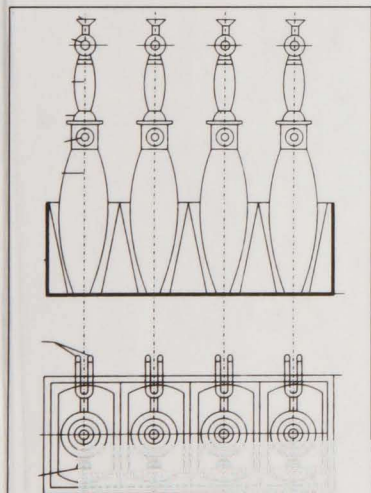
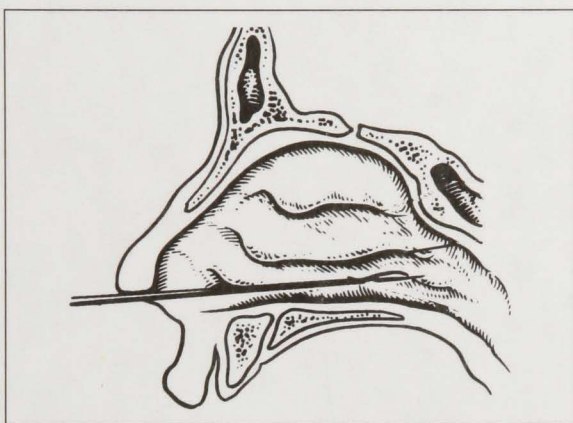


Ф.Ф.Пекли

Ароматология



12K3.

05

IV
17245

Ф.Ф.Пекли

Ароматология



Москва
«Медицина»
2001

174 958^н

БИБЛИОТЕКА
РОССИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

УДК 615.322:581.135.

ББК 41.8

П24

Рецензент:

В.Ф. Антонив, профессор, зав. кафедрой оториноларингологии
РУДН

Пекли Ф.Ф.

П24 Ароматология.— М.: Медицина, 2001.— 288 с.: ил.: [6] л.
ил. — ISBN 5-225-04544-8

Монография посвящается вопросам ароматологии и ароматерапии, или ароматотерапии, — лечению и укреплению здоровья взрослых и детей природными эфирными маслами. Рассмотрены вопросы взаимосвязи восприятия ароматов с вкусовыми ощущениями. Подробно освещены не только способы терапевтического лечения, но и методы хирургической коррекции нарушений обоняния и вкуса.

Для врачей различных специальностей, ЛОР-хирургов, интернов и всех, кто интересуется ароматерапией.

ББК 41.8

ISBN 5-225-04544-8

© Ф.Ф. Пекли, 2001

Все права автора защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Содержание

Предисловие	7
Введение	9
Часть 1. Ароматы в нашей жизни	14
1.1. Из истории ароматологии и ароматерапии	14
1.2. Свойства ароматов	18
1.3. Ароматы и другие пахучие вещества	22
1.4. Механизм восприятия ароматов	26
1.5. Нарушение восприятия ароматов	32
1.5.1. Нос — орган восприятия ароматов	34
1.5.2. Восприятие ароматов и вкус	37
1.5.3. Адаптация и сенсбилизация	38
1.5.4. Влияние различных факторов на восприятие ароматов	39
1.6. Зависимость восприятия ароматов от состояния полости носа	41
1.6.1. Аномалии развития полости носа	44
1.6.2. Роль околоносовых пазух в восприятии ароматов	48
1.6.3. Обонятельная щель и ее роль в восприятии ароматов	51
1.7. Как определить степень восприятия ароматов	52
1.8. Методы измерения абсолютных величин порогов обоняния	60
Часть 2. Эфирные масла	68
2.1. Характеристика эфирных масел	68
2.2. Состав некоторых эфирных масел	72
2.2.1. Углеводороды	72
2.2.2. Кислородсодержащие соединения	73
2.3. Аналоги лекарств в природной ароматерапии	76
2.4. Научные исследования по ароматерапии	77
2.4.1. Эфирные масла и иммунитет	80
2.4.2. Эфирные масла и ферментная система	80

2.4.3. Эфирные масла и гормональная система	81
2.4.4. Противоопухолевое действие природных эфирных масел	82
2.4.5. Природные эфирные масла и консервация пищевых продуктов	83
2.4.6. Искусственные эфирные масла	84
2.5. Основные эфирные масла, применяемые в лечебной практике	84
2.6. Содержание эфирных масел в лекарственных растениях	102
2.7. Показания к применению эфирных масел	110
2.8. Основные противопоказания к применению эфирных масел	116
2.9. Обогащение воздуха ароматами	118
2.10. Народные средства в лечении некоторых болезней	122
2.11. Пихтовое масло	129
2.12. Правила прописи рецептов	139
2.12.1. Лекарственные сборы, применяемые при болезнях дыхательных путей	141
2.12.2. Седативные сборы	141
2.12.3. Противоатеросклеротические сборы	141
2.12.4. «Сердечные» сборы	142
2.12.5. Сборы, применяемые в детской оториноларингологии	142
Часть 3. Лечение	143
3.1. Как лечились ароматами тысячу лет назад	143
3.2. Терапевтическое лечение	171
3.2.1. Лекарственные растения, обладающие отхаркивающими и рвотными свойствами	171
3.2.2. Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающими свойствами	174
3.2.3. Заболевания, при которых применяются природные эфирные масла	175
3.2.3.1. Общие заболевания	175
3.2.3.2. Заболевания верхних дыхательных путей, носа, горла, уха	176
3.2.3.3. Лечение эфирными маслами нервно-психических и других заболеваний	177
3.2.4. Заболевания сердечно-сосудистой системы	178
3.2.5. Оториноларингологические заболевания	180
3.2.5.1. Болезни глотки, гортани	180
3.2.5.2. Заболевания носа	181
3.2.5.2.1. Гипосекреторные расстройства обоняния	181
3.2.5.2.2. Насморк и синусит	184

3.2.5.2.3. Другие заболевания носа	191
3.2.5.3. Заболевания уха	191
3.2.5.4. Аромафитотерапия в оториноларингологии . . .	191
3.2.5.5. Ингаляции в оториноларингологии	202
3.2. 6. Лекарственные эфирноосные растения, применяемые как противовоспалительные и общеукрепляющие средства	207
3.2. 7. Ароматерапия при кожных болезнях	211
3.2. 8. Бронхит острый	216
3.2. 9. Бронхиальная астма	218
3.2.10. Острая некротизирующая миопатия	220
3.3. Хирургическое лечение.	221
3.3. 1. Как восстановить восприятие ароматов	221
3.3. 2. Микрориноскопия и эндоскопическая микрохирургия	224
3.3.2.1. Методика работы с эндоскопической аппара- турой	225
3.3.2.2. Обезболивание при эндоназальных микро- хирургических вмешательствах.	227
3.3. 3. Эндоназальные микрохирургические вмешательства . .	229
3.3. 4. Микрохирургия носа	232
3.3. 5. Шадающие корригирующие операции при хроническом гипертрофическом рините	234
3.3. 6. Подслизистая электрокаустика нижних и средних носовых раковин	236
3.3. 7. Подслизистая резекция нижних и средних носовых раковин	237
3.3. 8. Латеропозиция нижних и средних носовых раковин . .	239
3.3. 9. Криовоздействие на нижние и средние носовые раковины (криовазотомия)	239
3.3.10. Реконструктивная подслизистая резекция носовой перегородки, ее шипов и гребней.	242
3.3.11. Полипотомия носа	244
3.3.12. Эндоскопическая хирургия.	248
3.3.13. Эндоскопическая хирургия при атрезиях и синехиях носа	249
3.3.14. Корригирующие хирургические вмешательства при травме носа	250
3.3.15. Подслизистая конхотомия при аномалиях развития полости носа	252
3.3.16. Латеропозиция и сегментарная латеропозиция носовых раковин у больных с аномалиями развития . .	256
3.3.17. Реконструктивная костно-пластическая операция при буллезной средней носовой раковине	258
3.3.18. Эндоскопическая хирургия при врожденной атрезии хоан	261

3.3.19. Эндоскопическая хирургия околоносовых пазух	263
3.3.20. Щадящие хирургические вмешательства на верхне- челюстной пазухе.	265
3.3.21. Зондирование верхнечелюстной пазухи	267
3.3.22. Эндоскопическая хирургия верхнечелюстной пазухи . .	268
3.3.23. Введение трубок и шунтов из полимерных материалов в верхнечелюстную пазуху	269
3.3.24. Эндоскопическая хирургия решетчатой пазухи.	270
3.3.25. Эндоскопическая хирургия лобной пазухи	272
3.3.26. Хирургия клиновидной пазухи	272
3.3.27. Эндоскопическая хирургия клиновидной пазухи	273
3.3.28. Современные тенденции эндоскопической хирургии . .	274
Словарь-справочник ароматерапевта	277
Заключение.	281
Список литературы	283

Посвящается моему учителю

**БОРИСУ ВАСИЛЬЕВИЧУ
ШЕВРЫГИНУ**

ПРЕДИСЛОВИЕ

В монографии освещены вопросы мировой истории ароматологии, в частности ароматерапии — лечения и оздоровления людей вдыханием находящихся в воздухе эфирных аэровитаминов и употреблением их в различном виде, в том числе ингалированием душистых эфирных масел. Вызывает интерес взаимосвязь целебных эфирных аэровитаминов, обычно вдыхаемых и, следовательно, воздействующих на обонятельный анализатор, и тех эфирных веществ, которые обладают прямым воздействием на вкусовой анализатор. Читатель узнает о методах восстановления обонятельной функции, о показаниях и противопоказаниях к ароматерапии, о способе определения степени восприятия запахов и целебных ароматических веществ.

Предлагаемая книга является капитальным трудом по клинической ароматологии и ароматерапии, подготовленным высококвалифицированным специалистом в этой области. Она создана на основании собственного клинического опыта автора, анализе результатов своих и зарубежных исследований в этой области. В монографии представлены характеристика основных эфирных масел, их классификация с учетом воздействия на организм человека, приведены основные принципы ароматологии, практические рекомендации, касающиеся приготовления различных эфирных масел, изложены современные представления о наиболее распространенных формах заболеваний, при которых ароматерапия особенно эффективна. Рекомендации по лечению эфирными маслами включают более 500 рецептов.

Фридрих Фридрихович Пекли — кандидат медицинских наук, ароматолог с большим практическим опытом, высококвалифицированный хирург, заведующий ЛОР-отделением Детской городской клинической больницы № 9 имени Г.Н. Сперанского г. Москвы, автор более 50 научных статей и

монографии «Дифференциальная диагностика и ароматерапия оториноларингологических заболеваний».

Монография, язык которой прост и доступен, предназначена для врачей различных специальностей, студентов медицинских вузов, колледжей, фармакологических учебных заведений, а также для широкого круга читателей, интересующихся ароматологией.

В.С. Погосов — академик Международной академии оториноларингологии, хирургии головы и шеи, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор.

В.Ф. Антонив — академик Международной академии оториноларингологии, хирургии головы и шеи, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор.

Б.М. Мануйлов — член-корреспондент РАЕН, доктор биологических наук, профессор.

Введение

В лекарственных растениях многое еще нужно исследовать, ибо иероглифы народной медицины могут быть гораздо труднее для постижения, чем были ассирийская клинопись и египетские реbusные письма.

М.А. Носаль, И.М. Носаль

Да, уж если чему и следует поклониться, то растению, от него человек черпает все необходимое для жизни...

П. Массажетов

Философия и медицина сделали человека самым разумным из животных, гадание и астрология — самым безумным, суеверие и деспотизм — самым несчастным.

Диоген

Термин «ароматерапия», или «ароматотерапия» (лечение с применением ароматических масел), появился в 1904 г. во Франции в лаборатории химика Рене Мариса Гаттинфоса. В настоящее время известно более 2000 эфиромасличных растений. Содержание эфирных масел в них зависит от ряда причин и колеблется от 0,1 до 4 %.

Мы применяли в комплексном лечении многих заболеваний, в том числе синуситов, эфирные масла шалфея, розы, розмарина, лаванды, полыни лимонной, укропа, мяты и др. Проведено лечение детей и подростков, которые были распределены по возрасту согласно классификации периодизации В.В. Маркосяна (1969), с обострением хронического синусита.

При разработке лечебного комплекса применяли композиционные смеси ароматических масел. Использовали ароматические курительницы, точечный массаж с эфирными маслами. При составлении композиционных смесей учитывали фармакологические свойства эфирных масел.

Мятное — оказывает противовоспалительное и капилляроукрепляющее действие.

Лавандовое — обезболивающее, слабоуспокаивающее, спазмолитическое, а в терапевтических дозах — уменьшающее возбуждение ЦНС действие, способствует нормализации функций вегетативной нервной системы, обладает свойствами фитовегеторегулятора.

Розовое — повышает адаптационные возможности организма.

Розмариновое — оказывает тонизирующее, спазмолитическое действие, повышая и восстанавливая адаптогенные возможности организма.

Полыни лимонной — обладает противовоспалительным, а также легким тонизирующим действием.

Для детей с катаральной формой воспаления околоносовых пазух применяли композиционные смеси: розмариновое, розовое, лавандовое, мятное (перечное) эфирные масла; при гнойных формах — лавандовое, полыни лимонной, шалфейное.

Наряду с ароматерапией дети получали комплексное лечение — дегидратационное, десенсибилизирующее, фитотерапию, физиотерапию. Местно применяли пункцию и промывание околоносовых пазух. Динамику лечебного процесса контролировали по данным риноскопического, рентгенографического и ультразвукового исследований околоносовых пазух.

Среди общих непостоянных симптомов, свидетельствующих о дисфункции ЦНС и вегетативной нервной системы, отмечены слабость, повышенная утомляемость, головокружение, понижение памяти, нарушение сна, потливость, плаксивость. В динамике лечения эти симптомы исчезали.

Таким образом, ароматерапия наряду с другими нетрадиционными методами лечения обеспечивает стойкий положительный эффект и может быть использована не только для местного противовоспалительного воздействия, но и для повышения адаптивных возможностей растущего организма ребенка.

Мы рекомендуем разработанные нами ароматерапевтические композиционные смеси для широкого применения в оториноларингологии.

Роль эфирных масел и других растительных ароматических веществ можно рассматривать как универсальные профилактические и лечебные вещества. Выявлено, что растительные ароматические вещества, часто являясь естественными компонентами атмосферы, с одной стороны, необходимы для нормальной жизнедеятельности, а с другой — для обогащения ими естественной или искусственной среды обитания человека, что позволяет воздействовать на те или иные функциональные системы с профилактической или лечебной целью.

Аромапрофилактика и ароматерапия расширяют адаптационные возможности ребенка, являясь одним из путей укрепления его здоровья и повышения устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды.

В совершенствовании адаптационных реакций ребенка особенно важен психоэмоциональный фактор. При эмоциональном стрессе (а болезнь можно рассматривать именно как стресс) возникают сдвиги в ряде функциональных систем организма. В таких случаях используют эфирные масла.

Сегодня ароматерапия уверенно вторглась в повседневную жизнь. Однако и в ней, как и во всей ароматологии, вопросов пока еще гораздо больше, чем ответов.

Коллеги из Крымского НИИ имени М.И. Сеченова уточнили механизм лечебного действия эфирных масел на организм человека. Об этом сообщило «Радио России» в январе 1998 г.

Воздействие эфирных масел как растительного, так и животного происхождения можно сравнить с многогранным положительным влиянием витаминов на все органы и системы организма. Так же воздействуют при процедурах ароматерапии природные эфирные масла.

Специалисты выяснили, что эфирные масла положительно влияют практически на все структуры клетки — ядро, протоплазму, вакуоли с их стенками.

Эфирные масла благотворно действуют на организм как детей, так и взрослых не только благодаря обонятельному анализатору. Такую точку зрения разделяют доктора медицины США и других стран.

Предпочтение можно отдать ароматным травяным чаям, отварам душистых трав, ингаляционным эфирным смесям для тепловлажных ингаляций, ароматическим водным процедурам, для приготовления которых применяют натуральное растительное сырье: мяту, цедру цитрусовых, чай, хвою кедра, сосны, ели.

Ароматерапия, проверенная многовековой практикой, цель которой — укрепление здоровья и лечение больных, нашла достаточно много приверженцев; это позволило создать у нас школу ароматерапевтов.

По мнению ученых Крыма, перед аромапрофилактикой и ароматерапией стоят следующие задачи:

- предупреждение и снижение заболеваемости острыми респираторными и вирусными инфекциями;
- коррекция психофизиологического состояния людей с целью профилактики общего переутомления, повышение умственной и физической работоспособности, улучшение координации движений и функции анализаторов,

- расширение объема кратковременной памяти, снятие ощущения дискомфорта, повышение устойчивости к стрессу, улучшение сна;
- профилактика проявления вегетососудистой дистонии, функциональных нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы, расстройств регионарного кровообращения;
 - стимуляция общей иммунологической реактивности организма с целью повышения резистентности к инфекционным заболеваниям, расширения адаптационных возможностей человека, в том числе в экстремальных условиях;
 - расширение комплекса реабилитационных мероприятий у больных с хроническими неспецифическими заболеваниями легких;
 - предупреждение (уменьшение) степени выраженности метеореакций;
 - коррекция нарушений, вызванных влиянием некоторых токсичных веществ;
 - профилактика расстройств у контингента лиц, профессионально контактирующих с источниками ионизирующей радиации и длительное время находящихся в районах с повышенным радиационным фоном;
 - повышение выносливости спортсменов.

Летучие биологически активные вещества растений, являясь неотъемлемой составной частью воздушной среды и важнейшим компонентом жизни человека, особенно необходимы в условиях ухудшающейся экологической обстановки и дефицита фитонцидов в воздухе.

Не всегда обоснованное и бесконтрольное применение лекарственных веществ, в том числе антибиотиков, привело к увеличению числа больных, страдающих непереносимостью лекарственных препаратов. Это послужило толчком к поиску нетоксичных, не обладающих побочными эффектами, стимулирующих процессы саморегуляции средств. Подобными свойствами обладают натуральные растительные вещества, в частности эфирные масла.

Ароматерапия — одна из наиболее древних отраслей медицины, которая предусматривает лечение натуральными, природными эфирными маслами. Основы ароматерапии были заложены в древних цивилизациях Индии, Китая и странах Средиземноморья около 500 лет назад. На протяжении многих веков натуральные эфирные масла использовались не только как препараты, повышающие эстетические чувства и настроение, но и как средства, оказывающие лечебное действие. Например, при постройке вавилонских храмов в строительные

материалы добавляли лимонное, кедровое, миррово эфирные масла, которые обладали антисептическими свойствами и обеспечивали тем самым дезинфекцию в помещениях.

Во время службы в христианских храмах часто используют лавандовое масло, также обладающее дезинфицирующими свойствами. Известны примеры спасения людей от холеры и других инфекционных заболеваний в городах — центрах производства и торговли эфирными маслами. Однако широкое развитие химии и химической промышленности привело к тому, что природные лекарственные средства стали постепенно вытесняться искусственными химическими аналогами натуральных препаратов. Синтезировать же химическим путем эфирные масла так и не удалось, поскольку они содержат большое количество компонентов. И только в последние годы в связи с развитием новых знаний о свойствах эфирных масел и снижением доверия людей к синтетическим лекарственным препаратам из-за их возможного отрицательного побочного воздействия вновь возрастает интерес к натуральным лекарственным средствам.

Эффективность ароматерапии доказана и в эксперименте, и в клинике. В странах Западной Европы, в США, Японии созданы институты, занимающиеся этой проблемой, действуют сотни кабинетов ароматерапии, появляются специальные журналы. Ароматерапия применяется в таких областях медицины, как невропатология, психиатрия, дерматология; используется для лечения и профилактики простудных заболеваний, лечения воспалительных заболеваний, ожогов и т.д. Круг ее применения постоянно расширяется.

В этой книге мы хотим поделиться с читателями и собственным опытом, но просим не судить нас слишком строго, помня слова Исаака Ньютона: «Нельзя напечатать книгу без недостатков».

1.1. Из истории ароматологии и ароматерапии

Честь науке — ей дано уменье
выводить нас из недоуменья.

М. Светлов

В первобытном обществе некоторые женщины-врачевательницы, и в их числе Коза, малоосознанно и полустихийно применяли некоторые приемы ароматерапии: при обмороках давали «пациентам» дышать ароматным паром отвара цветков шиповника либо делали такую «ингаляцию» из меда и дождевой воды, добавляли в пищу лепестки дикой розы, листья мяты.

Медики древнего мира активно применяли благовонные масла. Почти во всех гробницах фараонов специалисты-археологи находят ароматные благовония, как правило, состоящие из экстракций нескольких растений, применяемых сейчас в ароматерапии. С их помощью бальзамировали усопших фараонов, надеясь, что они могут ожить!

У древних египтян, живших в основном в долине Нила, для каждого божества было предназначено свое благовоние. А жрецы Древнего Египта составляли иногда достаточно сложные рецепты ароматных курений и благовоний для исцелений. Экстракции эфирных масел они получали, применяя жир, воск или оливковое масло, которое в Иудее и других областях Древнего Израиля называли древесным или прованским! Фараоны же повелевали строить в городах вблизи Нила аромакурительные площадки, где для обеззараживания воздуха сжигались различные ароматические растения. Поэтому роза — самое распространенное на древнеегипетских изображениях растение.

В Книгах Ветхого Завета, написанных на арамейском наречии, достаточно часто упоминается о применении ароматных растений молодеженами перед сном.

Древние иудеи и израильтяне также заполняли свои дома перед сном запахами алоэ, смирны и смоковницы, любили мед.

Видимо, впервые эфирные масла для лечения недугов были выделены в Древнем Египте, Ханаане и в Древней Индии. Специалистам по истории медицины очень трудно от-

дать приоритет тому, кто первым получил экстракцию из ароматных растений.

В Сирии готовилось розовое масло. В Древнем Китае — мятная камфора. Насколько неопределенны были сведения о лечении маслами и травами, можно заключить из следующего текста Авиценны: «Что же касается очень сильных, вроде харбака* и тому подобного, и обильных по количеству лекарств, то их достаточно давать раз в год весной и раз осенью или [немного] чаще. Надлежит также производить у больных очищение мозга при помощи, например, полосканий для горла и [хорошо] известных хихательных средств».

В средние века у рыцарей было модным носить в своих петлицах цветы любви. В это время популярность ароматерапии несколько снизилась. Но лекари этого времени оставили множество рекомендаций по применению ароматических веществ внутрь, использовали в своей практике легкие, но очень ароматизированные вина. Больше того, стихийно и малоосознанно в европейских государствах феодальные медики используют крайне примитивные методы аромарефлексотерапии. Становятся модными ванны с духами. Различные ароматические вещества наносят на верхнюю часть спины, лоб и затылок, пальцы кистей рук и пальцы ног, духи — на рефлексогенную зону ношения бус и браслетов. Примитивные же методы ароматерапии применяют только в папских областях, в основном на некоторых территориях современной Италии. Ароматические растения здесь настаивают и на уксусе, и на винах, причем рецепты усложняются: рекомендуется использовать при этом от 3 до 11 ароматных трав и мед.

В 1576 г. Парацельс издает Великую Книгу Хирургии, в которой советует использовать в качестве целебных средств эфирные масла растений, корней, плодов.

В XVI в. Мария Медичи использует примитивные ароматерапевтические методы врачевания недугов. В это время переживает очередной расцвет парфюмерия: помимо одеколонов и духов, производятся эфирные масла растений для медицинских целей. Ароматные растения специально культивируются в некоторых европейских странах.

В 1600 г. масла можжевельника и лаванды были внесены в официальную фармакопею Германии и стали продаваться в аптеках. Они рекомендовались при гипосексуальности, бесплодии, а специалисты по питанию для оздоровления и лечения начали добавлять в пищевые блюда разнообразные пряности.

Х. Колумб заявлял, что, отправляясь открывать новый путь в Индию, он ставил перед собой разные цели, и в том чис-

* Растение типа табака.

ле получение пряностей из этой страны. Аналогичные цели преследовали в те времена многие открыватели-путешественники. Европейцы культивировали на колониальных землях ароматические растения, привезенные из этих стран, — суданскую розу, бергамот и др.

В Северной Америке, где быстро распространялись знания по ароматерапии и ароматологии, стали выращивать с лечебными целями сассофрас, лаванду, можжевельник.

Научная ароматерапия стала развиваться с 1928 г. благодаря французскому доктору Рене-Морису Гаттефоссу. Он первым начал систематизировать и научно апробировать накопившиеся практические знания по врачеванию недугов ароматами. Эта медицинская специальность получила развитие в Великобритании, Франции, Бельгии, Германии, Австрии, Швейцарии. Ароматерапия преподается в этих и других странах Западной Европы, проводятся научные апробации. Во многих клиниках и общественных местах этих стран появились ароматизационные лампы. В Индии, где также пытались апробировать ароматерапевтические средства, ученые добились определенных результатов, что отражено в «Аюрведе».

К настоящему времени в Великобритании выпущено более 20 медицинских книг по ароматерапии и применению ароматов в родственных ей областях, в том числе по ароматерапии для женщин и детей.

Французские ученые научили ароматерапевтов и парфюмеров «дробить» запахи на их составляющие части и не только синтезировать эфирные целебные масла, но и создавать новые, неведомые нашему обонянию и обонятельному анализу.

Имеются сведения о том, что бакалавр медицины Григорий Распутин активно использовал в медицинской практике разработанные им приемы аромаводолечения, в том числе в кругу царской семьи. Научность их, однако, крайне спорна.

В Крымском НИИ имени М.И. Сеченова ученые, активно апробирующие средства ароматерапии, уже дали научные рекомендации.

В IX в. н.э. лечение при помощи ароматов приобретает научную и псевдонаучную основы. Так, у арабских врачей считалось, что человек может навечно сохранить молодость и добиться владычества при помощи масел розы, гелиотропа, шалфея, кирказона. Крестовые походы обусловили появление магических эссенций в Европе, где возникали свои теории их применения. К сожалению, целебный эффект и механизмы регулирования многих процессов в организме не были поняты учеными того времени.

Сведения о многих душистых веществах были туманными или даже фантастичными, о чем свидетельствует текст, взятый

Габриэлем Ферраном у Абдуллы Фазлы (1595): «Некоторые говорят, что амбра растет на дне моря и что это — отбросы переваренной пищи разных животных, обитающих в море. Другие утверждают, что рыбы едят ее и погибают и что добывают амбру из их внутренностей. По мнению некоторых, это навоз морской коровы. Есть и такие, которые полагают, что она падает капля по капле с гор некоторых островов. Многие считают ее морской камедью, другие, к мнению которых я присоединяюсь, считают ее воском. Говорят, что в некоторых горах находят большие количества меда, такое количество, что он действительно стекает в море. Воск поднимается на поверхность, и теплота солнца превращает его в твердое вещество. Так как пчелы извлекают мед из благоухающих цветов, то амбра имеет прирожденный аромат. В амбре находят по временам пчел... Запах дерева (алоэ)... удаляет блох... Алоэ часто входит в состав духов; когда его едят, делаются веселыми...»

О камфоре, которая тогда была излюбленным душистым веществом, Абдула Фазлы пишет: «Камфорный лавр представляет собою дерево больших размеров, которое растет в горных и приморских местностях Индии и Китая. Сто всадников и даже более могут поместиться под тенью такого дерева. Камфара добывается из ствола и веток. Некоторые говорят, что в летнюю пору множество змей обвиваются вокруг дерева, потому что оно имеет свойство освежать. Местные жители надрезают его кору и собирают камфору в течение зимы. Другие говорят, что леопарды часто приходят к камфарному лавру: они до такой степени любят камфару, что никогда не удаляются на слишком большое расстояние от дерева...»

В состав парфюмерных изделий, выпускавшихся в прошлом веке, входило довольно много душистых веществ. Производились не только духи, душистая и туалетная вода, различная по составу, многочисленные одеколоны и душистые пудры, кремы и помады, но и ароматические нюхательные порошки, курительные ароматы, душистые притирания, благовонные палочки, свечи. Известно огромное количество душистых благовоний, которые составляли по многочисленным рецептам почти на все случаи жизни — на время обеда, чтения книг и т.д.

В настоящее время известно более 1700 различных душистых веществ растительного происхождения. Природные вещества в виде эфирных масел, смол и бальзамов, душистых веществ животного происхождения используются все реже и реже. Сегодня их заменяют синтетическими продуктами.

Среди натуральных цветочных эфирных масел, издающих при испарении приятный запах, наиболее популярны розовое и жасминовое. Их получают из различных частей растений: розмариновое — из листьев розмарина, бергамотовое — из ко-

журы цитрусовых плодов, цитронелловое — из травы цитронеллы и т.д.

Из 100 кг растительного сырья можно получить следующие количества эфирных масел.

<i>Растительное сырье</i>	<i>Эфирное масло</i>
Эвкалипт (сухие листья)	3,0 кг
Лаванда	2,9 кг
Лавандин (гибрид культурный)	2,5—3,0 кг
Шалфей (листья)	1,4—1,7 кг
Можжевельник (ягоды)	0,5—1,2 кг
Ромашка душистая	0,7—1,0 кг
Чабрец (листья и цветы)	1,0 кг
Валериановый корень	950 г
Иссоп (травя)	400 г
Полынь горькая (травя)	300—400 г
Петрушка (травя)	300 г

Многие полусинтетические душистые вещества имеют необычайно тонкий и очень приятный запах (например, геранилацетат).

Наиболее широко применяются в парфюмерии следующие синтетические душистые вещества: бензилацетат (запах жасмина), ванилин (запах розы), цитраль (запах лимона), гидрооксицитронеллол и меналоол (запах ландыша), тертенеол (запах сирени), гелиотропин (запах гелиотропина), йонон (запах фиалок), кумарин (запах сена).

Среди смол и бальзамов большой популярностью пользуется перуанский бальзам, который получают в виде смолы из насечки коры бальзамового дерева. Он применяется при составлении композиций духов.

Душистые вещества животного происхождения, имеющие весьма приятный запах, — мускус, выделяемый оленями, и амбра, источником получения которой служат кашалоты, применяются все реже.

1.2. Свойства ароматов

Когда человек хочет узнать, — он исследует.

М. Горький

Ароматы — душистые, приятные запахи, воздействующие на обонятельный анализатор, — издавна привлекали внимание людей. Еще в Древнем Египте для ароматизации воздуха и воды с гигиеническими целями использовали душистые бальзамы и смолы. Ароматы были тесно связаны с религией. Некоторые из них предназначались богествам и использовались во

время молитв, другие сопровождали любовные утехы. На Руси издавна использовали розовую воду, мяту и другие душистые растения.

Все, кто пробовал надевать на голову венок из цветов, знают, как ароматно пахнут они, стихийно-подсознательно сделанные детьми не только из цветов одуванчиков, но и из липового цвета, роз, шиповника... Даже — лаванды!

Лавровыми венками награждались победители древних Олимпийских игр, которые берут свое начало в Древней Элладе. Вот тогда и появились дважды венчаные. И даже трижды венчаные. В состав таких венков для ношения на голове входили и сельдерей, и душица, и петрушка, и розы.

Большинство юношей древнегреческой области Спарты увлекались ношением венков из лавра и полыни.

А в Древней Руси были очень популярны среди красных девиц венки из липового цвета, роз, шиповника, акации, жасмина, фиалки, мяты. Невесты же надевали их ежедневно. А дарение цветочных ароматных венков считалось пожеланием доброго и хорошего здоровья. Но вот снегурочки всегда изображались с еловыми венками и еловыми и сосновыми ветками в руке.

Императоры Древнего Рима очень часто изображаются с лавровыми венками, как и древние поэты, прозаики, музыканты, ученые.

Во всех четырех синаптических Евангелиях, написанных самыми разными людьми — историком, врачом, пастухом и человеком нескольких теперешних профессий, римские «солдаты» надевают «терновый венец» в знак издевательства, надругательства...

В Средние века в Европе становятся модными венки из ароматных растений — лаванды, роз, акации, бессмертников. А палестинцы имели обычай вешать их на дверную ручку своей любовницы или невесты.

Очень долго длилась в средневековой Англии «война белой и красной розы»: розы были символами феодалов-противников.

А кто не читал повесть «Черный тюльпан» или не смотрел кинофильм с таким же названием!

Ароматные букеты цветов носили на груди, а впоследствии появились правила составления композиций ароматов в букетах. Для получения более сильного аромата букеты поливали душистыми настоями. Некоторые растения сжигали на костре и пропитывали одежду благовонным дымом. Умывались парным молоком с фиалками и даже впрыскивали подкожно духи, хотя и умирали от сепсиса...

Но всегда ли ароматы благотворно действуют на здоровье человека? Конечно же, нет. Ароматы некоторых цветов и лис-

тьев в высокой концентрации могут оказывать отрицательное воздействие, особенно в закрытом помещении. Интенсивный аромат может вызвать дурноту, потерю сознания, но в то же время ароматами можно лечить многие болезни. Это направление и получило название «ароматерапия».

Человек использовал ароматические вещества уже более 5 тысяч лет назад, о чем свидетельствуют археологические раскопки. В пещерные времена запах гари спасал первобытного человека от диких зверей: их отпугивала одежда, пропитанная дымом костра. Когда-то ароматный перец стоил дороже золота и серебра. Свидетельством тому может служить факт, относящийся к началу V в.: готтский король Аларих I, захватив Рим, потребовал в качестве выкупа 15 тонн перца, столько же серебра и 1500 кг золота.

В наше время создаются банки ароматов, в которых собраны миллионы образцов растений. В одном из университетов Германии такая коллекция насчитывает свыше 25 млн образцов растений Земли, причем она постоянно пополняется. В последнее время косметические фирмы стали извлекать сложные эфирные масла из крупного тропического цветка раффлезии арнольди, растущего в индонезийских джунглях и имеющего более метра в поперечнике.

И сегодня находят клады с ароматными специями и красителями, пролежавшими более 300 лет на дне моря. Такой клад подняли со дна Атлантического океана южноафриканские археологи. В трюмах кораблей, покоящихся на дне морей и океанов вблизи Индонезии, на путях из Америки в Европу, среди драгоценных металлов, фарфора, изысканных тканей и многих других ценностей найдены разнообразные пряности.

Искатели подводных сокровищ находят в морях и океанах доказательства того, что в прошлые времена ароматические вещества ценились наравне с золотом и драгоценностями. В этом убедился и Мэл Фишер — один из современных искателей сокровищ, который за два последних десятилетия поднял со дна морей и океанов клады, оцененные в 200 млн долларов.

Сегодня запахи выполняют не только лечебные, но и «воспитательные» функции: создан детский театр, который начинается с ароматных запахов в фойе и зале... А впереди, по прогнозам ученых, — жизнь с синтетическими запахами...

Окружающая нас природа, газ, пар, пыль, дым, туман наполнены пахучими веществами, содержащими особые молекулы — одоривекторы, от которых и зависит пахучесть.

Одоривекторы обладают особыми физико-химическими свойствами:

- их молекулярный вес колеблется от 17 (аммиак) до 300 (алкалоиды);

- в молекуле не все атомные связи представляются насыщенными;
- включают особые атомные группы, называемые *одориферами*, которые определяют качество запахов, — это гидроксильная, карбоксильная, альдегидная, эстерная группы, нитрогруппа и др.;
- при температуре 18—200 °С летучи;
- им свойственна умеренная скорость диффузии;
- обладают способностью легко адсорбироваться окружающими предметами;
- растворимы в воде и особенно легко в масле;
- способны понижать поверхностное натяжение воды;
- в воздухе распространяются в виде газов;
- большинство из них разрушается ультрафиолетовыми лучами;
- несут в себе положительный электрический заряд.

К настоящему времени зарегистрировано около 100 000 пахучих веществ.

Душистые вещества растений более известны и изучены, чем пахучие вещества (феромоны) животных. Издавна применяется пахучий секрет специфических желез некоторых животных. Эти вещества служат для привлечения особей противоположного пола, ими животные метят «свою» территорию. Пахучие железы находятся на самых различных участках тела животного: между глазом и ухом, у хвоста, в подмышечных впадинах, на подушечках лап, около углов рта и т.д.

Мускус, источником получения которого служили олени, сегодня потерял свое значение, так же как и бобровая струя.

Вещества вызывающие половое возбуждение у млекопитающих, выделяются во влагалище. Они представляют собой смесь простых органических кислот (уксусной, масляной, пропионовой и др.). Эти кислоты обнаружены и у женщин, особенно во время максимальной половой активности. Из менструальной крови женщин выделено пахучее вещество триметиламин, отличающееся резким рыбным запахом.

Таким образом, *феромоны* играют весьма важную роль в жизни животных и человека. Так, можно было бы дать физиологическое объяснение поцелую, если бы подтвердилась значимость феромонов слюнной железы. Выделение и концентрация пахучих секретов во многом зависят от уровня половых гормонов, а многие физиологические процессы, происходящие в организме человека, весьма схожи с таковыми у свиней.

Установлено, что запахи могут быть биологическими регуляторами плодовитости, поэтому мышам, например, не грозит «перенаселение», что подтверждено рядом опытов. В растении-

ях также обнаруживают вещества, которые у животных выполняют роль ферментов.

Все это свидетельствует о единстве животного и растительного мира, о существовании природных регуляторов жизнедеятельности организма, возникших в ходе эволюции живой природы в течение миллиардов лет, т.е. подтверждает значимость запахов в нашей жизни.

В приведенных ниже примерах отражена лишь крошечная часть растений, используемых человеком в быту.

Анис применяется главным образом в кондитерском производстве.

Базилик, обладающий приятным кисловатым запахом, служит хорошей приправой к мясным блюдам и консервам. Его листья (сухие или свежие) используют отдельно или в смеси с другими пряностями.

Гвоздику добавляют в жидкие маринады, в мясо и капусту при их тушении.

Имбирь применяют для приготовления ликеров и кондитерских изделий. Он обладает резким пряным запахом и жгучим вкусом.

Кориандр входит в состав ликеров, его добавляют в водку и пиво. В смеси с перцем и солью его используют для обработки мяса при его консервации.

Корицу вместе с другими пряностями (гвоздикой и пр.) применяют при тушении мяса.

Лимонная кислота необходима в кулинарии и пищевом производстве почти так же, как соль, уксус, перец. Часто ее используют при изготовлении кондитерских изделий, компотов, безалкогольных напитков, а также добавляют вместо острого уксуса в тесто, соусы, супы.

Майоран является хорошей приправой к салатам, мясным, рыбным и овощным блюдам. Ветку майорана настаивают в литре растительного масла, которое придает блюдам приятный аромат.

Мята — прекрасное средство для ароматизации пряников, кваса, салатов и пр.

Эстрагон используют в маринадах, салатах, соусах, при солении огурцов, для настойки ароматического уксуса. Он заменяет соль, перец, уксус при бессолевой диете.

1.3. Ароматы и другие пахучие вещества

Окружающая нас природа полна различного рода пахучими веществами (газ, пар, пыль, дым, туман), содержащими особые молекулы — одоривекторы, от которых и зависит пахучесть. К настоящему времени их зарегистрировано около 100 000.

Существующие классификации пахучих веществ основаны на элементах сходства запахов, несмотря на их чрезвычайное разнообразие. И, естественно, они не лишены субъективизма, поскольку один и тот же запах может восприниматься по-разному, что обусловлено рядом причин: социальных условий, воспитания, привычек, возраста, настроения в данный момент и т.д. Так, запах смолы некоторые народы квалифицируют как тошнотворный, другие — как весьма приятный. Некоторые люди запах сыра считают схожим с запахом гноя из уха и пр. Однако, несмотря на то что определенное качество запаха является понятием крайне относительным, все же существующие пахучие вещества можно классифицировать по группам.

Linney (1756) сгруппировал запахи в 6 классов: ароматические, бальзамические, амбромускусные, чесночные, каприловые (или козловые), дурмящие.

Одной из наиболее разработанных классификаций запахов является система Цваардемакера (Zwaardemaker), опубликовавшего ее в первом варианте в 1895 г., а в окончательном виде — в 1914 г. Как уже упоминалось, Zwaardemaker делил все пахучие вещества на девять классов.

1-й класс — эфирные запахи

Уксусно-амиловый эфир.

Сложные этиловые и метиловые эфиры масляной, изовалерьяновой, капроновой и каприловой кислот.

Бензил-ацетат, ацетон, этиловый эфир, бутиловый эфир, хлороформ.

2-й класс — ароматические запахи

а) Камфорные запахи: камфора, борнеол, уксуснокислый борвеол, эвкалиптол.

б) Пряные запахи: коричный альдегид, эвгенол, перец, гвоздика, мускат.

в) Анисовые запахи: сафрол, карвон, метиловый эфир салициловой кислоты, карванол, тимол, ментол.

г) Лимонные запахи: уксуснокислый линалоол, цитрал.

д) Миндальные запахи: бензальдегид, нитробензол, цианистые соединения.

3-й класс — бальзамические запахи

а) Цветочные запахи: гераниол, питронеллол, нерол, метиленилгликоль, линэлоол, терпинеол, метиловый эфир антраниловой кислоты.

б) Лилейные запахи: пиперонал, гелиотропин, ионон, ирон, стирол.

в) Ванильные запахи: ванилин, кумарин.

4-й класс — амбромускусные запахи

Амбра, мускус, тринитробутилтолуол.

5-й класс — чесночные запахи

- а) Луковичные запахи: ацетилен, сероводород, меркаптан, ихтиол.
- б) Мышьяковистые запахи: мышьяковистый водород, фосфористый водород, какодил, триметиламин.
- в) Галоидные запахи: бром, хлор.

6-й класс — пригорелые запахи

- а) Жженный кофе, поджаренный хлеб, гваякол, крезол.
- б) Бензол, толуол, ксилол, фенол, нафталин.

7-й класс — каприловые запахи

Каприловая кислота и ее гомологи. Запахи сыра, пота, прогорклого масла, «кошачий запах».

8-й класс — противные запахи

- а) Некротические запахи.
- б) Запах клопов.

9-й класс — тошнотворные запахи

С действием эфирных масел связана и их классификация. В статье «Ароматотерапия» («Parfumerie Moderne», 1936, март) говорится: «Летучесть и аромат масел являются признаком физиологической активности его». Проф. Dübua утверждает, что все летучие вещества обладают анестезирующими свойствами. Многочисленные опыты в течение последних лет дали возможность создания 3 теорий: а) теории ароматических эссенций материальной природы (Furkrue, Passi, Bertole); б) аманагии, происходящих от вибрационной природы аромата (Taidt); в) аманагии желез (Bekerel, Düron) — новая гипотеза, касающаяся атомной структуры ароматических тел. Düron отметил в 1918 г., что их структура является причиной их способности конденсировать пары воды, а также, по-видимому, и причиной их терапевтических свойств.

Таким образом, видно, что структуре придается настолько большое значение, что ее пытаются связать с терапевтическими свойствами, и, находя необходимым дальнейшее изучение как структуры, так и терапевтических свойств, можно было бы предложить **классификацию эфирных масел**, исходя из более простых компонентов, по следующей схеме.

По химической структуре основные пахучие вещества делятся на 6 групп: пряные, цветочные, фруктовые, смолистые, пригорелые и вонючие. Однако между характером пахучего вещества и химической структурой не всегда есть прямая зависимость.

Основными недостатками этих классификаций являются их субъективизм, искусственность и произвольность.

Таким образом, до настоящего времени нет научно обоснованной классификации пахучих веществ, несмотря на все новые предложения по этому вопросу, которые также не лишены субъективизма [Naus и др., 1967]. Пахучие вещества, раздражающие только обонятельные клетки, называются *ольфакторными* (гвоздика, анис, бензол и др.), а те, которые действуют и на тройничный нерв, — *смешанными* (камфора, хлороформ, аммиак, эфир).

Для изучения природы тех или иных пахучих веществ предложен способ определения «**феномена заряда**», присущего в той или иной степени всем пахучим веществам и некоторым непахучим (наркотикам, жаропонижающим). Этот способ основан на появлении электрических зарядов при распылении пахучих веществ, которые могут быть зарегистрированы и измерены электроскопом; в случае распыления чистой воды (без примесей) электрических зарядов не образуется. «Феномен заряда» бывает наиболее отчетливо выраженным для тех пахучих веществ, которые обладают большой летучестью. С помощью этого способа можно определить наличие пахучих веществ в тех случаях, когда человек их не ощущает, например если они адсорбируются на каком-либо предмете. Адсорбция является весьма существенным свойством пахучих веществ, что, как полагают, играет роль в их взаимодействии с периферическими рецепторами обонятельного анализатора. Проблеме адсорбции и ее связи с обонянием посвятили свои исследования А.А. Ушаков (1932) и другие авторы. Однако считают, что наряду с указанными свойствами — летучестью и адсорбцией — определенное значение для обоняния имеют и другие физические качества пахучих веществ: растворимость (в воде и жирах), быстрота диффузии, точка кипения, парциальное давление их паров, способность понижать поверхностное натяжение пограничных слоев (воздух—вода, вода—липоид) и т.д.

Важно подчеркнуть, что для осуществления акта обоняния огромное значение придается вопросу обратной связи, т.е. слою жидкости, покрывающему обонятельную область, — ее качественным и количественным характеристикам. Поскольку проникновение пахучих веществ к периферическим рецепторам обонятельного анализатора возможно только через поверхностный слой этой жидкости, то от количества и состава ее зависит самое главное — степень возможности контакта одоривекторов с рецепторами, т.е. интимный процесс механизма обоняния.

Запахи и ультрафиолетовые лучи. В табл. 1 приведено время, в течение которого запах пахучих веществ уменьшается в 2 раза при облучении воздуха ультрафиолетовыми лучами (А.И. Бронштейн).

Т а б л и ц а 1. Время уменьшения запаха пахучих веществ

Вещество	Время, мин	Вещество	Время, мин
Апиол	0,1	Метилантраилат	1,45
Валериановая кислота	0,1	Метилбутират	2
Ментол	0,15	Ванилин	2
Этиловый тиоэфир	0,25	Цитронеллол	2,3
Карвакрол	0,25	Эвкалиптол	2,3
Борнилацетат	0,3	Изобутиловый спирт	2,3
Капроновая кислота	0,3	Метилгептенон	2,3
Метилсалицилат	0,3	Эвгенол	3
Триметиламин	0,3	Стирон	3
Метилнонилкетон	0,35	Кумарин	3,3
Тимол	0,4	Этилизовалериант	4
Борнеол	0,45	Крезол	5
Пиридин	0,45	Этилбутират	5
Сафрол	0,5	Терпениол	5
Салицилальдегид	0,5	Хлороформ	6
Скатола	0,5	Этилсукцинат	6
Цитрал	0,55	Анетол	6,3
Индол	1	Линалилацетат	7
Анилин	1,4		

1.4. Механизм восприятия ароматов

Функция обоняния тесно связана с дыхательной функцией носа, так как частицы пахучих веществ могут достигать обонятельной области только вместе со струей воздуха. Обонятельное ощущение бывает хорошо выражено при вдохе, особенно форсированном (нюхании). Однако установлено, что ощущать запах можно не только при вдохе, но и при выдохе [Гамаюнов С.Ф., 1928]. В случае форсированного вдоха (быстрого отрывистого втягивания воздуха через нос) дугообразное направление тока воздуха в полости носа несколько меняется: дуга значительно повышается в передней части. Струя воздуха в этом случае проходит непосредственно у входов в лобные, верхнечелюстные пазухи и передний отдел решетчатого лабиринта, что способствует большему движению воздуха в обонятельной области [Аткарская А.А., 1925, и др.].

Принято считать, что пахучие вещества достигают обонятельной области очень медленно путем диффузии воздуха. Однако соображения о диффузии как об единственном способе проникновения пахучих веществ в обонятельную область, по-видимому, являются скорее занимательными, чем научно обоснованными. И вот почему. Нам представляется, что если механизм обоняния рассматривать не только с физической, но и с клинической точки зрения, то в случае диффузии следовало

бы ожидать более замедленного возникновения и большую продолжительность обонятельных ощущений, что, естественно, и понятно. Однако в жизни это происходит не так: человек способен почувствовать запах почти сразу с момента его появления (за доли секунды), а не спустя какое-то время. Поэтому исключить полностью прямое попадание воздуха в обонятельную щель при вдохе (возможно, в результате присасывающего действия околоносовых пазух) было бы не совсем правильным.

Органы чувств обладают чрезвычайно высокой чувствительностью. Так, например, обонятельные клетки собаки, как установил Neuhaus (1954), могут реагировать даже на единичные молекулы жирных кислот. При этом обонятельные рецепторы реагируют довольно быстро на любое пахучее вещество, проходящее над водянистым слоем, покрывающим обонятельную область носа. Beidler, касаясь этого вопроса, пишет, что было бы трудно понять быстроту реакции рецепторов обонятельного анализатора, если бы перенос молекул пахучего вещества к рецепторам осуществлялся путем диффузии. Впрочем, на этот счет имеются и иные, подчас довольно противоречивые, мнения.

Например, Keyaki указывает на замедленное реагирование обонятельного анализатора. Он выявил латентное время реакции обонятельного анализатора при различных процессах, вводя внутривенно алинамин в дозе 0,05 мг/мл. Обнаружено, что при нормальном обонянии латентное время равно 8,1 с, при гипосмии — от 13 до 17,6 с, а при аносмии оно отсутствует. Бесспорно, что для получения обонятельного ощущения необходимо движение воздуха в обонятельной области; при неподвижном воздухе даже сильно пахнущие вещества не воспринимаются.

Это еще раз подтвердили Bocca, Antonelli, Mosiario, которые вводили пахучее вещество внутривенно 10 здоровым людям молодого возраста. В состоянии апноэ обонятельного ощущения у обследуемых не возникало, но как только в нос поступала струя воздуха, сразу же ощущался запах введенного в вену вещества. Авторы придают большое значение не только направлению струи воздуха, но и ее задержке, завихрениям.

Кроме того, приведенные данные подтверждают тот факт, что пахучее вещество достигает периферических рецепторов обонятельного анализатора не только через воздух, но и через кровь — гематогенно, что было уже доказано рядом авторов. Установлено, что при введении в кровь камфокаина (препарата камфоры) сразу же появляется ощущение этого вещества. Для возникновения ощущения запаха необходимо достаточное количество пахучего вещества, которое приходит в соприкосновение с обонятельными рецепторами. «Обонятельного ощу-

щения не возникает, — пишет автор, — если объем воздуха, содержащего пахучие частицы, или недостаточен, или очень велик; воздух, содержащий частицы пахучих веществ, должен с некоторой силой давить на обонятельную мембрану». Таким образом, большое значение автор придает объему вдыхаемого воздуха и особенно его давлению, которое, по-видимому, родственно тактильному ощущению. И действительно, если около носа находятся одеколон, духи или какое-либо другое пахучее вещество и если в этом случае не дышать, то запах не ощущается. Если принюхиваться, т.е. резко вдыхать, то объем вдыхаемого воздуха и его давление увеличиваются и интенсивность запаха будет особенно заметной. Это доказывает важность объема и давления воздуха как главных факторов в процессе обоняния.

Основываясь на этих данных, О.Г. Агеева-Майкова убедительно и логично подтвердила мнение многих авторов, в том числе и точку зрения великого русского ученого В.М. Бехтерева (1906), что в акте обоняния весьма существенную роль играет тригеминальный нерв. Тригеминальные раздражения, указывает автор, дают нам представление о силе запаха; при односторонних тригеминальных нарушениях или перерезке нерва обоняние на соответствующей стороне снижается, причем не только на пахучие вещества с тактильным компонентом (уксусная кислота, нашатырный, спирт и др.), но и на «чисто пахучие» (ольфактивные). Неясным лишь остается вопрос, возбуждается ли сам тройничный нерв непосредственно или же он путем связи с вегетативной нервной системой поддерживает нужную температуру и влажность в обонятельной щели, создавая тем самым максимально благоприятные условия для акта обоняния.

Всю поверхность полости носа следует рассматривать в виде своеобразного пиля с существующими связями I и V пар черепных нервов и вегетативной нервной системы (симпатической и парасимпатической). Анатомические изыскания в этом аспекте подтверждены многими клиническими наблюдениями; доказано, что эта иннервация играет довольно важную роль в акте обоняния. Обнаружены снижение возбудимости и быстрая утомляемость обонятельного анализатора у лиц с изолированными травматическими повреждениями симпатических нервов (при синдроме Горнера). Е.Д. Бакалинская, исследуя функцию обонятельного анализатора 150 рабочих доменного цеха, установила клинически, что обнаруженные изменения обонятельного анализатора соответственно отражают и состояние чувствительности слизистой оболочки носа, которая оказалась сниженной у большинства исследуемых. Кроме того, известно, что благодаря своим богатым рефлекторным связям тройничный нерв осуществляет различные рефлексы,

обусловленные применением пахучих веществ: чиханье, слезотечение, замедление дыхания и пульса, остановка дыхания и прочие рефлексy, что свидетельствует о его сложных и многосторонних связях с различными органами и системами человека.

Из изложенного следует, что деление полости носа на две области — обонятельную и дыхательную — является в известной степени условным, поскольку они чрезвычайно тесно связаны между собой. Акт обоняния — это сложный биологический процесс, в котором участвуют не только обонятельный анализатор и тригеминальный нерв, но и вегетативная нервная система. Они же в свою очередь связаны со многими органами и системами организма.

Чувствительность обонятельного анализатора колеблется в широких пределах (в цифровом отношении 1:50), что зависит от многих как внутренних, так и внешних причин. Организм человека при любых условиях своего существования — здоровый или больной, в период бодрствования или сна, в покое или в процессе деятельности — находится в сложном взаимодействии с окружающей средой. Организм как саморегулирующаяся система активно реагирует на все изменчивые факторы среды приспособительными процессами. Слизистая оболочка полости носа, являясь по образному и оригинальному определению Б.С. Преображенского (1941) «аванпостом в организме» и обладая высокой реактивностью, довольно бурно реагирует на различного рода раздражения внешней и внутренней среды организма. Поэтому состояние слизистой оболочки в каждый данный момент во многом определяет состояние обоняния у обследуемого.

Еще В.П. Никитин (1902) справедливо указывал, что для ощущения запаха необходима определенная влажность слизистой оболочки полости носа, поэтому все факторы, вызывающие ее сухость, ведут к гипосмии или иносмии. В доказательство этого тезиса автор приводит в пример людей с сухостью слизистой оболочки, которые могут ощущать запах только тогда, когда окружающий их воздух влажен. Чрезмерное обилие слизи, отмечает автор, также вредит обонянию, поэтому для нормального акта обоняния необходима определенная степень влажности слизистой оболочки полости носа, что является оптимальным для действия пахучих веществ на периферические рецепторы обонятельного анализатора, поскольку этот интимный процесс осуществляется лишь сквозь влажные перепонки.

Феномен О.И. Скороходовой. Как воспринимают окружающий мир слепоглухонемые?

Слепоглухонемая О.И. Скороходова в своей книге «Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир»

(1947) так пишет о себе: «Я думаю, что не сделаю большой ошибки, если попытаюсь сравнить органы чувств (обоняние, осязание и пр.) слепоглухонемых со зрением и слухом зрячих и слышащих. Ведь если раздражать слух какими-нибудь резкими звуками, а зрение — какими-либо неприятными зрительными впечатлениями, то зрячие или слышащие так или иначе отвечают на раздражение. Точно так же и слепоглухонемой будет реагировать, если его осязание или обоняние раздражается чем-либо в окружающей его обстановке. Например, если я ощущаю какой-нибудь запах, который мне нравится или, наоборот, не нравится, я уже начинаю на него реагировать. Если это встречается в то время, когда я занимаюсь, я уже не могу спокойно заниматься. Однажды, когда я читала с Л.И., она несколько раз вставала душиться. Духи у нее были плохие, резкие, с примесью запаха какой-то травы. У меня сначала появилась легкая тошнота, а затем начала болеть голова. Я попросила Л.И.: "Если можно, не душитесь во время чтения. Эти духи очень плохие, и от них болит голова". Л.И. пообещала не душиться и, кажется, совсем забросила свои духи.

Как-то в начале лета я сидела в нашем саду. Вдруг я почувствовала запах духов и нафталина. Когда ко мне подошла А.В., я спросила у нее:

— Кто сейчас приходил сюда?

— Никого не было, — отвечала А.В. Мы пошли гулять по садику. Я все время поворачивалась в ту сторону, где стоял стол, и никак не могла понять, почему А.В. сказала, что никого нет, если я слышу запах с той стороны. Когда я завтракала, я уже в столовой почувствовала приводивший меня в недоумение запах. Я позвала А.В. и спросила:

— Кто сейчас пошел в столовую?

— Рабочие, — ответила она. Я возразила:

— Нет, я слышу запах духов и нафталина, а от рабочих пахнет табаком и новыми досками, которые они строгают в саду.

— Я никакого запаха не слышу и не могу понять, что тебя беспокоит, — сказала А.В. Я спросила:

— А кто прошел мимо меня, когда я вставала из-за стола?

— Проходила М.

— А что она делала в саду?

Тут А.В., наконец, поняла, какой запах меня беспокоил:

— М. чистила в саду зимние костюмы и пальто, но я не думала, что ты слышишь запах от нее, и не обратила никакого внимания».

То, что каждый человек имеет сугубо свой, специфический, индивидуальный и неповторимый запах, причем даже такой редкий, что его может ощущать и дифференцировать человеческий нос, подтверждается многими примерами.

О.И. Скороходова в своей книге, переизданной в 1990 г., приводит следующие примеры.

«Часто бывает так, что мне забудут сказать, что в моей комнате ждет меня моя подруга Н., но когда я захожу в свою комнату, а часто еще тогда, когда только подхожу к открытой двери комнаты, я сама по ее запаху обнаруживаю ее присутствие и иду к ней. Не помню такого случая, чтобы я когда-нибудь в этом ошиблась. Когда я подойду ближе к кабинету Х., то часто по запаху через дверь узнаю, что он в кабинете.

По утрам, когда А.И. выходит на дежурство, я всегда узнаю ее по запаху сигарет.

Я сидела, читала. Ко мне подошел Х. и дал мне чей-то бант.

— Он был на полу возле двери в твою комнату, — сказал Х.

— Сейчас у меня были девочки Н. и О., и у Н. такого банта не было. Это, наверное, О. потеряла.

Я понюхала бант и по запаху определила, что он принадлежит О.

— Да, я по запаху чувствую, что это бант О. Едва я это сказала, как девочки пришли за бантом. Его действительно потеряла О.

Как-то была на собрании в УИЭМе. С одной стороны возле меня сидела моя подруга Н., а с другой место было свободное. Пришла Л.И. и заняла это место. Но еще за несколько минут до того, как пришла Л.И., я почувствовала по запаху, что недалеко от нас находится Р.Г. Когда Л.И. села, я спросила ее, пришла ли Р.Г.

— Да, пришла вместе со мной и сейчас сидит возле меня.

На другой день Р.Г. спрашивает меня:

— Что это Н. не приходит к нам?

— Как не приходит? Разве вы ее вчера не видели на собрании? — удивилась я.

— Нет, не видела.

— Не может быть, ведь вы же сидели возле Л.И., а я сидела между ней и Н.

— Я вас видела, а Н. не видела... С кем же Н. сидела?

— Н. сидела возле Е.А.

— Я и Е.А. не видела.

— Очень странно, ведь я и то чувствовала, когда вы подошли к нам, а вы не видели их.

Р.Г. смутилась... Я поняла, в чем дело. Она просто хотела узнать, с кем я пришла на собрание, но не хотела прямо об этом сказать.

...Я была в умывальной комнате и почувствовала, что Л.И. близко от меня. Я хорошо знаю запах Л.И. и поэтому уверенно позвала ее. Она подошла. «Я позвала вас потому, что почувствовала ваш запах».

...Я зашла из вестибюля в буфетную комнату и узнала по запаху, что там Х. Он стоял спиной к двери и не видел меня. Я подошла к нему и тронула его рукой, тогда он повернулся ко мне.

...Я зашла в буфетную комнату и почувствовала там запах посторонних людей. Я спросила у В.М.: "Кто пришел?" — "Пришли слесари".

...Я получила в бельевой свое белье и платье. Мне дали одну вещь, я не успела еще посмотреть, что это такое, но уже по запаху узнала, что это было мое платье».

1.5. Нарушение восприятия ароматов

Мы слишком часто приписываем одной причине то, что зависит от нескольких причин.

Ю. Либих

Человек живет в мире самых разнообразных запахов, которые оказывают то или иное воздействие на его организм. Способность человека или какого-либо другого живого существа ощущать и дифференцировать те или иные пахучие вещества, воздействующие на его обонятельный анализатор, называют обонянием.

Обонятельный анализатор принадлежит к числу химических анализаторов (хеморецепторов). Адекватными раздражителями для него являются разные химические вещества, которые контактным путем, т.е. непосредственно, воздействуют на его периферический аппарат, заложенный в слизистой оболочке полости носа. Вследствие воздействия химических раздражителей на обонятельные рецепторы последние возбуждаются, что ведет к процессу ощущения пахучего вещества (однако узнавание его — уже функция корковых отделов мозга).

Очень хорошо развито обоняние у животных, оно играет чрезвычайно важную роль в борьбе за существование. Еще Гиппократ указывал на то, что обоняние играет большую роль в половой жизни животных и человека. Существует мнение, что роль обоняния в жизни человека ограничивается лишь простой сигнализацией о пахучих веществах. Однако это не совсем так. Адекватные раздражители периферических обонятельных рецепторов способны вызывать самые разнообразные эффекты в организме человека, оказывать влияние на различные функции органов и систем. С помощью обонятельных ощущений человек воспринимает внешний мир ярче, полнее и многообразнее; вместе с тем он может быстрее и более полно, чем современные специальные технические устройства, определить присутствие в воздухе каких-либо вредных примесей. Человек способен дифференцировать сложные за-

пахи, различать их качественно, проводить разницу в интенсивности (т.е. прирост концентрации) одного и того же запаха (эту способность называют *тонкостью* обоняния в отличие от *остроты* обоняния — чувствительности к исследуемому запаху).

Хорошо известна вкусовая роль обоняния, его связь с различными функциями организма человека. Так, у животных с удаленным обонятельным анализатором резко снижается общий тонус и пропадает интерес ко всему окружающему, нарушаются поведение и деятельность. Установлено, что приятные запахи положительно влияют на общее настроение и самочувствие людей, их состояние, работоспособность, в чем сообщали врачи еще в 30—40-е годы. Запахи способны активировать слюноотделение и деятельность пищеварительных желез, вызывать аппетит, эстетическое наслаждение, понижать артериальное давление крови, повышать тонус нервной системы. Например, запах материнского молока благоприятно действует на ребенка грудного возраста, вызывая у него сосательный рефлекс. Неприятные же запахи могут, наоборот, оказывать угнетающее влияние на человека, вызывать различные отрицательные реакции вплоть до тошноты, рвоты, обморока (от сероводорода, бензина и пр.); они способны изменять температуру кожи, вызывать отвращение к пище или отказ от нее, обострять чувствительность нервной системы, вести к подавленности, раздражительности и т.д.

Процесс обоняния — один из основных источников познания внешнего мира, его отражения в нашем сознании. Частичное или полное выключение обоняния затрудняет для человека познание им окружающего мира. Ощущение приятных, равно как и неприятных, запахов ассоциируется у человека с его переживаниями или радостными событиями, в связи с чем ранее ощущаемый запах может воскресить в памяти то или иное воспоминание. По характеру запаха человек способен судить о том или ином предмете, даже не видя его. В этом отношении чрезвычайно показательна роль обоняния для слепоглухих, — одно из немногих мироощущений, о котором так трогательно пишет слепоглухонемая О.И. Скороходова (1947).

Запахи оказывают существенное влияние на газообмен, могут изменять ритм дыхания, действовать на возбудимость мышц и нервную систему, в том числе симпатическую и парасимпатическую. В литературе имеется немало сведений о влиянии запахов на сердечно-сосудистую систему. Еще П.А. Истаманов (1885) наблюдал изменение кровяного давления от действия различных пахучих веществ. Вместе с тем автор констатировал изменение температуры кожи, а также внутричерепного давления: его повышение от неприятных запахов и понижение под влиянием приятных. Позднее были получены

аналогичные данные о зависимости амплитуды пульсации мозга от интенсивности раздражения запахом одеколona, жженных перьев и формалина [Наджарян Н.А., 1948; Шеврыгин Б.В., 1999]. Определенный интерес представляют исследования Е.Н. Павловского (1947), установившего факт увеличения продолжительности кровообращения в голове при выключении рецепторов носа.

Наряду с указанными эффектами пахучие вещества способны вызывать реакции половой системы и различные изменения функций звукового и вестибулярного анализаторов. Так, обнаружено, что запах бензола и гераниола в значительной степени улучшает слух, а запах индола — ухудшает его [Юдина Е.Ф., 1941; Шейхман Б.Е., 1948]. Запах гераниола способен повышать возбудимость вестибулярного аппарата, увеличивать длительность нистагма после вращения, укорачивать хронаксию и удлинять ощущение противовращения. Запах тимола может вызывать реакции, прямо противоположные реакциям на запах гераниола. Пахучие вещества способны также воздействовать на зрительный анализатор. Запах бергамотового масла, пиридина и толуола повышает остроту зрения в сумерках. Согласно исследованиям К.Х. Кекчеева и О.А. Матюшенко, запах нашатырного спирта сказывается на чувствительности глаз. С.В. Кравцов установил, что пахучие вещества влияют на цветоощущение. Оказалось, что запахи бергамотового масла, гераниола, камфоры повышают чувствительность глаза к зеленому цвету и понижают — к красному. Изучено и влияние пахучих веществ на поле зрения. По сообщению Л.И. Селецкой, запах розмаринового масла расширяет поле зрения при взгляде на зеленый и суживает — на красные объекты, а запах индола суживает поле зрения при красных и расширяет — при зеленых объектах. Установлено также, что запахи тимола, розмарина, розового масла, гераниола, цитраля и аммиака удлиняют оптическую хронаксию.

1.5.1. Нос — орган восприятия ароматов

Нос издавна называют органом обоняния. И это естественно, поскольку в полости носа расположены периферические рецепторы обонятельного анализатора и от состояния носа во многом зависит обоняние.

Вследствие искривления носовой перегородки обоняние бывает различным справа и слева. На носовой перегородке у новорожденных на уровне переднего отдела средней носовой раковины находится так называемый яacobсонов орган, который в течение первого года жизни обычно подвергается инволюции. Он может иметь вид небольшого возвышения или утолщения и является местом развития кист и воспалительных

процессов. Этот орган играет определенную роль в обонянии. У некоторых людей резко выраженный яacobсонов орган остается на долгие годы, иногда он может быть ошибочно принят за гипертрофию тканей в области носовой перегородки. Определенное значение придают и *sulcus olfactorius* — бороздке, идущей параллельно спинке носа и направляющей струю воздуха к обонятельной области.

Иннервация носа осуществляется двигательными (от лицевого) и чувствительными (от тройничного) нервами. Полость носа богата снабжена вегетативной иннервацией. В ней имеются диффузные вегетативные ганглии. Специальную вегетативную иннервацию имеют боуменовы железы. Вегетативные волокна и нейроны находятся как в респираторном, так и в обонятельном отделах полости носа. Диффузный вегетативный ганглий обнаружен в области носовой перегородки человека. Вегетативные нейроны могут находиться не только в области носовой перегородки, но и в соединительной ткани других областей выстилки полости носа. Вместе с тем некоторые авторы довольно часто обнаруживали многочисленные, весьма сложные поливалентные рецепторные окончания в области респираторного эпителия. Обонятельная область носа — сложная и своеобразная микроструктура, детали которой, к сожалению, до сих пор мало изучены. Полость носа выстлана мерцательным эпителием, участки которого располагаются среди элементов рецепторного обонятельного слоя. Лимфатическая система полости носа представлена хорошо разветвленной сетью лимфатических сосудов, находящихся в толще слизистой оболочки. Эта сеть в обонятельной и дыхательной областях носа несколько различна.

Так, в обонятельной области носа она более густая, чем в дыхательной, и отток лимфы осуществляется в основном по двум направлениям: 1) кзади, вверх и кнаружи к своду носоглотки и кзади от глоточного устья слуховой трубы; 2) вниз вдоль заднего края перегородки носа к дну его полости.

В дыхательной области носа лимфатическая сеть представлена широкими петлями лимфатических сосудов, и отток отсюда происходит главным образом в горизонтальном направлении несколько выше дна полости носа, затем вверх и вниз от глоточного устья слуховой трубы, вокруг которого образуется богатая лимфатическая сеть. Далее отток лимфы идет в трех направлениях: 1) к боковому заглоточному лимфатическому узлу, лежащему на уровне наружного отверстия канала, для внутренней сонной артерии; 2) к глубокому шейному лимфатическому узлу, лежащему поблизости заднего брюшка двубрюшной мышцы; 3) к глубоким шейным лимфатическим узлам, лежащим под грудиноключично-сосцевидной мышцей, чаще к одному или двум из них на уровне развилки общей сонной артерии.

От переднего отдела перегородки носа и ноздрей лимфа оттекает к подчелюстным лимфатическим узлам. Обе половины носа имеют тесную лимфатическую связь между собой, а лимфатические сосуды полости носа тесно связаны (перинеурально) с субдуральным пространством через ситовидную пластинку решетчатой кости.

Обонятельная область носа человека включает в себя поверхность верхних и средних носовых раковин, а также прилежащую часть носовой перегородки и имеет общую площадь около $6 \times 4 \text{ см}^2$ для каждой половины носа. По-видимому, и эти границы обонятельной области требуют дальнейшего уточнения, поскольку единого мнения о них не существует. Обонятельная область носа находится между околоносовыми пазухами и их выводными отверстиями и отличается от окружающих ее тканей желтоватым цветом. Она выстлана специфическим эпителием (обонятельным), который представлен двумя видами клеток — обонятельными и опорными. Обонятельный анализатор, как и другие анализаторы, имеет периферический, а также проводниковый и мозговой (корковый) отделы. Обонятельные клетки, имеющие периферический и центральный отростки, являются периферическими обонятельными рецепторами (первый нейрон), на которые непосредственно действуют те или иные пахучие вещества, раздражая их. Различают колбочкообразные и палочкообразные обонятельные клетки, периферические отростки которых, обращенные к полости носа, заканчиваются утолщениями с ресничками (обонятельными волосками или, как их теперь называют, антеннами), погруженными в слой слизи. Количество этих образований варьиabelно и зависит от состояния покоя или раздражения клетки в каждый данный момент.

Центральные отростки обонятельных клеток, соединяясь в виде обонятельных нитей — *filae olfactoriae*, проходят через ситовидную пластинку решетчатой кости к обонятельным луковицам (*bulbus olfactorius*). Здесь заканчивается первый нейрон. От обонятельных луковиц идет обонятельный тракт (*tractus olfactorius*). Здесь начинаются второй и третий нейроны. Через подкорковые образования проводятся раздражения в область корковых центров обонятельного анализатора — в *gyrus hippocampi* височной доли мозга и др.

Следует подчеркнуть, что первичные обонятельные центры имеют связь с центрами подкоркового представительства как с одноименной, так и с противоположной стороны. Кроме того, анатомически и клинически доказано, что обонятельные пути связаны с различными отделами мозга.

В носу разветвляется первая ветвь (n. *ophthalmicus*) тройничного нерва посредством веточек (n. *nasalis externus et internus*), обеспечивая чувствительной иннервацией лишь часть слизистой

оболочки полости носа. Вторая ветвь (n. maxillaris), также участвующая в иннервации слизистой оболочки носа, имеет следующие связи. От орбитальной ветви (n. ophthalmicus) отходит крылонебный нерв, который спускается к одноименному узлу, имеющему связь с лицевым нервом посредством n. petrosus superficialis major. Последний в свою очередь является частью видиева нерва. Крылонебный узел, кроме того, связан с верхним шейным узлом посредством n. petrosus profundus major, который также является частью видиева нерва.

Определенный интерес имеют также анатомические связи сосудосуживающих и сосудорасширяющих волокон. Сосудосуживающие волокна к слизистой оболочке полости носа идут от верхнего шейного узла и сплетения сонной артерии вверх и разветвляются в ней вместе с задними носовыми нервами. Сосудорасширяющие волокна идут двумя путями до слизистой оболочки полости носа, входя с волокнами задних носовых нервов: от лицевого нерва в составе большого поверхностного каменистого нерва и от сплетения сонной артерии и верхнего шейного узла.

Важно отметить, что вазомоторный рефлекс со стороны слизистой оболочки полости носа может быть вызван раздражением любого из указанных здесь нервов, что также подтверждено экспериментально и клинически. Итак, совершенно очевидна не только анатомическая взаимосвязь первых и пятых пар черепных центров, но и их взаимосвязь с вегетативной, симпатической и парасимпатической нервными системами.

1.5.2. Восприятие ароматов и вкус

Обонятельный и вкусовой анализаторы тесно связаны между собой, что особенно заметно при употреблении пищи, когда впечатления от вкуса и обонятельных ощущений сливаются. В условиях же обонятельного анализатора, особенно при двусторонней аносмии, эти впечатления могут изменяться и из ощущений остается лишь одно — вкусовое, запахи же не воспринимаются. При этом совершенно нормально могут определяться четыре основные категории вкуса: сладкое, горькое, соленое и кислое. В то же время не ощущаются те специфические тонкости, которые придают характерный вкус тому или иному веществу. Вкусовая роль обоняния обусловлена проникновением запаха пищевых продуктов как через вход в нос, так и через носоглотку и хоаны к обонятельной области.

В случае ухудшения обоняния запах пищи не чувствуется, она становится безвкусной, нарушается аппетит, что может вести к появлению различных заболеваний, связанных с нарушением питания. Отсюда ясно, какую существенную роль играет обоняние в осуществлении одной из основных физиологических функций человеческого организма — пищеварения.

1.5.3. Адаптация и сенсibilизация

Весьма существенным свойством обонятельного анализатора является его способность функционировать не только по типу быстродействующего анализирующего устройства, что, безусловно, важно в жизни человека и других живых существ, но и по типу такого довольно совершенного устройства, которое способно накапливать сведения о пахучих веществах в течение сравнительно продолжительного времени. Это время для различных веществ различно, однако вслед за этим наступает адаптация.

Адаптация (от латинского слова *adapto* — приспособляю) — процесс приспособления обонятельного анализатора к различным запахам, воздействующим на него. Адаптация характеризуется понижением чувствительности обонятельного анализатора, а сенсibilизация, наоборот, — повышением. Сущность адаптации обоняния («привыкания») состоит в том, что во время и сразу же после воздействия запаха соответствующей концентрации и продолжительности обоняние ухудшается настолько, что человек совершенно перестает ощущать тот или иной запах — наступает адаптация.

Адаптация находится в полной зависимости от концентрации пахучего вещества: чем выше его концентрация, тем быстрее наступает адаптация.

Установлено, что адаптационный процесс развивается не только в периферических, но и в центральных отделах обонятельного анализатора. Обонятельный анализатор принадлежит к числу быстро адаптирующихся образований. Например, для полной адаптации глаза в темноте требуется 40—50 мин, а для адаптации обонятельного анализатора это время значительно меньше.

Исследования адаптации и времени «обратной адаптации», т.е. времени восстановления чувствительности обонятельного анализатора, имеют очень большое значение при оценке состояния обонятельного анализатора, поскольку адаптационный процесс протекает различно у здоровых и больных, на здоровой и больной половине носа. Установлено, что явления адаптации и последующего утомления обонятельного анализатора быстрее наступают на больной стороне полости носа.

Zwaardemaker в опытах с бензоином показал, что при непрерывном раздражении обонятельного анализатора пороги постепенно увеличиваются и что запах бензоина вызывает адаптацию быстрее, чем запах каучука. Феномен адаптации объясняют по-разному. Так, Ruzicka считает, что в процессе обоняния в обонятельной клетке происходит объединение пахучих молекул с особым специфическим веществом — осмо-рецептором. Поскольку при использовании этого вещества не-

обходимо какое-то время для его восстановления, то впоследствии через такой промежуток времени вновь может возникнуть химический процесс, свойственный обонянию.

По теории компонентов всякое пахучее вещество состоит из отдельных, свойственных ему компонентов (а не представляется однородным), которые способны воздействовать на различные обонятельные рецепторы. Например, если пахучее вещество АБ содержит несколько тождественных компонентов, то при действии пахучим веществом А можно вызвать одновременно утомление не только рецепторов для пахучего вещества А, но и рецепторов для пахучего вещества Б. Вместе с тем существует точка зрения, что при полной адаптации к одному запаху другие в это время могут восприниматься.

Адаптация с биологической точки зрения вполне целесообразна. Понижение чувствительности обонятельного анализатора при резких раздражениях предохраняет его от излишнего перераздражения. Сенсibilизация организма возникает в результате многократных частых и периодических действий слабых пороговых адекватных раздражений. Установлено, что в случае сенсibilизации к запаху одного пахучего вещества может появляться сенсibilизация и к другим. Повышение чувствительности обонятельного анализатора при действии слабых раздражителей способствует тому, что человек начинает лучше ощущать те или иные даже очень слабые пахучие раздражители.

1.5.4. Влияние различных факторов на восприятие ароматов

Чувствительность обонятельного анализатора чрезвычайно лабильна. Она может измениться вследствие влияния на него различных внешних и внутренних факторов. Эта связь известна давно и неоднократно подтверждалась многочисленными наблюдениями. Так, состояние окружающего воздуха (его загрязнение, сухость или влажность, температура, атмосферное давление и пр.), условия света и темноты и многие другие факторы оказывают весьма существенное влияние на обоняние. Некоторые люди зимой или при повышенной влажности ощущают запах лучше, чем летом или в сухом помещении. Установлено, что оптимальной температурой окружающей среды, при которой запахи ощущаются наиболее интенсивно, является температура 37—38 °С, а влажность вдыхаемого воздуха и свет благоприятствуют лучшему их восприятию. И наоборот, сухой вдыхаемый воздух, как свидетельствуют данные литературы, оказывает отрицательное влияние на слизистую оболочку полости носа и на обоняние.

Сведения о влиянии возраста на обоняние весьма скудны и разноречивы. Новорожденные и даже недоношенные дети

способны реагировать на запах с момента рождения [Кулаковская Е.С., 1929]; естественно, что их реакции на запахи малодифференцированы. Ц.П. Неманова установила, что уже на втором месяце жизни у ребенка можно выработать условные рефлексы на запахи. А.И. Циммерман (1955, 1962), изучая функцию обонятельного анализатора у детей дошкольного возраста, нашел, что уже в 4—7 лет обоняние вполне полноценно.

По вопросу о влиянии возраста на обоняние имеются противоречивые данные. Многие считают, что у лиц пожилого и престарелого возраста обоняние ухудшается. Большинство авторов объясняют это атрофией слизистой оболочки носа и, в частности, обонятельных рецепторов. Ф.Ф. Маломуж, изучавший возрастные изменения обонятельных рецепторов человека, нашел, что уже начиная с 30-летнего возраста уменьшаются обонятельные клетки и изменяется обонятельная выстилка. С возрастом функция всех рецепторов значительно понижается: ухудшаются зрение, слух, вкусовые ощущения, чувствительность кожи и пр. Заслуживают внимания данные о том, что обоняние достигает наивысшего развития в период половой зрелости, а после 45-летнего возраста начинает понижаться.

А.Я. Минц, З.А. Дубровский (1964), изучавшие состояние обонятельной и тригеминальной чувствительности у лиц пожилого и старческого возраста (61 человек в возрасте от 60 до 69 лет) и у 3 долгожителей (90 лет и старше), наблюдали снижение обоняния и тригеминальной чувствительности, причем эти нарушения с возрастом нарастали. Однако у некоторых лиц обоняние было нормальным. Авторы считают, что в патогенезе *гипосмии* существенную роль играют изменения не только рецепторов, но и вышележащих отделов нервной системы, о чем свидетельствовали те или иные функциональные и морфологические изменения центральной нервной системы, обнаруженные у обследуемых, а также затруднение идентификации запахов.

Я.А. Линников объясняет уменьшение рецепторной поверхности с возрастом в связи с частыми воспалениями слизистой оболочки полости носа в течение жизни, однако А.Я. Минц, З.А. Дубровский (1964) в своей практике не отмечали выраженных изменений слизистой оболочки носа.

В литературе имеются сведения и о том, что субатрофия и атрофия слизистой оболочки носа у лиц после 40—50 лет сопровождаются и атрофией желез, что, безусловно, в какой-то степени сказывается на нарушении увлажнения слизистой оболочки и, естественно, на обонянии. Несмотря на противоречивость сведений по этому вопросу, факт зависимости обоняния от возраста очевиден, что вновь подтверждается исследованиями Л.Г. Карповой, Rossberg, Schaupp, Schmidt и др.

Однако, несмотря на то что существует общепринятое представление о понижении к старости чувствительности почти всех органов чувств, нельзя не считаться с профессией, образом жизни, индивидуальной чувствительностью и состоянием других органов чувств. Известно, что при тренировке люди могут стать «нюхачами». По-видимому, эти факторы имеют значение при общей оценке состояния обонятельного анализатора у химиков, парфюмеров, дегустаторов и лиц других профессий, работа которых связана с различением тех или иных запахов пахучих веществ, причем по мере старения они долго не утрачивают своих профессиональных способностей.

Эмоциональное возбуждение может улучшать, а усталость, утомление, голодание, истощение — ухудшать обоняние. Беременность, менструация у некоторых женщин способствуют возникновению *гиперосмии* в отношении отдельных запахов. Однако часто чувствительность к большинству запахов у беременных и при менструации снижается.

Генез *гипосмии* или *аносмии* при менструации некоторые авторы объясняют тем, что прилив крови к половым органам женщины вызывает рефлекторным путем прилив крови и к однородной по строению каверзной ткани носа. Прилив крови к носу иногда бывает настолько сильным, что возникают носовые кровотечения, которые называют *викарными*. Естественно, прилив крови к полости носа ведет к набуханию носовых раковин, слизистой оболочки полости носа, при этом затрудняется носовое дыхание и ухудшается обоняние.

Отрицательно влияет на обоняние курение, что нашло подтверждение в работах многих авторов. Так, Joуner отметил ухудшение обоняния у курильщиков, причем степень нарушения обоняния зависела от числа выкуриваемых за день сигарет. Аналогичные данные получили Rossberg, Schaupp, Schmidt (1966).

Существенное влияние на обоняние оказывают слепота и глухота. О.И. Скороходова, А.В. Ярмоленко указывают, что при слепоте и глухоте обоняние приобретает особую важность для восприятия окружающего мира, становясь более утонченным.

1.6. Зависимость восприятия ароматов от состояния полости носа

Все кончится. Как сон дурной пройдет...

Виктор Гюго

Обоняние во многом зависит не только от состояния обонятельной щели и всей обонятельной области, но и от состояния слизистой оболочки полости носа, степени ее кровенаполнения, температуры, выделительной способности [Потапов И.И., Шеврыгин Б.В., 1969].

Слизистая оболочка полости носа в некоторых местах утолщена в связи с наличием в ней кавернозной (пещеристой) ткани и желез. Этими местами, кроме нижней носовой раковины, являются свободный край средней носовой раковины, задние отделы решетчатых раковин и возвышение носовой перегородки (*tuberculum septi*), которое находится на уровне переднего конца средней носовой раковины. По другим данным, кавернозная ткань распространяется по всем носовым раковинам в виде ее тонкого слоя.

Роль кавернозной ткани в акте обоняния не вызывает сомнений, периодичность конгестии и деконгестии кавернозной ткани полости носа обеспечивает оптимальные показатели количества вдыхаемого воздуха и, кроме того, скорости воздушного потока, давления воздуха, влажности, температуры и других факторов, весьма необходимых для акта обоняния. Важен и тот факт, что кавернозная ткань теснейшим образом связана с вегетативной нервной системой и тройничным нервом, участвующими в обонянии. Кровенаполнение слизистой оболочки полости носа регулируется волокнами симпатической и парасимпатической нервных систем. Волокна симпатической нервной системы проходят к слизистой оболочке носа в составе первой и второй ветвей тройничного нерва, а парасимпатическая иннервация слизистой оболочки осуществляется через видиев нерв от крылонебного узла. Экспериментально и клинически к настоящему времени установлено, что выключение симпатической иннервации ведет к расширению сосудов и, следовательно, к большему наполнению, а выключение парасимпатической — к сужению их или спазму и, следовательно, к ишемии. Malcomson, в частности, указывает, что раздражение верхнего шейного симпатического узла сразу же вызывает спазм сосудов слизистой оболочки носа, а удаление этого узла — их кровенаполнение и набухание. Б.В. Еланцев после блокады верхнего шейного симпатического узла в условиях клиники наблюдал не только расширение сосудов и кровенаполнение слизистой оболочки носа, но и повышение ее температуры с той же стороны.

Указанные факты во многих случаях могут способствовать пониманию генеза ряда гипосмий и аносмий и причин чрезвычайной лабильности обоняния у человека. Толщина слизистой оболочки полости носа в момент кровенаполнения может достигать 5 мм и более. Mink и Korner считают, что главной функцией кавернозной ткани является регулирование количества и скорости вдыхаемого воздуха; достоверность этих данных, казалось бы, очевидна, поскольку толщина слизистой оболочки полости носа непрерывно меняется, что доказано методом термометрии. Однако существуют и другие точки зрения. Так, Zuckerkandl, Fabricant и другие ав-

торы считают, что основная функция кавернозной ткани — ее участие в субэпителиальной капиллярной сети в процессах терморегуляции полости носа. Doderlein, не исключая терморегулирующей роли кавернозной ткани, полагает, что основное ее назначение — регуляция влажности в полости носа. Аналогичного мнения придерживается и Scott, утверждая, что кавернозная ткань большее значение имеет не в процессе терморегуляции, а в регуляции влажности. Подобная разноречивость мнений ни в коей степени не мешает обобщению приведенных данных, которые скорее дополняют, а не противоречат друг другу, поскольку указанные выше факторы имеют существенное значение в акте обоняния; роль же кавернозной ткани полости носа, по-видимому, еще более сложна и многообразна, и удаление ее во время операции не безразлично для больного.

В.Ф. Ундриц и Р.А. Засосов, экспериментируя на животных, установили, что после резекции носовых раковин нарушается регуляция сужения и расширения полости носа. Весьма существенное значение в механизме обонятельного восприятия придается выделительной функции носа, оптимальной влажности слизистой оболочки полости носа и особенно секрету боуменовых желез. Установлено, что наличие секрета — необходимое условие для нормального акта обоняния, поскольку пахучие вещества приходят в контакт с периферическими рецепторами обонятельного анализатора лишь при посредстве носовой слизи. Секрет боуменовых желез с его низким осмотическим давлением покрывает в виде сплошного слоя волоски обонятельных клеток. Толщина этого слоя незначительна — 2 мкм. Этот секрет предохраняет обонятельный эпителий от высыхания и растворяет проникающие через него к обонятельным клеткам пахучие частицы вещества. Гипер- или гипофункция желез слизистой оболочки носа и особенно ее обонятельной области оказывает весьма существенное влияние на обоняние.

Большое значение в увлажнении и согревании дыхательного воздуха придается околоносовым пазухам. Нарушение выделительной функции носа (в норме около 547 г влаги за сутки) также сказывается на обонянии.

Таким образом, все факторы, способствующие появлению сухости слизистой оболочки полости носа (излишняя ширина полости носа, в том числе вследствие хирургических вмешательств, пыльный и сухой воздух, жара, холод и др.) могут вызывать гипосмию или аносмию. Вместе с тем к этим состояниям могут привести факторы противоположного характера — гиперсекреция, гипертрофия, кровенаполнение слизистой оболочки полости носа.

1.6.1. Аномалии развития полости носа

В настоящее время значительно возрос интерес исследователей к проблемам тератологии в связи с тем, что, по данным некоторых авторов, за последние десятилетия наряду с повсеместным снижением смертности населения наблюдается определенное увеличение летальности, связанное с врожденными пороками развития [Лазюк Г.И., Гулькевич Ю.В., Усова И.Ю., 1968; Канторович Р.А., Коюденко Л.Г., Киян В.П., 1970; Манюк М.К., 1999; Taillard, 1979, и др.].

В оториноларингологии сравнительно детально изучены вопросы тератогенеза, клиники и лечения врожденных пороков развития уха, нашедшие отражение в литературе [Лапченко С.Н., 1972; Кручинский Г.В., 1975]. Достаточно подробно изучены тератологические аспекты патологии трахеи, гортани и наружного носа. Вместе с тем вопросы тератологии в современной оториноларингологии требуют дальнейшего всестороннего развития и углубленного исследования. Остаются нерешенными проблемы, касающиеся аномалий развития полости носа. В этом направлении как в отечественной, так и в зарубежной литературе отсутствуют работы обобщающего характера. Следовательно, на современном этапе медицинская наука не располагает данными о характере клинических изменений при аномалиях развития полости носа, о функциональном состоянии носа при них. Отсутствуют также обоснованные рекомендации по лечению данного вида патологии.

Следует отметить, что аномалии развития верхних дыхательных путей и, в частности, полости носа встречаются не так редко, как это принято считать, но их генез, впрочем, как и другие указанные выше стороны этой проблемы, изучен недостаточно. В этом плане большое значение имеет изучение как формального генеза, т.е. способа, происхождения аномалий, так и их каузального генеза — выяснение причин, оказывающих недостаточное влияние на развивающийся плод. Конечный эффект воздействия внешней среды на организм сводится к трем группам явлений: физиологическим модифицирующим и повреждающим. Конечный эффект влияния на зародыш того или иного агента внешней среды зависит в данном случае от его дозы, а также от стадии развития зародыша в момент соприкосновения с агентом. В то же время повреждающее действие факторов внешней среды на развивающийся зародыш лишено какой-либо специфичности, т.е. одни и те же уродства и аномалии развития могут быть вызваны агентами с совершенно различным механизмом действия. Объяснение этому явлению можно дать с точки зрения теории критических периодов развития: в процессе эмбрионального развития плод человека и животных

проходит несколько этапов, каждый из которых начинается особым критическим периодом.

В современном понимании критический период — это обусловленная генетически и внешней средой, взаимосвязанная во времени интеграция процесса, регулирующих клеточный метаболизм, в результате чего наступает морфологический или функциональный сдвиг. Главным признаком критических периодов является повышение чувствительности клеток, как правило, за счет временного снижения репаративной их деятельности. Таким образом, теория критических периодов может быть положена в основу понимания действия среды на эмбриональное развитие, а также понимания патогенеза эмбриопатий.

Факторы, оказывающие тератогенное воздействие на организм, многочисленны и очень разнообразны. Однако все они могут быть разделены на две большие группы: внешние и внутренние. Наибольшее тератогенное значение среди внешних факторов имеет ионизирующая радиация. Установлено, что определенным тератогенным действием обладают ультрафиолетовые лучи, микроволны, ультразвук. Тератогенным эффектом обладают также температурные воздействия, инфекционные агенты, химические факторы. Как показали многочисленные исследования, пороки развития могут возникать при применении больших доз широко распространенных медикаментов (сульфаниламидов, барбитуратов, антибиотиков, гормональных препаратов и др.) в ранние сроки беременности.

Среди эндогенных причин в развитии аномалий особенно велика роль наследственности. Генетической основой изменения наследственности являются мутации — стойкие изменения хромосом и генов, передающихся потомкам. Чаще всего мутации возникают под воздействием различных физических и химических агентов, а иногда спонтанно.

Аномалии развития могут передаваться из поколения в поколение по рецессивному и доминантному типам наследования. Разнообразие аномалий развития полости носа, как показывают наши наблюдения, довольно велико. Однако этот вопрос на протяжении многих лет выпадал из поля зрения исследователей, поэтому до настоящего времени систематизированные сведения о таких аномалиях отсутствуют. Мы попытались восполнить этот пробел. Свои наблюдения мы анализировали с учетом филогенетического и эмбрионального развития полости носа. Такой подход обусловлен тем, что сопоставление различных форм аномалий полости носа с течением нормального эмбриогенеза носа и его развитием в процессе филогенеза дает возможность понять и объяснить механизм возникновения тех или иных форм аномалий, вникнуть в детали их появления.

Эмбриоморфологическая характеристика врожденных пороков развития, данная А.И. Абрикосовым, включает: 1) *агенезию* — полное недоразвитие органа или системы; 2) *гипогенезию* — недоразвитие органа или системы; 3) *персистенцию* — сохранение тех эмбриональных образований, которые к моменту рождения должны исчезнуть; 4) *дистопию* — нарушение нормального местоположения органа или ткани и др.

С учетом этой общей классификации врожденных пороков развития нами выделены следующие группы аномалий развития полости носа: гипергенезия, дизгенезия, персистенция, дистопия.

Работая над систематизацией аномалий, мы встретились с рядом трудностей при определении названия отдельных их форм. Некоторые известные термины, обозначающие формы аномалий, либо носят описательный характер и не вскрывают полностью всю сущность патоморфологического процесса, либо являются неточными. Так, гипергенезия носовых раковин именовалась исследователями «необычайным увеличением носовых раковин» [Штейнцайг А.Д., 1949], «необычно большими носовыми» раковинами. Подобные термины, на наш взгляд, несут мало информации, включая в себя чисто внешнюю сторону процесса, а характер увеличения носовых раковин оставляют в тени. Между тем это имеет большое значение, поскольку увеличение последних может носить не только врожденный, но и воспалительный и бластоматозный характер. Поэтому более точным мы считаем термин «гипергенезия носовой раковины».

Громоздко и неудобно в употреблении выражение «плотное прилегание носовой раковины к латеральной стенке носа». Оно является ошибкой плеонастической природы, ибо «прилагать» означает «располагаться, лежать или стоять, плотно касаясь чего-нибудь». Следовательно, в словосочетании «плотное прилегание» слово «плотное» оказывается лишним. Точнее и удобнее термин «прилегающая носовая раковина», который в данном случае означает плотное соприкосновение носовой раковины с латеральной стенкой носа. Следует сразу оговориться, что под «прилегающей носовой раковиной» мы подразумеваем ее прилегание именно к латеральной стенке носа, так как аномально прикрепленная носовая раковина может прилегать к носовой перегородке только своим нижним краем, а не всей поверхностью. «Оттопыренной носовой раковиной» мы назвали случаи, когда носовая раковина прикрепляется к латеральной стенке носа под тупым углом, создавая препятствие воздушному потоку. Слово «оттопыренный», означающее «торчащий», «выпяченный», достаточно точно отражает состояние носовой раковины.

Следует отметить, что разработанная схема систематизации аномалий развития полости носа ограничивается количеством собственных наблюдений и, по-видимому, является неполной. В дальнейшем возможны описание новых форм аномалий, появление более удачных названий и создание полной классификации аномалий развития носа.

Под *гипергенезией* мы понимаем избыточное развитие определенных морфологических структур полости носа, ведущее к нарушению его физиологических функций, при этом, как правило, имеет место избыточное развитие костной ткани. Относительно такого типа аномалий в доступной литературе нет обоб-

щенных данных. Имеются лишь отдельные сообщения, в которых указывается на возможность развития у человека подобных аномалий.

Мы наблюдали больных с различными формами гипергенезии, среди которых наиболее частыми были гипергенезия носовой раковины, гипергенезия большой решетчатой буллы и гипергенезия крючковидного отростка. В структуре жалоб у больных данной группы преобладали затрудненное носовое дыхание и понижение обоняния. Кроме того, больные жаловались на общую слабость, понижение аппетита, головную боль, повышенную утомляемость и др. Наблюдаемая картина при объективном исследовании полости носа была неоднозначной.

Как показали наши наблюдения, возможны два варианта гипергенезии носовой раковины: тотальная гипергенезия, или равномерное увеличение носовой раковины на всем ее протяжении, и ограниченная гипергенезия, т.е. избыточное развитие только части носовой раковины (обычно ее переднего конца).

Приводим наблюдение.

Больной Андрей С., 13 лет, поступил в детскую ЛОР-клинику РМАПО 23.06.94 г. с диагнозом: гипергенезия правой нижней носовой раковины. При поступлении дыхание через правую половину носа затруднено, обоняние понижено. Неоднократно болел гриппом, острым катаром верхних дыхательных путей, бронхитом.

Общее состояние при поступлении удовлетворительное. Телосложение правильное. Кожные покровы обычной окраски. В легких — везикулярное дыхание. Границы сердца в норме, тоны ритмичные звучные. Артериальное давление 100/60 мм рт.ст. Пульс 84 в 1 мин.

ЛОР-органы. Риноскопия: в носовых ходах — небольшое количество слизи. Правая нижняя носовая раковина резко увеличена, соприкасается с носовой перегородкой на всем протяжении, покрыта неизменной слизистой оболочкой. Поверхность носовой раковины ровная, гладкая. При смазывании полости носа 0,1 % раствором адреналина объем носовой раковины не уменьшается. Зондирование дает ощущение кости на всем протяжении носовой раковины. Носовая перегородка искривлена влево. Левая половина носа без особенностей. Другие ЛОР-органы не изменены.

Ринопневмометрия: справа — 5 и слева — 8 см вод.ст.

Ольфактометрия: справа — 15 и слева — 4 см³.

Термометрия симметричных участков слизистой оболочки (в области переднего конца средней носовой раковины): справа — 34,2 и слева — 33,0 °С.

Двигательная активность мерцательного эпителия слизистой оболочки носа: справа — 31 и слева — 17 мин.

Таким образом, имевшаяся у больного аномалия развития полости носа — гипергенезия нижней носовой раковины — привела к нарушению основных физиологических функций носа.

Большая решетчатая булла и крючковидный отросток, скрытые в норме под средней носовой раковиной, становятся

доступными визуальному исследованию при определенных условиях, одним из которых является их увеличение. В области среднего отдела носа мы отмечали округлое образование, оттесняющее среднюю носовую раковину в сторону носовой перегородки. Просвет среднего носового хода и обонятельной щели был заполнен указанным образованием.

Дизгенезия в нашем понимании характеризуется неправильным развитием некоторых морфологических элементов полости носа, выражающимся в нарушении их формы и соотношения с другими частями полости носа, что приводит к нарушениям физиологических функций носа. В эту группу объединены больные с такими формами дизгенезии, как оттопыренная носовая раковина, прилегающая носовая раковина, искривленная в переднем конце средняя носовая раковина и S-образно искривленная средняя носовая раковина.

Больные жалуются в основном на понижение обоняния, некоторые — на затрудненное носовое дыхание, головную боль, снижение слуха и др. Риноскопическая картина при данном типе аномалий характеризуется нарушением формы и прикрепления носовых раковин, их соотношения с другими анатомическими образованиями полости носа.

Персистенция выражается в сохранении у больных тех элементов полости носа, которые в процессе эмбриогенеза должны подвергнуться обратному развитию, а к моменту рождения исчезнуть. Эту группу составили больные с врожденным свищем полости носа, раздвоенными и двойными носовыми раковинами и врожденной атрезией хоан. У данной категории больных на первый план выступают жалобы на затрудненное носовое дыхание и снижение обоняния.

Под *дистопией* мы понимаем развитие отдельных анатомических образований полости носа в необычном для них месте. К этой группе мы отнесли больных с буллезной средней носовой раковиной, а также несколько наблюдений придатка носовой перегородки — *appendix septi congenita*. При буллезной средней носовой раковине в области ее переднего конца развивается воздухоносная клетка, которая приводит к шаровидному вздутию носовой раковины, ее деформации. В результате этого нарушается проходимость обонятельной щели, а иногда и носовых ходов, блокируются естественные отверстия околоносовых пазух.

1.6.2. Роль околоносовых пазух в восприятии ароматов

Существует ряд теорий, гипотез и предложений о роли и значении околоносовых пазух в обонянии. Ряд авторов (А.А. Аткарская, С.Ф. Гамаюнов и др.) усматривают в них аппарат, который обеспечивает механизм обоняния.

С филогенетической точки зрения весьма логично, на наш взгляд, рассмотрение околоносовых пазух как рудиментарных образований, в которых у предков человека помешались обонятельные луковицы, впоследствии исчезнувшие. Однако у многих животных (в частности, у собак и др.) в слизистой оболочке околоносовых пазух обонятельный эпителий сохранился. Кроме того, факт скученности естественных отверстий всех околоносовых пазух в обонятельной области наводит на мысль о связи их с функцией обоняния. Наконец, преследуя этот ход мыслей, накопленные экспериментальные и клинические данные во многих случаях подтвердили это предположение, несмотря на противников такого воззрения.

Наиболее существенной в этом отношении нам представляется работа А.А. Аткарской, которая на биоманекенах еще в 1925 г. показала, что при вдохе основная масса воздуха идет по среднему носовому ходу, а часть струи ответвляется и направляется в обонятельную область и что околоносовые пазухи играют чрезвычайно важную роль в акте обоняния, действуя присасывающим образом, вследствие чего при функционировании всех пазух уже значительная часть воздушной струи при вдохе направляется в обонятельную область. Выключение той или иной пазухи оказывало соответствующее влияние на направление струи воздуха в полости носа, отклоняя ее в ту или иную сторону. Выключение всех околоносовых пазух приводило к тому, что струя воздуха отклонялась к области нижней носовой раковины и почти не ответвлялась в обонятельную щель. Если были выключены верхнечелюстная и основная пазухи, то проявлялась «функция» остальных пазух и струя воздуха при вдохе попадала в обонятельную щель (в основном в переднюю ее часть). И, наоборот, при выключении лобной пазухи и решетчатого лабиринта начинали «функционировать» невыключенные пазухи и струя воздуха попадала в обонятельную щель (главным образом в заднюю ее часть). Следовательно, попадание воздуха в среднюю часть обонятельной области зависело от состояния решетчатого лабиринта, в переднюю часть — от участия лобной пазухи, попадание воздуха в заднюю часть зависело от участия в акте дыхания только основной пазухи.

На основании проведенных исследований автор приходит к выводу, что каждая пазуха по-своему играет роль в акте обоняния и что соответствующие отклонения струи воздуха в полости носа должны при выключении той или иной пазухи в равной мере сопровождаться и понижением обоняния, поскольку к обонятельной области воздух или не попадает, или попадает лишь частично. Мы считаем, что данные, полученные А.А. Аткарской, носят обоснованный характер, ибо они

логично вытекают из анатомии и физиологии носа и околоносовых пазух. Однако, как нам кажется, здесь допущена неточность, поскольку к обонятельной области воздух попадает при выдохе. Это утверждают и большинство современных авторов, изучающих этот вопрос. Они полагают, что в околоносовые пазухи (за исключением основной) воздух входит не при вдохе, а при выдохе, что объясняется направлением кнутри и кзади, к хоанам, естественных отверстий пазух, при этом воздух идет под повышенным давлением. И.М. Потапов считает выдох «главным фактором дыхания придаточных пазух носа».

Существует также мнение, что давление в околоносовых пазухах во время вдоха и выдоха изменяется. Так, в момент выдоха давление в околоносовых пазухах ниже, чем давление в легких и полости носа. За счет узких носовых ходов выравнивание давления происходит не мгновенно, а медленно; насыщение воздуха в околоносовые пазухи осуществляется через их естественные отверстия, что приводит к перемещению воздуха в обонятельной области. Это и является главным фактором при получении обонятельного ощущения. Во время вдоха давление в полости носа снижается и воздух (увлажненный, согретый и очищенный) из околоносовых пазух частично выходит в полость носа, смешиваясь с основным потоком вдыхаемого воздуха. Считается, что такая циркуляция воздуха к обонятельной щели и оказывает влияние на образование завихрений по верхнему краю основной струи воздуха. Некоторые авторы (Feisanu, Hoffmann, Marinescu, Cocjunian, Stroescu), основываясь на данных концентрации углекислоты в пазухах, утверждают, что воздух в околоносовые пазухи может проникнуть в конце вдоха или в начале выдоха и выходить из пазух в конце выдоха или в начале вдоха.

Nagoshi (1965) на основании исследований больных и трупов людей также установил, что воздух из носа в пазухи и обратно может поступать как в момент вдоха, так и в момент выдоха. Betow считает, что одна из важнейших функций околоносовых пазух — непосредственное подведение воздуха к обонятельной области, особенно при нюхательных движениях. Таким образом, роль околоносовых пазух в обонянии не вызывает сомнений; трудности заключаются не в доказательстве этого факта, а в выяснении некоторых деталей их роли в механизме движения воздуха к обонятельной области. Все же большинство авторов склонны полагать, что при полноценном носовом дыхании в момент вдоха в околоносовых пазухах происходит разрежение, а при выдохе — сгущение, следовательно, происходит обмен воздуха, что неоднократно подтверждалось в последние годы, в том числе и с помощью исследования воздухообмена пазух манометрическим методом.

Кроме того, ряд авторов большое значение придают роли околоносовых пазух в согревании и увлажнении воздуха — факторам, важным для акта обоняния, резонаторной функции и пр. За последние годы эта точка зрения снова и снова находит своих сторонников. Бесспорно, что физиологическая роль околоносовых пазух не ограничивается только участием в акте обоняния; она весьма сложна и многообразна, поскольку околоносовые пазухи выполняют комплексную функцию и, по-видимому, участвуют в реализации всех физиологических функций носа.

1.6.3. Обонятельная щель и ее роль в восприятии ароматов

Большинство авторов указывают, что узкая щель между средней носовой раковиной и носовой перегородкой названа обонятельной потому, что выстилающая ее слизистая оболочка содержит в себе окончания обонятельного нерва. Обонятельная щель образована с одной стороны медиальным краем средней носовой раковины, а с другой — перегородкой носа. Ширина ее имеет ничтожный просвет — всего 1—2 мм. Эта узкая щель, являясь нижней границей обонятельной области, привлекает к себе внимание и тем, что через нее, как через «ворота», вместе с воздухом в обонятельную область проходят молекулы пахучих веществ. Подобно тому как барабанная перепонка, отделяя наружное ухо от среднего, играет в то же время важнейшую роль в звукопроведении, так и обонятельная щель, отделяя дыхательную область носа от обонятельной, также имеет чрезвычайно важное значение в акте обоняния. От состояния обонятельной щели в каждый определенный момент, как об этом свидетельствуют данные литературы и наши собственные наблюдения, во многом зависит обоняние. Обонятельная щель под влиянием различных причин может быть полностью закрыта, может суживаться и расширяться, закрываться и открываться в результате воздействия на васкуляризацию слизистой оболочки симпатического нерва (подобно тому, как это происходит со зрачком). Поскольку просвет этой щели ничтожен, даже незначительные изменения ее состояния в той или иной степени влияют на обоняние.

В области обонятельной щели постоянно поддерживаются оптимальные условия для осуществления акта обоняния: соответствующая влажность, температура, кровенаполнение и др., т.е. благоприятная среда для процесса взаимодействия пахучих веществ с рецепторами обонятельного анализатора. Поддержание этих условий осуществляется благодаря хорошо представленной здесь иннервации, теснейшей связи тройничного нерва с вегетативной нервной системой и обонятельным анализатором.

После того как пахучие вещества непосредственно или путем диффузии воздуха проникли через обонятельные щели, они могут восприниматься рецепторами обонятельного анализатора. Следовательно, в акте обоняния участвуют не только средняя и верхняя носовые раковины, их слизистая оболочка, слизистые оболочки стенок верхнего носового хода и противолежащей части носовой перегородки, но и обонятельная щель.

И все же механизм обоняния до конца еще неясен, хотя совершенно очевидно, что он представляет собой сложный акт, обусловленный сочетанной деятельностью обонятельного анализатора, тригеминальной системы и вегетативной нервной системы с безусловным участием высших отделов ЦНС, в частности ее обонятельных центров.

1.7. Как определить степень восприятия ароматов

Прежде чем исследовать функцию обоняния, необходимо тщательно осмотреть нос, выяснить, в каком состоянии находится вход в нос и его полость, имеются ли механические препятствия для прохождения воздуха к обонятельной области. Важно установить не только степень проходимости воздуха, но и состояние слизистой оболочки полости носа, носовых раковин, перегородки носа, поскольку обоняние при их изменениях часто нарушается (корки в носу, гипертрофия носовых раковин, полипы, искривление перегородки и пр.). Исследование надо начинать с опроса, наружного осмотра носа, входа в нос и его пальпации. В ряде случаев перед исследованием необходимо тщательно очистить полость носа от избытка слизи, гноя и корок. У детей это достигается с помощью ватного фитилька, смоченного в теплом 1 % растворе соды, или сухого фитилька (для удаления корок). Нос можно очистить и путем сморкания при открытом рте. В случае насыхания корок в носу их надо предварительно размягчить путем вкладывания в нос тампона с какой-либо индифферентной мазью.

Осмотр полости носа (риноскопию) производят с помощью носового зеркала-расширителя. Форма таких зеркал разнообразна. Для детей имеются специальные зеркала небольшого размера. Кроме того, полость носа у них можно осмотреть с помощью обычной ушной воронки. Вход в полость носа исследуют, поднимая его кончик большим пальцем руки; при этом ноздри становятся округлыми и при освещении хорошо виден вход. Применяют также риноскопию — переднюю, среднюю и заднюю.

С помощью передней риноскопии можно видеть две, а в некоторых случаях и все три носовые раковины, носовую перегородку, нижние и средние носовые ходы, устья естест-

венных отверстий околоносовых пазух, а иногда и носоглотку. Для осмотра всех отделов полости носа следует каждый раз изменять положение головы больного. Среднюю риноскопию производят с помощью специального носового зеркала с удлиненными браншами, с помощью которых можно отодвинуть среднюю носовую раковину в латеральном направлении и осмотреть обонятельную область. Заднюю риноскопию производят с помощью маленького носоглоточного зеркала, удерживая при этом язык шпателем. Поворачивая зеркальце в разные стороны, удается осмотреть всю носоглотку, устья слуховых труб, хоаны, сошник, задние отделы носовых раковин и ходов.

О проходимости носовой полости (дыхательной функции) можно судить по степени отклонения ватки, пушинки, нитки и пр. Для исследования носового дыхания применяют металлическое зеркало с делениями. После того как это зеркало поддержат горизонтально под ноздрями больного, на его поверхности образуются два «дыхательных» пятна. В случае затруднения дыхания с какой-либо стороны эти пятна будут разного размера. Дыхание через нос определяют при помощи ринопневмометра (Л.Б. Дайняк и др.).

Функцию мерцательного эпителия (транспортную) исследуют, нанося красящее вещество (синька и пр.) на слизистую оболочку полости носа. Если оно окажется в носоглотке через 20—30 мин, это свидетельствует о нормальной функции мерцательного эпителия. В ряде случаев целесообразно исследовать секреторную функцию, рН слизи и пр.

Рентгенографию околоносовых пазух производят в различных проекциях: подбородочно-носовой, затылочно-лобной, затылочно-подбородочной. При необходимости выполняют томографию (послойное исследование пазух) или рентгенографию с контрастной массой — йодолиполом, линоидолом и др.

С целью диагностики и восстановления функций пазух применяют зондирование через их естественные отверстия. Для определения воздухообмена производят манометрию. Пазухи исследуют пункционным методом и с помощью трепанопункции. С помощью специальных приборов (эндоскопов) их можно осмотреть и одновременно взять ткань для исследования. В ряде случаев, как показали наши данные, целесообразно использовать микрориноскопию.

Если же в силу каких-либо причин имеется механическое препятствие для прохождения воздуха к обонятельной области (сужение обонятельной щели, отечность, гипертрофия и др.), целесообразно для сокращения слизистой оболочки полости носа смазать ее 0,1 % раствором адреналина или 3—5 % раствором эфедрина.

Качественный и количественный методы исследования обоняния. Метод исследования обонятельного анализатора должен быть простым и рациональным, негромоздким и удобным в клинической практике, доступным для исследования различных категорий больных и вместе с тем быть достоверным и объективным. Существует два основных метода исследования обоняния — качественный и количественный.

Качественный метод исследования обоняния. Суть этого метода заключается в том, что обследуемому предлагают нюхать то или иное пахучее вещество и сообщать о своих ощущениях. Однако при обычном нюхании количество пахучего воздуха и быстрота его поступления в нос могут в значительной степени колебаться, что зависит от многих причин — активности испытуемого при дыхании, формы носа и др. Способ этот неточен, но отличается простотой и поэтому широко применяется.

Задача исследования обоняния состоит в определении наименьшего количества пахучего вещества, способного вызвать обонятельное ощущение, что называют *порогом обоняния*. Поскольку обонятельная чувствительность у здоровых людей к различным пахучим веществам неодинакова, на этом принципе и были основаны методы исследования обоняния четырьмя стандартными растворами в порядке восходящих по силе запахов соответственно четырем градациям понижения обоняния: 0,5 % раствор уксусной кислоты (I степень — слабый запах); чистый винный спирт (II степень — средний запах); валериановая настойка (III степень — сильный запах); нашатырный спирт (IV степень — ультрасильный запах). Флаконы с растворами должны быть одинаковой формы и размеров. Исследование начинают с раствора уксусной кислоты и в зависимости от полученных результатов устанавливают четыре степени понижения обонятельной чувствительности.

А.И. Бернштейн, распределив пахучие вещества по их молекулярной массе, предложил в 1896 г. обонятельную шкалу из 9 групп пахучих веществ в порядке восходящих по силе запахов и воздействующих, кроме обонятельного, на тройничный нерв и на вкус. Следовательно, этот набор включает в себя пахучие вещества, воздействующие на окончания всех нервов, участвующих в процессе обоняния, что придает ему определенную ценность.

Вещества первых четырех групп этой шкалы (1—4) являются чисто пахучими, т.е. воздействующими только на обонятельный анализатор: 1) воск, ядровое мыло; 2) розовая вода, гелиотроп; 3) вода горьких миндалей, камфорный спирт; 4) лавандовое масло, леготь, анис.

Остальные вещества действуют по-разному: 5) скипидар, 6) сероводород воздействуют не только на обонятельный, но и на тройничный нервы.

Тактильный компонент: 7) нашатырный спирт (ментол и нашатырный спирт) воздействует на тройничный нерв.

Вкусовой компонент: 8) хлороформ, 9) пиридин воздействуют и на вкусовые нервы.

Все указанные вещества летучи, поэтому должны храниться в стеклянной посуде с притертыми пробками. Исследование проводят по общим правилам с соблюдением интервалов, моноринально и биринально в проветренном помещении. О.Г. Агеева-Майкова с успехом применяла пахучие вещества шкалы Бернштейна для топической диагностики.

А.М. Киселевский и М.А. Альтшуллер, придав подобным исследованиям обоняния количественный характер, несколько объективизировали предложенный качественный метод. М.А. Альтшуллер (1946) к каждому флакону изготавливал три пробки, в которые вставлял стеклянные трубки различного диаметра (4, 8 и 16 мм), что в некоторой степени позволяло регулировать дозы пахучего вещества путем переменного исследования через ту или другую пробку. Кроме того, автор попытался стандартизировать методику исследования, что представляется рациональным для сравнения полученных результатов. А.М. Киселевский для исследования обоняния использовал фильтровальные бумажки, смоченные раствором одного какого-либо вещества (спирт, уксус и др.), но различной концентрации, что позволяло ему путем сравнения оценить состояние обонятельного анализатора исследуемого. Автором установлено, что в норме порог раздражения может быть получен при следующих концентрациях: для спирта — от 0,2 до 0,5 % водного раствора, для уксуса — от 0,2 до 0,9 %.

Необходимо отметить, что даже у здоровых людей порог обоняния в течение суток весьма вариабелен, что зависит от самых различных причин: эмоционального состояния, состояния полости носа в каждый отдельный момент и пр. На результаты исследования обоняния в некоторой степени влияет и то, был ли обследуемый предупрежден о характере запаха, знал ли его раньше и т.д.

Поскольку качественные методы исследования обонятельного анализатора являются малодостоверными, для получения более точных данных был предложен количественный метод.

Количественный метод исследования обоняния. Для количественного определения остроты обоняния существуют различные приборы. Еще в 1892 г. Н.А. Савельев предложил прибор (рис. 1), послуживший основой для последующих разработок. Принцип его действия: исследуемый через вставленные в нос оливы втягивает в себя воздух, который предварительно проходит через сосуд 2, где насыщается пахучим веществом, а затем — через сосуд 1. Показания в этом случае зависят от силы принюхивания.

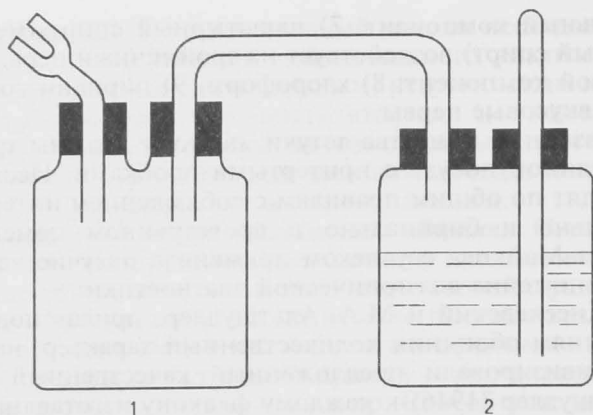


Рис. 1. Ольфактометр Савельева (объяснение в тексте).

Dussik, Kauders (1933) предложили исследовать обоняние путем внутривенного введения 0,5—1 мл пахучего 2 % раствора камфокаина (препарат камфоры). Авторы обнаружили, что сразу же или через 6—8 с после введения препарата исследуемый ощущает его запах. Однако этот метод вызывает ряд отрицательных явлений: шум в ушах, легкое оглушение, вазомоторную реакцию. Кроме того, являясь неточным, он может вести к тем осложнениям, которые возможны при внутривенных инъекциях, поэтому метод не нашел широкого применения.

Zwaardemaker (1927) предложил ольфактометр для исследования обоняния не в абсолютных, а в относительных величинах концентраций (хотя абсолютные величины можно вычислить косвенным путем). Этот прибор пригоден лишь для измерения остроты обоняния (рис. 2). Основной частью его являются две трубки, вставленные одна в другую. Наружная трубка пористая, внутренняя ее поверхность пропитана пахучим веществом; внутренняя — градуированная, конец ее загнут для удобства введения в нос.

Если внутреннюю трубку вдвинуть в наружную до конца, то запах ощущаться не будет. Если же ее хотя бы незначительно выдвинуть, то запах будет ощущаться через внутреннюю трубку. И чем больше выдвинута внутренняя трубка, т.е. чем больше будет открыта поверхность пахнущей наружной трубки с ее внутренней стороны, тем ощущение запаха будет сильнее. Автор ввел понятие об единице измерения — *ольфактии*, которая соответствует количеству вдыхаемого пахучего вещества при выдвигании внутренней трубки на 1 см. За порог обоняния принимают минимальную величину смещения внутреннего цилиндра, при которой исследуемый ощущает запах.

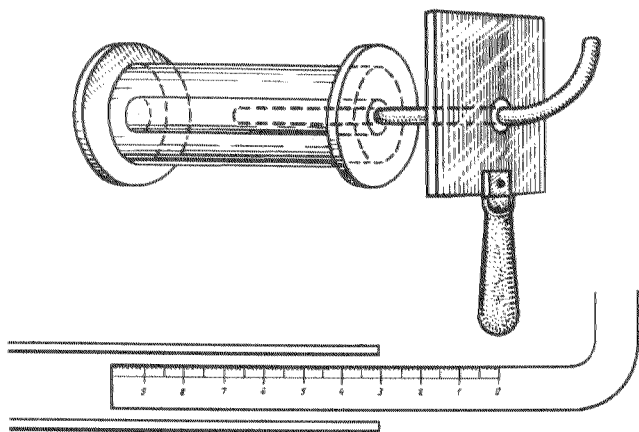


Рис. 2. Ольфактометр Цваардемакера.

А.А. Ушаков предложил принципиально иной метод исследования обоняния — *временно-адсорбционный*. Основная идея метода заключается в использовании свойства пахучих веществ терять свою связь с адсорбером (стандартной фильтровальной бумагой, пропитанной пахучим веществом определенной концентрации) в зависимости от времени. По извлечении фильтровальной бумаги из герметически закрытого сосуда интенсивность ее запаха уменьшалась. Задача исследования состоит в том, чтобы определить продолжительность времени, в течение которого испытуемый может ощущать запах после извлечения фильтровальной бумаги. Этот промежуток времени автор рекомендует принимать за меру обонятельного ощущения, что напоминает *временной метод Конта вакуумметрии*, с помощью которого определяют остроту слуха по продолжительности времени звучания камертона. Elsberg, Levi усовершенствовали прибор Н.А. Савельева: стеклянный сосуд герметически закрывают резиновой пробкой с двумя отверстиями, оставленными для двух стеклянных трубок. Через одну из них в сосуд, содержащий пахучее вещество, с помощью шприца подают атмосферный воздух, через другую, заканчивающуюся двумя оливами, пахучий воздух выходит в нос. Порогом обоняния в данном случае служит минимальное количество введенного в нос исследуемого воздуха (в кубических сантиметрах), которое способно вызвать обонятельное ощущение. Таким образом, действие прибора основано на импульсной подаче воздуха в полость носа. Позднее авторы снабдили прибор краном, выпускным клапаном и рычагом.

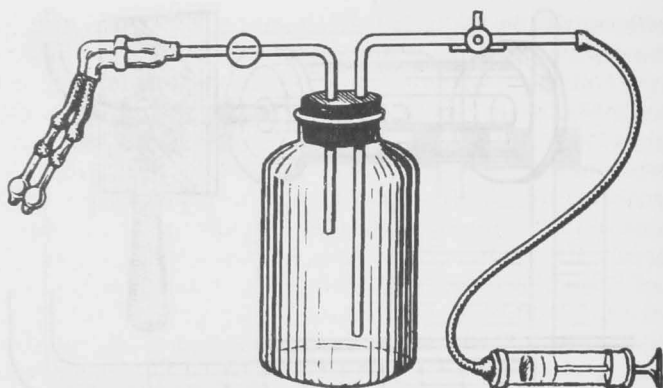


Рис. 3. Ольфактометр Медведовского.

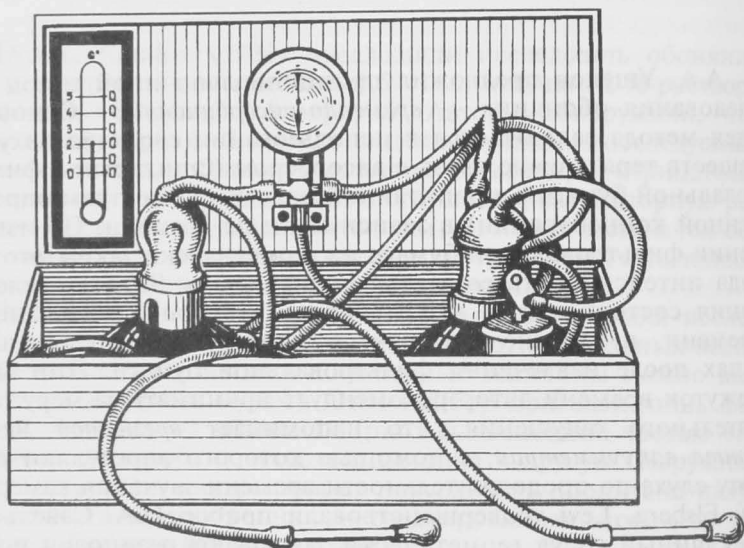


Рис. 4. Ольфактометр Дубровского.

Однако М.С. Медведовский упростил прибор, заменив сложный выпускной клапан стеклянным краном с двойным ходом, освободившись тем самым от резервуара со сжатым воздухом и сложной аппаратуры, которая служила для измерения давления подаваемого в нос пахучего воздуха (рис. 3).

А.З. Дубровский предложил тонометрический ольфактометр (рис. 4). Сущность исследования состоит в том, что пары

пахучего вещества входят в нос под контролем точно дозированного давления (в единицах ртутного столба), цифрами которого и выражается порог обоняния. С помощью ольфактометра можно исследовать также порог тригеминальной чувствительности. С этой целью переключают кран тонометра для введения в действие колбы с жидкостью, вызывающей влияние на тригеминальную чувствительность. Нормальная обонятельная чувствительность, по данным автора, находится в пределах 5—10 мм рт.ст.

В 1959 г. Н.И. Мельникова и Л. Дайняк сконструировали и предложили свой ольфактометр.

Keyaki с целью более детального изучения обоняния описал метод, дающий возможность выявлять латентное время реакции обонятельного анализатора при различных патологических процессах. Автор вводил внутривенно алинамин в дозе 0,05 мг/мл и обнаружил, что при нормальном обонянии латентное время равно 8,1 с, при гипосмии — от 13 до 17,6 с, а при аносмии — не выявляется вовсе.

Hansen предложил методику количественного исследования обоняния с помощью так называемых обонятельных полосок, пропитанных пахучими веществами стабильной силы и возрастающей концентрации — ацетофеном, метилсалицилатом, ментолом и скатолом.

Morineau указал на ценность тестов объективной ольфактометрии: обонятельно-зрачкового, обонятельно-респираторного, психогальванического и других рефлексов. Rous, Synek и другие авторы придают существенное значение определению силы обонятельного восприятия методом кожно-гальванического рефлекса.

За последние годы внимание исследователей снова привлечено к электроэнцефалографическому методу исследования обоняния. Исходя из чисто практических соображений, Morineau пишет, что электроэнцефалографическое исследование обоняния может быть произведено не только с помощью электроэнцефалографа, но и с использованием электронистагмографа.

Р.Г. Хантемиров предложил использовать метод плетизмографии. Определяя порог обоняния методом ориентировочного сосудоуживающего рефлекса, автор тем самым объективизировал метод исследования обоняния.

Е.В. Байбиков и Б.Н. Пучкин разработали сравнительно простой по своей конструкции ольфактометр для исследования порогов обонятельной чувствительности к парам слаболетучих и полярных веществ. За последнее время предлагаются и другие методы ольфактометрии, однако они не имеют существенных преимуществ перед указанными выше.

Нам представляется весьма существенной рекомендация Е.И. Ярославского, П.А. Кузнецова, которые для полного исследования обоняния применяли различные пахучие вещества, так как иногда исследуемый воспринимает одни запахи и не воспринимает другие. Мы полностью согласны с этим тезисом, поскольку часто сталкивались с такой необходимостью.

1.8. Методы измерения абсолютных величин порогов обоняния

Для измерения абсолютных величин порогов обоняния Zwaardemaker (1925, 1927) создал *одориметр* — стеклянную камеру вместимостью 64 л. На дне камеры имеется отверстие, куда исследуемый вставляет голову и «принюхивается» до момента ощущения запаха. Предварительно в камеру помещают точно отвешенное количество пахучего вещества. Если после его полного испарения исследуемый запаха не ощущает, процедуру повторяют с большим количеством пахучего вещества. Зная объем камеры, находят пороговое количество пахучего вещества в граммах (из расчета на 1 см³ воздуха). Возможен и другой вариант: с помощью нернстовских микровесов, установленных в одориметре, находят порог обоняния по количеству испарившегося пахучего вещества, деленному на 64 000. Для этого определяют величину потери массы фильтровальной бумаги, предварительно пропитанной пахучим веществом известной концентрации. К недостаткам этого метода относят громоздкость камеры и сложность методики.

Еще более сложный прибор предложили Hoffmann (1921), а затем Kohlrausch (1925). Он состоит из двух сообщающихся между собой сосудов (рис. 5). В одном из них находится пахучее вещество, а другой служит для отмеривания воздуха, поступающего в нос. Оба сосуда соединены воронками, содержащими ртуть. С помощью кранов можно регулировать поступление пахучего вещества в нос, а по показаниям ртутного столба в воронках можно определять количество пахучего вещества. Особенность этого прибора заключается в том, что он позволяет манипулировать не со смесью паров пахучего вещества с воздухом, а с чистыми парами пахучего вещества.

Качественно-количественный метод исследования обоняния ольфактометром собственной конструкции. В настоящее время для исследования обоняния применяют различные ольфактометры, в том числе Эльсберга—Леви и Медведовского. Указанные ольфактометры обладают рядом существенных недостатков, основными из которых являются их сложность, громоздкость и значительная масса. Сложность этих приборов заключается в необходимости иметь источник сжатого воздуха (ринопневмометр или др.), большое количество кранов (регу-

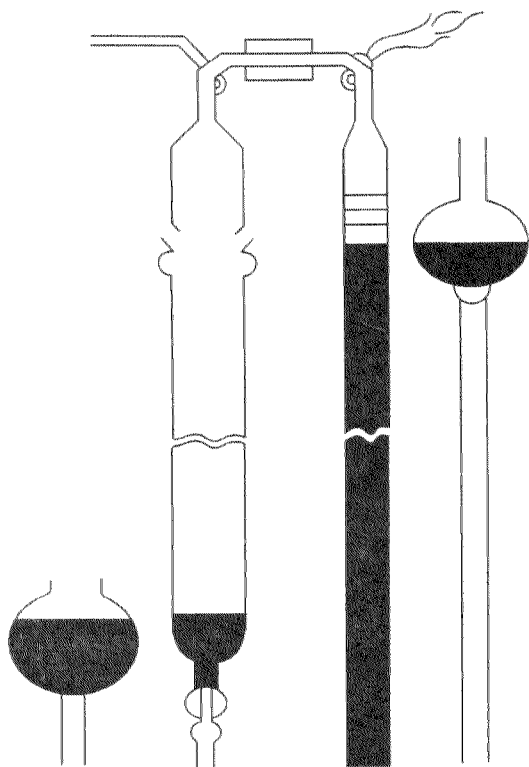


Рис. 5. Прибор Гоффмана—Кольрауша.

лировочных, запорных, переключающих), а также аппаратуру для измерения давления и расхода воздуха (манометра, пьезометра). Вследствие наличия в приборе длинных резиновых соединительных трубок между отдельными элементами ольфактометра прибор обладает значительным «мертвым» объемом воздуха, заполняющим трубки, что сказывается на точности количественных определений остроты обоняния, для которых прибор предназначен. Кроме того, длинные резиновые трубки с их большой внутренней поверхностью адсорбируют пахучие вещества, применяемые при исследовании, а потому могут искажать результаты. Из-за сложности описанного ольфактометра усложняется и пользование им, а также удлиняется процесс исследования обоняния у больного. Сложность и громоздкость прибора исключают возможность его применения в военно-полевых условиях и в условиях массового обследования. Он предназначен только для количественного определения остроты обоняния, так как качественно-количественное

определение, связанное с последовательным применением ряда пахучих веществ, а следовательно, с перезарядкой прибора, потребовало бы его полной разборки и тщательной промывки, а также необходимости дополнения его сосудами и соответствующими к ним устройствами.

Мы создали портативный и простой по устройству ольфактометр, позволяющий проводить качественно-количественное исследование остроты обоняния с большой степенью чувствительности, в 5—6 раз превышающую чувствительность существующих приборов, причем исследование может проводиться не только в стационарах, но и в условиях массового обследования (на производстве и т.п.).

Особенностью нашего прибора является ранее не применяемый в ольфактометрах универсальный пробка-кран, с помощью которого (в зависимости от различных позиций его) возможно:

- 1) подготовить прибор к определению порога обоняния у больного или импульсной одноразовой подаче пахучей смеси с весьма высокой степенью чувствительности, соответствующей подаче смеси 1—2 см³;

- 2) подготовить прибор для перераздражения обонятельного анализатора у больного при непрерывном потоке пахучей смеси и затем проводить более тщательное обследование;

- 3) полностью отключить прибор.

В качестве источников подачи воздуха в ольфактометр при импульсной одноразовой подаче пахучей смеси используют стандартный медицинский шприц (объем 20 см³), а при непрерывной — медицинский шприц системы Жане (объем 500 см³), имеющийся в любом медицинском учреждении.

Незначительные размеры и масса предлагаемого ольфактометра позволяют использовать для проведения качественно-количественного исследования обоняния комплект из трех, четырех и более таких приборов, каждый из которых заполнен различными пахучими веществами, действующими избирательно на ольфактивные, тригеминальные и смешанные компоненты, что не только расширяет рамки исследования, но и в ряде случаев является единственно правильным методом.

Высокая степень чувствительности прибора при определении порога обоняния достигается за счет применения весьма коротких соединительных трубок, при которых «мертвый» объем практически исключается.

Предлагаемый ольфактометр схематически изображен на рис. 6. Он включает следующие основные элементы. Сосуд 1 (объем 250 см³), куда наливают пахучие вещества. От горловины сосуда отходят две короткие трубки 2 и 3, причем на конец трубки 2 насажен наконечник 4 с гнездом под наконечник стандартного медицинского шприца 5 (объем 20 см³). В горло-

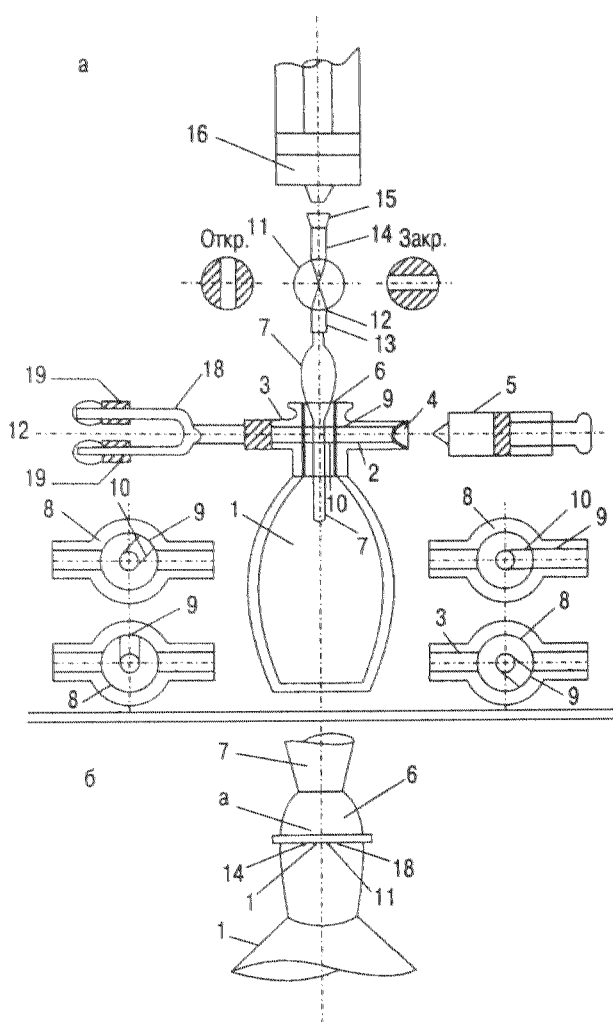


Рис. 6. Ольфактометр собственной конструкции.

а — общий вид; б — пробка-кран (остальные обозначения в тексте).

вину сосуда 1 вставлен притертый к ней полый пробка-кран 6. Все элементы выполнены из стекла, пластмассы, металла (сплава) или других материалов, не поддающихся адсорбции пахучих веществ. Внутри пробки-крана вставлена трубка 7, которая в верхней части (возвышающейся над пробкой) сплюснута и служит для захвата пальцами при повороте пробки-крана 6. В нижней части трубка 7 опускается ниже пробки на

20—30 мм и, следовательно, заходит в сосуд 1. В средней части пробки-крана 6 в ее стенке на уровне оси трубок 2 и 3 выполнены два отверстия 8 и 9, расположенные под углом 120° между ними. Отверстие 9 через припаянную стеклянную (или из другого материала) трубку 10 соединяется с трубкой 7, причем ось трубки 10 перпендикулярна оси трубки 7. При повороте пробки-крана 6 в положение I трубка 7 через трубку 10 и отверстие 9 соединяется с трубкой 2 на корпусе сосуда 1. При повороте пробки-крана 6 в положение II полость сосуда 1 через отверстие 8 на пробке-кране 6 соединяется с трубкой 3. При повороте пробки-крана 6 в положение III или IV полость сосуда 1 отключена от трубок 2 и 3. Для фиксации указанных четырех положений на пробке-кране 6 нанесена одна риска «а», а на наружной поверхности горловины сосуда 7 — четыре риски, обозначенные I, II, III и IV и соответствующие положениям крана I, II, III и IV.

Запорный кран 11, присоединенный снизу через припаянную к нему трубочку 12 к верхней части трубки 7 пробки-крана 6 полиэтиленовой муфточкой 13 и оканчивающийся сверху припаянной к нему трубочкой 14 и насаженным на ее конец наконечником 15 с гнездом под наконечник медицинского шприца Жане 16. Оливы 17 при исследовании обоняния вставляют в нос пациенту; они соединены с трубкой 3 на горловине сосуда через короткую вилообразную трубку 18 и полиэтиленовые муфточки 19.

На рис. 7 показан комплект, состоящий из четырех ольфактометров, каждый из которых соответствует ольфактометру, описанному выше.

К комплекту должны быть приложены один стандартный медицинский шприц (объем 20 см³) и один шприц типа Жане (объем 500 см³).

Работа с ольфактометром. Для подготовки ольфактометра к работе вынимают пробку-кран и в сосуд 1 (см. рис. 6) заливают пахучее вещество, количество которого составляет 0,1 объема сосуда 1 (при объеме сосуда 250 см³ количество пахучего вещества составляет 25 см³).

Затем пробку-кран 6 с присоединенным к нему и закрытым краном 11 вставляют в горловину сосуда 1 (риска пробки-крана должна находиться в положении II или IV). Прибор готов для работы.

Во время обследования оливы 17 вводят в нос пациента (пациента заранее инструктируют о том, как он должен себя вести: открывать рот, дышать через рот, а по сигналу врача «не дышать» — задерживать дыхание, не закрывая рта).

При определении порога обоняния при импульсной однофазовой подаче смеси воздуха с парами пахучих веществ пробку-кран 6 поворачивают против часовой стрелки и устанавли-

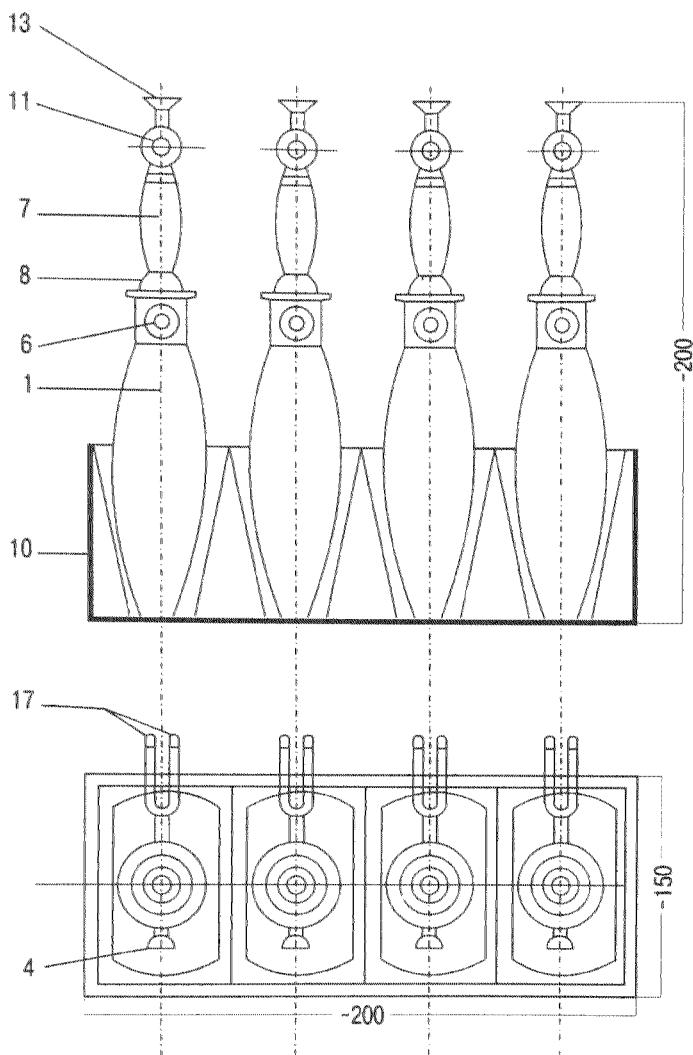


Рис. 7. Комплект ольфактометров для качественного и количественного исследования (объяснение см. рис. 6).

вают в положение, при котором отверстие 9 в пробке-кране совмещено с отверстием в трубке 2. При помощи стандартного медицинского шприца 5 врач набирает из атмосферы нужное количество воздуха (начиная с 1 м^3), после чего наконечник шприца 5 вставляют в гнездо наконечника 4 на трубке 2. Следует команда врача больному «не дышать», а затем нажать-

ем на поршень шприца 5 врач вводит в сосуд фиксированное количество воздуха, далее поворотом пробки-крана 6 в положение II соединяет через отверстие 8 и трубку 3 сосуд 1 с оливами 17. Через 1—2 с оливы вынимают из носовых отверстий, и врач спрашивает пациента об его ощущении запаха. Если пациент не почувствовал запаха, врач поворачивает пробку-кран в положение I и через 1—2 мин повторяет процедуру, увеличивая подачу воздуха на 1 см³ больше предыдущего объема.

Наименьшее количество введенного воздуха, вызвавшее у пациента обонятельное ощущение, принимают за порог обоняния для данного пахучего вещества.

После определения порога обоняния пробку-кран поворачивают в положение III или IV и оливы заменяют стерильными; прибор вновь готов к работе.

В случае необходимости исследовать одно из носовых отверстий оливу для второго носового отверстия заменяют сплошной (без сквозного отверстия). Во всем остальном методика исследования остается без изменения.

Для перераздражения обонятельного анализатора при непрерывном потоке смеси воздуха с парами пахучих веществ и определения времени обратной адаптации, т.е. времени, прошедшего после перераздражения до восстановления порога обоняния, определенного до перераздражения, оливы 17 вводят в носовые отверстия пациента, пробку-кран 6 поворачивают в положение II и открывают кран 11. При помощи медицинского шприца типа Жане 16 врач набирает из атмосферы 500 см³ воздуха, после чего наконечник шприца 16 вставляют в гнездо наконечника 15 на трубке 14 и нажатием на поршень шприца 16 до отказа все содержимое шприца через трубку 7 вводят в сосуд 1, а из сосуда 1 смесь воздуха с парами пахучих веществ поступает через отверстие 8 на пробке-кране 6 и через трубки 3 и 18 и оливы 17 в носовые отверстия пациента, вызывая перераздражение обонятельного анализатора. По окончании подачи воздуха фиксируют время, закрывают кран 11, а пробку-кран поворачивают в положение III или IV.

Затем проводят серию определений порога обоняния по изложенной выше методике до тех пор, пока не будет достигнут порог обоняния, выявленный до перераздражения, и вновь в этот момент фиксируют время. Таким образом определяют время обратной адаптации обонятельного анализатора.

Для качественно-количественной оценки обонятельной функции используют комплект ольфактометров 20. Каждый из ольфактометров, входящий в комплект, заполняют различными пахучими веществами, действующими избирательно (ольфактивные, тригеминальные и смешанные вещества). По изложенной выше для единичного ольфактометра методике по-

следовательно определяют на каждом из пахучих веществ (с возрастанием пахучести при переходе от одного ольфактометра к другому) порог обоняния и время обратной адаптации после перераздражения обонятельного анализатора. Одновременно выполняют исследование на качество запаха (его узнавание).

Сравнивая полученные результаты, производят качественно-количественную оценку обонятельной функции в зависимости от изменения порога обоняния при различных пахучих веществах.

Предложенный нами ольфактометр имеет следующие отличия от предложенных ранее.

1. В нем с целью достижения портативности (уменьшения габарита и массы и упрощения конструкции) применен пробка-кран, позволяющий использовать ольфактометр как для определения порога обоняния при импульсной одноразовой подаче смеси воздуха с парами пахучих веществ, так и для перераздражения обонятельного анализатора при непрерывном потоке указанной смеси.

2. Благодаря своей портативности он может быть собран в малогабаритный переносной комплект, состоящий из нескольких однотипных приборов с заполнением каждого из них пахучими веществами, действующими избирательно, что позволяет вести качественно-количественное исследование обонятельной функции.

3. С целью достижения высокой чувствительности при определении порога обоняния ($1-2 \text{ см}^3$) применены короткие трубы, практически исключающие «мертвый» объем на участках тракта шприц—сосуд и сосуд—оливы.

В заключение следует сказать, что методы исследования обонятельного анализатора постепенно совершенствуются. На смену субъективным методам приходят новые, более ценные — объективные.

Эфирные масла

2.1. Характеристика эфирных масел*

...Мир — это тайна. И то, что ты видишь перед собой в данный момент, еще далеко не все, что здесь есть!

К. Кастанеда

Эфирные масла (*Olea aetherea*) — смеси, состоящие главным образом из углеводов терпенового ряда и их кислородсодержащих производных. Масла получают из различных частей растений перегонкой водяным паром.

Специфический запах эфирноносным растениям придают душистые природные вещества — эфирные масла. Их химический состав не имеет ничего общего с жирными маслами. В отличие от них эфирные масла быстро улетучиваются, не оставляя маслянистых пятен на бумаге, тканях. Они не являются какими-либо определенными веществами, а представляют собой сложные смеси различных компонентов органических соединений, основные из которых — терпеноиды, ароматические соединения, спирты, эфиры, кетоны, фенолы и др.

Эфирные масла бывают бесцветными и окрашенными. Красноватый цвет имеет масло корицы, голубой — ромашки, зеленый — горькой полыни. Количество эфирного масла в эфирноносных растениях незначительно. Так, в листьях мяты перечной содержится 2,4—2,75 % эфирного масла, в соцветиях — 4—6 %, в стеблях — около 0,3 %.

Эффективность эфирных масел, например при ароматерапии, зависит от качества продукта. Действие синтетических эфирных масел нельзя сравнить с натуральными. Эффективность эфирноносных растений во многом зависит от того, когда и где они собраны, как хранятся и приготавливаются. Готовые эфирные масла следует хранить в сосудах с тщательно притертыми пробками, без доступа света. Масла быстро окисляются, полимеризуются, склонны к смолообразованию.

* Фармакопеи разных стран содержат лишь несколько названий эфирных масел.

Высокий лечебный эффект эфирноносных растений и выделенных из них эфирных масел зависит от химического состава и сочетания входящих в них отдельных компонентов, что обуславливает синергическое (совместное) действие. В эфирных маслах содержатся смолы, также обладающие запахом. Естественные растворы смол в собственных эфирных маслах образуют бальзамы.

Многие эфирные масла оказывают интенсивное раздражающее действие, сопровождающееся рефлекторным возбуждением нервной системы, в частности центра дыхания и сосудодвигательных центров. Одновременно они обладают отвлекающим эффектом. Выделяясь из организма через дыхательные пути и почки, эфирные масла оказывают отхаркивающее и мочегонное действие. Кроме того, они обладают карминативными свойствами, что объясняется рефлекторным повышением тонуса мускулатуры желудка и расслаблением его сфинктеров.

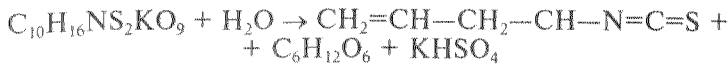
Ранее эфирные масла применялись в терапии преимущественно для отвлекающего действия, теперь области их применения значительно расширились.

Для лечения болезней и в быту применяют эфирные масла аниса зеленого, базилика, бергамота, валерианового корня, вербены пахучей (вербена лимонная), вечернего первоцвета, гвоздики, душицы, жожоба, иланг-иланга, имбиря, иссопа, каяпута, кипариса, кориандра, корицы цейлонской, лаванды, лавандина (гибрид культурный), лебеды (марь глистогонная и другие разновидности), лимона, липы, лука, майорана, Melissa, миндаля, можжевельника, мяты перечной, розмарина, ромашки душистой, сандала, скипидара, сосны обыкновенной, тмина, туи, укропа (фенхель), чабреца (тимьян), чеснока, шалфея, эвкалипта, эстрагона, терпентинное эфирное масло и др.

Чаше других в быту применяются горчичное, мятное эфирные масла, скипидар, ментол, валидол.

Горчичное эфирное масло (*Oleum sinapis aethereum*) — прозрачная бесцветная или светло-желтая, сильно преломляющая свет жидкость с чрезвычайно острым запахом. Мало растворимо в воде, но хорошо растворимо в органических растворителях. Содержит 92—98 % аллилизотиоцианата $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{N}=\text{C}=\text{S}$.

Получают из обезжиренных семян черной горчицы (*Brassica nigra*) и сарептской горчицы (*Brassica juncea*) перегонкой с водяным паром; образуется вследствие расщепления глюкозида синигрина под влиянием фермента мирозина:



Горчичное эфирное масло сильно раздражает слизистые оболочки и кожу, вызывая в больших концентрациях воспаление и некроз. После введения внутрь в небольших количествах усиливает отделение пищеварительных соков. Способно проникать в кровь через неповрежденную кожу и слизистые оболочки. При его резорбтивном действии наблюдаются коллапс и нефротические явления.

Для терапевтических целей обычно используют горчичник и горчичный спирт.

Горчичная бумага (*Charta sinapisata s. Sinapina*) — угольные листы бумаги, покрытые (после смазывания специальным клеем) тонким слоем порошка обезжиренных семян горчицы. После смачивания горчичника теплой водой (не выше 40 °С) содержащийся в порошке горчицы глюкозид синигрин под влиянием фермента мирозина расщепляется с образованием эфирного горчичного масла.

Горчичный спирт (*Spiritus Sinapis*) — 2 % раствор эфирного горчичного масла в спирте. Прозрачная бесцветная жидкость с запахом горчицы.

Оба препарата применяют в качестве отвлекающих средств при заболеваниях органов дыхания, суставов, периферических нервов.

Скипидар (*Oleum Terebinthinae rectificatum*). Очищенное терпентинное масло — прозрачная бесцветная жидкость с характерным запахом и жгучим вкусом. Нерастворим в воде, смешивается во всех соотношениях с органическими растворителями. Получают при перегонке водяным паром бальзама терпентина, добываемого из надрезов коры разных пород сосны.

Скипидар оказывает выраженное раздражающее действие, сопровождающееся «отвлекающим» эффектом.

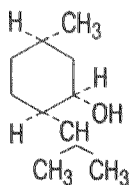
При резорбтивном действии наблюдается возбуждение ЦНС, сменяющееся в случае тяжелого отравления параличом. Выделяясь из организма через дыхательные пути и почки, скипидар оказывает отхаркивающий и мочегонный эффект.

Применяют скипидар главным образом наружно *per se* и в форме мази или линимента для «отвлекающего» эффекта при заболеваниях органов дыхания, суставов, периферических нервов.

Мятное масло (*Oleum Menthae*) — прозрачная бесцветная или слегка желтоватая жидкость с характерным запахом, жгучим охлаждающим вкусом, растворимая в воде и спирте. Главные составные части — ментол, эфиры ментола с уксусной и валериановой кислотами, ментон. Получают из листьев мяты перечной (*Mentha Piperita*) и других видов мяты; ректифицируется перегонкой с водяным паром.

Применяют в виде насыщенного водного раствора (Aqua Menthae) и спиртовой вытяжки из листьев мяты (Tinctura Menthae) внутрь по 10—15 капель при желудочно-кишечных заболеваниях, а также наружно для полосканий.

Ментол (Mentholum, 1-метил-4-изопропил-3-циклогексано́л, или гексагидротимол):



Бесцветные игольчатые кристаллы с запахом мяты и охлаждающим вкусом, нерастворимые в воде. Получают из мятного эфирного масла.

В нашей стране применяется при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей — насморке, фарингите, ларингите, трахеите, а также при трахеобронхите. Противопоказан детям раннего возраста, поскольку возможны рефлекторные реакции, вплоть до остановки дыхания. Его применяют также как болеутоляющее, отвлекающее средство при невралгиях, мышечных болях и как успокаивающее средство.

Ментол входит в готовые лекарственные формы: порошок, раствор ментола спиртовой (1—2 %), масло ментоловое (1—2 %), карандаш ментоловый, а также в таблетки, мази, аэрозоли, смеси для ингаляций и др.

1. *Аэрозоль «Камфобен»* применяют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей — острых ринитах, фарингитах, ларингитах. Детям до 5 лет препарат не назначают. Ингаляции проводят из аэрозольных баллонов, снабженных дозирующим клапаном 3 раза в сутки после еды. Распылитель вводят в полость носа или рта, производят 2—3 распыления путем нажатия на клапан распылителя.

2. *Бороментол* в виде мази применяют при рините путем смазывания слизистой оболочки носа.

3. *Ингакамф* — карманный ингалятор, используемый для ингаляций при остром насморке.

4. *Капли зубные.*

5. *Капли «Эвкатол»* рекомендуются при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, по 5—8 капель на стакан воды для полосканий.

6. *Капли для носа* в виде ментолового масла (1 %) — по 5—8 капель.

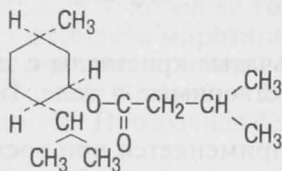
7. Мазь «Гевкамен» и «Эфкамон» — при невралгиях и миалгиях.

8. Меновазин в виде жидкости применяют наружно при невралгиях, зудящих дерматозах до 2—3 раз в день.

9. Смесь для ингаляций — при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей по 10—15 капель на стакан теплой воды.

10. Таблетки «Пектусин» — при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, держат их во рту до полного рассасывания.

Валидол (Validolum) — 25—30 % раствор ментола в изовалерианово-ментиловом эфире:



Бесцветная, прозрачная, маслянистая жидкость с запахом ментола, нерастворимая в воде.

По фармакологическому действию валидол напоминает ментол. Обладает способностью облегчать приступы стенокардии, а также оказывать седативное действие.

Применяется также при стенокардии, неврозах, тошноте. Назначают внутрь по 3—5 капель (обычно на кусочке сахара) или в таблетках.

2.2. Состав некоторых эфирных масел

2.2.1. Углеводороды

А. Алифатические терпеновые углеводороды:

а) мирцен — $C_{10}H_{16}$ — содержится в байевом, хмелевом, лимонграссовом и других маслах;

б) оцимен — $C_{10}H_{16}$ — в масле *Ocimum basilicum* и др.

Б. Моноциклические терпены:

а) лимонен — $C_{10}H_{16}$ — в лимонном, мандариновом, тминном и других маслах;

б) дипентен — $C_{10}H_{16}$ — в масле из сосновых шишек и хвои, в камфорном и в скипидаре;

в) терпинолен — $C_{10}H_{16}$ — в померанцевом, кориандровом и других маслах;

г) терпинен — $C_{10}H_{16}$ — в лимонном, можжевелевом, кориандровом масле.

В. Бициклические терпены:

- а) карены — $C_{10}H_{16}$ — в маслах хвои, в различных скипидарах;
- б) пинен — $C_{10}H_{16}$ — в различных скипидарах, в лимонном, камфорном, эвкалиптовом и других маслах.
- в) камфен — $C_{10}H_{16}$ — в камфорном, лимонном, эвкалиптовом, лавандовом и других маслах.

Г. Моноциклические сесквитерпены:

- а) бизаболен — $C_{15}H_{24}$ — в камфорном, бергамотовом, лимонном, хвойном и других маслах.

Д. Бициклические сесквитерпены:

- а) кадинен — $C_{15}H_{24}$ — в скипидарах, хвойном, камфорном, кипарисовом и других маслах.

Е. Трициклические сесквитерпены:

- а) сантален — $C_{15}H_{24}$ — из сандалового масла;
- б) цедрен — $C_{15}H_{24}$ — из масла *Juniperus virginiana* и другие сесквитерпены — лонгифален, копаен.

Ж. Дитерпены:

- а) α -камфорен — $C_{20}H_{32}$ — в камфорном масле;
- б) криптомерен — $C_{20}H_{32}$ — из масла листьев японской криптомерии.

П р и м е ч а н и е. Все терпены можно рассматривать как соединения, полимерные изопрену: C_5H_8 .

З. Ароматические углеводороды:

- а) стирол — C_8H_8 — из стираксового бальзама;
- б) р-цимол — $C_{10}H_{14}$ — в скипидарах, кипарисовом, эвкалиптовом и других маслах.

2.2.2. Кислородсодержащие соединения

1. СПИРТЫ.

А. Алифатические насыщенные спирты:

- а) метиловый — CH_3OH (в свободном и связанном виде, в виде эфиров) — в масле иланг-иланга, кипарисовом, можжевельниковом, эвкалиптовом и других маслах;
- б) изоамиловый — $C_5H_{11}OH$ — в цитронелловом, гераниевом, лавандовом и эвкалиптовом масле.

Б. Спирты ненасыщенные:

- а) производные алифатических терпенов (мирцена, оцимена — $C_{10}H_{16}$ — и линалолена ненасыщенного):
- а) цитронеллол — $C_{10}H_{19}OH$ — в гераниевом, розовом и других маслах;
- б) гераниол — $C_{10}H_{17}OH$ — в розовом и других маслах;
- в) родинол — $C_{10}H_{19}OH$ — в розовом, гераниевом и других маслах;

г) нерол — $C_{10}H_{17}OH$ — в розовом, тимнановом, неролиевом маслах;

д) линалоол — в померанцевом (неролиевом) масле;

б) циклические ненасыщенные:

а) терпинеол — $C_{10}H_{17}OH$ — в скипидаре, в померанцевом, лимонном и других маслах;

в) циклические без двойной связи:

а) ментол — $C_{10}H_{18}OH$ — в виде эфиров уксусной, валериановой и других кислот, в мятном масле;

г) ряда фенолов:

а) тимол — $C_{10}H_{14}OH$ — из масла душицы, айвы и др.;

д) ароматический ряд — гомолог бензола:

а) бензиловый — $C_6H_5CH_2OH$ — в масле туберозы, иланг-иланга, гвоздики и др.

2. АЛЬДЕГИДЫ.

А. Альдегиды насыщенные:

а) уксусный — CH_3CHO — в перечной мяте, в ирисовом, анисовом, розмариновом и других маслах;

б) пропионовый — C_2H_5CHO — в финском скипидаре и др.;

в) масляный — C_3H_7CHO — в эвкалиптовом масле (globulus);

г) изовалериановый — C_4H_9CHO — в эвкалиптовом, гвоздичном, сандаловом и других маслах.

Б. Альдегиды ненасыщенные:

а) производные терпенов (алифатические ненасыщенные):

а) цитраль — $C_{10}H_{16}O$ — в лимонном, цитронелловом и других маслах;

б) цитронеллаль — $C_{10}H_{18}O$ — в эвкалиптовом и других маслах;

в) родиналь — $C_{10}H_{18}O$ — в лимонном, эвкалиптовом маслах.

В. Производные ароматических углеводородов (бензолов):

а) бензойный — C_6H_5CHO — в горькоминдальном и других маслах;

б) анисовый — $CH_3O(C_6H_4)CHO$ — в анисовом и других маслах.

3. КЕТОНЫ:

А. От алифатических (насыщенных):

а) ацетон — CH_3COCH_3 — в масле алтайского кедра и др.;

б) этил-п-амилкетон — $CH_3CH_2CO(CH_2)_4CH_3$ — содержится во французском лавандовом масле.

4. КИСЛОТЫ.

А. От углеводов (насыщенных) — алифатические насыщенные кислоты:

- а) муравьиная — НСООН — в маслах хмелевом, илангиланга, в туевом, лавровом, кардамоновом и др.;
- б) уксусная — $\text{СН}_3\text{СООН}$ — в виде эфиров в бергамотовом, лавандовом и других маслах;
- в) масляная — $\text{С}_3\text{Н}_7\text{СООН}$ — в цитронелловом, лавандовом, мускатном и других маслах.

Б. Алифатические ненасыщенные — ненасыщенные кислоты:

- а) цитронелловая — $\text{С}_9\text{Н}_{17}\text{СООН}$ — в цитронелловом, камфорном и других маслах;
- б) гераниевая — $\text{С}_9\text{Н}_{15}\text{СООН}$ — как продукт окисления гераниола.

В. От ароматических — ароматические кислоты:

- а) бензойная — $\text{С}_6\text{Н}_5\text{СООН}$ — в туберозовом, гиацинтовом, гвоздичном и других маслах.

5. ФЕНОЛОВЫЕ ЭФИРЫ:

- а) эвгенол — $\text{С}_{10}\text{Н}_{12}\text{О}_2$ — в гвоздичном, бетелевом, камфорном и других маслах;
- б) сафрол — $\text{С}_{10}\text{Н}_{12}\text{О}_2$ — в камфорном, сассафрасовом, бадьяновом и других маслах.

6. ЛАКТОНЫ:

- а) кумарин — $\text{С}_9\text{Н}_6\text{О}_2$ — в перуанском бальзаме, в кассиевом и других маслах;
- б) бутиролактон — $\text{С}_4\text{Н}_6\text{О}_2$;
- в) валеролактон — $\text{С}_5\text{Н}_8\text{О}_2$ и др.

Примечание. Лактоны могут образоваться как производные гетероциклических и из соответствующих кислот (оксикислот).

Хотя известно, что в различных странах больше применяют эфирные масла определенных видов (например, во Франции — масло лаванды, в Англии, Америке — эвкалипта, Италии — бергамота), но основным веществом в маслах лаванды и бергамота является линалил-ацетат, и это вызывает еще больший интерес к отдельным компонентам эфирных масел.

Как уже упоминалось, термин «ароматерапия» возник в 30-е годы XX в. одновременно во Франции и России. В 1937 г. французский химик Рене Маурис случайно обнаружил эффективность лавандового масла при ожогах, работая в парфюмерной лаборатории. При небольшом взрыве он получил ожог руки и опустил ее в первую попавшуюся жидкость. В чаше оказалось лавандовое масло. Рука зажила очень быстро и почти без шрама.

В 1936 г. отечественный врач А.А. Кюнцель с успехом применял ароматические ванны с сосновым и валериановым экстрактом при лечении неврозов на фоне переутомления.

Впоследствии, исследовав благотворные свойства других эфирных масел, Готтефосс писал: «Врачи и химики были бы поражены тем многообразием душистых веществ, которые могут использоваться в лечебных целях, и огромным многообразием их химических функций. Кроме своих антисептических и антимикробных свойств, они обладают антитоксическими и антивирусными свойствами, они обладают мощным возбуждающим энергией эффектом и заживляют раны. В будущем их роль даже возрастет» (цит. по М. Маури, 1961).

По мнению многих исследователей запахи играли важную роль в жизни первобытного человека. Почти у всех народов были специальные душистые средства для «умащивания» кожи и волос. Родиной использования эфирных масел можно считать Древний Египет. Выдающийся французский хирург XVI в. Амбруаз Паре утверждал, что запахи шалфея и розмарина возбуждают жизненную силу. В начале прошлого века основоположник гомеопатии С. Ганеман с успехом лечил многие болезни, прописывая вдыхание больших разведений ароматических растений и других средств [Бенинг У., 1985; Иванченко В.А., 1988].

В конце прошлого века русский врач В.А. Манассеин также предложил применять некоторые запахи для борьбы с болезнями (воздухолечение), но и он не нашел поддержки современников.

2.3. Аналоги лекарств в природной ароматерапии*

Природные нейролептики: можжевельник, розмарин.

Природные антидепрессанты: апельсин, бонеол, бэй-листья, иланг-иланг, имбирь, иссоп, кипарис, корица, лаванда, ладан, левзея, мелисса, мирра, мирт, найоли, нероли, пихта, роза, ромашка, тимьян, шалфей, шизандра.

Природные психотропные психостимуляторы: вербена, гвоздика, герань, грейпфрут, лимон, пальмароза, пачули, роза, туя (живодрев, дерево жизни), тысячелистник, чайное дерево.

Природные иммуномодуляторы: грейпфрут, душица, ель, имбирь, иссоп, корица, лимон, пихта, ромашка, сосна, тимьян (чабрец).

Природные «малые» транквилизаторы: базилик, душица, ель, жасмин, лаванда, левзея, майоран, мускат, мята перечная, померанец, роза, ромашка, сандал, тимьян (чабрец), фенхель.

Природные антибиотики: гвоздика, душица, имбирь, лимон, лук репчатый, мускатный орех, мята перечная, чеснок, эвкалипт.

* Написано в соавторстве с Е.Н. Деминой.

Природные антиаритмические аналоги: анис, бергамот, иланг-иланг, иссоп, лаванда, мята перечная, нероли, петит грейн, розмарин.

Природные ненаркотические анальгетики: базилик, вербена, гвоздика, герань, иланг-иланг, каяпут, кипарис, лаванда, левзея, лимон, майоран, Melissa, можжевельник, мускат, мята перечная, найоли, розмарин, сосна, тимьян (чабрец), эвкалипт.

Природные стимуляторы матки: кедр, кудролистая мята (американская), туя.

Природные седативные аналоги: бигардия, ваниль, валериана, жасмин, лиметт, розовое дерево, укроп.

Природные противовоспалительные аналоги: найоли, сандал, сосна, тимьян, туя, тысячелистник, шалфей, эвкалипт.

2.4. Научные исследования по ароматерапии

Ученый, ничего не производящий,
подобен туче, не дающей дождя.

Старинная притча.

Природные эфирные масла обеспечивают информационно-энергетическую связь человека с окружающей природой. Молекулы ароматических веществ несут организму самую разнообразную информацию и энергию солнечного ультрафиолетового, инфракрасного света. Таким образом, ароматы и природные эфирные масла, принятые больным в самых различных формах, регулируют биологические, энергетические и физиологические процессы в организме. Итог их действия на человека — это поддержание гармонической связи организма с внешней средой.

Природные масла растительного происхождения регулируют и физико-химические свойства воздушной биосферы. Их присутствие в воздушной среде повышает радиоактивный фон, что способствует увеличению концентрации в легких отрицательных ионов, благотворно влияющих на организм и уменьшению концентрации тяжелых ионов. Они способствуют также насыщению воздуха биологически активным кислородом. Если даже кислород содержится в воздухе в достаточном количестве, но он слабо ионизирован, организм человека может ощущать кислородное голодание. Природные эфирные масла растительного происхождения повышают бактерицидность воздуха, снижают электрический показатель его загрязненности, способствуют оседанию частиц пыли и т.д. Эфирные аэровитамины создают приятный аромат и освежают воздух, что способствует появлению положительных эмоций у человека. Природные эфирные масла являются донаторами необходимых для организма веществ — витаминоподобных ком-

понентов, используемых для построения биологических комплексов.

В.В. Николаевский (1987) представил экспериментальные данные о влиянии природных эфирных масел растительного происхождения на иммунную, эндокринную, ферментную системы организма, а также на перекисное окисление и обмен липидов. Доказана возможность, как пишет автор, использования природных эфирных масел с профилактической целью при воздействии канцерогенов, радиации, пестицидов. Эфирные аэровитамины применяют и в системе жизнеобеспечения замкнутых помещений.

Естественные эфирные масла обладают многосторонней биологической активностью, оказывают биорегулирующий эффект в очень небольших концентрациях и весьма физиологичны для организма, так как представляют эволюционный и экологический естественные факторы.

Многокомпонентность природных эфирных масел обеспечивает их разностороннее лечебное и оздоровительное действие при различных патологических состояниях. В небольших концентрациях эфирные аэровитамины обладают биорегулирующим эффектом.

В последние годы резко возрастает интерес к ароматологии и ароматерапии среди врачей разных специальностей. Это связано с частыми проявлениями аллергии к синтетическим лекарственным средствам, катастрофическим ухудшением экологической ситуации, усиливающейся урбанизацией жизни человека и другими причинами.

Природные эфирные масла и их всемогущие ароматы относятся, вероятнее всего, к экологическому фактору. Лечебный же и оздоровительный эффекты ароматерапии обусловлены ответными биологическими механизмами саморегуляции, мобилизующими защитные силы организма.

Методы ароматерапии нетоксичны, практически не вызывают осложнений, аллергии и могут иметь как индивидуальное, так и массовое применение. Следует учесть, что при очень тяжелых болезнях эти методы бессильны. В основном ароматерапию назначают на начальных этапах заболевания и в восстановительном периоде — по стихании обострения, а также для аромапрофилактики. При выраженном обострении заболевания ароматерапию применяют в комплексе с медикаментозной терапией, некоторыми физическими методами лечения, рефлексотерапией.

Итак, биологическое действие эфирных масел на органы и системы организма характеризуется многоплановостью. Эфирные масла регулируют обменные процессы, нормализуют функции гормональной, иммунной и ферментативной системы, а также липидный обмен. Они воздействуют на адаптацию

онные механизмы организма, на процессы вакцинации, обладают радиозащитными, антиканцерогенными, антитоксическими, консервационными свойствами. Профилактическая направленность эфирных масел общеизвестна. Их применяют для подавления инфекции при многих заболеваниях, для коррекции адаптационных реакций суточных ритмов десинхрониза. Они используются во многих медицинских специальностях, в том числе в геронтологии, курортологии, физиотерапии. Применяются в промышленной медицине и в быту. Эфирные масла играют огромную роль в составе биосферы и атмосферы. Жизнь без эфирных масел на Земле невозможна.

Исследована противомикробная биологическая активность нескольких эфирных масел растительного происхождения, некоторых их фракций и компонентов. Наиболее активное антимикробное действие обнаружено у эфирных масел, продуцируемых монардой, фенхелем, тмином, лофантом, петрушкой, базиликом. На кокковые микроорганизмы эфирные масла оказывают более губительное действие, чем на палочковидные. По отношению к грамотрицательным микроорганизмам они менее активны, чем к грамположительным.

Природные эфирные масла наиболее губительны для стафилококков, непосредственно действуя на вирусы. Они способствуют образованию интерферонов. Эфирные масла базилика, ажгона, монарды, эвкалипта практически эквивалентны по антимикробному действию антибиотика окситетрациклину. Небольшие дозы эфирных масел разрушают мембраны цитоплазмы микроорганизмов и способствуют снижению их дыхания и интенсивности метаболизма.

Природные эфирные масла помогают бороться с постоянно нарастающей лекарственной устойчивостью микроорганизмов к антибиотикам и некоторым другим медикаментам.

Сочетание эфирного масла эвкалипта с базиликом или монардой потенцирует, т.е. повышает антимикробную активность в 20 раз, а применение эфирных масел базилика и кориандра либо линалилацетата — в 30 раз! Эффективность в борьбе с микроорганизмами природного эфирного масла полыни лимонной при его сочетании с эфирным маслом эвкалипта повышалась в 20 раз, а соединение эфирных масел базилика и монарда снижает противомикробное действие в 2 раза.

Эфирные масла проявляют синергизм к антибиотикам, т.е. усиливают действие друг друга на болезнетворные бактерии. При их применении повышается активность антибиотиков, что позволяет уменьшить их дозу. Так, сочетанное использование природного эфирного масла монарды и стрептомицина, а также базилика с тетраоманом усиливает действие антибиотика в 2 раза, сочетание же эфирного масла с эритромицином — в 10 раз.

Биологическая активность эфирных масел помогает не только в лечении воспалительных оториноларингологических заболеваний, но и многих других нозологических форм, вызванных очаговой инфекцией.

2.4.1. Эфирные масла и иммунитет

Иммунитет — система организма, задача которой состоит в поддержании генетической целостности живых организмов уже на клеточном уровне, в охране их индивидуальности, клеточного постоянства внутренней среды организма.

Главным органом и регулятором иммунной системы является вилочковая железа, которую иногда называют «часами иммунной системы». С этой целью в вилочковой железе выделяются гормоны.

Костный мозг также является центральным органом иммунитета. В экспериментах на животных под влиянием некоторых природных эфирных масел исчезала аллергия к яичному белку и улучшалось состояние общего иммунитета даже у животных с удаленной вилочковой железой. При этом показатели состояния иммунитета понижались или повышались, но в большинстве случаев приходили к норме. Во время экспериментов применялись ингаляции с лавром, базиликом, монардой.

Влияние некоторых фракций лавандового эфирного масла на мышей позволило выявить генетическую неоднородность этих подопытных животных.

В Крымском НИИ физических методов лечения и климатологии имени И.М. Сеченова экспериментально установлено, что эфирные масла растительного происхождения могут служить профилактическим средством при нарушении иммунологического статуса как у детей, так и у взрослых. Они являются витаминоподобными веществами, которые мы решили условно называть *эфирными аэровитаминами*.

2.4.2. Эфирные масла и ферментная система

Ферменты — органические вещества, вырабатываемые живыми клетками организма и регулирующие обмен веществ.

Активность некоторых ферментов — дегидрогеназы, щелочной фосфатазы, холинэстеразы, инвертазы — изменяется в результате действия ароматов эфирных масел. В то же время черемуха, почти не содержащая этих ферментов, влияет на активность пероксидазы и каталазы. Природные эфирные масла чеснока и сосны, а также альфа-пинен повышают активность фосфорилазы, гексокиназы, дегидрогеназы, но снижают активность тиоловых и металлосодержащих ферментов. Инактив-

вирование ферментов объясняется соединением компонентов природных эфирных масел с сульфгидрильными группами белков. Составные компоненты многих природных эфирных масел, как установлено в лаборатории Крымского НИИ физических методов лечения и климатологии имени И.М. Сеченова, оказывают влияние на активность окислительно-восстановительных ферментов.

Ароматерапия благодаря влиянию на состояние активности клеток и их мембраны, вероятно, укрепляет и другие клеточные структуры, улучшает обмен веществ на клеточном уровне в природных концентрациях.

Антисклеротический эффект природных эфирных масел базилика, розы, лаванды, монарды, сантолены кипарисовидной, скареола объясняется их ингибирующим воздействием на ферменты, окисляющие молекулы жиров.

Риск развития атеросклероза возрастает, если в атмосфере почти не содержатся природные эфирные масла в естественных концентрациях.

2.4.3. Эфирные масла и гормональная система

Природные эфирные масла по-разному (часто диаметрально противоположно) влияют на состояние гормональной системы — щитовидную железу и надпочечники.

Аромат природного мятного эфирного масла в естественных концентрациях снижает патологически высокое содержание гормонов некоторых катехоламинов, но тонизирует функцию коры надпочечников, вследствие чего увеличивается уровень кортизола в крови и более интенсивно выделяются глюкокортикоиды.

При воздействии природного жасминового масла установлено повышение функции половых желез у мужчин. Пациентам 40—45 лет 2 раза в день давали по кусочку сахара с 1 каплей жасминового эфирного масла, который они держали как на языке, так и под языком. На курс — 11 процедур. В результате обследуемых увеличилось содержание тестостерона в крови.

При лечении больных хроническим нефротуберкулезом в неактивной фазе была применена ароматическая композиция, состоящая из равных частей природных эфирных масел мяты перечной, лаванды, жасмина и шалфея в концентрации $1,5 \text{ мг/м}^3$. После лечения показатели тироксинсвязывающего глобулина и трийодтиронина не изменились, но произошла положительная динамика тироксина, прогестерона, тестостерона, эстрадиола, инсулина, кортизола, бета-микроглобулина.

Природные эфирные масла, вероятно, нормализуют показатели гормональной системы.

2.4.4. Противоопухолевое действие природных эфирных масел

Частой причиной смерти являются злокачественные опухоли, или рак. При этом заболевании число раковых клеток превышает 10^9 и имеется тенденция к увеличению числа летальных исходов.

На Востоке для борьбы с доброкачественными и злокачественными опухолями использовали эфирсодержащее растение барвинок.

В Крымском НИИ физических методов лечения и климатологии имени И.М. Сеченова научно доказано противоопухолевое действие экстрактов нескольких видов полыни, тополя бальзамического, листьев эвкалипта. Опыты были проведены на животных и затем на рабочих-добровольцах, которым было необходимо профилактическое лечение.

Некоторые исследователи применяли в эксперименте на животных растительные препараты из подгруппы адаптогенов — лимонник китайский, женьшень, элеутерококк, родиолу розовую. Эти природные лекарства рекомендуется применять в послеоперационном периоде у онкологических больных, для которых характерно патологическое изменение показателей как местного, так и общего иммунитета.

Одним из компонентов некоторых природных эфирных масел является азулен, на основе которого получен противоопухолевый препарат.

Выяснено, что для профилактики возникновения опухолей у лиц с повышенным профессиональным онкологическим риском могут быть применены природные эфирные масла аниса, гвоздики, шалфея, лавра, жасмина, пихты, эвгенола. У лиц, работающих с компьютером, под влиянием ароматов эвкалипта и лимона повышается производительность труда и несколько компенсируется перенапряжение нервной системы. Если в рецептах по фитотерапии наиболее часто встречается чабрец, то в ароматических композиционных смесях — лимон.

У машинисток и программистов количество ошибок при воздействии аромата лимона уменьшалось на 54 %, жасмина — на 33 %, лаванды — на 20 %.

Ароматерапия с лавандовым эфирным маслом, применяемая у водителей грузовиков на дальних рейсах, усиливала осторожность и уменьшала утомление.

Природные эфирные масла крайне необходимы лицам, работающим в ночную смену или занятым вахтовым методом труда; они являются также отличными адаптогенами к изменившимся ситуациям, положительно влияют на признаки десинхроза.

Эти же биологические вещества живой природы необходимы космонавтам, которые дышат искусственным воздухом, и потребуются астронавтам. Они уменьшают напряжение зрения, способствуют лучшей фиксации внимания, снимают состояния дискомфорта, уменьшают напряжение стенок артерий среднего и крупного калибра, улучшают циркуляцию крови в сосудах головного мозга. Под их влиянием становятся более точными движения у лиц различных профессий.

Ароматерапия с мятным эфирным маслом способствует улучшению объема кратковременной памяти у работающих с корректурными таблицами: уменьшается время выполнения заданий, улучшаются психофизиологические функции обследуемых, повышаются способности при выполнении арифметических расчетов и при переключении внимания, активизируются некоторые виды памяти, уменьшается тремор рук. Всему этому способствует также ароматерапия с полынью лимонной или лавандой либо с композиционной смесью из монарды, шалфея мускатного, лаванды, полыни лимонной и мяты в весовой пропорции 2:1:1:4:2. Средняя концентрация природных эфирных масел растительного происхождения составляла 0,7 мг/м³.

Природные эфирные масла стимулируют умственную работоспособность как детей, так и взрослых при насыщении летучими фракциями окружающей их воздушной среды.

2.4.5. Природные эфирные масла и консервация пищевых продуктов

Природные эфирные масла при добавлении в прохладительные напитки удлиняют сроки их хранения от 2 до 5—8 сут. При концентрации ароматического вещества 5 мг/л эти напитки приобретают приятный вкус и уже поэтому оказывают лечебное действие на организм человека. Если в напиток добавляют розовое эфирное масло, то этим достигается положительное гепатотропное действие. Напитки, содержащие мятное эфирное масло, оказывают благотворное влияние на сердечно-сосудистую систему. Жасминовое эфирное масло при приеме внутрь тонизирует нервную систему.

Указанные природные эфирные масла принимают внутрь на кусочке сахара или в капсуле из мякоти белого хлеба. Упаковочным материалом для ароматизированного сахара может служить фольга, не пропускающая летучие вещества.

В растительные масла с целью консервации добавляют лавровое или укропное природное эфирное масло, которое обладает противосклеротическим действием и тонким ароматом.

Следует с осторожностью относиться к коммерческим прохладительным ароматизированным напиткам.

2.4.6. Искусственные эфирные масла

Большинство искусственных (синтетических) эфирных масел и их компонентов получают из продуктов каменноугольной смолы. Потребность в этих маслах и других душистых веществах постоянно возрастает.

В них нуждаются как медицина, широко использующая их в лечении и оздоровлении больных, так и парфюмерия, применение в которой природных душистых веществ поистине безгранично.

Природные запахи нередко напоминают ароматы искусственно полученных веществ. Например, аромат жасмина схож с запахом ацетата бензила, аромат розы коричной — с запахом фенилэтилового спирта, запах герани — с дифениловым эфиром, лаванды и бергамота — с ацетатом линалоола, фиалки — с ацетатом изобарнила.

Совершенствуются старые искусственные эфирные масла и успешно создаются новые! Например, при соединении четырех спиртов — элесанта, сантала А, эженола и санталидола — получено душистое вещество, очень похожее по аромату на сандал. А эфирное масло жасмина содержит почти 500 различных компонентов. Во Франции получено искусственное эфирное масло, запаха которого не существует в природе.

Искусственные эфирные масла растительного происхождения, похожие по запахам на натуральные, совсем иначе действуют на организм. Это доказано в условиях хронического эксперимента. Синтетические аналоги достаточно сильно угнетают состояние иммунитета, обладают токсическим действием. Их ароматы не имеют биологической активности.

2.5. Основные эфирные масла, применяемые в лечебной практике

Человеку более полезны не «заморские» растения, а те, что растут в местах его проживания. Бананы, ананасы, гранаты и иные «чужестранцы» никогда не насытят организм элементами, так необходимыми для укрепления нашего здоровья, не дадут той пользы, которую таят в себе одуванчик, крапива, лебеда и великое множество дикорастущих трав, которые из-за их обилия мы подчас не только не замечаем, но и безжалостно топчем ногами...

Ниже приведены растения, из которых получают эфирные масла.

Акация (*акациевое эфирное масло*). Акация культивировалась в средние века в некоторых европейских странах как кустарник с душистыми цветками, содержащими целебное эфирное масло. Сейчас растет в умеренном климате средней полосы.

Цветки акации физиотерапевты рекомендуют применять для ароматических ванн. От 40 до 50—60 г свежих цветков заваривают двумя стаканами кипятка, настаивают 12—15 мин и вливают в 300 л пресной воды (в ванну). Температура воды ароматических ванн с акацией — 36 °С, время процедуры — 12 мин. Их принимают ежедневно или через день, на курс 10—12 ванн. Аромат таких ванн оказывает стимулирующе-гармонизирующее действие на ЦНС.

Акациевое эфирное масло некоторые народные ароматерапевты получают в домашних условиях путем экстракции — в оливковом, прованском, древесном или подсолнечном масле. Получаемые при этом количества невелики.

Анис обыкновенный (*анисовое эфирное масло*). Анис обыкновенный — однолетнее растение из семейства зонтичных. Листья — сердцевидной формы, собраны в «зонтики»; цветки белые. Плоды — яйцевидной формы, содержат 1—3,2 % анисового эфирного масла. Произрастает в Поволжье, на Северном Кавказе.

В народной медицине анис используется давно. Его плоды применял еще Авиценна при лечении недугов. Упоминал о нем и Парацельс.

Петербургские травники рекомендовали его «при скоплении газов» — 4—7 капель на кусочке сахара. А их «личным» секретом было применение анисового масла, которое, как следует из книг того времени, продавалось в аптеках вместе с маслом огородного укропа. Ароматы этих эфирных масел снимали раздражительность, возбудимость, помогали при простудных и бронхолегочных заболеваниях с воспалительными процессами, положительно влияли на сердечную тахикардию. Две капли анисового эфирного масла помещали в банку с ватой и плотно закрывали. Несколько раз в день снимали крышку и дышали над банкой в течение 5—6 мин. С такой же целью носили с собой пузырек с анисом.

Научная фитотерапия рекомендует плоды аниса в виде отвара при катарах дыхательных путей, трахеитах и другой бронхолегочной патологии, объединяемой термином «риносину-собронхопальмональные заболевания». Анисовое эфирное масло следует принимать по 1—5 капель на прием при катарах верхних дыхательных путей, бронхоэктазах.

Оно полезно также при простудных заболеваниях и при кашле.

Апельсиновое дерево и цветки апельсина (*апельсиновое эфирное масло*). Апельсиновое дерево из семейства цитрусовых с ароматными крупными желтыми плодами и целебными цветками с цитрусовым ароматом издавна применяется в ароматерапии. Врачи средиземноморских государств использовали его плоды при гиповитаминозах, лихорадке и других за-

болеваниях, но в России плоды этого дерева использовали редко.

Апельсиновое масло получают прессованием кожуры плодов и путем экстракции из цветков.

Народные ароматерапевты применяют апельсиновое эфирное масло при различных заболеваниях. Практические врачи рекомендуют употреблять апельсины при ОРВИ и ЛОР-заболеваниях, при воспалении дыхательных путей, сопровождающемся высокой температурой или астенизацией пациента; можно также рекомендовать апельсиновые напитки домашней выработки.

Апельсиновое эфирное масло можно рекомендовать при астеноневротическом синдроме (истощении), при заболеваниях уха, горла и носа, для освежения и дезинфекции воздуха в больничных палатах.

Бессмертники (*бессмертниковое эфирное масло*). Бессмертники — растения из семейства сложноцветных с запахом, похожим на аромат розы. Цветки растения издавна использовались в домашней народной медицине.

Черногорский царь Николай разводил бессмертники в своих покоях по советам российских докторов того времени для профилактики и самооздоровления, принимал ванны с цветками бессмертника и добавлением в воду эфирного масла розы коричной.

Бессмертниковое эфирное масло получают из бутонов и цветков методом экстракции. Оно с успехом применяется в зарубежной парфюмерии. Народные натуротерапевты-ароматологи часто готовят его самостоятельно путем растворения эфирного масла цветков и бутонов бессмертников в закрытых емкостях с подсолнечным или даже древесным (низкосортным оливковым) маслом, которое предварительно нагревают.

Эфирное масло бессмертников назначают в самых различных формах для воздействия на биоэнергетическую ауру человека, оно оказывает положительное действие при неврозах, при выздоровлении пациентов в послеоперационном периоде, применяется в ароматизационных лампах для освежения и очищения от микрофлоры воздуха в палатах.

Валериана лекарственная (*валериановое эфирное масло*). Валериана лекарственная — многолетнее растение с буро-коричневым корневищем из семейства валериановых. Растет во многих районах средней полосы умеренного климата. С лечебной целью валериана применялась в Европейских странах с древних времен.

Валериану использовали и лекари Древней Греции и Древнего Рима. Ее рекомендовали в качестве лечебного средства Гален и Абу Али Ибн Сина (Авиценна). О валериане упоминают в летописях травник Древней Руси, среди которых была и

внучка князя Мономаха. Вместе с тысячелистником валериановый корень принимал Иван III.

Много сведений о валериане содержится в медицинских книгах XIX в. В то время она использовалась и в ветеринарии как «кошачья трава» (было замечено, что в ней «любят возиться коты»). Врачи и лекари советовали пить настой из корня и корневищ валерианы при самых разнообразных болезнях.

Современная научная медицина рекомендует отвар или настой из корней и корневищ этого растения, а также другие препараты из валерианы лекарственной при астеническом неврозе (неврастении), бессоннице, как седативное и успокаивающее средство при многих невротических состояниях.

С теми же целями применяют ароматические ванны с валерианой.

Валериановое эфирное масло (экстракции готовят в домашних условиях) показано при нарушениях сна и сердечном неврозе.

Гвоздика (*гвоздичное эфирное масло*). Гвоздика — древовидное растение семейства миртовых, завезена к нам из Индонезии и с Коморских островов.

С лечебной целью гвоздичное масло издавна применялось отечественными травниками, лекарями и врачами вместе с прованским (высококачественным оливковым) и миндальным маслами при заболеваниях желудка («удаляет испорченные газы»). В старинных трактатах применять его рекомендуется с этой же целью ежедневно по 2—3 капли на кусочке сахара.

Гвоздика давно известна в Европе и как ароматная пряность. Из бутонов ее цветков приготавливают гвоздичное эфирное масло, которое находит применение в косметике и парфюмерии. Известно также как средство, отпугивающее насекомых.

Мы установили противомикробное и стимулирующе-нормализующее действие гвоздичного эфирного масла на организм человека: оно может применяться в самых различных ароматологических формах в ароматерапии и в аромадиетологии.

Герань (*гераниевое эфирное масло*). Герань — цветущее растение из семейства гераниевых. Его цветы имеют целительный аромат, чем-то похожий на запах цветов розы суданской. Это растение давно применяется с лечебной целью. На Древней Руси травники прозвали такую траву «лекарь уха, горла, носа».

Петербургские врачи и травники использовали герань для приготовления ароматических влажных шалей и ароматических влажных испанских плащей, применяемых при лечении душевнобольных («душевных состояний»), а также при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.

Народные ароматологи (целители, применяющие в лечебной практике ароматы эфирных масел) советуют применять эфирное масло герани для нормализации биоэнергетической

ауры, улучшения настроения и усиления биоэнергетического магнетизма, при неосложненных заболеваниях ЛОР-органов. Форма применения — ароматические ванны, тепло-влажные паровые ингаляции, ароматический массаж грудной клетки либо воротниковой рефлексогенной зоны.

Представителями научной медицины установлено, что эфирное масло герани в самых различных ароматерапевтических формах, в том числе и паровых ингаляциях можно рекомендовать при ринитах, ОРВИ, внутрь — при отитах. Получают масло из побегов и листьев растения методом перегонки с водяным паром.

Горчица сизая (*горчичное эфирное масло*). Горчица сизая — однолетнее растение семейства крестоцветных. В медицине применяется давно, в основном для рефлексотерапевтических воздействий в форме горчичников, ножных ванн.

Некоторые физиотерапевты-практики считают ее претенденткой на первенство в таком давно известном направлении лечения, как рефлекторная физиотерапия.

Горчичное эфирное масло получают из семян горчицы сизой. Оно применяется научной медициной как местно-отвлекающее средство в форме 2 % спиртового раствора.

Варшавская служба скорой помощи использовала горчичное эфирное масло для выведения пациентов из обморока, коматозного состояния.

Мы также выяснили, что горчичное эфирное масло в виде 2 % спиртового раствора в ряде случаев может применяться (с осторожностью) при обморочных состояниях.

Грейпфрут (*грейпфрутовое эфирное масло*). Грейпфрут — дерево семейства цитрусовых. Оно имеет крупные целебные плоды с цветной внутренней окраской. Это цитрусовый гибрид.

Масло плодов и особенно кожуры грейпфрута народные ароматерапевты используют при болезнях кожи, психоневрологических заболеваниях, при нарушениях обмена веществ, малокровии.

Врачи-диетологи и врачи-аромадетологи рекомендуют добавлять плоды грейпфрута в лечебные диеты: пациентам с повышенной температурой и лицам, ослабленным после операции или при тяжелом обострении хронического заболевания.

Физиотерапевты применяют ароматические ванны с настоем из корок грейпфрута: кожуру 3 грейпфрутов заливают стаканом кипящей воды, настаивают 15 мин, процеживают и добавляют в пресную воду (300 л) при нарушениях сна, неврозах, а также для самооздоровления.

Отечественные ароматологи выяснили, что грейпфрутовое эфирное масло может применяться у пациентов с вирусными простудными заболеваниями и насморком, особенно на фоне понижения сопротивляемости организма.

Ароматерапия, аромаводолечение и аромадиетотерапия с грейпфрутом должны проводиться в виде курсов с перерывами.

Дудник (*дудниковое эфирное масло*). Дудник — ароматическое растение семейства зонтичных. Имеет перечно-пряный аромат. Выращивается в России и некоторых европейских странах.

Дудниковое эфирное масло получают методом перегонки с водяным паром корней этого растения.

Петербургские врачи XVIII—XIX вв. использовали отвары и кипяченые настои корней, стеблей, листьев и семян этого растения для промывания организма при отравлениях, при «рези в животе, происходящей от скопления газов», при гастритах и бронхолегочных заболеваниях. Корень дудника применяли в форме порошка, который обычно приобретали в аптеках. Медики советуют всегда иметь этот порошок дома.

Народные натуротерапевты* рекомендуют дудниковое эфирное масло для нормализации биоэнергетической ауры в виде паровых аромакурильниц и ароматических ванн, а также при депрессиях, плохом настроении и утомлении. Дозы масла рекомендуется уменьшать до 1—2 капель на ароматическую ванну, до 2 капель — на паровую аромакурильницу и т.д.

Нами установлено, что дудниковое эфирное масло может применяться в ароматологии при заболеваниях верхних дыхательных путей в виде паровых ингаляций (улучшает и кровообращение человека).

Душица обыкновенная (*душицевое эфирное масло*). Душица — растение семейства губоцветных. В нашей стране встречается в степных и лесостепных районах. Цветки ее белесовато-пурпурные, собраны в шишковидные колоски-метелки. Плод обычно содержит четыре орешка.

В траве обнаружено 0,1—1,2 % душицевого эфирного масла. Его аромат пряновкусный, что важно для аромадиетологов.

Душицу применяли как ароматическую целебную пряность римские медики, а также древнеримские императоры Сулла, Крон. Вероятно, ее употребляли и как аромадиетическое средство в пищу. Сейчас она часто встречается в рецептах итальянской кухни.

В научной медицине, в частности фитотерапии, препараты из душицы применяют как успокаивающее и седативное средство при невротических состояниях, некоторых неврозах, а также как отхаркивающее безмедикаментозное средство при бронхолегочных заболеваниях, для возбуждения аппетита.

* Наш условный термин.

Отечественные физиотерапевты традиционно назначали ароматические ванны с душицей.

Мы установили, что душицевое эфирное масло способствует стимуляции пищеварения и повышению аппетита, оказывает стимулирующее влияние на нервную систему человека.

Ель (*еловое эфирное масло*). Ель — вечнозеленый кустарник семейства сосновых, произрастающий почти повсеместно в умеренном климате средней полосы, а также в некоторых районах Севера и Сибири. Растет ель и в Северной Америке.

Еловое эфирное масло начали применять задолго до появления научного термина «ароматерапия» народные травники Франции, откуда рецепты попали в Россию в 1812 г. До первой мировой войны Россия была традиционным другом и союзником Франции и Великобритании, что, вероятно, объясняет столь раннее появление елового эфирного масла в петербургских аптеках.

Народная медицина издавна рекомендовала настой хвои от цинги, при зимне-весенних гиповитаминозах и нарушениях обмена веществ.

Отечественные физиотерапевты традиционно применяли еловую хвою в качестве ароматического вещества при проведении хвойных или хвойно-жемчужных ванн.

Народные натуротерапевты рекомендуют еловое эфирное масло в самых различных ароматерапевтических формах людям неуравновешенным, с повышенным или пониженным иммунитетом.

Мы установили, что еловое эфирное масло полезно при заболеваниях верхних дыхательных путей.

Жасмин (*жасминовое эфирное масло*). Жасминовое эфирное масло получают из цветков этого растения путем экстракции. Жасмин встречается в Поволжье и других районах. Издавна он использовался парфюмерами и косметологами при приготовлении ароматных средств. Ароматом его цветков «врачевали» первобытные врачевательницы матриархата. Римский император Сулла принимал бани с экстрактом жасмина. Екатерина Великая держала в одной из своих комнат цветы жасмина и в своем императорском указе рекомендовала «Иметь ароматный жасмин в парильных для солдат и рекрутов». И сейчас жасмин входит в состав очень многих ароматерапевтических форм.

Народные лекари лечебное действие жасмина на организм человека сравнивают с эффектом розового эфирного масла.

Жасминовое эфирное масло — превосходный освежающий и противомикробный дезодорант, он может применяться при астеноневротических состояниях, после перенесенных обострений хронических воспалительных заболеваний дыхательных путей, ОРВИ, в больничных палатах.

Камфорное дерево. Камфора (*чистое камфорное эфирное масло*). Камфору получают из камфорного дерева семейства лавровых, реже из мяты перечной. Она представляет собой белые кристаллические бесцветные кусочки или порошок.

Петербургские медики использовали камфору в форме камфорного масла или камфорного спирта. Натуротерапевты того времени применяли масло и спирт наружно для втираний при ревматизме, ушибах, судорогах, вывихах, ломоте и болях в суставах, при пояснично-крестцовом радикулите.

Научная отечественная медицина рекомендует препараты из камфоры для возбуждения ЦНС, дыхания и кровообращения, улучшения наполнения пульса, а местно — как раздражающее и антисептическое средство.

Камфорное масло — это 10 % раствор камфоры в подсолнечном масле, предназначенный для наружного применения.

Чистое камфорное масло получают из древесной стружки методом перегонки с водяным паром. Такое масло не следует назначать маленьким детям. Его можно использовать в ароматизационных лампах при простудных заболеваниях, а также в других разнообразных ароматерапевтических формах.

Касатик (*касатиковое эфирное масло*). Касатик, или ирис, — растение с длинными ароматными листьями, распространенное на пойменных лугах и вблизи оврагов в средней полосе умеренного климата, на Ставрополье.

Его корень применяли арабские медики и российские травники в форме настоев. Гален использовал касатик в лечебных целях.

Касатиковое (ирисовое) эфирное масло получают методом перегонки с водяным паром корней растения.

Народные натуротерапевты применяют касатиковое эфирное масло в ароматизационных лампах как противомикробное и освежающее средство. Нами это масло рекомендуется для ароматизации воздуха в больничных палатах как дезодорант.

Касатиковое эфирное масло должно апробироваться в ароматэксрасенсорике, малой психиатрии.

Кориандр (*кориандровое эфирное масло*). Кориандр — растение семейства зонтичных с пряным лечебным ароматом. Плоды кориандра находят применение в народной медицине Индии, Северной Америки, России. В Марокко и Италии они используются в медицинской диетологии как пряность. У нас его можно приобрести в продуктовых магазинах.

Кориандровое эфирное масло получают методом перегонки с водяным паром плодов.

Косметологи рекомендуют шампуни и кремы с кориандровым эфирным маслом, парфюмеры — кельнскую воду для очищения кожи. Народные ароматерапевты советуют приме-

нять его при ревматических болях, при лечении неврозов и для укрепления биоэнергетической ауры человека.

Мы пришли к выводу, что кориандровое эфирное масло может применяться при болевом синдроме, особенно полезно оно пациентам с ревматизмом.

Лаванда (*лавандовое эфирное масло*). Лаванда — одна из древнейших культур Средиземноморья. Она была известна в Древнем Риме и Греции.

Культивируется в Италии, Франции, Болгарии, а в России — на Кубани. Лавандовое эфирное масло получают из соцветий лаванды с отгонкой водяным паром. Соцветия содержат до 1,2 % эфирного масла, которое имеет специфический острый, приятный запах.

Лавандовое масло обладает хорошим обезболивающим эффектом, что используется при вывихах, головных болях, невралгии и метеоризме. Являясь сильным антисептическим и противомикробным средством, оно активно воздействует на многие бактерии, особенно стрептококки и золотистый стафилококк, многие вирусы. Этим объясняется значительное сокращение заболеваемости при эпидемии гриппа среди работающих в закрытых помещениях, где для ароматизации воздуха использовалось лавандовое масло.

Во многих странах оно применяется как средство, разжижающее желчь, ограничивающее процесс гниения в кишечнике, оказывающее болеутоляющее и ветрогонное действие при болях в желудке и кишечнике.

Раздражающее действие лавандового масла проявляется на путях выделения: в почках, где в результате его действия увеличивается диурез (поэтому его используют для лечения заболеваний почек, мочевого пузыря и почечных лоханок), в верхних дыхательных путях, где под влиянием масла разжижается и легче выводится патологический секрет.

Лавандовое эфирное масло обладает слабоуспокаивающим и спазмолитическими свойствами, что позволяет применять его при мигренях, неврастении, сердцебиении.

В терапевтических дозах лавандовое масло уменьшает возбудимость ЦНС, способствует нормализации функций вегетативной нервной системы, действует как фитовегеторегулятор.

Применяется при бессоннице, стрессах и неврозах, при общей слабости со склонностью к понижению АД, повышенной утомляемости, раздражительности, нервных нарушениях речи, нервном кашле, плохом настроении, депрессии, кожных заболеваниях, в том числе нервного происхождения.

Нами лавандовое масло использовалось для ароматизации воздуха в палатах, при этом отмечалось повышение рефлекторной активности ЦНС и адаптогенных свойств организма (восстановление показателей иммунитета).

Мы рекомендуем также применять лавандовое масло в ваннах (5—8 капель на ванну), в виде ингаляций, для смазывания инфицированных ран.

Лавровый лист (*лавровое эфирное масло*). Лавровый лист имеет давнюю традицию и историю. Как известно, Колумб отправился со своей экспедицией не только открывать путь в Индию, но и за пряностями. Европейцы относили к ним и лавровый лист, который ввозили тогда только с Востока.

Лавровое эфирное масло получают путем перегонки с водяным паром лавровых листьев.

Лавровый лист издавна применяется в нашей пище.

В ароматерапии лавровое эфирное масло гармонизирует биоэнергетическую ауру, оказывает легкое стимулирующе-нормализующее действие на организм, в частности на сексуальную сферу. Лавровый лист используется также диетологами.

Ладан (*ладановое эфирное масло*). Ладан — растение семейства бурзеровых.

Лекарями Древней Руси ладан применялся при падучей болезни (эпилепсии), бессоннице. Петербургские врачи использовали его в форме порошка при психических заболеваниях и местно — в качестве присыпки для ран.

Традиционно ладан применяли в форме курения для дезинфекции воздуха помещений.

Физиотерапевты рекомендуют ароматические ванны с ладановым эфирным маслом при неврозах (от 1 до 4 капель на ванну).

Мы установили, что ладановое эфирное масло может применяться при ринитах, риносинуситах (т.е. насморках и гайморитах) и ангинах в форме паровых ингаляций.

Левзея (*левзеевое эфирное масло*). Левзея — многолетнее травянистое растение семейства сложноцветных с коричнево-бурым корневищем и фиолетово-красными цветками. Произрастает на Алтае, в Саянах.

Российские травники называли ее «маралий корень» и использовали вместо легендарного женьшеня, претендовавшего на панацею в середине XX столетия.

Ценилась левзея и у сибирских охотников, и у любителей эротики.

Научная медицина относит левзею к стимулирующе-нормализующим нервную систему галеновым препаратам, антагонистам снотворных и транквилизаторов, к повышающим работоспособность мышц человека веществам, как естественным, так и природным.

Настойку левзеи фитотерапевты рекомендуют при плохом настроении, астении. Народные ароматерапевты считают левзею противовирусным, противомикробным и кожным

средством. По нашим данным, левзеевое эфирное масло можно рекомендовать при ОРВИ и соматической астенизации.

Лимон (*лимонное эфирное масло*). Лимон начали выращивать в странах Средиземноморья, в США. Плод лимона имеет характерный запах цитрусовых, аромат его освежающе-кислый, возбуждающий, специфический. Плоды лимонов уже к концу Средневековья использовали пекари, пирожники, а также европейские лекари. В России наши прадеды рекомендовали с лечебной целью жевать кожуру плода лимона.

Лимонное эфирное масло получают путем холодного прессования. Оно применяется в парфюмерии как компонент для духов и в косметологии как составная базисная часть в самых различных формах. Особенно широко его используют для осветления лица при веснушках.

Мы установили, что лимонное эфирное масло обладает легкими дезинфицирующими свойствами и может употребляться для освежения воздуха зимой в палатах пациентов, а в ароматерапии — как диуретическое (мочегонное) средство.

Лимонник китайский (*шизандровое, или лимонное, эфирное масло*). Лимонник китайский — лианоподобный кустарник семейства магнолиевых. Имеет коричнево-желтоватую кору, толстые мясистые листья — зеленые с легким желтоватым оттенком. Плоды ярко-красного цвета, округлые.

Растет на Дальнем Востоке, в основном в Хабаровском и Приморском краях, в Сахалинской области.

Издавна сибирские и дальневосточные охотники использовали настои ягод при усталости, пневмонии, для укрепления организма.

Встречается в странах Центральной Америки, Бразилии, Индии, Китае.

Если в народной медицине лечебный эффект шизандры, или лимонной травы (синонимы лимонника китайского), сравнивали с легендарным женьшенем, то научная медицина рекомендует спиртовую настойку лимонника при гипотонии, сосудистой недостаточности, при неврозах, сотрясении головного мозга. В некоторых случаях шизандра улучшает зрение.

Лимонник противопоказан при возбуждении, нарушении сердечной деятельности, повышенном артериальном давлении, особенно у гипертоников.

В зарубежной ароматерапии лимонное эфирное масло применяют для оказания нормализующего действия на биоэнергетическую ауру человека, улучшения обмена веществ, при кожных заболеваниях.

Как показали наши исследования, шизандровое (лимонное) эфирное масло оказывает стимулирующе-нормализующее действие на нервную систему человека.

Мандарин (*мандариновое эфирное масло*). Мандариновое дерево относится к семейству цитрусовых. Эфирное масло получают из кожуры плодов мандарина путем прессования и перегонки с помощью водяного пара кожуры мандарина.

Народные натуротерапевты широко применяют мандариновое эфирное масло при самых различных заболеваниях — нервных, нервно-психических, для поднятия защитных сил организма. При этом полезны ароматические мандариновые ванны: 1 стакан мандариновых корок заварить 2 стаканами кипятка, настаивать 10 мин, процедить и вылить в ванну с пресной водой. На курс лечения рекомендуется 15—25 таких аромапроцедур.

Мандариновое эфирное масло дезинфицирует воздух в больничных палатах; может применяться в ароматизационных лампах; приносит пользу пациентам с обострением воспалительных заболеваний дыхательных путей, протекающих на фоне иммунобиологической недостаточности.

Мелисса (*мелиссовое эфирное масло*). Мелисса встречается в восточной части Европы. Ее запах похож на аромат лимона и мандарина. Путем перегонки этого растения с водяным паром получают мелиссовое эфирное масло.

В первой половине нашего столетия врачи скорой помощи в Варшаве использовали его при обмороках в виде так называемых варшавских компрессов. А болгарский царь Борис почти всегда носил с собой мелиссовое эфирное масло в специальном медальоне.

Народные натуротерапевты применяют мелиссовое эфирное масло в ароматизационных лампах и ароматических ваннах при неврозах, для укрепления биоэнергетической ауры человека.

Мы выяснили, что аромат мелиссового эфирного масла в паровых аромакурильницах обладает успокоительным, седативным эффектом.

Пчелиный мед (*медовое эфирное масло*). Медовое эфирное масло получают из пчелиных сот методом экстракции.

Мед применялся еще на заре становления человечества для исцеления многих недугов. У лекарей и травников древнего мира он составлял основу рецептов целебных средств, «умашенный» и бальзамов. Очень часто о нем упоминается в Библии, особенно в первых пяти книгах.

В Средние века аптекари как Европы, так и Азии советовали употреблять пчелиный мед и препараты из него. У англичан, германцев и других народов медовое слабое вино всегда продавалось в аптеках как панацейное лекарство, продлевающее жизнь человека.

Наши прадеды — петербургские травники советовали есть свежий пчелиный мед «против катара и скоплений мокрот». Медики того времени назначали галеновые препараты с медом при «некоторых неопасных заболеваниях» человека. Медовые напитки рекомендовали певцам, а воду с медом — для полосканий горла и при заболеваниях глаз. Нередко мед становился базисным средством в водолечебных процедурах. Мед и продукты пчеловодства медики того времени, как и медовое вино, советовали постоянно держать в домашних аптечках.

В конце 70-х годов в Румынии был открыт научно-исследовательский институт медолечения, сотрудники которого почти два десятка лет занимаются апробацией претендующих на панацею продуктов пчеловодства и меда. Ими опубликованы монографии, посвященные меду и продуктам пчеловодства — цветочной пыльце, прополису, медовому эфирному маслу, полученному из пчелиных сот.

Мед, прополис и другие продукты пчеловодства продолжают широко изучаться и сейчас.

Физиотерапевты-практики при борьбе с недугами традиционно применяют ароматические ванны с медом: 100 г меда растворяют в 300 л воды.

Мы рекомендуем медовое эфирное масло для ароматизации воздуха в палатах как взрослых, так и детей и свежий мед внутрь при ОРВИ, ринитах, синуситах, трахеитах, бронхитах и болезнях легких, особенно сопровождающихся высокой температурой.

Мимоза (*мимозное эфирное масло*). Мимоза — растение семейства мотыльковых. Цветки имеют нежный фруктовый запах, бодрящий и вкусный.

В Средние века европейские, особенно французские, лекари считали мимозу панацеей, голландские вельможи носили ее в своих петлицах.

Одеколонами из мимозы феодалы и рыцари натирали различные участки тела, как теперь выяснилось, — рефлексогенные зоны — зоны ношения бус и браслетов, большие пальцы рук, мизинцы, кожу висков, лба и затылка.

Мимозное эфирное масло получают из цветков и бутонов мимозы стыдливой методом экстракции. Его применяют европейские парфюмеры и косметологи.

Мы установили, что мимозное эфирное масло может применяться в ароматизационных лампах как противомикробное и освежающее средство, а также как средство ароматерапии, активизирующее биоэнергетическую ауру человека.

Можжевельник обыкновенный (*можжевельниковое эфирное масло*). Можжевельник обыкновенный — вечнозеленый хвойный кустарник семейства кипарисовых. Плод — ягода-шишка.

Все части растения содержат можжевельниковое эфирное масло. В научно-популярной исторической литературе мы нашли немало сведений о нем. Можжевельник применяли лекари Древней Руси, называя его «тетеревиные ягоды», «бруждевелик», «можжев».

Травники рекомендовали окуривать им «помещения вследствие его приятного запаха, который уничтожает заразные бактерии воздуха», пить настой «от желудка», а также советовали принимать ароматические ванны с можжевельником.

В плодах можжевельника содержится 0,5—2 % эфирного масла.

У нас он произрастает в северо-западных областях.

Научная медицина рекомендует плоды можжевельника как мочегонное средство при отеках и заболеваниях почек. Противопоказание к применению — нефрозонофриты.

Культивируется в странах Европы, в Северной Америке, на Ближнем Востоке. Из древесины кустарника путем перегонки с водяным паром получают целебное эфирное масло.

Как показали наши исследования, оно обладает стимулирующим нервную систему, противосудорожным и ранозаживляющим действием.

Ромашка аптечная (*ромашковое эфирное масло*). Ромашка аптечная — растение семейства сложноцветных. Ее корзиночки цветков — желтые, а лепестки — молочно-белые.

Произрастает на полях и возле огородов во многих районах умеренного климата средней полосы.

Корзинки цветков содержат от 0,2 до 0,8 % ромашкового эфирного масла, которое получают из ее цветков методом перегонки с водяным паром или благодаря экстракции.

В народной медицине ромашка аптечная применяется очень давно. В XVIII—XIX вв. петербургские травники использовали ее настой при простудных заболеваниях, особенно протекающих с высокой температурой, при резах в животе, невротических судорогах.

Традиционно некоторые физиотерапевты предлагали пациентам ароматические ванны с цветками ромашки аптечной (общие, полуванны, ножные, паровые) или ванны с добавлением ромашкового эфирного масла.

Эфирное масло ромашки рекомендуется как противовоспалительное и дезинфицирующее средство, для усиления аппетита, увеличения желчеотделения. Наружно настой или отвар ромашки применяют в форме полосканий полости рта и горла в практической оториноларингологии и стоматологии.

При геморрое и колитах рекомендуются эмульсионные клизмы с ромашкой аптечной.

Представители народной ароматерапии применяют ромашковое эфирное масло как регенерирующее средство для заживления ран.

По нашим данным, ромашковое эфирное масло облегчает состояние больных при простудных заболеваниях.

Сассафрас (*сассафрасовое эфирное масло*). Сассафрас — растение семейства лавровых. Оно культивируется в Северной Америке.

Сассафрасовое эфирное масло получают путем перегонки с водяным паром корней этого растения. У нас, как правило, такое масло заменяли сафвролом, добываемым из камфорного масла.

Сассафрасовое эфирное масло ввиду его токсичности рекомендуется использовать в ароматерапии в ограниченных количествах: все начальные дозы должны быть не больше 1 капли. Оно успокаивает нервную систему, укрепляет биоэнергетическую ауру человека, может применяться в малой психиатрии, а также у истощенных пациентов после перенесенных операций и тяжелых болезней.

Тимьян ползучий (*тимьяновое, или чабрецовое, эфирное масло*). Тимьян ползучий, или чабрец, — кустарник со стелющимся красно-буром стеблем и приятным ароматным запахом. Его трава содержит от 0,1 до 0,6 % тимьянового эфирного масла.

Произрастает в Сибири, в некоторых северных районах, а также в умеренной полосе России.

Тимьян ползучий полустихийно использовали первобытные врачевательницы матриархата, в числе которых была знаменитая Коза.

Наши травники называли растение богородской травой, жадобником, боровым перцем, лимонным душиком. В связи с очень широким применением в народной медицине оно имело много синонимов.

Это низкий многолетний полукустарник высотой 15—20 см. Стебли тонкие, красно-бурого цвета, стелющиеся, в нижней части деревянистые. Местами укрепляются в почве. Цветки мелкие, розоватые или розовато-лиловые, собраны по несколько в головчатые соцветия на верхушках стеблей. Растение очень душистое. Цветет с мая по сентябрь. Семена мелкие, темно-коричневые.

Чабрец также любит открытые, солнечные места и селится на склонах, в сосновых лесах, на песках, в степях. Собирают его в период цветения, срезая всю наземную часть. Траву связывают в небольшие пучки и сушат в хорошо проветриваемом помещении, затем обмолачивают и просеивают через проволочное сито, отбрасывая деревянистые стебли.

В научной медицине тимьян ползучий, или чабрец, и галеновые препараты из него рекомендовались как отхаркивающее средство. Но сейчас круг показаний к его применению настолько расширился, что это растение стало самым часто встречающимся в рецептуре ароматерапевтов. В частности, чабрец — отличное противовоспалительное, дезодорирующее, противосудорожное, спазмолитическое, гипотензивное, болеутоляющее, седативное, ранозаживляющее средство.

Тимьян ползучий применяется не менее чем при 100 заболеваниях, даже при влечении к алкоголю, при абстиненции у начавших отвыкать от него.

Результаты наших исследований показали, что тимьяновое эфирное масло можно назначать при простудных заболеваниях; оно должно также широко апробироваться в научной ароматологии как регенерирующее средство, воздействующее на биоэнергетическую ауру человека.

Туя (*туевое эфирное масло*). Туя, или живодрев, — кустарник семейства туевых. Древнерусские лекари называли его деревом жизни.

Туевое эфирное масло получают методом перегонки с водяным паром листьев-хвои.

Народные натуротерапевты с достаточной осторожностью рекомендуют туевое эфирное масло в форме аромамассажей воротниковой рефлексогенной зоны при астенических состояниях после тяжелых болезней или перенесенных операций, при сниженной сексуальной активности.

Нами установлено, что туевое эфирное масло может быть рекомендовано в самых различных ароматерапевтических формах как потогонное средство.

Тысячелистник обыкновенный (*тысячелистниковое эфирное масло*). Тысячелистник обыкновенный относится к семейству сложноцветных. Имеет бело-желтые цветки-корзинки. Народные травники и ароматерапевты называют его порезником, кровавником, матренкой. Они использовали настой травы тысячелистника, ароматические ванны с травой.

Тысячелистник обыкновенный произрастает на Дальнем Востоке, в большинстве районов Западной и Восточной Сибири, в Ставропольском крае и по всей центральной части России. Соцветия и листья содержат 0,8 % тысячелистникового эфирного масла.

Собирают растение в июне—июле.

Фармакологическое действие связано с его противовоспалительными и кровоостанавливающими свойствами.

Тысячелистниковое эфирное масло используют для нормализации биоэнергетической ауры человека. Оно возбуждает нервную систему.

Мы выявили его регенерирующие свойства, а также достаточно проникающее противовоспалительное действие на слизистые оболочки.

Фенхель обыкновенный (*фенхелевое эфирное масло*). Фенхель — растение из семейства зонтичных с пряным, прохладным ароматом. Выращивается в Краснодарском крае, на Северном Кавказе. Плоды фенхеля содержат 4,0—6,5 % целебного эфирного масла.

В фитотерапии фенхель используется как противовоспалительное, дезинфицирующее, противомикробное и отхаркивающее средство, применяемое при бронхолегочных заболеваниях, при метеоризме и слабой перистальтике.

В народной ароматерапии применяют ароматические ванны с фенхелем: заваривают 30—50 г плодов в 2 стаканах кипятка, настаивая 10—15 мин, процеживают и добавляют к 300 л пресной воды (в ванну). Температура воды 36 °С, продолжительность процедуры — 10—15 мин ежедневно или через день. На курс — 12—15 процедур. В такие ванны можно добавлять 30 г кислого творога.

Мы установили, что тепло-влажные ингаляции с плодами фенхеля (паровые) помогают при риносинуситах, бронхитах, некоторых других воспалительных заболеваниях дыхательных путей.

Хвоя (*хвойные эфирные масла*). Сосновое эфирное масло является одним из древнейших лекарственных растений. В Шумерском государстве, существовавшем 5000 лет назад, было известно 15 рецептов, в которых упоминались сосновое и пихтовое масла. Высушенная хвоя сосны и пихты использовалась для припарок и компрессов.

В лечебной практике применяют продукты, полученные из сосны: скипидар, сосновое масло, сосновый деготь, канифоль, хвойную пасту. Из пихты получают пихтовый бальзам, пихтовое эфирное масло, необходимое для производства камфоры.

Пихтовое и сосновое эфирные масла, обладающие сильным бактерицидным действием, применяют для лечения заболеваний верхних дыхательных путей. Рассматривая свойства этих масел, нельзя забывать об иммуномодулирующей активности В- и Т-звена. Эфирные масла в малых дозах при всасывании в кровь возбуждают дыхательный и сосудодвигательный центры. Отмечено анальгезирующее, седативное, антисептическое и противовоспалительное действие.

Мы рекомендуем применять эти масла в ингаляционных смесях, так как вдыхание паров усиливает секрецию бронхов (мерцательного эпителия), что способствует разжижению и выделению патологического секрета; местно — в виде ком-

прессов, растираний; для ароматизации воздуха в помещениях больниц, палатах, боксах и т.д.

Чайный куст (*чайное эфирное масло*). Чайный куст — многолетний вечнозеленый кустарник семейства чайных, культивируется на Кубани и в других районах Северного Кавказа. Его цветы — бело-розового цвета. Листья содержат очень много дубильных веществ, богаты эфирным маслом.

Чай издавна применялся в народной медицине Востока, Индии, Китая, Средней Азии. Во многих странах он стал традиционным третьим блюдом.

Существует более десятка методик заваривания как чернobarхатного, так и зеленого чая, а точнее — чайного листа. Его мировые производители — Индия, Шри-Ланка (Цейлон).

Чайное эфирное масло получают путем перегонки чайных листьев с водяным паром.

Фитотерапевты относят чай к лекарственным растениям благодаря большому содержанию в его листьях дубильных веществ и алкалоидов, таких как танин. Препарат из чайного листа теofilлин имеет диуретические свойства. Он входит также в состав препарата эуфиллина.

Отечественные физиотерапевты традиционно рекомендуют ароматические ванны с чаем (чайные ванны) при неврозах, астеноневротических состояниях после тяжелых хронических заболеваний, вялости, плохом настроении.

Чайное эфирное масло может оказывать на организм человека стимулирующее действие и должно применяться в ароматерапии утром или днем.

Свежезаваренный крепкий чай с лимоном полезен при простудных заболеваниях.

Эвкалипт круглый, или прутьевидный (*эвкалиптовое эфирное масло*). Эвкалипт — вечнозеленое дерево семейства миртовых. Культивируется на Кавказе вблизи черноморского побережья. В XVIII—XIX вв. эвкалиптовое эфирное масло использовалось при бронхолегочных заболеваниях. Его привозили в Европу из Австралии.

Отечественные травники и медики называли его бесстыдницей, так как эвкалипт сбрасывает не листья, а кору.

Эвкалиптовое эфирное масло получают из листьев и побегов дерева при перегонке их с водяным паром.

Отвар и настой листьев эвкалипта применяют при ранах, обрабатывая им края раневой поверхности; при бронхитах, гнойных маститах, абсцессах и флегмонах.

Физиотерапевты-практики традиционно назначают ароматические ванны с эвкалиптом. Мы рекомендуем эвкалиптовое эфирное масло при ОРВИ, насморке, воспалительных заболеваниях дыхательных путей.

2.6. Содержание эфирных масел в лекарственных растениях

Любое лекарственное растение нарушает взаимодействие человека с окружающей средой. Ведь оно «бьет» в первую очередь по тем системам организма, которые могут и должны саморегулироваться...

Возможно написание ботаники запахов, но их, вероятно, больше в природе, чем для этого выражений.

Руссо

Еще в 30-х годах XX века украинский академик Н.Г. Холодный предположил, что деревья и травы выделяют особые «атмовитамины». К ним относят сегодня аэроионы, озон, а также летучие фитоорганические вещества (ЛФОВ), воспринимаемые человеком в виде запахов. Смеси ЛФОВ обычно называют эфирными маслами. Всего в мире насчитывается свыше 3 тысяч эфиромасличных растений, но промышленное значение имеют лишь такие, в которых содержание эфирного масла составляет от сотых долей процента (жасмин, фиалка душистая, мимоза) до 10 % (гвоздика, борщевик).

Средства растительного мира продолжают занимать в лечении человека значительное место: около 38 % всех лекарственных средств готовят из растений. Выращиванием лекарственных растений занимаются специализированные хозяйства. Однако промышленного растительного сырья все еще не хватает, поэтому надо знать лекарственные растения, произрастающие в данном районе, правила их сбора, приготовления в домашних условиях отвара или настоя, способы хранения готовой микстуры.

Необходимо помнить, что в отличие от подземных частей растения — корней, корневищ, клубней, которые могут быть собраны в любую погоду (лучше их собирать осенью, когда только начинают желтеть и увядать наземные части), листья, траву, цветки, плоды собирают только в сухую погоду и после испарения росы — с 9 ч утра до 16 ч дня в период цветения, образования бутонов. Почки березы, сосны, тополя заготавливают ранней весной, в период набухания, пока они еще не тронулись в рост. Кору дуба, калины, крушины сдирают с предварительно срезанных ветвей, но не на корню, чтобы не вызвать засыхания дерева или кустарника.

Качество собранных растений зависит от соблюдения правил их хранения. В высушенном виде лекарственные травы обладают свойством поглощать влагу из окружающей среды,

что приводит к их порче. Поэтому хранить их надо в сухом и проветриваемом помещении. Срок годности листьев, трав, цветков — 1 год, семян и плодов — до 3 лет.

Многие лекарства не рекомендуется держать в холодильнике.

Отдельно хранят медикаменты с сильным специфическим запахом, к которым относятся мази, содержащие деготь, камфору, скипидар, метилсалицилат. Расфасованный 5 % раствор йода во флаконах (не ампульный) также должен храниться отдельно во избежание порчи хранящихся рядом медикаментов (йод легко испаряется).

Каждое растение имеет свой специфический запах (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Естественные запахи растений (ведущий и сопровождающий)

Растение	Запах	
	ведущий	сопровождающий
Апельсин и мандарин (цедра)	Лимон	Роза, сирень, цветки апельсина, ландыш
Апельсиновое дерево	Цветки апельсинового дерева	Ландыш, роза, сирень, лимон, жасмин, бергамот, хвоя, запах животных
Бергамот	Бергамот	Лимон, ландыш, роза, сирень, хвоя, камфора
Герань (зелень)	Роза	Лимон, мята, хвоя, ландыш
Кориандр	Ландыш	Роза, сирень, лимон, хвоя
Лаванда (цветочные кисти)	Бергамот	Роза, ландыш, свежее сено, хвоя, лаванда, камфора, гвоздика, резеда, корка свежеспеченного хлеба
Роза (цветки)	Роза	Гвоздика, ландыш, лимон
Белая акация (цветки)	Цветки апельсинового дерева	Горький миндаль, роза, сирень, ландыш, гелиотроп, жасмин

Лекарственные травы, потерявшие запах и цвет, а также пораженные плесенью, насекомыми, непригодны к употреблению.

В сомнительных случаях не рекомендуется рекламировать новейшие лекарственные средства, так как они могут вызвать неоправданно повышенный интерес у части населения и привести к конфликтным ситуациям.

Ниже указано содержание эфирных масел в лекарственных растениях.

Аир болотный: корневище — 4,8 % эфирного масла следующего состава: каламен — 10 %, камфен — 7 %, пинен — 1 %, d-камфора — 8,7 %, а также евгенол, акарон, азарон, изоака-

рон, проазулен. Аировое эфирное масло имеет приятный аромат и вкус.

Айва продолговатая: плоды.

Амми зубная: плоды — 0,2 %.

Анис обыкновенный: плоды — от 1,2 до 6 % эфирного масла, в том числе анетол 80—90 %, а также метилхавикол, анисовый альдегид, анисовый кетон, анисовая кислота — примерно 10 %.

Арника горная: цветки — 0,04—0,07 % эфирного масла. Оно имеет сине-зеленый или красно-бурый цвет, маслообразную консистенцию.

Багульник болотный: наземная часть. В составе эфирного масла — палюстрол, ледол, цимол, геранилацетат, бициклический спирт, углеводороды.

Барбарис обыкновенный: эфирное масло содержится во всех частях растения.

Береза повислая: эфиромасличная культура. В почках содержится 3,5—5,3 % эфирного масла. Получают перегонкой почек с паром. Эфирное масло имеет желтый цвет и приятный березовый запах. В его составе — бетулен, бетуленовая кислота, бетулол.

В листьях березы повислой найден бутиловый эфир; эфирное масло в них содержится в количестве 0,04—0,05 %. Обнаружено оно и в коре.

Бессмертник песчаный: 0,05 % эфирного масла.

Боярышник пятипестичный: плоды — 0,16 % эфирного масла.

Бузина черная: листья.

Валериана лекарственная: корни и корневища — 0,5—2 % эфирного масла, в состав которого входят борнилизовалерианат, изовалериановая кислота, валеренал, α -пинен, борнеол, α -лимокен, D-терпинеол, сесквитерпен, борнеоловые эфиры муравьиной кислоты, уксусная и масляная кислоты.

Виноград культурный: кожица плодов — эфир пальмитиновой кислоты, ванилин.

Вишня обыкновенная: семена.

Горец перечный: наземная часть.

Горец почечуйный: наземная часть.

Девясил высокий: корни и корневища — от 1 до 3 % эфирного масла. В его составе — гедьпин, а также сесквитерпеновые лактоны: алантолактин, дигидроалантолактон, изоалантолактон, проазулен. В наземной части растения содержится до 3 % эфирного масла.

Душица обыкновенная: относится к эфирноносным растениям. Содержит 0,12—1,2 % эфирного масла, в состав которого входят фенолы — 44 %, би- и трициклические сесквитерпены — 12,5 %, тимол, карвакрол, 12,8—15,4 % свободных спиртов, 2,63—5 % геранилацетина.

Дягиль лекарственный, или **дудник**: корни — 1 % эфирного масла, в состав которого входят d- и α -феландрен, α -пинен, спирты, сесквитерпены, гидроксипентадекановая и метилмасляная кислоты, умбеллиипренин, ксантотоксин, архангелицин, бергантен, императорин, ангелицин. Эфирное масло содержится также в семенах и траве.

Женьшень имеет в своем составе эфирное масло панацен. В его состав входят сесквитерпены; панаксоновая кислота, которая состоит из пальмитиновой, олеиновой, линолевой, стеариновой кислот.

Зайцегуб опьяняющий: листья — 0,03 % эфирного масла.

Заманиха высокая: эфирное масло растения состоит из альдегидов, фенолов, свободных кислот, спиртов, углеводов.

Зверобой продырявленный: наземная часть — в состав эфирного масла входят терпены, сложные эфиры изовалериановой кислоты, сесквитерпены.

Календула лекарственная: цветки.

Коровяк скипетровидный содержит эфирное масло с медовым запахом.

Крушина ольховидная: кора содержит небольшое количество эфирного масла.

Лапчатка прямостоячая: корневища содержат кристаллический эфир торментол.

Левзея сафлоровидная: эфирное масло содержится в основном в корнях.

Лен обыкновенный: семена — 30—40 % эфирного масла, в котором имеются 35—45 % глицероидов линоленовой, 25—35 % линолевой, 15—20 % олеиновой кислот, а также пальмитиновая и стеариновая кислоты.

Лимон: кожура плода — 0,4—0,6 %, семена — 0,09—0,24 % эфирного масла. В его состав входят α -лимонен — 90 %, цитраль — 3,5—5 %, а также D-пинен, феландрен, α -камфен, цитронеллал, d-терпинеол, мерилгептенон, октилальдегиды и нонилальдегиды.

Лимонник китайский — эфирноносное растение: кора — 2,6—3,2 % эфирного масла, стебли — 0,2—0,7 %, семена — 1,6—1,9 %.

Липа сердцевидная: цветки: обнаружено эфирное масло, включающее фарнезол, тилиацин, гесперидин и другие вещества.

Лопух большой: корни.

Лук репчатый: луковичы — 0,01—0,05 % эфирного масла, в состав которого входит дисульфид.

Лук-чеснок: луковичы — до 0,3 % аллиина, превращающегося под влиянием фермента в эфирное масло и другие вещества. Чесночное эфирное масло состоит из диаллилтрисульфидов.

да — 20 %, диаллилдисульфида — 60 %, аллилпропилсульфида — 6 % и других эфирных веществ.

Магнолия крупноцветковая: в основном плоды, цветки содержат 0,59 % эфирного масла, в состав которого входят эфиры — 10,6 %, фенолы — около 3 %, карбонильные соединения, цитраль, сесквитерпены.

Можжевельник обыкновенный: плоды — 0,5—2 %, стебли — 0,25 %, хвоя — 0,18 %, кора — 0,5 % эфирного масла, которое состоит из α - и d-пинена, камфена, кадинена, α -терпинена, дипентена, d-феландрена, борнеола, сабинена, терпинеола, цидрола, изоборнеола.

Морковь посевная: содержит эфирные масла.

Мята перечная — эфирноносное растение. Наибольшее количество эфирного масла содержится в соцветиях — 4—6 %. В листьях — 2,40—2,75 %, в стеблях — 0,3 %. Мятное эфирное масло, полученное из соцветий, отличается по своему составу от того, которое получено из листьев этого растения. Так, в состав эфирного масла соцветий входят I-ментон, I-ментол, ментофуран, α -пинен, β -пинен, пулегон, уксуснометиловый эфир, сабиненгидрат, терпен, пипериповую кислоту. А эфирное масло, полученное из листьев, содержит I-ментол, α -пинен, β -пинен, I-лимонен, дипептен, цинеол, пулегон, α -фелландрен, жасмон, эфиры ментола уксусной и валериановой кислоты.

Папоротник мужской: корневища содержат эфирное масло.

Пастушья сумка: семена содержат масло, похожее на горчичное эфирное масло.

Патриция средняя — трава — 0,18 % эфирного масла, которое имеет темно-желтый цвет.

Первоцвет весенний: — корни — 0,08 % эфирного масла.

Персик обыкновенный: косточки плодов содержат горькоминдальное эфирное масло. Обнаружено эфирное масло и в мякоти плодов, которое состоит из линалоновых эфиров уксусной, муравьиной, каприловой и валериановой кислот, кадинела, уксусного альдегида.

Петрушка кудрявая: плоды — 2—6 % эфирного масла.

Пион уклоняющийся — 2,6 % эфирного масла, в состав которого входят пинол.

Пихта сибирская — в листьях содержится 0,8—1,8 % эфирного масла, в хвое — 1,3—2,25 %, а в ее ветках — 0,8—2 %.

Полынь горькая содержит эфирное масло абсинтол, состоящее из туйона, кадинена, туйилового спирта, фелландрена, пинена, γ -пинена, β -кариофиллена, хамазуленогена, бизаболена.

Полынь метельчатая: наземная часть — до 0,96 % эфирного масла.

Полынь таврическая содержит 0,5—2 % эфирного масла.

Пустырник обыкновенный — 0,05 % эфирного масла.

Редька посевная: корни — обнаружены эфирные масла.

Роза дамасская: лепестки — 0,02—0,04 % розового эфирного масла следующего состава: гераниол — 50—60 %, цитронеллол — 22,6 %, нерол — до 10 %, фенилэтиловый спирт — около 2 %, а также цираль, евгенол, каротеноид рубик-сантин, коричный и другие альдегиды.

Ромашка аптечная относится к эфироносным или эфиромасличным растениям. В цветочных корзинках содержится 0,2—0,8 % эфирного масла, в составе которого — хамазулен, терпен, кадинен, сесквитерпен, калриловая и изовалериановая кислоты, трициклический спирт, метиловый эфир герниарин. Ромашковое эфирное масло — густая жидкость темно-синего цвета, плохо растворима в воде.

Рябина обыкновенная — плоды.

Синюха голубая — корни.

Скумпия кожевенная — листья.

Смородина черная — ягоды.

Солодка голая — корни.

Сосна обыкновенная: почки — 0,36 % эфирного масла. Содержится оно и в хвое. Сосновое эфирное масло состоит из α -пинена, лимонена, борнеола, борнилацетата, кадинена, церратендола. Путем подсечки стволов деревьев из сосновой древесины получают живицу, содержащую до 55 % соснового эфирного масла. В его составе α -пинен, карен, дипентен, смоляные кислоты.

Стальник полевой — корни.

Стеркулия платанолистная содержит 0,075 % эфирного масла.

Сушеница топяная: наземная часть — около 0,05 % эфирного масла.

Термопсис ланцетовидный: трава — обнаружены следы эфирного масла.

Тимьян обыкновенный также относится к эфироносным или эфиромасличным растениям. В наземной части содержится 0,8—1,2 % эфирного масла, в состав которого входят тимол, п-цимол, карвакрол, l-d-пинен, борнеол, линалоол и др.

Тмин обыкновенный: плоды — 3—6 % эфирного масла, включающего d-карвон — 40—50 %, карвакрол — 40—70 %, дигидрокарвеол, дигидрокарвон.

Толокнянка обыкновенная: эфирное масло содержится в листьях.

Тысячелистник обыкновенный: лист и соцветия — 0,8 % эфирного масла, в состав которого входит 25—30 % проазулена; из этого вещества получены α -пинен, хамазулен, β -пинен, α -борнеол, α -камфора, карцопиллен, туйон, 8—10 % цинеола, 10—13 % сложных эфиров, изовалериановая, муравьиная и уксусная кислоты, спирты. В цветках растения эфирного масла больше.

Укроп огородный содержит эфирное масло во всех частях растения. В его состав входят карвон — 50 %, диллапиол — 30 %, а также лимонен и фелларен.

Фенхель обыкновенный: плоды — 4—6,5 % эфирного масла, в состав которого входят 60 % анетол, до 12 % фенхона, α -пинен, метилхавикол, камфен, анисовая кислота, анисовый альдегид, дипентен, α -феландрен и прочие вещества. В траве фенхеля обыкновенного содержится значительно меньше эфирного масла.

Фиалка трехцветная: эфирное масло в основном состоит из метиленового эфира салициловой кислоты.

Физостигма ядовитая: эфирное масло содержится в корнях.

Хвощ полевой — эфирное масло содержится в наземной части.

Хмель обыкновенный содержит эфирное масло.

Хрен обыкновенный: содержится горчичное эфирное масло в коре корней и стеблей.

Цитрус ушну: кожура плодов содержит 1,9—2,5 % эфирного масла, в составе которого — лимонен, метиловый эфир антраниловой кислоты, спирты.

Чабрец, или тимьян ползучий, относится к эфирным растениям. Его трава состоит на 0,1—0,6 % из эфирного масла, в составе которого 30 % тимол, а также p -тимол, карвакрол, γ -терпинен, α -терпинеол, борнеол, цингиберен.

Чайный куст относится к эфирноносным растениям. Чайное эфирное масло содержится в основном в листьях.

Чистец лесной: эфирное масло обнаружено в траве.

Чистотел обыкновенный: эфирное масло содержится в траве.

Шалфей лекарственный: листья — 0,5—2,5 % эфирного масла. Шалфейное эфирное масло состоит из 1- и α -туйона, цинеола, β -туйона, D- и α -пинена, сальвена, D-борнеола, D-камфоры, цедрена.

Шалфей мускатный: соцветия содержат эфирное масло, в состав которого входят линалолацетат — 70 %, линалоол — 10—15 %, а также оцимена, мирцена, неролидола, цедрена, скьяреола.

Эвкалипт круглый — эфирное масло содержится в листьях. Его главная составная часть — цинеол, на долю которого приходится 80 %. В составе этого шалфейного эфирного масла обнаружены также миртенол, пинен, пинокарвон, эйдесмол, глобулол, каприловый, изовалериановый и куминовый альдегиды; изобутиловый, этиловый и амиловый спирты, дубильные вещества.

Ятрышник пятнистый содержит в клубнекорнях эфирное масло.

Аромат растениям могут придавать не только эфирные масла (некоторые из них могут иметь и неприятный запах), но и алкалоиды. Например, черемуха хорошо пахнет за счет гликозида пруназина.

Многие лекарственные растения либо содержат эфирные масла, либо даже относятся к эфирноносным; все они весьма специфичны по своим, характерным только им запахам. Приводим примеры.

<i>Растение, вещество</i>	<i>Запах</i>
Амбра, тополевыe почки	Сладковатый, с бальзамическим оттенком
Апельсин, мандарин	Прохладный, светлый, звучный
Гвоздика, гиацинт, нарцисс, левкой, душистый горошек, виноградный лист (чуть кислый оттенок зелени), лавровый лист, черный перец, яблоки	Пряный, яркий
Дубовый моx	Суховатый, приглушенный
Душистый табак, магнолия	Кричащий, пышный
Жасмин	Благородный, сладковатый, теплый, нежный с бархатистым оттенком, живой и спокойный
Ирис (фиалковый корень), листья черной смородины, кофе	Жаркий, густой
Клевер, сено	Суховатый и несколько пряный
Ладан	Грустный, томящий, расслабляющий
Ландыш	Прохладный, чуть сладкий
Лимон, мята	Холодный
Листья и плоды рябины	Терпкий
Мимоза, белая акация, черемуха, липа	Приторно-сладкий
Пачули, нафталин	Душистый
Резеда	Нежный, наивный
Роза, цикламен, герань	Прохладный, влажный, нежный
Сандал	Сладостный, живой, экзотический (так пахнут, например, веера, изготовленные в Индии из сандалового дерева)
Фиалка, метиола, ваниль, земляника	Теплый
Чай	Теплый, суховатый, легкий, густой

2.7. Показания к применению эфирных масел*

Анис обыкновенный — при воспалительных процессах в дыхательных путях: ларингитах, трахеитах, бронхитах, назначают внутрь на кусочке сахара как отхаркивающее средство. Кроме того, используют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта: анацидных гастритах, метеоризме, аэрофагии. Рекомендуют также при бронхиальной астме и кашле.

Применение: чайную ложку плодов аниса заливают стаканом кипятка, настаивают в течение 20 мин и процеживают. Принимают по одной столовой ложке 3 раза в день за полчаса до еды. Используют также бальзам, вытяжку, порошок, сироп, настойку.

Бasilik — при нарушении обоняния воспалительного генеза, коклюше, желудочно-кишечных спазмах, а также неврологических состояниях.

Применение: порошок из сушеных листьев нюхают с таким расчетом, чтобы он оседал в полости носа. Используют также вытяжку, эфирное масло, мятые листья.

Гвоздика — при заболеваниях легких (туберкулез), инфицированных ранах и язвах (смазывание эфирным маслом), невралгиях, а также для предупреждения инфекционных заболеваний и лечения желудочно-кишечных расстройств.

Герань — при ангинах, стоматите, невралгиях.

Приготовление: 3 столовые ложки измельченных корней герани заливают 250 мл воды и кипятят на водяной бане 30 мин, затем охлаждают и процеживают.

Душица обыкновенная — при воспалительных заболеваниях дыхательных путей (ангины, фарингиты) в виде настоя для полоскания полости рта и горла, а также при бронхитах, астме, туберкулезе как отхаркивающее.

Применение: 2 чайные ложки предварительно измельченной травы заливают 200 мл кипятка, закрывают, настаивают 20 мин, процеживают и пьют в теплом виде перед едой по полстакана в день. Используют также вытяжку, эфирное масло, экстракт.

Имбирь — при ангине, ревматических болях, половом бессилии, потере аппетита, болезнях желудочно-кишечного тракта, для предупреждения заразных болезней.

Применение: для полоскания горла 1 чайную ложку настойки имбиря размешивают в стакане кипяченой воды. Эфирное масло имбиря принимают внутрь по 2—3 капли с медом несколько раз в день, настойку — по 15—20 капель перед едой.

* В разделе использованы данные Вальне, Дея, Дина и других авторов.

Кориандр — при болезнях желудочно-кишечного тракта, аэрофагии, скоплении газов.

П р и м е н е н и е: настойку принимают по 10—15 капель после еды, эфирное масло — по 1—3 капли с медом после еды. Используют также вытяжку, мази.

Лаванда — при мигрени, различного рода спазмах, инфекционных болезнях, головокружении, ревматизме, болезнях желудочно-кишечного тракта.

П р и м е н е н и е: для приготовления вытяжки одну десертную ложку цветков заливают 200 мл кипятка и настаивают 10—15 мин. Вытяжку принимают по полстакана между приемами пищи, эфирное масло — по 2—3 капли с медом до 3 раз в день.

Лимон — при различных инфекциях, лихорадочных состояниях, ангине (для полоскания горла), воспалительных заболеваний полости рта, цинге, ревматизме, заболеваниях нервной системы и сердца, пониженной кислотности желудочного сока, атеросклерозе, моче- и желчнокаменной болезнях, нарушении обмена веществ, насморке, носовых кровотечениях, гнойных ранах, грибковых заболеваниях.

Часто используют сырой плод в натуральном виде, в виде сока, который добавляют к теплой или горячей воде по вкусу. При насморке, воспалении околоносовых пазух сок закапывают в нос, при носовых кровотечениях в полость носа вводят ватный тампон, пропитанный лимонным соком. Лимонный сок смешивают с морковным, свекольным, огуречным, перед употреблением внутрь к нему добавляют мед, сахарный сироп. Для ран используют чистый или разведенный лимонный сок. При отморожениях лимонным соком натирают пораженные участки кожи. Аппликации с лимонным соком применяют при многих заболеваниях кожи: грибковых заболеваниях, чесотке, себорее лица, веснушках, сыпи, лишаях, бородавках, герпесе, фурункулах, укусах насекомых, жирной коже, а также при ломкости ногтей.

Лук — применяют при желудочно-кишечных заболеваниях, легочной патологии, зубной невралгии, насморке, гипертонической болезни, протекающей на фоне атеросклероза, заболеваниях женских половых органов; как средство, повышающее аппетит; при ангине, синусите, отите, носовых кровотечениях, стоматите, заболеваниях кожи, гнойных инфицированных ранах и других заболеваниях.

П р и м е н е н и е: часто используют сырой лук в натуральном виде. Испарения свежечищенной луковицы дают вдыхать больным при острых воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей и ангине. Для заживления ран и ожогов к пораженным участкам прикладывают луковую кашицу или свежий сок. Тампон с луковой кашицей вводят в слухо-

вой проход при гнойном воспалении среднего уха и в полость носа при насморке. Для полоскания горла при ангине и воспалительных заболеваниях полости рта применяют водную 10 % эмульсию, в которую добавляют поваренную соль. Горчичники с сырым луком используют при ревматизме. Компрессы из сырого лука накладывают при фурункуле, нарыве, геморрое, мигрени, а с луковым соком — при ранах, трещинах, ссадинах, отморожениях. При панариции палец обертывают луковой пленкой. При зубной боли в дупло зуба вкладывают ватный тампон, пропитанный луковым соком.

Приготовление раствора для ингаляции:
1) 2—3 луковицы натереть на терке, полученную кашицу отжать через двойной слой марли (можно использовать соковыжималку), сок разбавить горячей водой из расчета 1:20;
2) очистить 100 г свежего лука (или чеснока) и острым ножом разрезать на маленькие кусочки, поместить в посуду, залить кипящей водой, плотно закрыть и настаивать. Для ингаляции используют фильтрат. Применяют при заболеваниях дыхательных путей.

Майоран — при насморке, стоматите, инфекциях, мигрени, невралгиях, бессоннице, спастических состояниях, астении.

Применение: при насморке вдыхают в нос вытяжку, при воспалительных процессах в полости рта и горле проводят полоскание вытяжкой, в случае невралгий рекомендуются ванны, компрессы, мази, содержащие эфирное масло. Внутрь принимают вытяжку: на стакан кипятка — 1 чайную ложку измельченного растения, настаивают и пьют столовыми ложками несколько раз в день.

Можжевельник — при болезнях верхних дыхательных путей, легких, нервной системы, почек (как мочегонное), экземе, дерматите. Часто используют ягоды можжевельника, которые размельчают и принимают во время еды. Применяют вытяжку, водный экстракт и эфирное масло. Противопоказано длительное применение при болезнях почек — нефритах.

Мята перечная — при ринитах и ларингитах как отхаркивающее средство, при болезнях желудочно-кишечного тракта, а также в составе лекарственных сборов в виде настоев при заболеваниях нервной системы, неприятном запахе изо рта, мигрени, зубной боли.

Листья мяты заваривают и пьют, как чай, применяют для ингаляций, полосканий, смазываний, используют также эфирное масло (2—3 капли с медом).

Ромашка душистая (как и ромашка аптечная) — при ангине и фарингите в виде настоя для полосканий, при конъюнктивите — для промываний глаз (по 1 столовой ложке цветков на стакан кипятка, настаивают 10 мин). Используют также

при невралгиях, мигрени, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, анемии, болезнях женских половых органов. Применяют вытяжку, отвар, эфирное масло для компрессов, промываний, ванн.

Скипидар — при трахеобронхитах как отхаркивающее, заболеваниях мочевыделительной системы (уретритах, циститах), наружно в виде компрессов. Входит в состав мазей.

Сосна лесная — при ангине, ларингитах в виде ингаляций, гриппе, заболеваниях легких, болезнях желчных и мочевыводящих путей, синусите, ревматизме, повышенной потливости.

П р и г о т о в л е н и е: из собранных весной и высушенных почек сосны готовят отвар в соотношении 1:10, который используют для ингаляций. Настой хвои сосны готовят из игл хвои, которые растирают с небольшим количеством холодной кипяченой воды, заливают водой в пропорции 1:5, подкисляют лимонной кислотой по вкусу, кипятят 30 мин, настаивают 2 ч, процеживают и принимают по несколько столовых ложек в день.

Тмин обыкновенный (как и анис) — для увеличения отделения слизи и мокроты, улучшения пищеварения, используют в сборах для улучшения аппетита, увеличения диуреза, при кишечных коликах, скоплении газов, диспепсии, колитах.

Применяют тминную воду при кишечных коликах у детей по 1 чайной ложке внутрь, при миозитах — наружно для втирания, а также в виде вытяжки, эфирного масла.

Тимьян ползучий (чабрец) — отхаркивающее средство, а также при воспалительных заболеваниях, судорогах, боли, глистах, заболеваниях нервной системы, алкоголизме, для заживления ран, уничтожения запаха изо рта. При головной боли для приготовления настоя берут столовую ложку листьев и цветков на 250 мл кипятка. Используют также вытяжку, отвар, эфирное масло. При ангине его просто жуют и долго держат во рту. Готовят ароматические ванны.

П р и г о т о в л е н и е: для приготовления вытяжки одну веточку тимьяна заливают стаканом воды, кипятят 2—3 с, настаивают 10 мин, принимают по полстакана в день после еды. Для приготовления отвара горсть тимьяна заливают 1 л воды, кипятят и используют при выпадении волос. Эфирное масло принимают по 2—3 капли с медом.

Укроп огородный (как и анис, кориандр, тмин) — отхаркивающее, мочегонное, тонизирующее средство. Укроп обладает такими же свойствами, как и фенхель. Эти растения входят в состав лекарственных сборов, используемых при ангине, в виде теплого настоя для полоскания горла. Настой укропа уменьшает перистальтику кишечника и действует как мочегонное.

Приготовление: столовую ложку семян заливают стаканом кипятка, настаивают около 15 мин и процеживают; принимают внутрь по несколько столовых ложек за 15 мин до еды.

Фенхель — при бронхите как противовоспалительное, дезинфицирующее и отхаркивающее средство, в том числе в детской практике в виде укропной воды. Из корней готовят отвар и сироп, из семян — порошок и вытяжку. Семена укропа жуют для предупреждения гриппа. Эфирное масло принимают по 2—3 капли с медом. Из листьев делают вытяжку (30 г на 1 л). Фенхелевое масло принимают по 2—3 капли на сахаре при боли в кишечнике.

Шалфей — вяжущее средство при фарингите, ангине, ларинготрахеите, бронхите, а также как укрепляющее, противоревматическое и противоспазматическое средство. Используют при афтозных стоматитах, нервном перевозбуждении.

Приготовление: 1. Настой: столовую ложку измельченных листьев шалфея заливают стаканом кипятка, настаивают около 20 мин, охлаждают, процеживают. 2. Раствор для ингаляций: 1—2 г (30—40 капель) эфирного масла шалфея вливают в кипящую воду, пары которой вдыхают. Применяют также вытяжку, настойку, экстракт, порошок, отвар, высушенные листья употребляют для курения при астме; вино из листьев шалфея оказывает стимулирующее действие.

Эвкалипт — при бронхите, синусите, аденоидите, гнойных процессах, а также как жаропонижающее, противоревматическое, противогриппозное средство. Показан при лечении ран, ожогов, мигрени, астении, в том числе в сочетании с другими маслами. Как противовоспалительное средство применяют в виде полосканий при ангине, хроническом тонзиллите, а также в виде ингаляций при ларингите.

Приготовление. 1. Отвар: измельченные листья заливают кипящей водой в соотношении 15:200. Кипятят 3 мин, настаивают, процеживают. Перед употреблением взбалтывают. Кожу вокруг инфицированной раны обрабатывают 15 % отваром эвкалипта из расчета 1 столовая ложка отвара на 1 стакан воды. Для ингаляций при заболеваниях верхнего отдела дыхательных путей отвар применяют с помощью ингалятора. 2. Настой: 2 чайные ложки измельченных листьев заливают стаканом воды, кипятят 1—2 мин, настаивают до охлаждения и применяют для полосканий полости рта и горла, а также для ингаляций из расчета 1 чайная ложка настоя на стакан воды. 3. Настойка: листья эвкалипта заливают 70 % спиртом в соотношении 1:5, настаивают и применяют по 20 капель на стакан кипяченой воды для полоскания горла, ингаляций и внутрь при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей. 4. Вытяжка: 3 листа эвкалипта заливают стаканом воды, кипятят 1 мин, настаивают 5—10 мин и пьют по полста-

кана 3 раза в день. 5. Эфирное масло используют по 15 капель на стакан воды для ингаляций. Его выпускают во флаконах по 10 мл. Раны лечат разведенным эфирным маслом.

Высушенные листья эвкалипта выпускают в коробках по 100 г в виде брикетов из измельченных листьев. Для приготовления отвара дольку брикета заливают стаканом воды, кипятят на слабом огне в течение 15 мин, остужают и процеживают; принимают в виде раствора (1 столовая ложка на стакан воды).

Эстрагон — при боли в желудке, брожении, диспепсии, икоте, нарушении пищеварения, нейроциркуляторной дистонии, а также для улучшения аппетита, стимуляции менструаций.

Приготовление. 1. Настой: 30 г эстрагона заливают 1 л воды и кипятят в течение 15 мин. Принимают после еды по 30 капель 3 раза в день. 2. Употребляют также в сыром виде (салаты, приправы). 3. Эфирное масло — по 2 капли спиртового раствора 3 раза в день или на сахаре.

Перед проведением лечения проводят тест на небольшом участке кожи для выявления аллергии. У предрасположенного к аллергии ребенка для этого применяют сильно разбавленное масло на небольшом участке кожи. При возникновении реакции кожи эфирные масла отменяют.

Используют композиционные смеси эфирных масел в горелках или метод так называемого испарения эфирных масел: масла должны находиться в воде над источником тепла. По мере испарения масла его молекулы распределяются вокруг нас, и мы вдыхаем ароматизированный, увлажненный воздух.

У горелок для ароматических веществ имеются неглубокие чашки. Эфирное масло осторожно наносят на нагретую керамику или металл. По нашему мнению, этот метод малоэффективен при проведении лечения. Некоторый ароматический эффект имеется, но нетерапевтический и не столь продолжительный, как при нагревании эфирных масел в воде. Слишком сильное тепло изменяет или разрушает естественные свойства эфирных масел. Источник тепла — это обычно свечка в металлическом контейнере, которую помещают в основной корпус горелки ароматической курительницы с достаточной циркуляцией кислорода для поддержания ее пламенем баланса тепла. При этом следят за поддержанием достаточного количества воды, что обеспечивает требуемую температуру (50—55 °С). Испарение обычно начинается через 2 ч. Желательно не оставлять горелку сухой. Заливать следует горячую воду (во избежание растрескивания), добавляя при необходимости 1—2 капли масла. Горелки для эфирных масел используют ежедневно, так как при этом отсутствует непосредственный контакт с кожей и масла значительно рассеиваются. Рекомендуются пить побольше воды.

Самые старые методы, известные нам, — ингаляции и ароматические подушки.

Для проведения *ингаляции* требуются таз, горячая вода, эфирное масло и большое полотенце. В таз наливают горячую воду и после того, как спадет пар, добавляют 4—5 капель эфирного масла. Затем немедленно накрывают голову и таз полотенцем, не оставляя отверстий для воздуха, закрывают глаза и вдыхают пар. Время ингаляций вначале 30 с, каждый последующий сеанс прибавляют 30 с, пока общее время процедуры не составит 5 мин.

Пациенты могут приобрести ингаляторы в магазинах «Медтехника» по рецепту врача-физиотерапевта или врача-терапевта.

Ароматическая подушка очень удобна для лечения детей до 5 лет. Шьют подушку из льна или хлопковой ткани, ее размер 15×15 см. Для лечения используют обычно шалфей мускатный, мелиссу, душицу, лаванду, лепестки розы, которые насыщены эфирными маслами. Подушки оставляют в комнате ребенка на несколько дней.

Используют также ароматические флаконы, медальоны, которые можно носить на шее.

2.8. Основные противопоказания к применению эфирных масел

Во время беременности противопоказаны ЭМ:

ангелики	можжевельника виргинского
базилика	мускатного шалфея
бархатцев	мяты кудролистной
гвоздики	петрушки
иссопа	розмарина
кориандра	ромашки обыкновенной
розы коричной	сосны
лаванды	тимьяна
майорана садового	фенхеля итальянского
мирры	шалфея

Вызывают раздражение чувствительной кожи ЭМ:

апельсина	лимона
базилика	лимонной травы
бархатцев	мелиссы лекарственной
гвоздики	мяты перечной
герани	розы коричной
грейпфрута	сосны
имбиря	тимьяна
кардамона	фенхеля итальянского
каюпута	чайного дерева

Применяются в умеренных количествах ЭМ:

анжелики	можжевельника
базилика	мускатного шалфея
бархатцев	мяты перечной
имбиря	петрушки
иссопа	фенхеля итальянского
кориандра	шалфея

При заболеваниях почек никаких ЭМ внутрь не применять!

Фототоксичны ЭМ:

апельсина	лимона
бергамота	мандарина
грейпфрута	

Вызывают сонливость ЭМ:

валерианы
мускатного шалфея
чайного дерева

Вызывают нарушение сна или ночные кошмары ЭМ:

левзеи (корень)
мяты перечной
розы

Не применять при эпилепсии:

иссоп	фенхель итальянский
розмарин	шалфей

Противопоказаны людям, страдающим высоким артериальным давлением:

роза
розмарин

Вызывают эффект помрачения сознания:

майоран
розмарин

Не применять, если имеется склонность к дерматитам, экземе или псориазу, эфирные масла:

бархатцев
розмарина

Применение в избыточных количествах вызывает головные боли и тошноту эфирные масла:

иланг-иланга
имбиря

Не применять, если на коже есть порезы, эфирное масло:

бергамота

Не применять внутрь эфирное масло:

бархатцев

Не применять для очень маленьких детей эфирные масла:

ели	сосны
пихты	фенхеля итальянского
розы	

Вызывает аллергическую реакцию (в исключительных случаях) эфирное масло:

иланг-иланга

2.9. Обогащение воздуха ароматами*

В своей работе доктор В. Знаменский пишет: «В старинные времена, а также и теперь у восточных народов принято в банях курение ароматическими травами и т.п. Это не лишено гигиенического значения. В банях относительное содержание кислорода в воздухе уменьшено в связи с его потреблением большого числа лиц, посещающих баню: воздух смешан с водяными парами, следовательно, процесс окисления крови должен совершаться медленнее, чем в обычной атмосфере. Задача состоит в удалении этого неудобства».

Кислород воздуха можно интенсивно обогатить ароматами, чтобы даже меньшие количества могли хотя бы частично заменить атмосферный кислород. Для этого применяют курение эфирными маслами (пульверизированное) или испарение их в большом количестве (например, скипидарное и подобные ему масла).

Не следует, однако, употреблять для курения ароматические вещества в твердом виде (различные травы, корни и т.п.), потому что при их горении будут выделяться другие продукты.

В старину люди не жаловались на загрязнение наружного воздуха, так как не было предприятий химической промыш-

* По П.П. Белоусову.

ленности и других вредных производств, которые каждые 1,5 мин выбрасывали бы в атмосферу пары тетраэтила свинца и другие продукты высокой токсичности, однако об обогащении воздуха бани кислородом заботились постоянно. Сейчас можно обогащать воздух бань путем получения кислорода на электролизных установках (их несколько типов), установках с применением хлораторных свечей или надперекисных соединений легких металлов по способу медицинских кислородных камер... Можно также взять за основу технологию дорогих чудо-биотронов. Все это современно и соответствует достижениям науки и техники, но... сложно, громоздко, дорого. Нагревает воздух одна система, обезвреживает — другая, обогащает кислородом — третья, ионизирует — четвертая, насыщает воздух фитонцидами — пятая, травами — шестая, имитируют атмосферное давление гор и глубоких шахт — седьмая и восьмая. Нельзя ли совместить все эти системы, упростить и удешевить их? Что «думают» по этому вопросу физика, химия, физиология, биология?

Содержание в воздухе ионов не безразлично для человека. Для дыхания имеют значение не только химический состав воздуха, но и его физическое состояние и особенно отрицательно заряженные молекулы кислорода, необходимые для тканевого дыхания, которое создает оптимальные условия для жизнедеятельности организма.

Ультрафиолетовое излучение Солнца — основной ионизатор атмосферы только на больших высотах, там, где давление воздуха понижено. В приземном слое воздуха, особенно в городах, отрицательных ионов меньше, чем положительных. Раскаленные спирали бытовых электроплиток и электропечей (в том числе и промышленных), а также банных, особенно финского образца с металлическим корпусом, выделяют в помещения, где они находятся, огромное количество положительных ионов, которые полностью рекомбинируют отрицательные ионы, вредно отражаясь на здоровье человека.

В помещениях, в которых жители города находятся около 22—23 ч в сутки, аэроионов в 10—15 раз меньше, чем на открытом воздухе.

Известно, что с повышением температуры увеличивается поляризуемость атомов и ионов, так как вследствие теплового движения (броуновское) слабеет связь электронов с ядром, особенно валентных электронов, удаленных от ядра атома.

Легкие отрицательные ионы в воздухе представляют собой главным образом ионизированные молекулы кислорода. Азот не образует отрицательных ионов.

В приземном слое атмосферы 20 % аэроионов образуются под воздействием космических лучей и 80 % — от радиоактивности воздуха вследствие эманации радиоактивных веществ из

почвы. В почве наиболее радиоактивны белая глина и монацитовые пески, из камней — гранит и другие изверженные породы. Для получения отрицательных ионов имеет значение и поверхностная ионизация.

Наиболее ионизирован и наиболее полезен для здоровья воздух на высоте 1—2 м от земли. Однако многие граждане при обмене квартиры просят любой этаж, кроме первого (непрестижно и пыли бояться). Ветер поднимает пыль и на 10-й этаж, но уже без аэроионов, которые в запыленном воздухе живут 1—2 с, а около земли рождаются постоянно.

Любая ионизация проходит по классической схеме: под действием внешнего электрического поля от нейтрального атома или молекулы воздуха отрывается один или несколько электронов. Такой атом, оставив в валентной зоне одну или несколько «дырок», представляет собой однократно (соответственно двукратно и т.д.) заряженный положительный ион. Свободный электрон при встрече с нейтральной частицей воздуха присоединяется к ней в качестве добавочного электрона, образуя отрицательный ион.

На образование пары этих ионов для воздуха необходим потенциал ионизации порядка 33 эВ — такое количество энергии должен накопить электрон под действием внешних сил, чтобы выйти из сферы действия ядра атома.

Отрицательные и положительные ионы не могут сосуществовать вместе. Они рекомбинируются: добавочный электрон отрицательного иона заполняет «вакантную дырку» в валентной зоне положительного иона. Процесс рекомбинации сопровождается выделением энергии. Эта энергия остается у образовавшихся нейтральных атомов в виде энергии возбуждения или передается третьей частице, например молекуле газа, случайно оказавшейся поблизости.

При ступенчатой ионизации под действием потенциала возбуждения (энергии внешней силы, намного меньшей потенциала ионизации) нейтральная частица воздуха лишь приводится в возбужденное состояние, при котором валентный электрон атома или молекулы переходит на более высокий энергетический уровень без отрыва от атома. В результате двух или большего числа промежуточных процессов последовательно накапливается энергия, достаточная для ионизации. Когда же энергия, передающаяся во всех этих промежуточных актах, превзойдет энергию, необходимую для ионизации, частица воздуха ионизируется. Поэтому при ступенчатой ионизации для конечной ступени требуется энергия намного меньше, чем при обычной одноступенчатой ионизации.

Первым требованием, предъявляемым к ионизатору кислорода, является освобождение от возникновения озона сверх допустимой нормы. Следовательно, из более доступных мето-

дов ионизации коронный разряд к ионизации кислорода неприменим. Следует использовать свойство накаливаемых металлов образовывать ионы вблизи своей поверхности.

Отрицательные ионы образуются прилипанием термоэлектродов к атомам и молекулам кислорода. Распад молекул при этом маловероятен, и озон возникает в ничтожных количествах. На поверхности металла появляются и положительные ионы. Механизм их возникновения еще не вполне ясен.

При помощи электрического поля ионы можно селектировать и получить практически униполярный ионизированный кислород.

Диссоциация кислорода происходит при температуре 1200—1500 °C.

На основе этих теоретических предпосылок была создана электропечь — термоионизатор, получившая признание Госкомизобретений. Она работает по следующей технологической схеме. Частицы воздуха, проходя по теплообменнику электропечи, заполненному радиоактивными камнями изверженных пород, имеют дендритную форму: нагреваясь и сталкиваясь между собой и с камнями, они приходят в метастабильное состояние и частично стихийно ионизируются путем ступенчатой ионизации. Попадая в камеру конечной ионизации грушевидной формы, воздух снижает скорость, уплотняется еще больше, нагревается и становится более турбулентным.

Интенсивность движения частиц воздуха и число их столкновений между собой нарастают, вследствие чего увеличиваются их поляризуемость и метастабильность. Вихревой поток частиц воздуха, соприкасаясь с поверхностью радиоактивных стенок камеры конечной ионизации, облицованных, например, белой глиной, песком и т.п., приводит их в еще более возбужденное состояние. Таким образом, поступая в зону действия электрического поля электродов и к их поверхности с очень пониженным потенциалом ионизации, частицы легко ионизируются соответственно знаку напряжения электродов.

Одновременно с процессом ионизации метастабильных частиц воздуха электроды обдуваются струей кислорода, подаваемой дозированно ротаметром. Кислород несколько охлаждает электроды, удлинняя их срок службы и соприкасаясь с поверхностью электродов, нагретых до желтовато-белого каления (около 1000 °C), униполярно ионизируется соответственно знаку напряжения электродов. Термоионизаторы в отличие от других видов ионизаторов имеют специальные фильтры, и ионизируемый воздух, в том числе и чистый кислород, свободен от излишков озона, окислов азота, частиц испаряемого вещества электродов и т.п. При помощи электрического поля термоионизатора ионы можно селектировать и получить практически униполярно ионизированный кислород. Но этого не

требуется: часть частиц кислорода должна остаться нейтральной, увеличивая содержание кислорода в воздухе, подаваемом в помещение. Концентрацию ионов автоматически регулирует аспирационный счетчик, работающий в блоке с термоионизатором.

При красном калении электрода (около 800 °C) создается положительная ионизация. При повышении температуры электрода ионизация становится биполярной, а при желто-белом калении (около 1000 °C) преобладает отрицательная ионизация даже без подачи отрицательного напряжения.

Удаление ионов от электродов осуществляется постоянным потоком воздуха через электропечь, который не прекращается и во время выключения ее автоматом температуры.

Для ступенчатой ионизации основное накапливание частицами воздуха энергии, необходимой для ионизации, происходит за счет энергии, затрачиваемой на нагревание воздуха, подаваемого в помещения, за счет снижения скорости потока воздуха, его уплотнения и дополнительного нагревания в камере ионизации (от перехода кинетической энергии в тепловую и нагревания его электродами), турбулентности и облучения радиоактивными веществами, а на долю термоионизатора остается функция подачи незначительной доли энергии от полного потенциала ионизации, что выгодно отличает изобретение от всех существующих аэроионизаторов.

Дополнительное нагревание воздуха за счет его сжатия в камере ионизации и электродами термоионизатора также ведет к экономии электроэнергии, затрачиваемой на основное его нагревание.

2.10. Народные средства в лечении некоторых болезней

Абсцесс. 1. В период созревания абсцесса кашицу из сырого репчатого лука накладывают на абсцесс в виде компресса или используют горячую луковичу, только что испеченную в печи.

2. Чеснок применяют при «холодном» абсцессе аналогичным способом.

Авитаминоз и цинга. 1. Лимон едят в виде долек, посыпанных сахаром. Лимонный сок добавляют в подслащенную воду и пьют или полощут полость рта, подольше удерживая сок во рту.

2. Лук репчатый и зеленые перья лука, а также черемшу разжевывают и перед глотанием задерживают в полости рта. При цинге лук употребляют в сыром виде (закуски, салаты, супы, бутерброды) или его настой с добавлением лимонного сока.

3. Чеснок используют в различных блюдах традиционным способом, а при цинге — отдельно с хлебом.

Ангина. 1. Герань применяют в виде настоя: горсть травы заливают 1 л воды и кипятят 8—10 мин. Эфирное масло — по 2—3 капли в разведении с добавлением меда.

2. Лимон особенно эффективен при начинающейся ангине. Медленное жевание долек сырого лимона и последующее воздержание от еды в течение 1—2 ч с повторением процедур через 3—4 ч предупреждает развитие ангины.

3. Лук репчатый лучше применять в виде отжатого сока по 1 чайной ложке 3 раза в день.

4. Чабрец, или тимьян, рекомендуется жевать при ангине.

5. Шалфей применяют в виде настоя для полосканий горла: 2 чайные ложки измельченных листьев заваривают стаканом кипятка, настаивают 25 мин и процеживают.

Астма. 1. Анис в виде плодов, тимьян и плоды фенхеля измельчают и 2 столовые ложки смеси заваривают 500 мл крутого кипятка. Теплый настой применяют по $\frac{1}{3}$ чашки 5—6 раз в течение суток.

2. Сосновые почки в виде настоя или сиропа.

Атеросклероз. 1. Лимон в натуральном виде: сок, лимонад из свежего лимона (из одного плода на полстакана воды).

2. Лук-чеснок — по 2 перышка лука и 1 зубку чеснока ежедневно.

3. Можжевельник: из ягод делают вытяжку — около 30 г на 1 л кипятка, настаивают 10 мин, пьют по 1 стакану в день.

4. Чабрец: 3—5 г на 500 мл кипятка. Настаивают 30 мин при закрытой посуде. Принимают не чаще 2 раз в неделю.

Атония кишечника. 1. Душицу обыкновенную принимают в виде водного настоя: 20 г травы заливают 400 мл воды, принимают внутрь по 1 столовой ложке 2—3 раза в день.

2. Чеснок в натуральном виде.

Бессонница. 1. Перед сном — лавандовое эфирное масло по 2—3 капли с медом или на сахар. Смазывать маслом виски перед сном.

2. Майоран: эфирное масло по 3 капли с медом перед сном.

Бородавки. Лук или чеснок ежедневно прикладывать к бородавкам дольки чеснока или лука и слегка натирать ими бородавки.

Бронхит. 1. Душица обыкновенная: 150 г душицы заливают 300 мл горячей воды. Настаивают 15 мин, процеживают. Настой пьют теплым по 4 столовые ложки в день перед едой.

2. Лимон в натуральном виде при хроническом бронхите.

Бронхолегочные заболевания. 1. Смешивают почки сосны обыкновенной, листья шалфея лекарственного, плоды аниса обыкновенного — по 1 столовой ложке, добавляют 2 столовые

ложки корней солодки голой. Столовую ложку смеси настаивают около получаса в 200 мл кипятка. Процеживают. Настой особенно полезен при кашле.

2. 260 г мирта обыкновенного заваривают 2 л кипятка и настаивают 8—9 ч. Процеживают через двойной слой марли, разводят в настое 3 кг сахара и, помешивая, ставят на слабый огонь. Можно процедить повторно. Принимают ежедневно по 3 столовые ложки при упорном кашле.

3. Сок репы огородной пьют по 20—40 мл 3 раза в день.

4. При упорном кашле рекомендуется смесь: 1 кг луковиц репчатого лука измельчают с помощью терки или мясорубки, прибавляют 2 л воды, 100 г цветочного пчелиного меда и 800 г сахарного песка. На медленном или слабом огне смесь кипятят в течение 3 ч, охлаждают, разливают в посуду и закупоривают. Принимают по 40 мл 3 раза в сутки.

5. Черную редьку трут на терке, отжимают сок и смешивают с цветочным пчелиным медом в соотношении 1:2. Принимают по 1 столовой ложке 4 раза в сутки.

6. При упорном кашле, бронхиальной астме, трахеобронхите смешивают 50 г листьев шалфея лекарственного, 25 г травы тимьяна обыкновенного, 50 г листьев Melissa лекарственной и 50 г листьев земляники, две столовые ложки душистой смеси заваривают 2 стаканами кипятка. Укутав, настаивают полчаса и фильтруют. Принимают по 50 мл 4 раза в сутки.

7. При субхроническом бронхите смешивают в равных пропорциях траву чабреца, плоды укропа огородного, листья мяты перечной, листья мать-и-мачехи обыкновенной. Смесь заливают водой — 100 мл на каждую столовую ложку и кипятят лишь несколько минут. Около получаса настаивают и процеживают. Принимают перед едой по $\frac{1}{2}$ стакана 3 раза в день.

8. При спастическом бронхите с эмфиземой готовят ароматический отвар следующего состава: в равных пропорциях смешивают чабрец, траву базилика обыкновенного, листья Melissa лекарственной, корневища валерианы лекарственной и плодоножки омелы белой; 3 столовых ложки смеси заливают 500 мл воды. Кипятят несколько минут, настаивают до получаса и процеживают. Пьют по 2 стакана в день. Между приемами отвара должен быть большой временной интервал.

9. При сенном астматическом бронхите с бронхоэктазом смешивают в равных соотношениях траву чабреца, листья Melissa лекарственной, траву базилика обыкновенного, плодоножки омелы белой, корневища с корнями валерианы лекарственной. Столовую ложку смеси погружают в воду (180 мл) и варят несколько минут, затем около получаса настаивают и процеживают. Принимают по $\frac{1}{2}$ стакана 4 раза в день.

10. При пневмонии смешивают 1 часть травы душицы обыкновенной, 1 часть листьев березы бородавчатой, 1 часть

травы зверобоя продырявленного, 2 части цветков ромашки лекарственной, 2 части травы багульника болотного, 2 части листьев мать-и-мачехи; 4 столовые ложки душистого сбора заваривают 4 стаканами кипятка, настаивают и профильтровывают. Принимают по 1,5—2 стакана в день.

11. При бронхиальной астме, коклюше смешивают в равных частях плоды фенхеля обыкновенного, траву тимьяна обыкновенного, плоды аниса обыкновенного и семена льна обыкновенного; 2 столовые ложки душистого сбора настаивают в стакане кипятка 1—2 ч, а потом кипятят 3—5 мин и процеживают. Принимают по $\frac{1}{3}$ стакана 3 раза в день.

Или смешивают в равных частях листья розмарина, почки сосны, плоды можжевельника обыкновенного и корни алтея лекарственного; 2 столовые ложки душистого сбора заливают 200 мл кипятка, через 1—3 ч варят и затем процеживают. Стакан отвара принимают в 4 приема.

Или 40 г корней фиалки душистой смешивают с 20 г почек сосны обыкновенной, добавляют корневище исландского мха — до 80 г. Эту смесь заваривают, процеживают и применяют так же, как предыдущую.

12. Для лечения инфекционных бронхитов, коклюша и бронхиальной астмы В.А. Передрий предлагает смешать в равных весовых частях: а) траву чабреца, траву фиалки трехцветной, плоды аниса обыкновенного, листья мать-и-мачехи и корни девясила высокого; б) плоды аниса обыкновенного, траву чабреца, почки сосны обыкновенной, плоды фенхеля обыкновенного, корни солодки голой и корни копытеня европейского в равных весовых частях; 2 столовые ложки любого сбора автор предлагает настаивать в 1 стакане воды 1—3 ч, а потом проварить 3—7 мин и процедить. Принять отвар в 3—4 приема.

При бронхиальной астме В.А. Передрий рекомендует также смешать в равных весовых частях траву чабреца, плоды фенхеля обыкновенного, почки сосны обыкновенной и плоды аниса обыкновенного; 2 столовые ложки сбора кипятить в 500 мл воды на водяной бане 20 мин. Остудить и профильтровать. Выпить в течение дня в 3 приема.

13. При легочной эмфиземе смешать 50 г корневища герани кроваво-красной, 50 г цветков липы сердцелистной, 50 г травы македонского чая, 25 г травы золототысячника малого и 15 г корневищ с корнями валерианы лекарственной; 3 чайные ложки сбора кипятить 7 мин в 300 мл воды и профильтровать. Принимают в течение дня в 3 приема.

Геморрой. 1. Ромашка: 2 столовые ложки заваривают 250 мл кипятка. Настаивают в закрытой посуде, процеживают. Применяют для промываний при геморрое.

2. Лук репчатый, мелко порезав, отжимают, свежий сок принимают по столовой ложке 3 раза в день.

Головная боль. 1. Душицу (траву) применяют в виде настоя: 1 столовую ложку сухой травы заливают 500 мл кипятка, настаивают 25 мин, процеживают и принимают до 1 стакана в день.

2. Мяту перечную и душицу в соотношении 1:1 настаивают и принимают по 1/2 чашки в день.

Грипп (профилактика). Лимон, лук, чеснок применяют традиционными способами.

Кашель. 1. Анис применяют чаще в сборах. В народной медицине для грудных детей берут 2 столовые ложки семян аниса, добавляют чайную ложку меда и соли на кончике ножа. Заливают 250 мл воды, доводят до кипения, процеживают и дают ребенку по чайной ложке 5—6 раз в день.

2. Настой: 1 часть плодов аниса, 2 части травы тимьяна, 1 часть листа мать-и-мачехи. Столовую ложку смеси настаивают в стакане холодной воды, кипятят 5 мин. Процеживают, пьют по 1 столовой ложке несколько раз в день.

3. Душицу используют для настоя, принимают после еды по 1 столовой ложке в виде отхаркивающего средства.

Приготовление настоя травы душицы: 1 часть травы душицы, по 2 части алтея и листа мать-и-мачехи. Столовую ложку сбора заваривают 500 мл кипятка, настаивают 15 мин, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке (3—4 ложки в день) как отхаркивающее средство.

4. Сок лимона с медом; особенно полезен перед сном.

5. Лук еще в старину применяли от кашля. Половину очищенной луковицы мелко режут, отваривают в чашке молока, настаивают 4 ч, процеживают и уваривают до густоты сиропа. Принимают по 1 столовой ложке несколько раз в день.

Свежевыжатый сок лука смешивают с медом, принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Натертый лук смешивают поровну с сахарным песком, настаивают в прохладном месте и отжимают сок. Принимают по 1 чайной ложке 4—5 раз в день.

Колит. Чайную ложку смеси ромашки, шалфея и золототысячника заваривают в 200 мл кипятка и настаивают. Принимают по 1 столовой ложке несколько раз в день в течение месяца. Затем дозу сокращают, а промежутки между приемами удлиняют.

Ларингит. Для лиц речевых и голосовых профессий (певцов, дикторов, лекторов и др.). Полстакана анисовых семян кипятят 10—15 мин в стакане воды. Затем семена отбрасывают, а отвар кипятят с 1/4 стакана меда, лучше липового. Добавляют столовую ложку коньяка. Пьют по столовой ложке несколько раз в день.

Лихорадка, простуда. 1. Петрушка (зелень) в любом виде, в том числе и ее сок.

2. Чеснок в любом виде (как приправу).

Люмбаго (прострел). Применяют лимон в любом виде. Жуют дольки плодов, посыпанные сахаром. Сок добавляют в чай по 7—10 капель на стакан.

Малокровие. Полезен чеснок в любом виде, особенно настой на 70 % спирте (настаивают в течение 3 нед). Рекомендуется глотать дольки чеснока 2 раза в день по 1 штуке (чтобы избавиться от запаха, дольки кладут в хлебные капсулы).

Метеоризм (вздутие живота). Раздробленное семя укропа — 50 г, трава душицы — 30 г, мелкораздробленное семя тмина — 30 г, цветки ромашки аптечной — 50 г. Столовую ложку смеси заливают 200 мл кипятка и настаивают. Пьют по 1/2 стакана 2 раза в день.

Мозоль. Разрезанную пополам луковицу заливают уксусом на сутки, затем листочки луковицы прикладывают к мозоли.

Мочекаменная болезнь. 1. Лаванда (травы) — 10 г, лепестки розы и плоды можжевельника — по 10 г, плоды земляники — 60 г. Столовую ложку смеси заварить 800 мл кипятка, настоять и принимать по 100 мл 2—3 раза в день.

2. Во время почечных колик принимать ароматические ванны с цветками ромашки, липы и мальвы. Стакан растительного душистого сырья заваривают кипятком, настаивают и добавляют в ванну на 1 процедуру.

Мочи недержание. 1. Настой укропа: столовую ложку семян укропа заливают 200 мл кипятка, настаивают 2—3 ч и процеживают. Весь настой выпивают 1 раз в день.

2. Шалфей: 40 г травы заливают 1 л кипятка, настаивают 2 ч. Пьют по 100 мл 2—3 раза в день.

Нервное истощение. Шалфей: 3 столовые ложки заливают 500 мл кипятка, настаивают 20 мин и добавляют сахар по вкусу. Принимают по 1 стакану перед едой.

Обмена веществ нарушение. Травы вербены — 5 г, шишки хмеля — 10 г, листья земляники — 10 г, листья и корни лопуха — 10 г. Столовую ложку измельченной смеси заливают стаканом кипятка, настаивают. Пьют по 1/2 стакана несколько раз в день.

Одышка, стенокардия. Различные сочетания лимона, меда и чеснока оставляют в банке на 2—3 сут. Принимают один раз в день.

1. Выжимают сок из 10 лимонов, смешивают с кашицей из 10 головок чеснока, добавляют 1 л меда. Выдерживают неделю в закрытой банке. Принимают по 3 чайные ложки 1—2 раза в день.

2. Выжимают сок из 12 лимонов, добавляют 150 г чесночной кашицы и выдерживают сутки. Принимают по 1 чайной ложке взболтанной смеси перед сном, размешав в воде.

Опьянение. Настойку мяты — 20 капель — разводят в стакане холодной воды и выпивают сразу. Иногда добавляют 4—5 капель нашатырного спирта.

Подагра, отложение солей. 1. Ванны из цветков ромашки: 100 г на 10 л воды.

2. Шалфей: 100 г на 5 л воды, кипятить 10 мин. Держать в этом отваре больные руки или ноги.

3. Чеснок в разном виде.

Радикулит. 1. Горчица: горчичники, горчичные ванны.

2. Шалфей: отвар из травы шалфея замораживают и этим льдом натирают больное место.

Ревматизм, полиартрит. 1. Трава душицы в виде ванн и компрессов.

2. Трава Melissa в виде компрессов, подушечек-компрессов.

3. Лук в виде кашицы наружно.

Сердечно-сосудистые заболевания. 1. Мята перечная: 2 чайные ложки измельченных листьев заливают 1 стаканом кипятка, настаивают полчаса. Принимают по 1 столовой ложке 4—6 раз в день.

2. Ромашка: 50 г травы ромашки заливают 1 стаканом кипятка, кипятят, процеживают. Добавляют 30 капель спиртовой настойки боярышника, смешивают. Пьют 2 раза в день по 1 столовой ложке.

Склероз, атеросклероз. 1. Лук: 1 стакан лукового сока смешивают с 1 стаканом меда, принимают по столовой ложке 3 раза в день.

2. Чеснок в любом виде.

Стрессовые состояния. Чабрец: к 500 мл кипятка добавить 5 г чабреца, настаивать 30 мин в плотно закрытой посуде. Применять не чаще, чем через день, по 1 столовой ложке.

Судороги. 1. Горчичное масло — для натирания конечностей.

2. Лимон: при судорогах ног смазывают лимонным соком подошвы ног, а когда он высохнет, — надевают носки и обувь. Процедуры проводят в течение 10—12 дней.

Трахеобронхит. Смешивают семена укропа, тимьяна и мяты по 10 частей; 4 столовые ложки смеси заливают 800 мл кипятка, настаивают и процеживают. Принимают в подогретом виде с медом по полстакана.

Ушибы, кровоподтеки. Кашицу лука или свежего сока накладывают на область травмы, как компресс.

Экзема аллергическая. 1. Вербена: заваривают чай из вербены: 15 г на стакан кипятка. Пьют в течение дня.

2. Шалфей — 10 г, ягоды можжевельника — 10 г, полынь — 5 г. Смесь (3 столовые ложки) заливают 500 мл кипятка и настаивают. Принимают по 1 стакану с сахаром.

Язва желудка. Готовят смесь ромашки, зверобоя и корня валерианы — по 1 части. Столовую ложку смеси заливают 200 мл кипятка, настаивают и принимают по 100 мл 3 раза в день до еды.

2.11. Пихтовое масло*

Секрет живительной силы пихтового масла заключается в том, что оно содержит в себе более 35 биологически активных веществ. Фитонциды, содержащиеся в пихтовом масле, оказывают губительное действие на микроорганизмы. Наличие витаминов, эфирных масел стимулирует защитные силы организма на борьбу с болезнями, способствует усилению кровообращения в том органе, с которым масло контактирует, способствует улучшению его работы.

Среди фармакологических свойств пихтового масла — тонизирующее, общеукрепляющее, активирующее функции половых желез, всей эндокринной системы. К тому же — и это главное — пихтовые лекарства обладают удивительным «фактором проницаемости»: их биологически активные вещества легко проникают сквозь кожу в ткани непосредственно к самому очагу болезни.

В связи с наличием в составе пихтового масла многих высокоатомных спиртов, обладающих антимикробным, антивирусным, репарационным свойствами, рекомендованы следующие области применения для достижения местного и резорбтивного действия.

Радикулит, плексит, миозит, остеохондроз, артрит, полиартриты воспалительного характера, переломы костей, боли в руках. Втирают наружно перед сном в области сильных болевых ощущений. Лечение будет более эффективным после принятия ванны, когда поры чистые. Необходимо 20—30 процедур. Можно проводить массаж с маслом. При переломах костей масло ускоряет процесс заживления.

Мокрая экзема, трофические язвы, гноящиеся раны, небольшие ожоги. На жирной основе (топленое несоленое сливочное масло, внутреннее свиное, гусиное, барсучье и др.) изготавливают мазь в соотношении 1 часть пихтового масла и 2 части жира, которые тщательно перемешивают. Смазывают пораженные участки 2—3 раза в сутки. Продолжительность лечения до 25 дней.

Пародонтоз, кровотечение из десен, зубная боль. Чистым маслом смачивают полоску бинта и прикладывают к десне. Держат с одной стороны зуба 15—20 мин, а затем переносят на

* Препарат разрешен к применению Народным комиссаром здравоохранения приказом № 550 от 1942 г.

другую сторону и держат столько же. Всего 20—30 аппликаций. Можно провести 2—3 цикла с интервалом 6 мес.

Воспаление легких, острые и хронические бронхиты. Сочетают натирание с ингаляциями (использовать ингалятор Махольда) или добавляют в кипяток 2—3 капли пихтового масла и дышат над ним. Продолжительность ингаляции 5—7 мин. При натираниях больной может накрыться с головой простыней и дышать — получится ингаляция.

Грипп. Чтобы победить грипп за 1—2 сут, больному натирают грудь, спину, руки, ноги 5—6 раз в сутки. На одно натирание достаточно 4—5 г, больше не требуется, так как можно навредить организму. При насморке в нос закапывают по одной капле, при этом возникают жжение, чиханье, слезотечение, выделение мокроты, но через 15—20 мин эти явления исчезают.

Кашель. Из пипетки закапывают в рот 3—5 капель перед сном.

Коклюш. Детям дают по 4 капли 2—3 раза в день на молоке или варенье. Лечение продолжается 4—5 дней.

Некоторые виды бронхиальной астмы. Ингаляции пихтового масла позволяют снять приступы при некоторых видах астмы. Это надо проверять индивидуально, так как у некоторых больных может быть аллергия к пихтовому маслу. Пользоваться следует только ингалятором Махольда. Другие ингаляторы непригодны, так как масло растворяет резину и пластмассу.

Фурункулы (чирьи). Карбункулы. Панариции. Готовят смесь пихтового масла с мазью Вишневского в соотношении 2:1. Наносят состав на бинты, к больному месту сверху прикладывают кусочек компрессной бумаги и завязывают. Повязку меняют 2—3 раза в сутки.

Мастит. Полезны компрессы. Чтобы не было ожогов, пихтовое масло наполовину смешивают с жирной основой. Меняют повязки 2—3 раза в день.

Мелкие порезы, царапины. Смазывают чистым маслом, чтобы не допустить нагноения. Раны большой площади чистым маслом обрабатывать нельзя, так как возможны ожоги.

Ангина. Чистое масло (1—2 капли) наносят на гланды. Можно смазать их ваткой, смоченной в масле и накрученной на палочку. Это делают 4—5 раз в сутки. Желательно закапать также по одной капле и в нос.

Конъюнктивит. Осторожно! Нельзя допускать попадания пихтового масла в глаза! Капельку масла берут на указательный палец, плотно закрывают глаза и втирают масло снаружи. Веки не разжимают 15—20 мин. Всего требуется 20 процедур.

Герпес (пузырчатое воспаление губ). Больное место натирают маслом. Даже при уже возникшем пузырьке его смазывают 2—3 раза в сутки, чтобы предупредить образование гнойника.

Стенокардия. При появлении приступа 5—6 капель масла втирают в кожу в области сердца (ниже соска). Профилактически такие процедуры проводят 1 раз в день. Обильное применение пихтового масла не рекомендуется.

Опрелость ног. Ноги смазывают чистым маслом 2 раза в сутки.

Псориаз (чешуйчатый лишай). У некоторых людей применение чистого масла дает хорошие результаты. Необходимо смазывать бляшки 2—3 раза в сутки.

Хронический холецистит, колит, энтероколит. Для лечения применяют хвойную воду, получаемую при выработке масла: 5—6 капель масла размешивают в воде и принимают за 30—40 мин до еды 2 раза в день в течение 25—30 дней. При язве желудка чистое масло противопоказано. Необходимо следить за состоянием своего организма. При усилении боли лечение прекращают.

Диатез у детей. Готовят мазь с детским кремом или оливковым маслом с витамином F. Состав мази: масло — 30 %, серная мазь — 30 %, детский крем — 40 %.

Бронхопневмония, хроническая пневмония, абсцесс легкого, бронхит, трахеобронхит, бронхоэктатическая болезнь, бронхиолит. Наилучший эффект наблюдается при лечении мелко- и среднedisперсными аэрозолями (10—30 мкм) с применением аппаратов «Комфорт». Желаемый результат зависит от выбранного ингалятора. Ингаляционную смесь готовят из расчета 2—3 мл пихтового масла на 100 мл воды, подогретой до 60 °С. Продолжительность ингаляции 5—8 мин, которые проводят 2—3 раза в день. Курс лечения — 10—15 процедур.

Допускается вдыхание паров масла из сосуда с нагретой водой до 60 °С.

При абсцессе легкого, бронхоэктатической болезни в ингаляционную смесь можно добавлять бронхолитические средства (адреналин, эфедрин, новфиллин), секретолитические, протеолитические и фибринолитические препараты (трипсин, химотрипсин, панкреатин) и сочетать ингаляционные процедуры с УВЧ-облучением грудной клетки, закаливающими процедурами (аэрация, воздушные ванны, УФ-облучение тела).

Ларингит, фарингит, тонзиллит, актиномикоз, кандидамикоз, гайморит, озена. Для лечения готовят суспензию из расчета 2 г пихтового масла на 100 мл стерильного подсолнечного, гвоздичного или оливкового масла. Суспензию подводят к очагу поражения при помощи орошения или тампонов. Экспозиция 10—15 мин. При гайморитах возможно введение суспензии непосредственно в гайморовы пещеры после предварительного очищения полостей путем пункции.

Допускается применение полосканий, приготовленных на воде, изотоническом растворе натрия хлорида, из расчета 2 г пихтового масла на 100 мл растворителя.

Ангины, заглоточный абсцесс. Применяют полоскания, приготовленные перед употреблением: в изотонический раствор натрия хлорида (0,9 г NaCl на 100 мл воды) добавляют 2 г пихтового масла. Желательно сочетать с наружным компрессом на салфетке с пихтовым маслом: на нее накладывают слой компрессной бумаги и укутывают теплым шарфом. Компрессы держат 10—15 мин; процедуры повторяют 2—3 раза в день. При тяжелых формах ангин показано применение 2 % суспензий пихтового масла на любом нейтральном масле, которые подводят непосредственно к очагу при помощи зонда.

Бронхиальная астма. В связи с аллергической природой заболевания необходимо обращать внимание на повышенную чувствительность больных к пихтовому маслу.

Лечение проводят мелко- и среднedisперсными аэрозолями при помощи аппаратов «Комфорт» во время приступа и в межприступном периоде 2—3 % ингаляционной смесью пихтового масла на кипяченой воде или изотоническом растворе натрия хлорида. При астматическом приступе в ингаляционную смесь можно добавить бронхолитические препараты (адrenalин, эфедрин, новфиллин). В экстренных случаях возможно вдыхание из аэрозольного или карманного ингалятора. В этой ситуации в качестве бронхолитика чаще всего применяют 0,2 % раствор алудрина, новодрина, эуспирана, 1 % раствор адrenalина, астмолизина, 1—3 % раствор эфедрина (адrenalиновая группа), эуфиллина, новфиллина (теофиллиновая группа). В качестве секретолитиков чаще всего применяют атропин (1:4000).

Оптимальное бронхолитическое средство обычно известно самому больному или подбирается врачом.

Применение ингаляционной смеси с пихтовым маслом приводит к длительной ремиссии и является профилактикой воспалительных заболеваний в межприступном периоде.

Эмфизема легких. Зачастую следствием хронических бронхитов, бронхиальной астмы, пневмокониоза, пневмосклероза является эмфизема легких. Лечение проводят 2 % ингаляционными смесями пихтового масла в воде или изотоническом растворе натрия хлорида; цель лечения — борьба с хронической инфекцией, бронхоспазмом, гиперсекрецией для улучшения функциональных резервов дыхания.

Лечение показано в I и II стадиях эмфиземы легких.

Цистит, неспецифический уретрит. При острых циститах лечение 2 % суспензией пихтового масла в нейтральном масле оказывает противовоспалительное, антиспастическое, болеутоляющее действие, очищает слизистую оболочку пузыря от

продуктов воспаления и микроорганизмов, содействуя устранению нарушения мочеиспускания.

Уретриты также лечат инстилляциями 2 % суспензии пихтового масла.

Лечение возможно сочетать с тепловыми и УВЧ-процедурами.

Заболевания обмена веществ и эндокринных желез (тиреотоксикоз, микседема, сахарный диабет, ожирение). В комплексном лечении некоторых заболеваний обмена веществ и эндокринных желез физиотерапевтические лечебные средства имеют ограниченное применение в связи с этиологией и характером этих заболеваний и возможностями применяемых средств.

Пихтовое масло действует на весь организм при помощи нейрогуморального механизма с нервно-рефлекторными и гуморальными звеньями, находящимися в динамическом равновесии. Пихтовое масло нормализует нарушенное функциональное состояние нервной системы, мобилизует естественные механизмы для защиты организма.

Применение пихтового масла показано при легких формах тиреотоксикоза или в состоянии ремиссии с основным обменом + 30 %, умеренно выраженной тахикардией (90—100 в 1 мин), понижением массы тела на 10—15 %, с умеренно выраженным нервно-психическим и адинамичным астеническим синдромом.

Пихтовое масло применяют ежедневно в виде общих натираний тела (по 4—5 г на процедуру) с последующим влажным обертыванием продолжительностью 20—30 мин каждый день, избегая потогонного эффекта. На курс лечения 15—20 процедур.

При микседеме основными целями лечения являются стимуляция функций щитовидной железы, повышение обменных процессов, положительное влияние на функциональное состояние нервной системы, ликвидация сердечно-сосудистых дистрофий, гемодинамических, пищеварительных нарушений. Это достигается применением 4—5 капель пихтового масла на стакан молока; принимают 3 раза в день. Если функциональная роль железы не исчерпана, показано применение компрессов из пихтового масла на проекцию щитовидной железы по 10—15 мин 1—2 раза в день. Такое лечение целесообразно сочетать с бальнеологическими процедурами, влажными обтираниями, лечебным массажем с пихтовым маслом (снятие состояния психического стресса, мигреноподобной головной боли, стимуляция двигательной активности).

При сахарном диабете роль пихтового масла заключается в стимуляции защитных сил организма. Его тонизирующее вли-

яние на центральную нервную систему улучшает нейро-гуморальные механизмы регуляции и содействует нормальной жизнедеятельности организма. На этом фоне повышается толеранс углеводов путем активирования парасимпатического отдела нервной системы, что дает возможность расширить диету и уменьшить дозы лекарственных средств при заместительной терапии.

Применение препаратов пихтового масла оказывает влияние на клинические проявления болезни и повышает резистентность организма по отношению к вредным воздействиям окружающей среды.

Пихтовое масло показано при легких и среднетяжелых клинических формах течения болезни и при некоторых последствиях позднего диабета: поражениях периферических сосудов (в виде 2—5 % мазей для улучшения трофики тканей), возникновении трофических расстройств (2—5 % мази с фибрино- и протеолитическими ферментами, с адсорбентами типа ПС-11), полиневритах (компрессы продолжительностью 10—15 мин, массажи с маслом) и др.

Лечение пихтовым маслом при данном заболевании целесообразно сочетать с УФ-облучением субэритемными дозами, водолечением, лечебной физкультурой, УВЧ-процедурами на область поджелудочной железы, массажем с пихтовым маслом нижних конечностей, диадинамическими токами на люмбальную область.

При ожирении снижения массы тела обычно достигают гипокалорийной диетой и изнуряющими физическими упражнениями (при здоровом организме). Такая тактика целесообразна при экзогенно-алиментарном ожирении. Но в динамической стадии, когда ожирение наступает вследствие болезненного изменения аппетита и принятия большого количества пищи, масса тела остается относительно повышенно-стабильной и стойкой независимо от диеты и лечебных мероприятий.

Цель применения пихтового масла — нарушение созданного положительного энергетического баланса вследствие переизбытка и уменьшения двигательного режима. Обычно для уменьшения массы тела необходим отрицательный энергетический баланс путем ограничения количества калорий с пищей и расходования энергии при помощи лечебной физкультуры. При этом эндокринные нарушения наблюдаются лишь в 5—10 % случаев (симптом липодистрофических нарушений).

Рациональные виды лечения ожирения экзогенно-алиментарного типа достигают эффекта в течение 1—2 лет. Зачастую неуспех связан с трудностью преодоления большим вредной привычки переизбытка.

Наиболее признанными в настоящее время методами лечения являются лечебная физкультура и «потогонные» процедуры.

Патогенетически вредным подходом к лечению экзогенно-алиментарного ожирения является регуляция обмена веществ путем усиления окислительно-восстановительных процессов. Но в состоянии ожирения зачастую в связи с липоидожировыми процессами невозможно воспользоваться физическими упражнениями. В данной ситуации на первом этапе показано потогонное действие пихтового масла у больных без признаков сердечно-сосудистых нарушений (гипертония, атеросклероз, ИБС, сердечная декомпенсация и др.) в виде общих ванн при температуре воды 55—60 °С по 10—15 мин в день с добавлением 10 мл масла на ванну. Ванны приводят к обильному выделению воды и солей до 1—2 л за процедуру. Для общей стимуляции процедуру заканчивают душем при температуре воды 36—37 °С. При этом лечение можно сочетать с УФ-облучением в субэритемных дозах (0,25—2 биодозы) для стимуляции всего организма.

Воспалительные заболевания женских половых органов. Воспаление женских половых органов — одно из наиболее часто встречающихся заболеваний в гинекологической практике. Наряду с медикаментозными методами применение пихтового масла при лечении острых, подострых и хронических воспалительных процессов дает положительные результаты и препятствует распространению инфекций.

Вульвит. Лечение направлено прежде всего на устранение причины воспаления: гигиенические подмывания, спринцевания 2—3 % пихтовым маслом 2 раза в день. В хронической стадии лечение сочетают с теплыми сидячими ваннами продолжительностью 15—20 мин при температуре воды 38—39 °С. Такая тактика лечения приводит к гиперемии половых органов, улучшению крово- и лимфообращения. В результате воспалительный процесс рассасывается, исчезают зуд и неприятные ощущения.

Бартолинит. Наилучший результат достигается при аппликационном лечении 2—3 % пихтовым маслом на мазевой основе при непосредственном нанесении на бартолинову железу (большая железа преддверия). Мазь предварительно подогревают до 40—45 °С и накладывают с помощью марлевого тампона. В состав мази можно вводить сорбент ПС-11. Курс лечения — 10—15 процедур.

Лечение можно сочетать с воздействием электрического поля УВЧ, располагая один электрод на пораженной железе, а другой — на пояснице.

Невенерические язвы вульвы. При поражении слизистой оболочки больших и малых половых губ пихтовое масло вво-

дят в преддверие вульвы в виде 2—3 % мази с сорбеном ПС-11. Курс лечения — 10—15 процедур с соблюдением правил гигиены.

Герпес вульвы. Практика показала, что медикаментозное лечение этого заболевания малоэффективно и сопровождается частыми рецидивами. Применение 10 % суспензий или 2—3 % мазей из пихтового масла приводит к излечению через 10—15 процедур.

В процессе лечения показан массаж с маслом рефлексогенных зон.

Кольпит — заболевание воспалительного характера, поражающее слизистую оболочку влагалища. В I стадии применяют спринцевание пихтовым маслом в изотоническом растворе натрия хлорида, а затем на тампоне вводят 2—3 % суспензию пихтового масла на нейтральном масле. Курс лечения — 10 процедур.

Орошения лучше производить с помощью гинекологического зеркала с резиновой трубкой. При этом достигается полное вымывание выделений.

Эндоцервицит лечат спринцеванием 2—3 % пихтовым маслом на изотоническом растворе натрия хлорида с последующим введением в полость матки 2—3 мл 2 % суспензии пихтового масла в нейтральном масле. Курс лечения — 10—15 процедур.

Эрозия шейки матки может быть симптомом многих заболеваний, поэтому первопричину устраняет только врач.

Лечение проводят 2—3 % мазью с пихтовым маслом с помощью тампонов 2 раза в день на протяжении месяца. При отсутствии эффекта показаны выскабливание или диатермокоагуляция. При этом исключают воспалительный процесс в матке, трубах, придатках, гнойный процесс в прямокишечно-маточном углублении (пространстве Дугласа), пиосальпинкс, беременность и др.

Эндометрит. Назначают противовоспалительное и противомикробное лечение — введение 2—3 мл 2—3 % суспензии пихтового масла на нейтральном жире в полость матки при помощи гинекологического зеркала с последующим орошением влагалища 2—3 % пихтовым маслом в изотоническом растворе натрия хлорида. Курс лечения — 25—30 процедур.

В подострой стадии можно сочетать с УФ-облучением нижней части живота через день, при болях показан электрофорез 2 % раствора новокаина.

Воспалительные заболевания придатков и брюшины таза. Воспалительные заболевания этих анатомических образований зачастую обусловлены бактериальной флорой. Инфекция обычно проникает в придатки по восходящему пути из влагалища. Поэтому применяют обильные орошения влагалища 2—

3 % пихтовым маслом в изотоническом растворе натрия хлорида. Затем в полость матки вводят 2—3 мл 3 % суспензии пихтового масла в нейтральном жире.

Для ускорения процесса излечения 1—2 раза в неделю используют митигированное лечение пихтовым маслом в виде 3 % мази в форме трусиков по 10—15 мин.

Хронические стадии заболевания сочетают с теплыми сидячими ваннами, парафином, озокеритом, соллюксом, инфразвуком, УВЧ, диатермией, лечебным массажем. Курс лечения — 25—30 процедур.

Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов (деформирующий артроз, спондилоартроз, подагрический артрит, инфекционный артрит, болезнь Бехтерева, эпикондилит). Основной целью терапии при этих нозологических единицах является снятие болей, восстановление функций, улучшение трофики тканей, предотвращение деформации суставов.

Пихтовое масло в виде 3—5 % мази на основе применяют местно путем втирания и последующего укутывания. Лечение сочетают со специальным массажем с пихтовым маслом (1—2 мл на массаж), УВЧ, диадинамическими токами, лечебной гимнастикой. Курс лечения 25—30 процедур.

Заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гипер- и гипацидный гастрит, гастроэнтероколит, хронический колит, холецистит, холангит). Действие пихтового масла при данных заболеваниях направлено на устранение гнилостных процессов, нормализацию кишечной флоры, усиление регенерации слизистой оболочки. С этой целью назначают пихтовое масло по 5—8 капель в стакане молока, которое пьют за 30—40 мин до еды 2—3 раза в сутки на протяжении месяца. При непереносимости молока можно приготовить суспензию пихтового масла в питьевой или минеральной воде.

Проктит, парапроктит, свищи парапроктальные. Наилучшие результаты лечения достигаются при введении 2—3 мл 2—3 % суспензии пихтового масла в очищенную прямую кишку. При свищах показано применение 3 % пихтовой мази с трипсином. Курс лечения — 15—20 процедур.

ИБС, приступы стенокардии. Действие пихтового масла направлено на рефлекторное снятие болей и рефлекторное улучшение кровообращения в миокарде. Для этого при возникновении неприятных ощущений в области сердца в левую часть грудной клетки ниже сосковой области втирают 3—4 капли масла. При этом показан массаж позвоночника в области Th₂—Th₅.

Постоянный кашель, коклюш. Пихтовое масло применяют внутрь по 3—4 капли на полстакана теплого молока. Лечение продолжать 5—6 дней. Показаны ингаляции 2—3 % пихтового

масла на воде, дренажный массаж грудной клетки с пихтовым маслом.

Остеохондроз. В связи с дегенеративно-дистрофическим характером заболевания лечение пихтовым маслом направлено на снятие неприятных и болевых ощущений, улучшение обменных процессов в межпозвонковых дисках. С этой целью применяют по 3—5 мл пихтового масла в сочетании с полисегментарным расслабляюще-корректирующим массажем. Лечебный эффект достигается после 2—3 процедур. Курс лечения — 15—20 втираний. Рационально сочетать лечение с мануальной терапией.

Простудные, инфекционные заболевания (респираторные инфекции, грипп). Производят общий массаж тела для стимуляции защитных сил организма (грудь, спина, конечности) с применением 4—5 г пихтового масла. В связи с резорбтивным действием пихтового масла возможны повышение температуры тела на 0,5 °С, умеренная тахикардия. После процедуры наступают обильное потоотделение и сон.

С профилактической целью показаны ингаляции с 2 % пихтовым маслом в изотоническом растворе натрия хлорида.

Гингивит, глоссит, язвенно-некротический гингивит. Лечение проводят 2 % суспензией пихтового масла в нейтральном жире методом аппликации на зону поражения продолжительностью 10—15 мин. Курс лечения — 10—15 процедур.

Экссудативно-катаральный диатез, кандидамикозы, сквамозно-гиперкератическая и интертригинозная формы эпидермофитий. Диатезы и кандидамикозы лечат аппликациями 1—3 % суспензии пихтового масла. Аппликации меняют 2 раза в день. Показано применение теплых ванн с пихтовым маслом.

При различных формах эидермофитий применяют мазь следующего состава: пихтового масла 2—3 %, салициловой кислоты 1,5 %, ундециновой кислоты 10 %, мазевой основы — до 100 г. Продолжительность лечения 5—8 дней.

Экзема. При сухой экземе на пораженную кожу наносят мазь, в состав которой входят пихтовое масло — 2 % и наполнители — до 100 г.

При мокрой экземе применяют пасты, содержащие 2 % пихтового масла, окись цинка и крахмал по 25 %, мазевую основу до 100 г. Лечение длительное.

Псориаз — эритемные пятна и бляшки различной формы на туловище и конечностях. Заболевание имеет хроническое течение с периодами обострения. У некоторых больных получен положительный эффект с длительной ремиссией при применении мазей 2—5 % пихтового масла и добавлением адсорбента ПС-11. Лечение длительное.

Закрытые переломы костей. Нанесение мазей с 2—3 % пихтового масла на область перелома способствует скорейшему заживлению в связи с улучшением кровообращения.

Инфицированные раны, ожоги II—III степени, пролежни. Применяют 2 % суспензию пихтового масла на стерильной основе или 5—8 % пихтовую мазь специального состава (5 % пихтового масла, 0,25 % кристаллического трипсина, 1 % ПС-11 и мазевой основы до 100 г).

Маститы. Для улучшения крово- и лимфооттока применяют 2 % суспензию или 1—2 % пихтовую мазь непосредственно на область поражения молочной железы. Курс лечения — 10—15 процедур.

Пародонтоз. Обычно на десны накладывают марлевые полоски, смоченные пихтовым маслом. Экспозиция — 15—20 мин. Курс лечения — 25—30 аппликаций. При необходимости курс лечения повторяют через полгода. Лечение целесообразно сочетать с общеукрепляющей терапией.

Полиневриты, радикулиты, миелиты, межреберные невралгии, заболевания шейного и плечевого сплетений. Производят массированное втирание 2—3 г пихтового масла в область болевых ощущений и иррадиации болей. Лечение сочетать с массажем, тепловыми процедурами, УВЧ-облучением. Курс лечения — 10—15 процедур.

2.12. Правила прописи рецептов

При записи в историю болезни рецепта по ароматерапии, выдаче его для лечения или самокоррекции на дому, в семье мы решили придерживаться следующих правил.

Выписывая эфирное масло для использования в аромакурительнице, сначала пишут слово «Аромакурительница», а потом название эфирного масла, например «бергамот». Далее указывают точное количество капель ароматического масла, которое необходимо для одной аромакурительницы, а также время приема аромата (при закрытых окнах и двери, в проветренной комнате или спальне). Затем указывают режим процедур — ежедневно или через день. А в конце рецепта — кратность ароматических сеансов на курс лечения, например: «в течение 2 недель».

Когда рекомендуют ароматические ванны, то сначала пишут два слова — «Ароматические ванны» и затем указывают, с каким эфирным маслом. Например: «с бергамотом». Потом — количество капель эфирного масла, необходимого на 1 ароматическую ванну, и далее — время, необходимое для ее применения, и режим — «ежедневно» или «через день». В конце рецепта — количество сеансов, необходимых на курс ароматерапии. Если пациенту рекомендуется носить ароамедальон с эфирным маслом, сначала пишут слово «Ароамедальон» и название эфирного масла, например: «с

бергамотом». Указывают количество ароматного эфирного масла в каплях, необходимых для аромамедальона, а также срок, в течение которого надо носить этот источник эфирных аэровитаминов.

Рецепт паровых ароматных ингаляций также прост. В нем указывают вид ингаляции — «паровая» или «тепловлажная»; название базисного масла, его дозу, время проведения ароматической процедуры и при необходимости напоминание для пациента: «с закрытыми глазами», «ежедневно» или «через день», количество аромасеансов на курс лечения.

При назначении аромамассажа упоминают слово и вид ингаляции — «паровая» или «тепловлажная» после указания рефлексогенной зоны, на которую локализуется воздействие, количество капель эфирного масла с его названием, режим проведения процедур — «ежедневно» или «через день». В конце рецепта — общее число аромасеансов.

При назначении компресса указывают его локализацию, дозу ароматического вещества на 200 мл воды.

П р и м е р ы. 1. Паровая аромакурительница с бергамотом, 3—7 капель, от 60 до 180 мин, ежедневно, N 15.

2. Ароматические ванны с бергамотом, 4—7 капель, до 30 мин, через день или ежедневно, N 15.

3. Аромамедальон с бергамотом, 1—2 капли, носить ежедневно, N 20.

4. Паровые ароматные ингаляции с бэй-листьями, 1 капля, 4—7 мин, с закрытыми глазами, ежедневно, N 8—10.

5. Ароматический массаж воротниковой рефлексогенной зоны, 3—7 капель бергамота на 10 г транспортного масла, ежедневно, N 10.

6. Холодный компресс с бергамотом на икроножные мышцы, 15 капель на 200 мл воды.

7. При направлении на процедуру ароматерапии в рецепте указывают:

- вид эфирного масла;
- методику (от паровой ароматической курительницы, от ароматической лампы, от группового или индивидуального ингалятора и т.д.) ароматической водной процедуры и пр.);
- дозу;
- время ароматической процедуры;
- последовательность (ежедневно или через день);
- кратность ароматической процедуры.

Пациент должен занять положение сидя в проветренной перед ароматической процедурой палате или аромакабинете. При появлении аллергических реакций процедуру прекращают.

2.12.1. Лекарственные сборы, применяемые при болезнях дыхательных путей

1. Бальзам № 1.

Масло ментоловое 1 %	— 500 г
Раствор адреналина 0,1 %	— 5 мл

2. Бальзам № 2.

Масло эвкалиптовое 1,4 %	— 5 г
Масло оливковое	— 500 г
Цитраль	— 10 г

3. Настой алтейного корня:

10 г на 100 мл дистиллированной воды	
Капли нашатырно-анисовые	— 2 г

4. Натрия бензоат

Натрия гидрокарбонат	— 2 г
Грудной эликсир	— 2 г
Сироп сахарный	— 20 мл/5 г на 150 мл дистиллированной воды

5. Настойка эвкалипта

— 5 г на 100—150 мл дистиллированной воды
--

6. Смесь для ингаляций:

Ментол	— 0,7
Настойка эвкалипта	— 35,7 мл
Глицерин	— 35,7 мл
Спирт этиловый 96 °	— до 100 мл
Для процедуры	— 5 г на 100—150 мл дистиллированной воды.

2.12.2. Седативные сборы

1. Шишки хмеля — 20 г, корень валерианы лекарственной — 20 г, листья мяты перечной — 40 г. Столовую ложку сбора залить 1 стаканом кипящей воды. Настаивать 20 мин. Процедить. Принимать по $\frac{1}{2}$ стакана 2 раза в день.

2. Корень валерианы — 20 г, шишки хмеля — 20 г, листья мяты перечной — 40 г, сухие плоды шиповника — 30 г. Столовую ложку сбора залить 2 стаканами кипящей воды. Настаивать полчаса, процедить. Принимать по $\frac{1}{2}$ стакана 2 раза в день.

2.12.3. Противоатеросклеротические сборы

№ 1. Корень левзеи — 15 г, мята перечная — 20 г, плоды посевной моркови — 10 г, плоды шиповника коричневого — 15 г, листья березы — 10 г, корни лопуха большого — 10 г. Столовую ложку сбора заварить 1 стаканом кипятка. Настаивать 15—20 мин. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

№ 2. Плоды боярышника кроваво-красного — 30 г, плоды рябины черноплодной — 30 г, цветы ромашки аптечной — 15 г, листья мяты перечной — 15 г. 1 столовую ложку сбора заваривают 1 стаканом кипятка. Настаивают 30 мин. Принимают по $\frac{1}{5}$ стакана 2 раза в день.

2.12.4. «Сердечные» сборы

№ 1. Плоды тмина обыкновенного — 20 г, плоды фенхеля обыкновенного — 20 г, корень валерианы лекарственной — 20 г, листья мяты перечной — 40 г. Столовую ложку сбора настоять в стакане кипятка 20—30 мин. Принимать по 1—2 столовые ложки настоя 2 раза в день после еды при тахикардии и нервном возбуждении.

№ 2. Корни левзеи сафлоровидной — 50 г, плоды шиповника — 50 г, листья мяты перечной — 40 г. Столовую ложку сбора настаивают в стакане кипятка 15—20 мин. Принимают по $\frac{1}{4}$ стакана 2 раза в день.

№ 3. Листья крапивы двудомной — 40 г, плоды черной смородины — 20 г, листья мяты перечной — 40 г. Столовую ложку сбора заваривают стаканом кипятка, настаивают 20—30 мин. Принимать по полстакана 2 раза в день.

№ 4. Трава мяты перечной — 20 г, цветки липы сердцевидной — 20 г, цветки бузины черной — 20 г, цветки ромашки аптечной — 20 г. Настаивают 20—30 мин 1 столовую ложку сбора в 1 стакане кипятка. Пьют по $\frac{1}{3}$ стакана 3 раза в день.

№ 5. Плоды аниса обыкновенного — 20 г, трава тысячелистника обыкновенного — 10 г, корень валерианы лекарственной — 20 г. Столовую ложку сбора настаивают 20 мин в стакане кипятка. Пьют по $\frac{1}{4}$ стакана 2 раза в день.

№ 6. Трава горца птичьего — 20 г, трава хвоща полевого — 20 г, листья мяты перечной — 40 г. Столовую ложку смеси настаивают 20—30 мин в стакане кипятка. Пьют по $\frac{1}{3}$ стакана 2—3 раза в день.

№ 7. Листья вахты трехлистной — 20 г, мята перечная — 40 г. Настаивают, как обычно, из расчета 1 столовая ложка сбора на 1 стакан кипятка. Пьют по $\frac{1}{2}$ стакана настоя 2 раза в день.

№ 8. Корни родиолы розовой — 40 г, корни заманихи высокой — 40 г, плоды шиповника коричневого — 60 г, листья мяты перечной — 60 г. Столовую ложку сбора настаивают 15 мин в стакане кипятка. Принимают по $\frac{1}{3}$ стакана настоя 2—3 раза в день. Такой сбор имеет стимулирующий эффект.

2.12.5. Сборы, применяемые в детской оториноларингологии

Е.Н. Демина (1999) рекомендует следующие ароматерапевтические композиционные смеси для широкого применения в практике детской оториноларингологии:

№ 1. Ладан — 3 к*, шалфей — 4 к, розмарин — 2 к, лимон — 2 к.

№ 2. Шалфей — 5 к, мята перечная — 2 к, пихта — 3 к.

№ 3. Эвкалипт — 4 к, шалфей — 4 к, пихта — 4 к, розмарин — 3 к.

№ 4. Ладан — 5 к, пихта — 5 к, розмарин — 3 к, мята перечная — 2 к, эвкалипт — 4 к.

№ 5. Лимон — 2 к, эвкалипт — 3 к, шалфей — 3 к, чабрец — 3 к, пихта — 3 к, розмарин — 3 к.

* Капли.

Часть 3

Лечение

3.1. Как лечились ароматами тысячу лет назад*

Все, что сокрыто в словах, мне
подвластно,
Тайны вселенной постиг я прекрасно.
Ну а себя хорошо ли познал я?
Стало мне ясно, что все мне неясно.

Здоровье сохранять — задача медицины,
Болезней суть понять и устранить причины.

Авиценна

Айва. *Органы извержения.* Айва сильно гонит и мочу, и месячные, но говорят, что она обладает и закрепляющими свойствами, особенно айва, отваренная в меду. Иногда она отпускает естество, а не закрепляет, порождает *куландж* и рези в кишках. Айва помогает от дизентерии. Если пускать каплями ее выжатый сок или масло в мочеиспускательный канал, она задерживает месячные кровотечения и помогает от жжения при мочеиспускании. Айвовое масло полезно для почек и мочевого пузыря, а если его принимать после еды, то оно отпускает естество. Если принять его в большом количестве, оно даже выводит пищу прежде, чем она переварится. Из отвара айвы готовят клизмы при выпадении прямой кишки и матки.

Алоэ — Сабр — Сабур. Это застывший выжатый сок красно-желтого цвета. Сабур бывает сокотрийский, аравийский и саманджанский. Некоторые утверждают, что растение, из которого его добывают, похоже на растение девясил высокий, но это не так.

Выбор. Лучший сабур — сокотрийский. Сок его подобен соку шафрана, а запах — такой, как у мирры. Сокотрийский сабур блестящий, рассыпчатый, свободный от камешков; аравийский сабур уступает ему в отношении желтизны, тяжести и блеска, но более липкий и твердый, чем сокотрийский. Саманджанский сабур дурно пахнет, слабо-желтого цвета, без блеска. С течением времени сабур чернеет.

Действия и свойства. Сила сабура якобы вяжущая и сушащая, но это не так. Он вызывает на теле потницу и усыпляет. Индийский сабур имеет много полезностей, сушит без жжения и слегка связывает. Он так мало жжет, что не обжигает злокачественных ран.

* По Авиценне. Составители У.И. Каримов, Э.У. Хуршут.

Косметика. Сабур с медом прикладывают к следам от ударов. Он заживляет изъязвленную ногтеду, а с вином его прикладывают при выпадении волос, и это препятствует их выпадению.

Опухоли и прыщи. Сабур полезен при опухолях в заднем проходе и на мужских половых органах; особенно помогает при опухолях мышц, расположенных по обе стороны языка, если сабур употреблять с вином или медом.

Раны и язвы. Сабур пригоден при трудно заживающих язвах, особенно в заднем проходе, на мужских половых органах, в носу и во рту, а также при свищах.

Суставы. Сабур помогает от болей в суставах.

Органы головы. Сабур удаляет желчные излишки, а если смазать сабуром, смешанным с розовым маслом, лоб и виски, излечивает от головной боли. Он полезен при язвах в носу и во рту, если применять его в виде мази с вином и медом; он принадлежит к числу лекарств, полезных при рассечении уха и при опухолях мышц, расположенных по обе стороны языка. Сабур, согласно древней медицине, изгоняет черную желчь и полезен при меланхолии; сабур из Фарса обостряет ум и горячит сердце.

Органы глаза. Сабур полезен при язвах в глазу и трахоме, а также при болях от жжения в уголке глаза; высушивает влагу в глазу.

Органы питания. Сабур очищает от скопившихся в желудке желчных и слизистых образований, если выпить его в холодной или теплой воде. Устраняет ложный или извращенный аппетит и прекращает жжение и воспаление, поражающее язычок вследствие жара в желудке. Иногда его принимают утром и вечером в смеси с исправляющими средствами, он послабляет желудок и не портит пищи в желудке. Иногда сабур помогает от болей в желудке в тот же день. Сабур открывает закупорки в печени и прекращает желтуху вследствие своего послабляющего действия.

Органы извержения. Сабур в горячей воде послабляет и производит полное очищение, умеренное его количество в подслащенной медом воде выводит слизь и желчь. Если сабур входит в состав слабительного, это предотвращает вредное действие для желудка. Сабур — самое подходящее для желудка слабительное.

Промытый сабур послабляет меньше, но он полезнее для желудка. Смешение сабура с медом уменьшает его силу, так что он почти не послабляет, а только выводит то, что встречается на его пути, однако сила чистого сабура тоже не проникает далеко в тело и даже не идет далее печени. Если же выпить аравийского сабура, он вызывает послабление; сила его остается в складках желудка до одного или двух дней.

В холодные дни поить сабуром опасно, ибо, каков бы он ни был, он нередко послабляет кровью. Сабур в вине прикладывают к выступающим почечуйным шишкам и трещинам в заднем проходе, чтобы остановить текущую кровь. Сабур в виде мази с вином и медом излечивает опухоли в заднем проходе и на мужском члене.

Заменители. Заменой сабура является равное количество худада.

Базилик — Даймуран. Это шахисфарам ал-химахим. *Естество.* Ибн Масавайх говорит: «В нем есть горячесть, и он горячий во второй степени», а многие утверждают, что он холодный, ибо человек с горячей натурой не страдает от его теплоты, а химахим холоден в

первой степени. Однако вернее всего, что его сила в сочетании теплоты и холодности; возможно, что холодность в нем преобладает.

Свойства. Он полезен людям с горячей натурой, особенно если обрызгать его розовой водой.

Язвы. Из него делают обливание при ожогах.

Органы головы. Он очень полезен от прыщей во рту и открывает закупорки в мозгу.

Органы извержения. Жареные семена его дают пить с розовым маслом и холодной водой от хронического поноса.

Белая горчица — Сафид исфанд. *Естество.* Горячее, сухое в третьей степени.

Свойства. Едкое, острое.

Яды. Помогает от всех ядов.

Борщевик — Сифандулийун. *Опухоли и прыщи.* Его прикладывают с рутой на герпес.

Раны и язвы. Его прикладывают с рутой на свищи.

Органы головы. Им окуривают впавшего в спячку: в смеси с оливковым с маслом им смазывают голову страдающего фаранитусом.

Буза — Фукка. *Выбор.* Наиболее подходящее то фукка, которое изготавливают из белого хлеба, мяты и сельдерея, ибо фукка, изготовленное из заварного хлеба, не таково, как фукка из пресного теста.

Действия и свойства. Фукка пучит и порождает дурные соки. Оно плохо питает, и вред от него в отношении органов животного виден из того, что если мы положим в фукка слоновую кость, то фукка ее размягчает, после чего ее легко обрабатывать.

Фукка, приготовленное из пресного хлеба, сельдерея и мяты, дает хороший химус и подходит для людей с горячей натурой.

Суставы. Фукка очень вредно для нервов.

Органы головы. Оно вредно для мозговых оболочек.

Органы питания. Фукка, изготовленное из пресного хлеба, полезно для горячего желудка.

Органы извержения. Фукка, изготовленное из ячменя, гонит мочу и вредит почкам и мочевому пузырю.

Виноградная лоза — Карм. Диоскорид говорит: «У дикой и горной виноградной лозы длинные побеги, как те, которые несет на себе домашняя виноградная лоза. Листья у нее такие же, как у садового паслена, но шире, а цветы покрыты волосками. Плоды образуют как бы грозди и краснеют при созревании, ягоды — круглые, и листья ее едят, как только они вырастают».

Свойства. Зола ее побегов входит в состав прижигающих лекарств, а масло виноградной лозы подобно розовому маслу, но лишено его послабляющего свойства. Масло с виноградным сусликом согревает и способствует созреванию, а соцветия дикой виноградной лозы сильно вяжут.

Косметика. Слезу виноградной лозы прикладывают на «муравьиные» бородавки. Дикая виноградная лоза сводит веснушки и кровоподтеки, а домашняя виноградная лоза в этом отношении слабая. Слеза дикой лозы с оливковым маслом иногда сводит волосы, особенно та, которую снимают со свежих побегов, когда они горят. Масло виноградной лозы сильнее всех масел.

Раны и язвы. Слеза виноградной лозы хороша от джираби и лишая, а плод дикой лозы препятствует воспалению ран.

Суставы. Зола от выжатой виноградной лозы с уксусом полезна при «сведении нервов», а золу ее побегов с оливковым маслом прикладывают при разрывах мышц и расслаблении суставов. Иногда пьют водный настой на золе виноградной лозы при ушибе от падения.

Масло с виноградным суслом хорошо помогает от болей в суставах, мышцах и нервах, а также от изнурения.

Органы головы. Листья и усики виноградной лозы употребляют в виде лекарственной повязки от горячей головной боли. Корень черной и белой дикой виноградной лозы — одно из лекарств, хорошо вычищающих грязь из ушей; она относится к лекарствам, помогающим от глухоты. Корка дикой виноградной лозы с медом излечивает кровоточащие десны.

Органы глаза. Листья виноградной лозы с ячменным толокном прикладывают в виде лекарственной повязки на опухоли глаза, и это препятствует истечению в него жидкостей.

Органы дыхания и груди. Выжатый сок листьев садовой виноградной лозы, а также плодов дикого винограда в виде питья дают от кровохарканья.

Органы питания. Листья и усики дикого винограда с ячменным толокном прикладывают в виде лекарственной повязки при опухоли и воспалении желудка, а выжатый сок его листьев полезен при болях в желудке от жара. Корень дикой виноградной лозы иногда пьют с водой или с вином, и это помогает от водянки и гонит воду. А плоды дикой виноградной лозы хороши для желудка и помогают от тошноты, от сердечной тоски и от кислоты, порожденной пищей.

Органы извержения. Выжатый сок листьев виноградной лозы полезен от дизентерии и от болей в заднем проходе вследствие жара. Слезу виноградной лозы, которая подобна камеди, пьют с вином, и она дробит камни. Зола выжатой виноградной лозы с уксусом прикладывают на почечуй и на тусу, а плод ее подходит для желудка, гонит мочу и закрепляет.

Яды. Зола выжатой виноградной лозы служит противоядием от укуса гадюк.

Горчица — Хардал. *Естество.* Горячее, сухое до четвертой степени.

Действия и свойства. Она отрывает слизь, а масло ее горячее, чем масло редьки. От дыма горчицы бегут гады. Дикая горчица порождает дурной сок: ей присущи очищающее и рассасывающее свойства. Люди едят ее листья и корень в вареном виде.

Косметика. Она очищает лицо, сводит кровоподтеки и синяки, а дикая горчица — хорошая лекарственная повязка при бахаке: она сушит язык и помогает от «лисей» болезни.

Опухоли и прыщи. Горчица рассасывает горячие опухоли, и ее прикладывают с серой при «свинках».

Раны и язвы. Помогает от джараба и от лишаев.

Суставы. Помогает при болях в суставах и при воспалении седалищного нерва.

Она очищает от жидкостей, и ее кладут в виде лекарственной повязки на голову тому, кто находится в летаргии; сок ее в каплях применяется от боли в ушах и от зубной боли. Так же действует ее

масло, особенно если в нем отварили камедь ферулы вонючей. Горчица — одно из лекарств, открывающих закупорки в решетчатой кости.

Некоторые говорят, что если пить горчицу натошак, это обостряет сообразительность.

Органы глаза. Ее употребляют в лекарствах от пелены и от шершавости век.

Органы дыхания и груди. Если горчицу истолочь и пить с подслащенной медом водой, она устраняет хроническую шершавость дыхательной трубки.

Органы извержения. Горчица вызывает похоть и полезна при «удушении матки».

Лихорадки. Она полезна при застарелых периодических лихорадках.

Диктамен — Машкатарамаш. Это стебли, похожие на сухой базилик. Когда их пробуют, то сначала не находят в них особого вкуса или запаха, и только потом ощущаются горечь и острота. Если овцы поедят этой травы, в молоке у них будет кровь. Диктамен заменяет пулегиевую мяту, но гораздо сильнее ее. Он бывает двух видов: один из них — настоящий диктамен, а другой — ложный; он похож на настоящий, но слабее по своим свойствам.

Естество. Диктамен горячий, сухой до третьей степени.

Органы дыхания и груди. Диктамен выводит вязкие жидкости из груди и легких.

Органы питания. Питье из него полезно от тоски и от тошноты.

Органы извержения. Диктамен в виде питья, окуривания и при введении во влагалище сильно гонит месячные и мочу, так что даже выводит с мочой кровь и изгоняет плод; питье спускает последовую кровь.

Дубровник чесночный — Сукурдийун. Это дикий чеснок, он меньше садового. У него есть листья и длинный стебель, на вершине которого — белые цветки. Мы исчерпывающе скажем о нем в главе о чесноке.

Естество. Горячее, сухое до четвертой степени.

Действия и свойства. Это лекарство разреженное, открывающее, очищающее.

Раны и язвы. Он заживляет страшные и злокачественные раны.

Суставы. Он хорош при разрыве мышц.

Ель — Таниуб. Это известное дерево. Фуки — один из его видов, казм-курайш — орешки этого дерева, из него же добывается наземный зифт.

Свойства. Сила орешков вяжущая и слегка согревающая.

Опухоли. Листья этого дерева служат для лекарственной повязки при горячих опухолях.

Язвы. Его листья и орешки, смешанные с гусиным жиром, окисью свинца и порошком ладана, помогают при наружных язвах; если смешать их с воском и миртовым маслом, они полезны при язвах у людей с мягким телом, при всяких горячих и свежих язвах. Кора таннуба в виде присыпки подходит для ран, а если употребить его листья при свежих ранах, это препятствует их порче.

Настоем таннуба и его отваром полощут рот — лучше всего с уксусом — при зубной боли; иногда для этого расщепляют его древесину и кипятят в уксусе.

Органы глаза. Копоть от таннуба иногда входит в состав лекарств для глаз.

Органы груди. Орешки таннуба, т.е. казм-курайш, полезны при отхаркивании мокроты. Смола таннуба очень полезна при хроническом кашле: это разновидность зифта.

Органы питания. Один мискал по весу этой смолы, а также его листья помогают при поверженной недугом печени.

Органы извержения. Если его выпить, он закрепляет и задерживает мочу.

Жасмин — Йасамин. *Естество.* Белый жасмин горячее желтого, а желтый горячее багряного, вообще, как говорят, он горячий и сухой во второй степени.

Действия и свойства. Разжижает жидкости, а масло его полезно для стариков.

Косметика. Свежий и сухой жасмин сводит веснушки, если потолочь его и вымыть им лицо в бане. Частое нюхание жасмина делает лицо желтым.

Суставы. Масло его полезно от холодных болезней нервов, а также приносит пользу старикам.

Органы головы. Запах жасмина вызывает головную боль. Чистое жасминное масло вызывает кровотечение из носа у людей с горячей натурой, как только его понюхают.

Каперсы — Кабар. Это плоды. Растение имеет корень и еще другие плоды, похожие на киссу, а не на каперсы. Они очень едкие и острые. Их кладут в виноградный сок, и они не дают ему кипеть, подобно тому, как то делает горчица, и это их сохраняет. Корень каперсов горький и едкий. Есть другой вид каперсов — кульзумский, который вызывает прыщи во рту, так что рот покрывается волдырями и десны распухают.

Выбор. Самые полезные каперсы те, у которых осталась кора на корне.

Естество. Те каперсы, что растут в жарких странах, самые горячие. Теплота всех видов каперсов, как и их сухость, достигает второй степени.

Свойства. Каперсы растворяют, открывают закупорки, очищают, а корень их открывает, разрежает и прочищает. Кора растения горькая, едкая и вяжущая. Питательность его плодов незначительна, особенно если их посолить. Свежие каперсы питательнее сухих.

Опухоли и прыщи. Корень растения рассасывает «свинки» и затвердения. К нему примешивают что-либо, что разбивает его вредную силу. С этой целью испытывали листья растения.

Раны и язвы. Кора корня прикладывается к злокачественным и загрязненным ранам и приносит им наибольшую пользу.

Суставы. Кора корня полезна при воспалении седалищного нерва; из выжатого сока каперсов иногда ставят клизму, и это очень помогает и полезно от паралича и от онемения. Благодаря своему вяжущему свойству каперсы укрепляют органы и поэтому полезны от разрывов, случающихся в головках и в середине мышц.

Органы головы. Кору корня жуют, и это вытягивает из головы влагу и успокаивает холодную боль в голове. Выжатый сок каперсов пускают в ухо от ушных червей. Больным зубом иногда кусают кору корня или листья каперсов, и это помогает, особенно если кора све-

жая. Так же они действуют, если ими полоскать рот с уксусом, в котором они варились, или один раз полоскать рот с уксусом, другой — с вином.

Органы дыхания и груди. Соленые каперсы помогают страдающим астмой.

Органы питания. Это самая полезная вещь при болезнях селезенки или ее затвердении, принимать ли это растение в питье или применять в виде лекарственной повязки с ячменной мукой и подобными ей веществами, особенно полезна кора его корня. Она часто выводит из селезенки густые черножелчные соки, и вслед за этим приходит здоровье.

Органы извержения. Каперсы выводят незрелый и густой сок, гонят месячные и убивают «змей» и червей в кишках. Они помогают от почечуя и увеличивают похоть. Посоленные каперсы, съеденные до еды, отпускают желудок.

Яды. Это хороший терьяк.

Кедровые орешки — Хабб ас-санаабар — орешки пинии. Орешки этого дерева нежнее фисташек и имеют тонкую, рыхлую и красную кожуру, под которой находится продолговатая белая, маслянистая, сладкая сердцевина. Это крупные орешки пинии, называемые кунус. Что касается мелких, то это треугольные орешки с более плотной кожурой и более острой на вкус сердцевинкой, в которой есть едкость и терпкость. Мелкие орешки более походят на лекарственное средство, чем на нечто, пригодное для питания.

Естество. Крупные орешки — как бы уравновешенные, скорее горячие и более влажные, а мелкие — сухие, но второй степени.

Действия и свойства. Орешки пинии способствуют созреванию, смягчают, рассасывают и обжигают, особенно свежие. Жжение пропадает, если их размочить в воде, и тогда сглаживающее и склеивающее свойство становится совершенным, хотя оно и до этого было им присуще в полной мере. Вещество их землистое и водянистое; в нем есть некоторая воздушность.

Косметика. Утучняющее.

Суставы. Крупные орешки пинии полезно есть от расслабления органов и от слабости тела; они высушивают испорченные жидкости, имеющиеся в теле.

Органы дыхания и груди. Мелкие и крупные орешки полезны от гнилых жидкостей в легких, от гноя, кровотечения и кашля; особенно полезны они со свежим майбухтаджем, так как в них имеется небольшая горечь. Если их отварить в сладком вине, они очень хороши для очищения легкого от гноя. Точно так же действуют их кожура и деревянистая часть, если их ввести в состав лекарств для слизывания.

Органы питания. Если из орешков пинии с горькой полынью сделать лекарственную повязку на желудок, это его укрепляет. Орешки пинии трудно перевариваются, но сильно и обильно питают. Они вызывают жжение в желудке, если только не вымочить их в горячей воде, тогда человек с горячей натурой может есть их с леденцом, а человек с холодной натурой может их есть с медом; в этом случае они перепариваются и действуют превосходно и хороши для желудка. Диоскорид говорит: «Они плохи для желудка», но похоже, что это только в том случае, если они испортились или прогоркли. Что же касается размоченных орешков пинии, то они хороши и могут ис-

править вред от неразмоченных орехов и рассеять вызванные ими ветры. Если же пить их с портулаком огородным, то они не только не жгут, но и успокаивают жжение.

Органы извержения. Они сильно увеличивают половое влечение и количество семени, если их есть с кунжутом, леденцом, медом и с патокой. Употребление орешков пинии, крупных и мелких, в большом количестве вызывает рези в кишках. Терьяком против этого являлись зерна горького граната, которые сосут после употребления в пищу орешков пинии. Орешки пинии сильно очищают от дурных соков почки и мочевого пузырь, придают им силу задерживать мочу и излечивают от обоих видов истечения мочи по каплям. Они также предохраняют мочевой пузырь от язв и камней, гонят мочу и приносят пользу в виде лекарственной повязки с горькой полынью.

Кипарис вечнозеленый. Вкус его немного острый, едкий и очень горький; терпкость его сильнее горечи. Острота кипариса достаточна для того, чтобы устремить его вглубь, к органам, и донести до них способующих связывать без жжения. Кипарис отличается от прочих согревающих средств тем, что не вытягивает соков.

Естество. Горячее в первой, сухое во второй степени. Некоторые утверждают, будто кипарис очень холодный, и выводят заключение, что сила его сложная и что его горячесть лишь настолько велика, чтобы устремить его вяжущее свойство вглубь, к органам.

Действия и свойства. Листья и шишки кипариса связывают. Ему присуща рассасывающая сила, которая рассасывает жидкости. Шишки его во всех отношениях сильнее его листьев. Он склеивает, останавливает кровь и даже устраняет гниение.

Косметика. Если кипарис отварить в уксусе с люпином и помазать им ногти, он удалит с них пятна, а листья кипариса чернят волосы.

Раны и язвы. Свежие, мягкие, только что сорванные листья, шишки и веточки кипариса заживляют раны в твердых органах.

Опухоли и прыщи. Кипарис, особенно в смеси с ячменной мукой, помогает от герпеса и от карбункула.

Орудия с суставами. Свежие листья и шишки кипариса, если сделать из них лекарственную повязку, хороши при грыже. Если применить его в виде лекарственной повязки, он укрепляет нервы и стягивает грыжу, укрепляет расслабленные мышцы и делает их тверже.

Органы головы. Если мелко истолочь кипарисовые шишки с инжиром и сделать из них фитиль в нос, это избавляет от дикого мяса, а отвар шишек в уксусе прекращает зубную боль.

Органы дыхания. Шишки кипариса дают пить в вине при кровохарканье, затрудненном дыхании, «стоячем дыхании» и застарелом кашле. Так же действует их отвар.

Органы извержения. Листья кипариса дают пить в уваренном вине, и это помогает при затрудненном мочеиспускании и истечении излишков в мочевого пузырь. Они полезны также от язв в кишках и в животе, к которым стекают излишки.

Заменители. Кипарис заменяет половинное по весу количество гранатовых корок и равное по весу количество красного анзарута.

Клоповник — Тудари. Диоскорид говорит: «Это трава, листья которой подобны листьям конской мяты. Корень у нее четырехугольный, а длина ее корня — с пол-локтя. У нее есть цветки, в которых

находятся продолговатые черные семена. Это тот вид тудари, который употребляется как лекарство; что же касается его дикого вида, то семена у него округлые».

Естество. Горячее во второй степени, влажное в первой.

Свойства. Он отличается едкостью, подобной едкости посевного кресса, и имеет способность изъязвлять.

Опухоли и прыщи. Он помогает в виде мази на подслащенной медом воде от раковых опухолей, которые еще не изъязвлены; полезен при всяких твердых опухолях и употребляется в виде лекарственной повязки при опухании.

Суставы. Его прикладывают в виде лекарственной повязки при подагрических затвердениях, и это помогает.

Органы головы. Он помогает при опухоли у основания уха.

Органы глаза. В виде мази с медом очищает язвы в глазу.

Органы груди. Он помогает при харканье соками. Предварительно его размачивают, потом кипятят в воде, а затем кладут в тряпицу и поджаривают.

Органы извержения. Он способствует половым сношениям, особенно если его отварить в вине.

Кориандр (кишнец) — Кузбура. Кориандр употребляют свежим и сухим. Гален говорит: «Сила его сложная, и в ней преобладает горькая землистость и теплая водянистость. В нем есть также немного терпкости вследствие его вяжущего свойства». А по моему мнению, водянистость в кориандре холодная, ничуть не теплая, теплота в нем может быть разве только по причине разреженного и горячего вещества, примешанного к кориандру таким образом, что он спешит растаться с этим веществом.

Хунейн тоже говорит, что Гален, оспаривая Диоскорида, отрицал холодность кориандра. А я скажу, что о холодности кориандра свидетельствуют Руф, Архиген и другие.

Естество. Холодное у предела первой степени и до второй; сухое во второй степени, по Ибн Джурайджу — в третьей. А по моему мнению, сухость кориандра склоняется к легкой теплоте, по Галену же, все виды кориандра склонны к теплоте. Возможно, что это происходит по причине наличия в нем разреженного вещества, которое растворяется и не сохраняется, когда пьют кориандр. Будь это не так, то употребление в большом количестве выжатого сока кориандра не обязательно убивало бы вследствие охлаждения.

Действия и свойства. Кориандр вяжет и вызывает онемение, а его выжатый сок с молоком успокаивает всякую сильную пульсирующую боль.

Опухоли и прыщи. Кориандр помогает от горячих опухолей, а со свинцовыми белилами, уксусом, розовым маслом, медом и изюмом — от крапивницы и «персидского огня».

Если смешать выжатый сок кориандра с мукой из конских бобов и толком или с мукой из нута, это помогает от «свинок».

Гален говорит: «Если кориандр рассасывает "свинки", то как же он может быть холодным? Возможно, что его называют таким вследствие его особого свойства или потому, что в нем есть разреженное, углубляющееся вещество, которое проникает вглубь. А холодное вещество не углубляется, но когда кориандр пьют, горячее вещество быстро рассеивается, а холодное — действующее».

Корица цейлонская — Салиха. Она бывает нескольких видов. Один вид красный с приятным вкусом и запахом, другой похож по вкусу на руту. Еще один вид — черный с пурпурным отливом, по запаху напоминающий розу, а другая черная разновидность неприятно пахнет и имеет тонкую кору в трещинах. Существует беловатая разновидность корицы с запахом, как у порея, и черная с тонкой пустой трубочкой. Говорят, будто иногда попадаетея нечто подобное цейлонской корице, которая превращается в корицу китайскую. Один из врачей упоминает, что на китайском коричном дереве нередко обнаруживают корицу такого рода, которая иногда находится возле настоящей китайской корицы.

Выбор. Лучшая корица — красного цвета, чистая, гладкая, в виде длинных палочек и толстых трубочек с мелкими отверстиями, плотная, с резким запахом, обжигающая и стягивающая язык. Черная корица плохая, и от нее употребляют только луб, а древесина ее ничего не стоит.

Естество. Горячее, сухое в третьей степени.

Свойства. Корица рассасывает густые ветры. Она слегка вяжет, немного жжет и очень разреженна. Вследствие своей остроты она открывает, благодаря вяжущему свойству способствует другим вяжущим средствам, а ее рассасывающая сила помогает действию послабляющих лекарств. Обладая рассасывающим и вяжущим свойствами, а также разреженностью, корица вследствие этого укрепляет органы.

Опухоли. Корица рассасывает горячие и холодные опухоли во внутреннихностях.

Раны и язвы. Корицей с медом смазывают язвы.

Органы глаза. Она входит в состав глазных лекарств, ибо совмещает вяжущее свойство с рассасывающим.

Органы дыхания. Корица полезна для груди.

Органы питания. Настой корицы помогает от болезней печени. Вино, в которое добавляют корицу, полезно для желудка.

Органы извержения. Корица сильно гонит мочу и месячные, особенно если причиной задержания мочи и крови являются густые соки, и помогает от болей в почках и в мочевом пузыре. Если посидеть в ее отваре, это приносит пользу при расширении и скользкости матки. Такое же действие оказывает окуривание корицей. Вино, в которое она входит, хорошо помогает от затрудненного мочеиспускания. Некоторые утверждают, что она изгоняет плод.

Яды. Ее дают пить от отравления ядом гадюки.

Кубеба — Кабаба. Сила кубебы сходна с силой марены, но кубеба более разреженна; ее привозят из Китая.

Естество. Говорят, что в ней при ее горячести есть охлаждающая сила, но в действительности она горячая и сухая до второй степени.

Действия и свойства. Открывающее и разреженное, но не до такой степени, чтобы заменить китайскую корицу.

Раны и язвы. Кубеба очень хороша от гнилых язв на мягких органах.

Органы головы. Она хороша от гнилых кула во рту.

Органы груди. Если ее держать во рту, она очищает голос.

Органы питания. Кубеба с силой открывает закупорки в печени.

Органы извержения. Кубеба очищает мочевые протоки, гонит песок и выводит камни из почек и мочевого пузыря. Слюна того,

кто ее жует, доставляет наслаждение женщине, с которой совокупляются.

Кумин — Каммун. Кумин бывает керманский — черный, фарсский — желтый, сирийский и набатейский. Фарсский сильнее сирийского. Все они бывают дикие и садовые, причем дикий более едок. Существует вид дикого кумина, семена которого похожи на семена чернушки.

Выбор. Керманский вид кумина сильнее фарсского, а фарсский вид сильнее остальных.

Естество. Горячее во второй, сухое в третьей степени.

Действия и свойства. В нем есть согревающее свойство, он гонит ветры и рассасывает. Он отрывает, сушит и, как говорят, слегка вяжет.

Косметика. Если мыть лицо соком кумина, оно светлеет. Так же действует кумин, если его употреблять в умеренном количестве, но если принимать его слишком много, лицо желтеет.

Опухоли и прыщи. Кумин употребляют с восковой мазью или с оливковым маслом и мукой конских бобов при опухолях яичек. Еще лучше употреблять его с одним оливковым маслом или с оливковым маслом и медом.

Раны и язвы. Кумин хорошо заживляет ранения, если наполнить им рану, в особенности дикий вид, семена которого похожи на семена чернушки.

Органы головы. Если растереть кумин с уксусом и понюхать, это останавливает носовое кровотечение. Так же он действует, если ввести в нос фитиль из него.

Органы глаза. Иногда кумин разжевывают, смешивают с оливковым маслом и таким составом капают на крыловидную плеву и на кровоподтеки под глазом, и это помогает. Если же его пожевать с солью и покапать слюной на трахому, на роговицу, с которой снят паннус, и на крыловидную плеву, это не дает слипаться векам. Выжатый сок дикого кумина проясняет зрение, но вызывает слезотечение: это лекарство по-гречески называется *фабийун*, т.е. дым, ибо оно вызывает слезы, как это делает дым. Кумин входит также в прижигающие средства, которые удаляют ресницы, и они больше не растут.

Органы дыхания. Если поить кумином в уксусе, смешанном с водой, это помогает при затрудненном дыхании. Гален добавляет: «а также при стоячем дыхании и при холодном сердцебиении».

Органы извержения. Кумин с оливковым маслом прикладывают на опухоли яичка; иногда его употребляют в восковой мази, а иногда в оливковом масле и с мукой из конских бобов. Кумин, в особенности дикий, дробит камни и помогает от истечения мочи каплями, от мочи с кровью, от резей в кишках и от вздутия. Растертый выжатый сок дикого кумина с подслащенной медом водой отпускает естество.

Руф говорит: «Набатейский кумин послабляет желудок», а керманский не отпускает его и даже закрепляет; трава дикого кумина низводит желчь в мочу.

Яды. Кумин дают пить в вине от укуса гадов, особенно дикий его вид, семена которого похожи на семена чернушки.

Кунжут. Из всех семян кунжутное масло наиболее маслянисто и поэтому легко горкнет. Некоторые говорят: «Нет в его масле пользы

ни для кого, кроме людей, у которых преобладает черная желчь, ибо оно согревает и увлажняет их натуру». *Урсимун* — это род кунжута со скверным вкусом.

Выбор. Самый кунжут сильнее, чем его масло.

Естество. Горячее в середине первой степени, влажное у предела той же степени.

Свойства. Это лекарство склеивающее, смягчительное, умеренно согревающее. Масло и отвар его обладают теми же свойствами и вызывают расслабление мышц. Масло его несколько густо, но в поджаренном виде менее вредоносно.

Косметика. Кунжут рассасывает синяки от ударов и запекшуюся под кожей кровь. Он полезен в виде питья или мази от трещин и шершавости, происходящих вследствие преобладания черной желчи, а также утучняет, особенно очищенный от шелухи. Кунжут, особенно выжатый сок его стеблей и листьев, удлиняет и смягчает волосы, устраняет перхоть. Кунжутное масло, в котором отварили мирт, сохраняет волосы, укрепляет их и придает им твердость.

Опухоли. Кунжут рассасывает горячие опухоли.

Раны и язвы. Кунжут прикладывают на ожоги огнем. Кунжутное масло, если его пить, особенно в смеси с настоем сабура и изюмным соком, прекращает слизистую и кровяную чесотку.

Суставы. Прикладывают лекарственные повязки из кунжута при утолщении нервов.

Органы головы. Кунжутное масло с небольшим количеством розового масла полезно при головной боли, происходящей от сгорания соков. Выжатый сок самого растения уничтожает перхоть.

Органы глаза. Кунжут прикладывают при пульсирующей боли и опухолях в глазу.

Органы дыхания. Кунжут хорош при стесненном дыхании и астме.

Органы питания. Кунжут вреден для желудка. Он возбуждает тошноту, отбивает аппетит и быстро насыщает; если же съесть кунжут с медом, то это уничтожает его вред. Он замедляет пищеварение и расслабляет внутренности, причем жареный кунжут менее вреден. Он дает очень маслянистое питательное вещество, которое несколько возбуждает жажду. Семя в шелухе спускается быстрее, а если его очистить, оно спускается медленнее.

Органы извержения. Кунжут полезен для колена. Кунжутный настой так сильно гонит месячные, что даже выбрасывает плод. Если же его поджарить и съесть в умеренном количестве с маковым и льняным семенем, то он увеличивает приток семени и похоть.

Яды. Кунжут полезен от укуса рогатой змеи.

Куркума, чистотел большой — Урук ас-саббагин. *Естество.* Горячее, сухое во второй степени.

Свойства. Сильно очищает.

Органы головы. Жевать его полезно при зубной боли.

Органы глаза. Выжатый сок его очень помогает обострить зрение и свести «воду» и бельмо перед зрачком.

Органы пищеварения. Это лекарство, особенно с анисом и с белым вином, полезно при желтухе, возникающей от закупорок.

Лук-порей — Куррас. Порей бывает сирийский и набатейский, а есть еще порей, который называют диким пореем; он стоит посередине между пореем и чесноком и более походит на лекарство, чем на

пищу. Набатейский порей чаще входит в состав лечебных средств, чем сирийский.

Естество. Набатейский порей горячий в третьей степени, сухой во второй; дикий — острее и суше и потому он хуже.

Косметика. Сирийский порей с сумахом сводит бородавки.

Опухоли и прыщи. Сирийский порей с сумахом сводит крапивницу.

Раны и язвы. Сирийский порей с солью полезен от злокачественных язв, а дикий его вид вызывает язвы на теле.

Органы головы. Порей обрывает носовое кровотечение. Его семенами с *китраном* окуривают зубы, в которых завелись черви; они убивают червей, и черви выпадают из зубов. Употребление порея в пищу вызывает головные боли и дурные сны. Зола его с розовым маслом и винным уксусом употребляется от болей и звона в ухе. Это одно из тех лекарств, которые портят десны и заставляют их желтеть, особенно сирийский порей.

Органы глаза. Порей вреден для зрения.

Органы дыхания и груди. Порей с ячменной водой полезен при астме, возникающей от густого дурного сока, особенно набатейский, и более всего — с медом. Он помогает от опухолей в легких, способствуя их созреванию. Семена порея дают от кровохарканья в количестве двух *дирхамов* с таким же количеством ягод мирта.

Органы питания. Дикий порей вреден для желудка, вреднее, чем садовый, так как он горше, острее и более жгуч. Все виды порея пучат. Его отваривают в двух водах, чтобы ослабить вред от его раздувающего действия. Руф говорит: «Он прекращает кислую отрыжку, но вообще он медленно переваривается».

Органы извержения. Порей гонит мочу и месячные, особенно набатейский и дикий: и тот, и другой вредны при изъязвлении мочевого пузыря и почек. Порей, если есть его вареным или прикладывать в виде лекарственной повязки, помогает от почечуя, а также возбуждает похоть. Такое же действие имеют поджаренные его семена. Их поджаривают вместе с миртовыми ягодами при кровавом поносе и кровотечении из заднего прохода. Больных сажают в отвар из его листьев с водой, и это помогает от сжатия матки и затвердений в ней. Отвар его корней готовят в *исфидбадже* с маслом сафлора, миндальным или кунжутным маслом, и это приносит пользу от *куланджа*. Вареный сок сухого порея — одно из лекарств, которые вызывают послабление кровью.

Яды. Выжатый сок порея с подслащенной медом водой полезен от укусов змей.

Ладан — Ладан. Это влага, пристающая к шерсти и бородке пасущихся коз, когда они едят растение, называемое *кистус*. На эти растения попадает роса, и накапливается сырость, а к росе примешивается грязь, покрывающая листья этих растений. Когда козья шерсть перемешается с грязью и грязь к ней прилипнет, ее снимают; это и есть ладан.

Самый чистый ладан — тот, который пристает к бородке коз и цепляется за шерсть, находящуюся высоко над землей, а плохой — тот, что пристает к копытам и втапывается в песок и в землю.

Выбор. Лучший ладан — жирный, тяжелый, кипрский, который хорошо пахнет. Он желтоватый, без примеси песка и полностью рас-

творяется в масле, не оставляя осадка. А черный, похожий на кар, нехорош.

Естество. Горячее в конце первой степени, сухое во второй; ладан, который находится в южных странах, — горячее. Хузистанец говорит, что он холодный, вяжущий, но это не так.

Свойства. Ладан очень разреженный и немного вяжущий. Он способствует созреванию густых и вязких соков и умеренно растворяет их. В нем есть привлекающая сила, которая согревает и раскрывает устья сосудов. Ладан вводится в лекарства для успокоения боли.

Косметика. Ладан способствует ращению волос, делает их густыми и обильными и сохраняет их, особенно с миртовым маслом и вином. Он стал таким только потому, что он разрежен, вследствие этого он глубоко проникает, растворяет соки и очищает от гнили, разъедающей мясо. Он сильно вытягивает и потому привлекает материю, годную для образования волос.

Однако ладан может помочь только в начале облысения и при выпадении и вылезании волос, но не способен излечить «лисыю» болезнь, ибо материя «лисей» болезни растворяется лишь силой, превосходящей растворяющую силу ладана, более пронизывающей и менее вяжущей, чем сила ладана.

Раны и язвы. В *Катагинисе* говорится, что ладан заживляет трудно заживающие раны.

Органы головы. Ладан с розовым маслом пускают в болящее ухо; он применяется при лечении головной боли, а также пульсирующей боли.

Органы дыхания и груди. Ладан помогает от кашля.

Органы извержения. Ладан, вводимый в свечках, рассасывает маточные опухоли, а при окуливании через воронку изгоняет мертвый плод и послед. Если же выпить в старом вине, он запирает желудок и гонит мочу.

Майоран — Марзанджуш. *Естество.* Горячее, сухое в третьей степени.

Действия и свойства. Разреженное, рассасывающее, открывающее, а сила его масла — согревающая, разрезающая, острая.

Косметика. Сок майорана наливают в кровососную банку и прикладывают ее к органу по окончании кровопускания; это препятствует побелению кожи, возникающему после применения банок вследствие надрезов. Сухим майораном с медом смазывают кровоподтеки и синяки, особенно под глазом.

Опухоли и прыщи. Майоран служит мазью против слизистых опухолей.

Суставы. Майоран входит в состав восковой мази, и им смазывают при «сведении нервов». Он помогает от болей в спине и в пахах, а также полезен с медом при изнурении. Из его масла делают лекарственную повязку при параличе, отклоняющем шею назад, и при всяком другом параличе.

Органы головы. Майоран, если им поливать или принимать его в каплях, открывает закупорки в мозгу, полезен от мигрени, от головной боли и влаги в голове, от черножелчной головной боли, от густых ветров, а также от болей в ухе. В ухо кладут кусочек ваты, намоченной в майорановом масле, и это полезно при закупорке уха.

Органы питания. Отвар майорана полезен при водянке.

Органы извержения. Отвар майорана помогает при затрудненном мочеиспускании и рези в кишках: масло его согревает, разрезает и помогает при сжатии устья матки, приводящем к ее «удушению».

Яды. Майоран с уксусом служит лекарственной повязкой при укусе скорпиона.

Мандрагора — Йабрух. Это корень дикого луффаха, т.е. корень всякого крупного *луффаха*. Он похож на изображение человека и его поэтому также называют *йабрух*, ибо *Йабрух* есть имя созданного самой природой идола, т.е. растения, имеющего человеческий облик, все равно, существует ли в действительности носитель этого имени или не существует. Ведь многие названия указывают на вещи, в действительности не существующие. Тот корень мандрагоры, который можно найти, — это темноватые деревянистые куски, слегка крошащиеся, и большие, как крупный куст.

Естество. Мандрагора холодная в третьей степени и почти столь же сухая. Как думают некоторые, в ней есть небольшая теплота. Что касается корней, то они очень холодные и сушащие, а кора на корнях действует слабо. Листья употребляют сухими и свежими, и это приносит пользу; в самом *луффахе* есть влажность.

Действия и свойства. Вызывает онемение. От мандрагоры получают слезу, а также выжатый сок, причем выжатый сок сильнее, чем слеза. Тому, у кого хотят отрезать какой-нибудь орган, дают выпить три *обола* такого выжатого сока в вине, и это вызывает спячку. Говорят, что если кипятить корень мандрагоры со слоновой костью в течение шести часов, она становится гибкой и податливой.

Косметика. Если в течение недели натирать листьями мандрагоры кровоподтеки, это их устраняет без изъязвления, особенно если найдутся свежие листья. Молоко *луффаха* сводит кровоподтеки и веснушки без жжения и ожога.

Опухоли и прыщи. Мандрагору употребляют от твердых опухолей, гнойников и «свинок», и это помогает. А если корень мандрагоры мелко истолочь и приложить с уксусом на карбункул, это его излечит.

Суставы. Корень мандрагоры с толокном служит лекарственной повязкой при болях в суставах и иногда излечивает от слоновой болезни.

Органы головы. Мандрагора вызывает спячку и сонливость, а если ее положить в вино, то сильно опьяняет. Иногда мандрагору вводят в задний проход, и это вызывает спячку; нюхание мандрагоры тоже вызывает спячку. Это относится к той мандрагоре, у которой белые листья и которая не имеет стебля и называется мужскою. Употребление *луффаха* в большом количестве и частое нюхание его, особенно *луффаха* мандрагоры белолистной, вызывает *сакту*.

Из мандрагоры иногда готовят вино против бессонницы и оно прогоняет бессонницу, а именно: берут три *манна* коры с корня мандрагоры, кладут в один *матрат* сладкого вина и дают его пить три *киафа*. Иногда кожуру мандрагоры так отваривают в вине, что вино берет от нее силу. Такое вино употребляют в большом количестве, чтобы вызвать спячку, и в меньшем, чтобы усыпить.

Некоторые врачи сажают усыпленного мандрагорой в очень холодную воду, чтобы он очнулся. Я полагаю, что целью этого является сосредоточение теплоты.

Органы глаза. Слеза мандрагоры в составе глазных лекарств успокаивает чрезмерную боль. Делают также и лекарственные повязки из листьев мандрагоры.

Органы питания. Одна укия слезы мандрагоры с подслащенной медом водой вызывает, подобно чемерице, рвоту желчью и слизью.

Органы извержения. Введение во влагалище половины оболы слезы мандрагоры гонит мочу и изгоняет плод. Семена *луффаха*, если их выпить, очищают матку. Если же их смешать с серой, которой не касался огонь, и женщина введет их во влагалище, это оборвет кровотечение из матки. Молоко *луффаха* гонит слезь и желчь. Если малый ребенок по ошибке поест *луффаха*, то с ним случится рвота и понос, а иногда он даже погибает.

Яды. Мандрагору с медом и оливковым маслом прикладывают на места укусов. Сказал Диоскорид: «Мандрагора, особенно тот ее вид, что похож на белolistный, но только с маленькими листьями, является противоядием от смертоносного паслена». Смертельному отравлению мандрагорой предшествуют такие признаки, как «удушение матки», покраснение щек, выпучивание глаз; к тому же лицо у отравившегося опухает, точно он пьяный. Лечение от этого — масло с медом и рвота.

Миндаль — Лавз. Он известен. Маслянистость его меньше маслянистости ореха, хотя маслянистости в нем много и он из-за нее горкнет. Орехи перевариваются быстрее, чем миндаль, и быстрее переходят в желчь. Камедь сладкого миндаля, как утверждают некоторые, близка по своим свойствам к аравийской камеди.

Естество. Сладкий миндаль умерен в обоих отношениях и слегка влажен, а горький миндаль горячий и сухой во второй степени.

Действия и свойства. Камедь горького миндаля вяжет и согревает; все виды миндаля очищают, чистят и открывают, но сладкий миндаль открывает много слабее горького, ибо разрезает и сильно очищает и только побочно является открывающим; говорят также, что он совсем не вяжет. Питательность его невелика.

Свойства горького миндаля следующие: он убивает лисицу, если она его поест, и является лекарством, а не пищей. Что же касается сладкого миндаля, то он дает хорошее питательное вещество, но в небольшом количестве. Миндальное масло легче, чем тело миндаля.

Косметика. Горький миндаль употребляется от веснушек, кровоподтеков, пятен, загара, разглаживает опухоль лица. А корень дерева горького миндаля, если его отварить и намазать на веснушки, является сильным лекарством. Употребление в пищу сладкого миндаля утучняет.

Опухоли и прыщи. Горький миндаль с вином помогает от крапивницы.

Яды. Миндалем с медом смазывают ползучие язвы и герпес, а с уксусом и вином — лишай. Горький миндаль при всем этом действенной.

Органы головы. Миндаль хорош от болей, шума в ушах, особенно горький, а именно — его масло или растертый миндаль, как он есть. Если миндалем с вином вымыть голову, это очищает от влажной сафы и от перхоти и усыпляет. Если корень миндального дерева мелко истолочь, смешав с уксусом и розовым маслом, и приложить в виде лекарственной повязки на лоб, это поможет от головной боли;

также помогает от этого лекарственная повязка из масла горького миндаля.

Органы глаза. Укрепляет зрение.

Органы дыхания и груди. Горький миндаль с пшеничным крахмалом хорош от кровохарканья и полезен от хронического кашля, астмы и плеврита. Особенно полезно миндальное масло. Толокно из миндаля помогает от кашля и кровохарканья.

Органы пищеварения. Миндаль открывает закупорки в печени и в селезенке: особенно полезен горький (миндаль), ибо он открывает закупорки в концах сосудов. Если есть миндаль свежим с кожурой, это очищает желудок от влаги. Миндаль трудно переваривается, порождает хороший сок, но малопитателен. Если же его съесть с сахаром, он быстро спускается. Его толокно тяжелое и вследствие своей сладости возбуждает желчь.

Органы извержения. Горький миндаль открывает закупорки в почках, а масло горького миндаля, особенно в виде питья с «фиалковым корнем», очищает почки и мочевого пузырь и дробит камни. Он иногда помогает, с горьким миндалем и с розовым маслом, в виде лекарственной повязки.

Миндаль также полезен от болей, горячих опухолей и затвердений в матке, от «удушения матки», затрудненного мочеиспускания и болей в почках. Если его ввести во влагалище, миндаль гонит месячные, а сладкий миндаль помогает от *куланджа* вследствие своего очищающего свойства, хотя горький миндаль полезнее. Масло миндаля легче, чем его тело.

Яды. Миндаль помогает от укуса бешеной собаки.

Мирра — Мурр. Это камедь дерева в Йемене. На нем делают надрезы и дают соку загустеть, а затем его обрабатывают так же, как обрабатывают гальбан и опопанакс в нашей стране. Камедь бывает чистой, а есть и вид ее с примесью.

Выбор. Самая лучшая мирра — бело-красная, без примеси древесины; дерево ее имеет приятный запах. Иногда мирру смешивают с соком некоторых смертоносных *йатту*, и тогда она тоже становится смертоносной. Такой вид *йатту* называется *арасис*; это растение, причиняющее смерть.

Естество. Горячее, сухое во второй степени.

Действия и свойства. Мирра открывает закупорки, рассасывает ветры, вяжет, склеивает и смягчит. Сажа мирры годится для того же, для чего годится самая мирра, но она сушит сильнее. Сажа ее разрезанная, без жжения, однородная с сажей ладана. Мирра входит в состав великих лекарств вследствие многочисленности своих полезных свойств и препятствует гниению, так что даже сохраняет мертвого, оберегает его от изменения и зловония. Мирра высушивает незрелые излишки; та, что привозится с Крита, сильнее согревает, более способствует созреванию и больше смягчит.

Косметика. Если мирру смешать с миртовым маслом и ладаном, то она помогает укреплению волос и делает их крепче, гуще, а также сводит следы от язв. Она придает приятный запах дыханию, если ее подержать во рту, и устраняет зловоние изо рта. Миррой с вином и квасцами смазывают подмышки, и это уничтожает дурной запах от них. Миррой с медом и цейлонской корицей смазывают бородавки.

Опухоли и прыщи. Мирра полезна от слизистых опухолей.

Раны и язвы. Мирра заживляет язвы и покрывает мясом обнаженные кости; мирру с уксусом употребляют против лишаев, и она излечивает нагнивающие раны.

Суставы. Мирру отваривают с мясом раковин и смазывают, смешав ее с чистым вином, поврежденные хрящи, например хрящи уха и другие.

Органы головы. Гален говорит: «Запах мирры вызывает головную боль даже у здоровых, не говоря уже о страдающих головными болями». Мирра, особенно в смеси с *тапсией*, опием и бобровой струей, — одно из лекарств, полезных при рассечении уха; она вызывает головокружение и усыпляет. Миррой с вином и оливковым маслом полощут рот, и это очень укрепляет зубы, придает им твердость, препятствует их разведанию, укрепляет десны и удаляет из них излишнюю влагу. Миррой присыпают язвы на голове, и она сушит их. Ее употребляют с бобровой струей, *акакийей* и опием от язв и гноя в больном ухе. Ею смазывают ноздри при хроническом катаре, и она его задерживает. Мирру иногда вводят в нос в количестве одного *да-нака*, и это очищает мозг.

Органы глаза. Мирра сводит следы от язв в глазу, заполняет язвы, сводит бельма и помогает от шероховатости век. Она рассасывает гной в глазу без жжения и иногда даже рассасывает катаракту в начале ее образования, если она тонкая. Мирра действует в глазных порошках всего сильнее, если ее смешать с соком *йатту*.

Органы дыхания и груди. Мирра — хорошее средство от хронического влажного кашля, астмы, «стоячего дыхания» и болей в боку. Она помогает от всего этого вследствие способности нежно очищать, не вызывая шершавости. Мирру кладут под язык и глотают ее сок при шершавости горла.

Органы питания. Чистая мирра полезна от расслабления желудка, от «желтой воды» и от вздутия желудка.

Органы извержения. Мирра вследствие своей горькости, особенно в виде клизмы с соком руты или горькой полыни или люпина, гонит месячные. Она изгоняет плод, червей и «тыквенные семечки», а также размягчает сжавшееся устье матки. Ее пьют в количестве одной *бакиллы* от язв и ссадин в кишках и от поноса.

Лихорадки. Одну *бакиллу* мирры принимают с перцем и водой при начале озноба, и это останавливает его.

Яды. Мирру дают пить в вине от укуса скорпиона.

Заменители. Говорят, будто мирру заменяет половинное по весу количество черного перца, но это отнюдь не так.

Мускус — Миск. Мускус содержится в пупке животного, точь-в-точь такого же, как газель. У него два белых, загнутых внутрь клыка, подобных рогам.

Выбор. Лучший мускус по месту добычи — тибетский, но говорят также: «Нет, китайский». Далее идет хирхизский, затем индийский и затем морской. А в отношении пастбища лучший мускус — у животных, питающихся обоими *бахманами* и нардом, затем животных, питающихся душицей.

Лучший мускус по цвету и запаху — яблочный, желтый.

Естество. Горячее, сухое во второй степени; сухость, по мнению некоторых, в нем преобладает.

Действия и свойства. Разреженное, укрепляющее.

Косметика. Мускус, попадающий в варящуюся пищу, вызывает дурной запах изо рта.

Органы головы. Если вводить в нос мускус с шафраном и небольшим количеством камфоры, это помогает от холодной головной боли. Мускус полезен также и сам по себе вследствие своего рассасывающего свойства и своей силы. Он укрепляет уравновешенный мозг.

Органы глаза. Мускус укрепляет глаз, впитывает содержащиеся в нем жидкости и сводит просвечивающее бельмо.

Органы дыхания и груди. Он укрепляет сердце, бодрит и помогает от перебоев и чувства тоски.

Мускус — это терьяк против ядов и особенно против аконита.

Мята — *На'на*. *Естество.* Горячее, сухое во второй степени. В мяте есть избыточная влажность.

Свойства. Мята обладает согревающим и вяжущим свойствами. По веществу это самый разреженный из съедобных овощей: если бросить несколько пучков мяты в молоко, оно не свернется.

Если выпить выжатого сока мяты в уксусе, это прекращает кровоизлияние из внутренностей.

Опухоли и прыщи. Мята с толокном служит лекарственной повязкой на гнойники. Она не походит на пулегиевую мяту, ибо в пулегиевой мяте нет терпкости. Мята рассасывает, согревает и чрезмерно сушит, принося этим вред.

Органы головы. Из мяты, особенно в смеси с ячменной мукой, делают лекарственные повязки на лоб от головной боли. Ею натирают шершавый язык, и шершавость проходит. Выжатый сок мяты смешивают с подслащенной медом водой и пускают в болящее ухо.

Органы дыхания и груди. Мята останавливает кровавую рвоту и кровотечения, и если сделать из нее лекарственную повязку, она останавливает выделение молока и препятствует опуханию груди.

Органы питания. Мята укрепляет желудок, согревает его, успокаивает икоту, способствует пищеварению, препятствует слизистой и кровавой рвоте и полезна от желтухи.

Органы извержения. Мята способствует половым сношениям вследствие своего пучащего свойства и садовой влажности, которой нет в пулегиевой мяте. Она укрепляет семенные сосуды и убивает червей.

Если ввести мяту во влагалище перед соитием, это препятствует зачатию, а если пить пучки мяты с гранатовыми зернами, это успокаивает *хайду*.

Яды. Мята и особенно ее семена помогают от укуса бешеной собаки.

Раны и язвы. Горная мята полезна от трещин и разрывов; в отваре горной мяты купаются при чесотке и *джарабе*.

Суставы. Пить отвар мяты полезно при разрыве мышц в середине и на концах, а при воспалении седалищного нерва из мяты делают лекарственную повязку; она изъязвляет кожу, изменяет натуру органа и вытягивает соки из глубины. Если несколько дней подряд есть мяту и пить творожную сыворотку, это помогает от слоновой болезни и от расширения вен. Мята, известная под названием *галихун*, если ее выпить, помогает от спазмов. Ею также смазывают при подагре, и она приносит пользу, так как вызывает покраснение.

Опухоли и прыщи. Пулегиевую мяту пьют от проказы не только из-за ее рассасывающего свойства, но и потому, что она отрывает и разрежает соки.

Органы головы. Выжатый сок мяты убивает червей в ухе и вызывает головную боль. Горная мята полезна от язв во рту и способствует нисхождению излишков через ноздри. Едкость *галихуна* укрепляет десны.

Органы дыхания. Отвар мяты полезен при «стоячем дыхании». Это сильное средство для выведения густых, липких соков из груди, особенно если его пить с инжиром. Мята также полезна от болей в ребрах. Горная мята действует еще сильнее, а *галихун* оказывает все эти действия. *Галихун* заливают уксусом и дают недавно залитые растения понюхать лежащему в обмороке, и он приходит в себя. Мята козлиная помогает от перебоев сердца.

Органы питания. Мята полезна при недостатке аппетита и слабости желудка, а дикая мята особенно полезна от икоты. Она помогает больным желтухой вследствие своей способности очищать, рассасывать, открывать и разрежать при черножелчной и желтожелчной желтухе. Так же действует и ее отвар. В отваре дикой мяты купаются, и при желтухе это выгоняет желтуху с потом. Есть мяту с инжиром полезно при водянке. Горная мята возбуждает охоту к еде, а отвар ее тоже полезен от водянки.

Галихун успокаивает тошноту. С восковой мазью из него готовят лекарственную повязку на селезенку, и это ее сморщивает. Так же действует и козлиная мята. Она очень полезна при перебоях сердца, связанных с желудком, при тоске и тошноте.

Органы извержения. Мятный отвар гонит мочу и помогает от резей в кишках и *хайд*. Если мяту, как она есть, потолочь, отварить и выпить с медом, она убивает плод, гонит месячные и иногда вызывает рвоту слизью. Некоторые говорят, что садовая мята уничтожает похоть и препятствует поллюциям, а дикая порядочно послабляет желудок.

Мята, особенно дикая, полезна для матки и убивает червей, особенно маленьких, а горная мята гонит черную желчь; на один раз ее дают пить восемнадцать *каратов* в *джулабе*. Так же иногда действует и один из видов дикой мяты. Все эти виды мяты укрепляют силы, будучи смешаны с уксусом и небольшим количеством *майбухтаджа*. Правильный способ употребления: истолочь мяту, всыпать в разбавленный водой уксус с солью и выпить.

Мята, известная под названием *галихун*, выводит черножелчные излишки через мочевые пути. Все это иногда делает также и дикая мята.

Лихорадки. Отвар мяты пьют от озноба, а также натираются маслом, в котором варилась мята.

Яды. Если пить мяту или делать из нее лекарственную повязку, это помогает от укусов гадов; смазывание ею в этом случае близко к действию, производимому прижиганием. Если же выпить мяты с вином до отравления, она отразит действие смертоносных ядов. Окуривание листьями мяты отгоняет гадов так же, как и употребление листьев в виде подстилки.

Дикая мята — отличное средство от укусов скорпионов, а горная, если выпить ее отвар в вине, полезна от укусов диких зверей.

Мята, мята пулегиевая — Фуданадж. Мята бывает горная и речная. Она напоминает своим размером иссоп; листья ее тоже похожи на листья иссопа. Есть еще вид мяты, называемый *галихун*, а также вид, называемый мятой козлиной, сила которого подобна силе других видов; он едкий и крепость вина из него подобна крепости вина из тимьяна. Пулегиевая мята состоит из разреженного вещества; горная мята сильнее речной.

Действия и свойства. Мята, особенно дикая, сильно разрезает вследствие своей остроты и горечи. Поэтому она вызывает покраснение и изъязвляет; если ее выпить одну, она гонит пот и сильно согревает, вытягивая соки из глубины тела; отрывает, сушит и сильно согревает.

Косметика. Если отварить мяту в вине, особенно свежую, и приложить из нее лекарственную повязку, это уничтожает черные пятна на теле и кровоподтеки, образующиеся под глазом.

Нармишк. Это соцветия, корни и черешки, похоже на мускатный цвет, но менее красные, а скорее желтоватые. Они душистые, слегка терпкие и по своей силе близки к румскому нарду; называются они также *нагбушт*.

Естество. Горячее, сухое в третьей степени.

Свойства. Разреженные, рассасывающие.

Органы питания. Нармишк хорош при холодности желудка и печени и приносит такую же пользу, как и сумбул.

Заменители. Нармишк заменяют таким же по весу количеством имбиря, половиной по весу белого переступня и одной шестой по весу сумбула.

Перец мелегетский — Хайр бавва. Это мелкие зерна вроде кардамона, которые привозят из страны Софалы.

Естество. Горячее, сухое в третьей степени.

Действия и свойства. Сила их такова, как сила гвоздичного дерева: они очищают и разрезают, а сами они разреженнее кардамона.

Органы питания. Они хороши для холодного желудка и печени и лучше подходят для желудка, чем кардамон. Они останавливают рвоту.

Полынь цитварная. Полынь цитварная бывает двух видов. Один из них колючий с листьями, как у кипариса, и с пустым стеблем; его употребляют только для окуривания; другой вид — с листьями, как у тамариска. Иногда попадает и третий вид его, называемый *сирикун армянский*; он желтого цвета и называют его также *морской полынью*.

Выбор. Лучшая полынь — армянская.

Естество. Горячее во второй степени, сухое в третьей.

Действия и свойства. Все виды цитварной полыни рассасывают ветры и отрывают соки; вяжущее их свойство не столь сильно, как у горькой полыни, но согревающее свойство и горечь больше; в них есть также соленость.

Косметика. Зола ее с оливковым или миндальным маслом — полезная мазь от «лисей» болезни; масло ее способствует росту западающей или выпадающей бороды.

Опухоли и прыщи. Цитварная полынь успокаивает опухоли и нарывы.

Раны и язвы. Она препятствует разъеданию.

Органы головы. Она вызывает головную боль.

Органы глаза. С соком цитварной полыни делают компресс при воспалении глаза, и это рассасывает его.

Органы дыхания. Она полезна при затрудненном дыхании.

Органы питания. Цитварная полынь, особенно третья ее разновидность, вредит желудку.

Органы извержения. Она выводит червей и «тыквенные семечки» и убивает их, гонит месячные и мочу; в этом отношении она сильнее горькой полыни.

Лихорадки. Полынное масло помогает от холода при ознобе.

Яды. Цитварная полынь помогает от укуса скорпиона и тарантула, а также от ядов.

Редька — Фуджл. Самое сильное в редьке — это семена, затем идет кожура, потом листья и, наконец, мясистая мякоть. Масло ее по своей силе равно маслу клещевины, но горячее его. Дикая редька по всем качествам соответствует огородной, но она сильнее.

Выбор. Сильнее всего в редьке семена, а питательнее всего вареная редька.

Естество. Горячее и влажное в первой степени. Семена ее горячи в третьей степени.

Действия и свойства. Редька порождает ветры, но ее семена их рассасывают. Редьке, особенно ее семенам, присуще сильное разрежающее действие. Дикая редька вызывает воспламенение; в вареном виде она более питательна, ибо утрачивает лекарственные свойства. Питательное вещество редьки слизистое и притом незначительное. Она содержит в себе быстро загнивающее вещество, и в этом причина присущей ей вредности. Весенние листья редьки, если их отварить и съесть с оливковым маслом и *мурри*, более питательны, чем ее корень.

Косметика. Если с редькой смещать муку из плевела, это способствует росту волос при «лишьей» болезни. Если прикладывать из нее лекарственные повязки с медом, это сводит пятна, появляющиеся под глазом при кровоподтеках. Семена редьки полезны при кровоподтеках на тех или иных органах, а также от разных пятен необычного цвета, от следов ударов и от веснушек. Редька с качимом в виде мази, особенно когда ею смазываются в бане, уничтожает белый *бахак*, но увеличивает количество вшей на теле.

Опухоли и прыщи. Редька с мукой из плевела употребляется от молочных прыщей и сводит их.

Раны и язвы. Если прикладывать лекарственные повязки с редькой и медом, это исцеляет злокачественные язвы, а семена ее с уксусом окончательно исцеляют гангренозные язвы. Так же действует она и на лишаи.

Суставы. Семена редьки устраняют пульсирующие боли в суставах и очень хороши вообще от болей в суставах.

Органы головы. Редька вредна для головы и зубов, а выжатый сок ее и масло очень полезны от ветра в ухе.

Органы глаза. Она вредна для глаз, она очищает их, если пустить в глаза ее сок каплями, и уничтожает пятна под уголком глаза. Ибн Масвайх говорит: «Листья ее обостряют зрение».

Органы дыхания. Отваренная редька — хорошее средство при застарелом хроническом кашле и при образовании в груди густого хмуса. Она помогает также при удушье, возникающем от смертоносных грибов.

Если отварить редьку в *сиканджубине* и полоскать ею горло, это помогает от ангины, но вместе с тем в ней есть нечто вредное для горла. Она увеличивает приток молока у женщин.

Органы питания. Редька вредна для желудка и вызывает отрыжку. После еды она смягчает желудок и проводит пищу, а до еды заставляет пищу подниматься вверх, не позволяя ей прийти в спокойное состояние, и тем способствует рвоте; в особенности так действует ее кожура с *сиканджубином*. Редька в лекарственной повязке подходит при болях в боку и в селезенке. Семена ее в уксусе вызывают сильную рвоту и рассасывают опухоль в селезенке. Ибн Масвайх говорит: «Если есть редьку после других яств, то она помогает переваривать, особенно ее листья, а сок листьев открывает закупорки в печени и прекращает желтуху». Некоторые говорят, что ее листья помогают переваривать, а ее тело вызывает тошноту. Семена ее рассасывают вздутие в животе, облегчают выход пищи, возбуждают аппетит и прекращают боли в печени; сок ее хорош при водянке.

Яды. Редька полезна от укуса гадюки, а в вине помогает также и от укуса рогатой гадюки. Семена ее полезны от ядов и от гадюк, и если их истолочь и положить на скорпиона, то он издохнет. Сок ее был испытан в этом отношении и оказался сильнее.

Рута — Садаб. Дикая рута чернее гармалы.

Выбор. Наиболее подходящий вид руты — садовый. Дикая рута — это та, что растет возле инжира.

Естество. Свежая рута горяча и суха во второй степени, сушеная — горяча и суха в третьей степени. Сушеная дикая рута горяча и суха в четвертой степени.

Действия и свойства. Отрывающее, рассасывающее, сильно изгоняет ветры, очищает сосуды, изъязвляет, связывает.

Косметика. Руту с содой употребляют против белого *бахака*, а также против бородавок и *тусы*. Она отбивает запах чеснока и лука изо рта и помогает от «лисьей» болезни.

Опухоли и прыщи. Если истолочь дикую руту с солью и приложить ее в виде лекарственной повязки к какому-нибудь органу, это вызовет на нем горячую опухоль. Если же приложить ее к «свинкам» на шее или под мышками, она их рассасывает. Камедь ее действует сильнее при всех этих заболеваниях.

Раны и язвы. Ее прикладывают с топленным маслом и медом при лишаях, а с уксусом и свинцовыми белилами — при герпесе и при роже. Она излечивает застарелые раны и язвы.

Суставки. Рута в виде питья или лекарственной повязки с медом помогает от паралича, воспаления седалищного нерва и болей в суставах.

Органы головы. Рута отбивает запах чеснока и лука. Из руты с толлоком делают лекарственные повязки при хронической головной боли. Из нее иногда делают лекарственные повязки с уксусом на нос при носовом кровотечении, и это останавливает кровь. Выжатый сок руты, подогретый в гранатовых корках, пускают в ухо, и это его прочищает, успокаивает боль, прекращает звон и шум в ушах и убивает червей; им также смазывают язвы на голове.

Органы глаза. Рута обостряет зрение, особенно ее выжатый сок с выжатым соком фенхеля и медом в виде яства или порошка для глаз. Из руты с толлоком делают лекарственную повязку при пульсирующей боли в глазу.

Органы дыхания. Отвар свежей руты с сухим укропом полезен при болях в груди и затрудненном дыхании, как о том свидетельствует Руф.

Органы питания. Руту с инжиром прикладывают в виде лекарственной повязки при водянке; в этом случае также дают пить вино, в котором варилась рута. Если выпить ее семян — от одного до двух *дирхамов* — при слизистой икоте, это ее успокаивает. Рута способствует усвоению пищи, возбуждает аппетит, укрепляет желудок и помогает при заболеваниях селезенки.

Органы извержения. Рута высушивает семя, приостанавливает его истечение и умеряет похоть. Оба ее вида закрепляют желудок и успокаивают рези в кишках. Из руты с оливковым маслом ставят клизмы от болей при *куландже*. Ее прикладывают с медом на язвы в заднем проходе, а также кипятят в оливковом масле и пьют от кишечных червей. Оба вида руты выводят излишки из тела, усиливая отделение мочи, и поэтому закрепляют. Лекарственную повязку из руты с лавровым листом прикладывают при опухолях яичек.

Лихорадки. Руту полезно есть и растираться ее маслом при ознобе.

Яды. Рута противостоит ядам. Тот, кто опасается последствий от приема яда и от укуса, пьет ее семена и листья в вине в количестве одного *дирхама* по весу. Особенно полезно пить ее с инжиром, смешанным с толчеными орехами. Если съесть слишком много дикой руты, это убьет.

Рожковое дерево, анагарис — Йанбут. Это листья «розы виноградной», как говорят некоторые знающие люди, но большинство врачей сходятся на том, что это набатейские рожки.

Естество. Холодность и теплота их невелики, они сухие во второй степени.

Действия и свойства. Сила их вызывает рвоту без жжения.

Органы извержения. Они препятствуют поносу.

Яды. Отвар йанбута убивает блох.

Сайсабан. Ее называют *махита*.

Естество. Подобно уравновешенному.

Свойства. Мягчительное.

Органы груди. Смягчает грудь и горло.

Органы питания. Она утоляет жажду, а особенно ее семена с *санджисбуйа*.

Органы извержения. Смягчает желудок.

Са'тар. Он обладает такой же силой, как тимьян, а питье из него подобно питью из тимьяна.

Выбор. Самый сильный сатар — дикий.

Естество. Горячее, сухое в третьей степени.

Свойства. Рассасывающее, изгоняющее ветры, разрезающее, сильно очищающее. В нем есть острота, и это потому, что ему присуща обжигающая сила.

Косметика. Он хорош при винном камне на зубах.

Суставы. Помогает от болей в коленях.

Органы головы. Его жуют, и это прекращает зубную боль. Вследствие своей обжигающей силы он излечивает рыхлость десен.

Органы дыхания. Масло его полезно для груди и для легких.

Органы питания. Он полезен для печени и желудка.

Органы извержения. Он сильно гонит мочу и месячные, выводит червей и «тыквенные семечки».

Сельдерей, петрушка — Карафс. Петрушка бывает горная, дикая и садовая, а также растет в самой воде и вблизи от воды. Та, что растет в самой воде, крупнее садовой, а сила ее подобна силе садовой петрушки. Есть вид сельдерея, называемый *симирийун*, который крупнее садовой. Стебель ее полый и беловатый. Петрушка различается в зависимости от страны: есть петрушка румская и другая. Не всякая горная петрушка есть *футрасалийун* — так называется только петрушка наскальная.

Выбор. Самая сильная петрушка — румская, горная.

Естество. Петрушка обладает теплотой в первой степени и сухостью во второй. Руф говорит: «Садовая петрушка вся влажная, кроме корня: он, по общему мнению, сухой».

Действия и свойства. Рассасывает вздутия, открывает закупорки, гонит пот, успокаивает боли. Дикая петрушка изъязвляет и причиняет боль, варенье из нее больше подходит для людей с горячей натурой.

Косметика. Дикая петрушка употребляется при «лишьей» болезни, трещинах на ногтях, бородавках, трещинах от холода: садовая же придаст очень приятный запах дыханию.

Опухоли и прыщи. Петрушка рассасывает слизистые опухоли в начале их образования, а также твердые и горячие. Особенно помогает при этом петрушка, известная под названием *симирийун*.

Раны и язвы. Дикая петрушка в виде лекарственной повязки изъязвляет и потому помогает от *джараба*, от лишая и от ран, пока они не закроются. Особенно полезен *симирийун*.

Суставы. Все части *симирийуна* подходят при воспалении седалищного нерва.

Органы головы. Петрушка вредна при головной боли и возбуждает припадки у страдающих падучей. Говорят, что если повесить на шею ее корень, это помогает от зубной боли, но крошит зубы.

Органы глаза. Садовая петрушка входит в состав лекарственных повязок при болях в глазу.

Органы груди. Петрушка, особенно *симирийун*, помогает от кашля, а также от астмы, стеснения и затруднения дыхания.

Петрушка входит в число лекарственных повязок от горячих опухолей женской груди.

Органы питания. Петрушка полезна для печени и для селезенки. Своим растворяющим свойством она возбуждает отрыжку, а переваривается и спускается не быстро. Семена петрушки, если только их не поджарить, вызывают тошноту и рвоту.

Некоторые утверждают, что все виды петрушки полезны для желудка, но Руф говорит: «Нет, напротив, она иногда привлекает к желудку дурные, острые жидкости». Сырая петрушка долго остается в желудке и вызывает тошноту, но румская — для желудка лучше. Гален говорит: «Ее хорошо есть с латуком, так как она умеряет холодность латука; применять ее после еды тоже хорошо». Семена ее полезны от водянки: они очищают печень и согревают ее.

Органы извержения. Петрушка гонит мочу и месячные и вредна для беременных, а если беременная женщина введет ее во влагалище, она удалит плод. Все виды и все части петрушки очищают почки, мо-

чевой пузырь и матку. Семена и листья петрушки не отпускают естество, а корень ее — отпускает; горная петрушка дробит камни. Петрушка, особенно дикий *симирийун*, полезна от задержания мочи и изгоняет послед. Если постоянно есть петрушку, она наполняет матку острой влагой.

Некоторые утверждают, что петрушка возбуждает похоть; говорят даже, что следует запрещать есть ее кормящей женщине, дабы молоко ее не испортилось вследствие возбуждения похоти. Румская петрушка хороша для колона, для мочевого пузыря и почек.

Яды. Отвар петрушки с чечевицей, принятый после питья яда, вызывает рвоту. *Симирийун* в этом отношении лучше подходит, чем обыкновенная петрушка. Если же того, кто ее поел, ужалит скорпион, то человеку станет хуже.

Семена дикой кассии — Хабб ал-килкилс. Они похожи на зерна белого перца, несколько крупнее сафлора и не совсем круглые. При разломе внутри оказывается маслянистая, приятная на вкус сердцевина.

Один врач сказал: «Это семена дикого гранатника». Сказавший это добавляет: «А корень этого растения, как полагают, есть *мугас*».

Суставы. Семена дикой кассии укрепляют расслабленное тело.

Действия и свойства. Жареные они более легки.

Косметика. Они утучняют.

Органы головы. Семена дикой кассии вызывают головную боль, особенно если ими закусывать старое вино.

Органы питания. Употребление их в большом количестве вызывает несварение желудка и *хайдун*, их есть надо с леденцом, тростниковым сахаром.

Семя конопля — Хабб ас-сумна. Семена перца, жирные, молочные. Некоторые говорят, что это семена гелиотропа.

Естество. Горячее, немного влажное.

Косметика. Утучняет и придает красоту.

Органы питания. Задерживается в желудке, но когда переварится, питательность его велика.

Органы извержения. Увеличивает количество семени и усиливает похоть.

Смола — Зифт. Зифт бывает двух видов: морской, черный, текучий, который входит в состав пластырей и является разновидностью *кара*, и горный, наземный. Наземный зифт жидкий и добывается из пинии и других видов хвойных деревьев. Первоначально он жидкий, а потом его иногда подсушивают с помощью варки. Чаще всего его добывают из пинии, а это дерево «орешков для гризения».

Масло *зифта* близко к *катрану*; его добывают путем перегонки свежего *зифта*, когда его варят для подсушивания; или подвешивают над котлом шерсть, дабы она увлажнилась от его пара; когда шерсть намокнет, ее выжимают в другой сосуд, причем в колбе или в алембике его нельзя лучше перегнать, чем этим способом. Так сохраняются все части, которые бы возгонялись в иных условиях.

Действия и свойства. Зифт вызывает созревание густых соков, очищает и согревает. Жидкий зифт вызывает более сильное созревание, а загустевший зифт сильнее сушит и входит в состав пластырей.

Косметика. Зифт сводит белые пятна с ногтей, привлекает кровь к органам, утучняя их, особенно если несколько раз приклеить зифт

и затем резко и с силой его оторвать. Зифтом смазывают трещины на стопе и на других органах, чтобы их залечить; лекарственная повязка из зифта способствует росту волос при «лишьей» болезни.

Опухоли и прыщи. Зифт размягчает твердые опухоли, особенно свежий: его употребляют в смеси с ячменной мукой против «свинок»; смешанный с серой или с корой сосны, он препятствует распространению гепреса и помогает от ранений всех желез.

Раны и язвы. Зифт, особенно с толченым ладаном и медом, сводит лишай, выращивает мясо в глубоких язвах и очищает язвы с дурными жидкостями. Сухой зифт в этом случае, а также при ранениях сушит сильней.

Суставки. Зифт помогает от опухолей мышц.

Органы головы. Свежий и сухой зифт очень хорош от язв на голове.

Органы глаза. Дым от зифта делает красивей ресницы, заставляет их расти, препятствует слезотечению, заполняет язвы в глазу и укрепляет зрение.

Органы дыхания и груди. Свежий зифт, если смазать им небо, хорош при ангинах.

Органы извержения. Зифт смягчает естество, а обильное употребление его вызывает понос. Из него делают клизму при горячих и твердых опухолях в кишках, в матке и в яичках. Он входит в лекарства от ранений устья мочевого пузыря.

Если смазать зифтом трещины заднего прохода, это их излечит.

Тамаринд — *Тамр хинди.* *Выбор.* Лучший тамаринд — молодой, свежий, несморщенный, невысохший, отличающийся ясно выраженной кислотой.

Естество. Холодное, сухое во второй степени.

Действия и свойства. Он послабляет, более разрежен, чем сливы, и менее влажен.

Органы питания. Он помогает при рвоте и жажде от лихорадок и стягивает желудок, расслабленный вследствие сильной рвоты.

Лихорадки. Тамаринд полезен от лихорадок, вызывающих жажду и чувство тоски, особенно же при необходимости смягчить естество.

Органы извержения. Он гонит желчь. На один раз дают пить его отвар около полулитра.

Тмин обыкновенный — *Каравийа.* Качества его близки к качествам аниса.

Естество. Горячее, сухое в третьей степени.

Действия и свойства. Он гонит ветры и высушивает и не столь разрежен, как кумин.

Органы груди. Тмин полезен от икоты и от перебоев сердца.

Органы извержения. Прекрасно действует против червей и убивает их.

Толокно — *Савик.* *Органы груди.* Толокно полезно для груди и для легких.

Укроп — *Шибис.* *Естество.* Степень согревающего свойства укропа — между второй и третьей, а сушащего свойства — между первой и второй; если же его сжечь, он оказывается в отношении этих свойств во второй степени.

Действия и свойства. Он вызывает созревание холодных соков, успокаивает боли и изгоняет ветры. Так действует и укропное масло.

Укроп сильно смягчает и натура его близка к лекарствам, способствующим созреванию и открывающим закупорки, но несколько горячее. Свежий укроп больше способствует созреванию, а сухой укроп сильнее рассасывает.

Опухоли и прыщи. Он способствует созреванию опухолей.

Раны и язвы. Зола его полезна при рыхлых язвах.

Суставы. Масло его помогает от болей нервов и тому подобного.

Органы головы. Укроп и особенно его масла усыпляют. Выжатый сок его помогает от черножелчной боли в ушах и сушит влагу в ухе.

Органы глаза. Продолжительное употребление его ослабляет зрение.

Органы груди. Укроп и его семена усиливают отделение молока, особенно в составе похлебок для увеличения количества молока.

Органы питания. Укроп помогает от икоты при переполнении желудка, возникающей вследствие стремления пищи вверх. Гален говорит: «Он вредит желудку, а семена его вызывают рвоту».

Органы извержения. Укроп, если сделать из него клизму или посидеть в его отваре, помогает от рези в кишках и обрывает прилив семени. Он отрывает выступающие почечуные шишки, а зола его хороша от язв в заднем проходе и на члене.

Фенхель — *Разийанадж*. Тот фенхель, семена которого похожи на семена сельдерея, близок по силе к силе дикого фенхеля, но слабей, хотя он все же сильнее большого дикого фенхеля.

Естество. Дикий фенхель более горяч и сух, ближе к третьей степени, что же касается садового, то он горяч во второй степени.

Действия и свойства. Фенхель открывает закупорки.

Органы глаза. Фенхель, особенно его камедь, обостряет зрение, он также помогает при начале катаракты, когда она спускается в глаз. Демокрит утверждает, что гады поедают свежие семена фенхеля, чтобы укрепить зрение, а гадюки и прочие змеи трутся о них глазами, выходя из своих нор по окончании зимы, чтобы прояснить глаза.

Органы груди. Свежий фенхель, в особенности садовый, в смеси с таранджубином увеличивает приток молока у женщин.

Органы питания. Если поить фенхелем с холодной водой, это помогает от тошноты и воспаления желудка, но переваривается фенхель и питает плохо.

Органы извержения. Фенхель гонит мочу и месячные, а дикий фенхель по преимуществу дробит камни. Дикий и речной фенхель полезны для почек и мочевого пузыря. Дикий фенхель преимущественно полезен при истечении мочи каплями и очищает рожицу. Если поесть корня фенхеля вместе с его семенами, это закрепляет.

Лихорадки. Он полезен при хронических лихорадках. Им поят с холодной водой, и это помогает от тошноты при лихорадке и от воспаления желудка вследствие лихорадки.

Яды. Отвар фенхеля с вином полезен от укусов гадов. Корень его толкут и прикладывают в уваренном вине на место, укушенное бешеной собакой, и это помогает.

Чабрец — *Намман*. Это *сисанбар*.

Естество. Горячее во второй степени, сухое до этой же степени. Он противодействует гниению.

Действия и свойства. Он убивает вшей.

Опухоли и прыщи. Он полезен от внутренних опухолей и от очень твердой флегмоны.

Органы головы. Его отваривают в уксусе и смешивают с розовым маслом; если смазывать им голову, это помогает от болезни потери памяти, а также от умопомешательства, *литаргуса* и *каранитуса*.

Чабрец отваривают в уксусе и прикладывают с розовым маслом при головной боли, и это помогает. Из листьев дикого чабреца также делают лекарственную повязку на голову и на лоб от головной боли, и это приносит пользу.

Органы питания. Чабрец полезен от икоты, если его пить в вине, причем семена его сильнее. Он помогает от холодных опухолей печени.

Органы извержения. Чабрец полезен от червей и «тыквенных семечек»; изгоняет мертвый плод и гонит мочу и месячные. Особенно сильно действует наскальный и дикий чабрец. Если же его пить в вине, он прекращает истечение мочи по каплям и выводит камни. С вином он также полезен от резей в кишках.

Яды. Он полезен от укусов. Из него делают лекарственную повязку при укусах шершней, а пьют его от их укусов в количестве двух *дирхамов* в *сиканджубине*.

Цикламен — Фукламинус. Говорят, что это *бахур марйам*, то есть вид *артанисы*.

Свойства. Сила его — очищающая с отрыванием соков, открывающая, рассасывающая. Это сильное потогонное, если его выпить, и оно гонит мочу.

Ятрышник — Хуса ас-са'лаб. Это нечто шероховатое и сладкое.

Естество. Горячее в первой степени, влажное, в нем даже есть излишняя влажность.

Суставы. Он помогает от стягивающих назад судорог, а также от паралича.

Органы извержения. Ятрышник возбуждает похоть и способствует соитию, особенно если принимать с вином, и заменяет цинк.

3.2. Терапевтическое лечение

Наряду с вредными воздействиями и веществами все в наших болезнях обусловлено воздействием живых агентов.

Шарль Никель

3.2.1. Лекарственные растения, обладающие отхаркивающими и рвотными свойствами

Анис обыкновенный. Однолетнее травянистое растение. Цветет в июне—июле, плодоносит в августе.

1. **Настой.** Чайную ложку плодов заливают стаканом кипятка, настаивают 20 мин, процеживают. Принимают по $\frac{1}{4}$ стакана 3 раза в день до еды.

2. **Масло анисовое** принимают по 1—5 капель на прием.

Береза бородавчатая. Высокое дерево с белой корой. Используют почки и листья.

1. *Отвар березовых почек:* 10 г почек заливают 200 мл воды, кипятят 15 мин, процеживают через марлю. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. *Настой* из листьев березы: свежие измельченные листья заливают кипяченой водой температуры 40—50 °С, настаивают в течение 3,5 ч, сливают, отжимают листья, настаивают 6 ч, осадок удаляют.

3. *Березовый сок* принимают в свежем виде по стакану несколько раз в день.

Бузина черная. Кустарник. Цветет в мае—июне. Плодоносит в июле—августе.

Используют цветочные корзинки.

Настой из цветов бузины: 5—15 г измельченных сухих цветов заливают 200 мл кипятка, настаивают 20 мин, процеживают. Принимают $\frac{1}{4}$ стакана 3 раза в день за 15 мин до еды.

Дягель лекарственный — двулетнее травянистое растение с массивным корневищем. Цветет в июне—августе.

1. *Порошок* из листьев дягиля принимают внутрь по 0,5 г 3 раза в день.

2. *Настой* листьев: измельченные листья заливают кипящей водой из расчета 10 г на 200 мл кипятка, кипятят 5 мин, настаивают в течение 2 ч.

Истод сибирский. Многолетнее травянистое растение. Цветет в мае—июне. Используют корни.

Отвар истода: 10 г измельченных корней заливают водой комнатной температуры в соотношении 1:30, кипятят 30 мин, охлаждают в течение 10 мин, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Мать-и-мачеха обыкновенная (камчужная трава). Многолетнее травянистое растение. Цветет ранней весной до появления листьев.

1. *Настой:* 1 столовую ложку листьев заливают стаканом кипятка, настаивают 30 мин, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 4 раза в день.

2. *Грудной сбор:* 20 частей листьев мать-и-мачехи, 10 частей цветков коровяка, 10 частей плодов аниса, 40 частей алтейного корня, 15 частей солодкового корня, 5 частей корневища касатки или фиалкового корня. Сбор заваривают, как чай. Принимают по столовой ложке 3 раза в день.

Мыльнянка лекарственная. Многолетнее травянистое растение с тонкими корневищами. Цветет в июне, семена созревают в августе.

1. *Отвар:* 5 г измельченных корней заливают 200 г воды, кипятят 30 мин на водяной бане. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. *Холодный настой*: чайную ложку измельченного мыльного корня заливают стаканом холодной воды, настаивают в течение 8 ч, изредка встряхивают, процеживают. Принимают по 2 столовые ложки после еды.

Первоцвет весенний. Многолетнее травянистое растение. Цветет в мае, используют корневища и корни.

1. *Настой*: столовую ложку цветков и листьев заливают стаканом кипятка, настаивают 2 ч, процеживают. Принимают по 2 столовые ложки 4 раза в день.

2. Чайную ложку измельченных корней заливают стаканом воды, доводят до кипения, кипятят 10 мин, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Солодка голая. Многолетнее травянистое растение. Цветет в июне—августе.

Сироп солодкового корня: 4 г густого экстракта солодкового корня смешивают с 86 г сахарного сиропа и к смеси добавляют 10 г спирта. Полученную жидкость желто-бурого цвета со своеобразным запахом и вкусом принимают внутрь.

Термопсис ланцетный (пьяная трава, мышатник). Многолетнее травянистое растение. Цветет в июле. Плоды созревают в сентябре.

1. *Настой*: высушенную и измельченную траву заливают водой комнатной температуры (1 г на 200 мл воды), нагревают на водяной бане в течение 15 мин, охлаждают 45 мин, процеживают. Принимают по столовой ложке 4 раза в день.

2. *Настой*: столовую ложку травы заливают стаканом кипятка, настаивают в закрытой посуде в течение 1 ч, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Фенхель обыкновенный (укроп). Многолетнее травянистое растение.

1. *Укропное семя* принимают по чайной ложке перед едой.

2. *Укропную воду* принимают по чайной ложке при метеоризме.

3. *Фенхельное масло* принимают по 3—5 капель на сахаре при болях в животе.

Фиалка трехцветная. Однолетнее растение с тонкими стеблями. Цветет с апреля до поздней осени.

1. *Настой*: 20 г травы заливают водой комнатной температуры, кипятят 15 мин, настаивают не менее 45 мин, процеживают, отжимают остаток, добавляют воды до 200 мл. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. *Чай*: траву заваривают кипяченой водой в соотношении 1:10, нагревают на водяной бане, не доводя до кипения, в течение 15 мин, настаивают 15 мин. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

3.2.2. Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающими свойствами

Арника горная. Многолетнее травянистое растение. Цветет в июне—июле.

1. *Настой*: 1 столовую ложку травы заливают одним стаканом кипятка и настаивают. Принимают в три приема.

2. *Настой*: 3 столовые ложки цветков и 1,5 стакана кипятка настаивают и используют наружно для остановки кровотечения и ускорения заживления ран.

Горец перечный, водяной перец. Однолетнее травянистое растение. Цветет в июле—сентябре.

1. *Настой*: 20 г высушенной и измельченной травы водяного перца заливают 200 мл воды комнатной температуры, кипятят 15 мин, охлаждают 45 мин, процеживают, отжимают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. *Настойка*: 2 столовые ложки травы заливают 200 мл воды, настаивают 7—10 дней. Принимают по 30—40 капель 3 раза в день.

Гулявник. Сорное ядовитое однолетнее растение. Цветет и плодоносит в апреле—мае.

Чайную ложку травы заливают 1,5 стакана воды, доводят до кипения, кипятят на слабом огне 30 мин, охлаждают, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Зайцегуб опьяняющий, лагохилус опьяняющий. Колючий многолетний полукустарник. Цветет в июне—августе.

1. *Настой*: к 5 или 10 г цветков и листьев добавляют стакан кипятка, ставят на кипящую водяную баню на 15 мин, настаивают 45 мин, процеживают. Принимают по 2 столовые ложки 3 раза в день.

2. *Настойка* цветков на 70 % спирте в соотношении 1:10: настаивают 7 дней. Принимают по 1 чайной ложке на полстакана воды 3 раза в день.

Калина обыкновенная. Кустарник. Цветет в мае—июне.

1. *Настой* коры калины: 10 г коры калины заливают 2 стаканами кипятка, кипятят 30 мин, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. *Настой ягод*: 5 столовых ложек ягод калины растирают, заливают тремя стаканами кипятка, настаивают 4 ч, процеживают. Принимают по 1/2 столовой ложки 3 раза в день.

Крапива двудомная. Многолетнее травянистое растение. Цветет в июне—сентябре.

1. *Настой* листьев крапивы: столовую ложку листьев крапивы обливают стаканом кипятка, настаивают 20 мин, процеживают, охлаждают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. *Свежевыжатый сок* крапивы принимают по чайной ложке 3 раза в день.

3. *Порошок* растертых семян крапивы принимают по 2—3 г 3 раза в день.

4. *Отвар*: 20 г семян и столько же нарезанных корней крапивы заливают двумя стаканами воды, кипятят на слабом огне до испарения половины объема жидкости, процеживают. Принимают по 3 столовые ложки 4 раза в день.

Осока парвская. Многолетнее растение.

1. *Настой*: 2 чайные ложки корней и корневищ осоки заливают двумя стаканами кипятка, настаивают 8 ч, процеживают, принимают по 1/2 столовой ложки 3 раза в день.

2. *Отвар*: 30 г корневищ с корнями заливают 3,5 стакана воды, кипятят в закрытой посуде до выпаривания 1/3 жидкости, отвар настаивают 2 ч, процеживают. Принимают по 1/4 стакана 3 раза в день.

Пастушья сумка. Однолетнее травянистое растение. Цветет в марте—мае.

Свежевыжатый сок травы принимают по 50 капель несколько раз в день.

Настой: 2—3 ложки свежесушенной травы заливают стаканом кипятка, настаивают 1 ч, процеживают. Принимают по 1/2 столовой ложки 3 раза в день.

3.2.3. Заболевания, при которых применяются природные эфирные масла*

В качестве анальгетиков (обезболивающих) используют гвоздику, герань, душицу, лук, можжевельник, мускатный орех, мяту, розмарин, ромашку, скипидар, чеснок, шалфей.

3.2.3.1. Общие заболевания

Анемия: лимон, ромашка, чеснок.

Артериит, атеросклероз: лимон, лук, чеснок.

Астения: борнеол, герань, имбирь, лаванда, лук, розмарин, мята, шалфей.

Асцит: лимон, лук.

Атония желудка: душица, корица, лаванда, шалфей.

Бесплодие: герань, шалфей.

Брожение (и метеоризм): гвоздика, лимон, лук, тмин, эстрагон.

Гастралгия: герань, корица, сосна, укроп.

Гепатит: лимон, мята, розмарин, шалфей.

Гипотензия: розмарин, шалфей.

Диабет: герань, лук, можжевельник, эвкалипт.

Диарея: гвоздика, герань, корица, лимон, мята, розмарин, шалфей.

* По Вальне и др.

Диспепсия: кориандр, розмарин, ромашка, шалфей, эстрагон.
Желтуха: герань, лимон, розмарин.
Желчнокаменная болезнь: лимон, лук, розмарин, сосна.
Запор: розмарин, скипидарное масло.
Изжога: лимон, мята.
Икота: эстрагон.
Кашель: розмарин.
Ожирение: лимон, лук.
Отеки: лук, чеснок.
Повышенная вязкость крови: лимон, чеснок.
Повышенное артериальное давление: лаванда, лимон, чеснок.
Понос: гвоздика, герань, корица, лимон, мята, шалфей.
Потеря аппетита: бергамот, душица, ромашка, укроп, чеснок, шалфей.
Раны: лаванда, ромашка, эвкалипт.
Рахит: лук, сосна, шалфей.
Рвота: лимон, мята.
Флебит: лимон, чеснок.
Холецистит: розмарин, сосна.
Цинга: имбирь, лук, чеснок.

3.2.3.2. Заболевания верхних дыхательных путей, носа, горла, уха

Астма: анис, душица, лаванда, лимон, лук, мята, розмарин, сосна, чеснок, шалфей, эвкалипт.
Афония: кипарис, лимон.
Афты: герань, лимон, шалфей.
Бронхит: лаванда, лимон, лук, сосна.
Гангрена легких: чеснок, эвкалипт.
Герпес губ, полости рта: лимон, шалфей.
Гингивит: лимон, шалфей, ромашка.
Глоссит (воспаление языка): герань, лимон, шалфей.
Глухота: лук, укроп, чеснок.
Головокружение: базилик, лаванда, розмарин, ромашка, тмин.
Грипп: кипарис, лаванда, лимон, лук, мята, розмарин, сосна, шалфей, эвкалипт.
Десны (воспаление, профилактика): лимон, укроп, шалфей, ромашка.
Дыхательные пути (воспаление, заболевания): гвоздика, лаванда, лук, мята, сосна, скипидар, тимол, чабрец, эвкалипт.
Кашель: анис, терпин, эвкалипт.
Кровохарканье: герань, корица, кипарис, можжевельник, скипидар.

Ларингит: лук, шалфей.

Насморк: базилик.

Носовое кровотечение: лимон, скипидар.

Невралгия зубная: гвоздика, можжевельник, мята, шалфей.

Отиты: лимон.

Пневмония: лаванда, лимон, эвкалипт.

Синусит: лаванда, мята, сосна, эвкалипт.

Ушная боль: чеснок, ментол.

Цинга: хрен, чеснок.

Шум в ушах: лук, чеснок.

Эмфизема легких: кипарис, чеснок.

Язвы: лаванда, лимон, лук, чеснок.

3.2.3.3. Лечение эфирными маслами нервно-психических и других заболеваний

Аноплексия: лаванда, майоран.

Бессонница, беспокойство, страхи: базилик, лаванда, майоран, ромашка.

Депрессия: лаванда, ромашка, чабрец.

Диспепсия нервная: анис, гвоздика, кориандр, тмин.

Дистония нейровегетативная: душица, вербена, розмарин, эстрагон.

Истерия: лаванда, розмарин, чеснок.

Колики, спазмы кишечника: анис, ромашка.

Конвульсии: лаванда, ромашка.

Мигрень: лаванда, лимон, лук, мята, розмарин, скипидар, эвкалипт.

Невралгия: герань, лаванда, ментол, ромашка.

Нервная астения: базилик, кипарис, лаванда, майоран, розмарин.

Память (улучшение): кориандр.

Параличи: мята, шалфей.

Переутомление: гвоздика, лук, розмарин, чабрец.

Психическая неуравновешенность: майоран, ромашка.

Седалищный нерв (воспаление и боли): скипидарное масло.

Стенокардия: анис, тмин.

Судороги, спазмы: лаванда, мята, розмарин, ромашка, скипидар.

Тревожные состояния: лаванда, ромашка.

Усталость: борнеол, герань, лаванда, лимон, майоран, можжевельник, мята.

Ушибы: корица, шалфей.

Фистулы, свищи: лаванда.

Хлороз: лаванда, ромашка, сосна.

Цистит: можжевельник, укроп.

Чесотка: гвоздика, лаванда, лимон, мята, скипидарное масло.

Чесотка собачья: можжевельник, тмин.

Экзема: ромашка, шалфей.

Эпилепсия: базилик, розмарин.

Средства, укрепляющие вегетативную нервную систему (при возбуждении): розмарин, шалфей, лимон, лаванда, кипарис, корица, майоран.

3.2.4. Заболевания сердечно-сосудистой системы

Ниже приведены рецепты лекарственных сборов, которые рекомендует В.А. Передригий.

1. *Настой:* готовят смесь из равных весовых частей корневищ с корнями валерианы, листьев Melissa лекарственной, травы пустырника сердечного, плодов укропа огородного, листьев мяты перечной. 3 столовые ложки смеси настаивать до 3 ч в 0,5 л кипятка. Профильтровать. Добавить в настой цветочный пчелиный мед. Принимать перед завтраком, обедом и ужином по 100—150 мл ежедневно в течение 4 мес и больше при нарушении ритма сердца.

2. *Настой:* готовят из смеси равных весовых частей цветков боярышника кроваво-красного, листьев Melissa лекарственной, травы пустырника сердечного, травы полыни горькой, листьев мяты перечной. 3 столовые ложки смеси настаивать в 0,5 л кипятка до 3 ч. Профильтровать. Принимать по 100—150 мл 3 раза в день длительными курсами или почти постоянно. Настой также очень хорошо подсластить свежим цветочным пчелиным медом. Еще лучше — прямо из улья.

При сердечной слабости и неврозе сердца В.А. Передригий предлагает также ароматические смеси эфирноносных растений, их плодов и корней, а также отвары и чаи из эфиромасличных культур.

3. *Настой:* приготовить смесь из 100 г травы тысячелистника обыкновенного, 30 г корневищ с корнями валерианы и 30 г листьев Melissa. Столовую ложку сбора настаивают в 1 стакане кипятка до 4 ч, потом варят. Профильтровывают. Принимают в 3—4 приема в течение дня.

4. *Настой:* приготовить смесь 20 г листьев мяты перечной, 20 г травы руты пахучей, 20 г корней и корневищ валерианы лекарственной, 40 г травы горичвета весеннего. Столовую ложку душистого чая заварить 1 стаканом кипятка, настаивать до часа. Принимать медленными глотками в несколько приемов в течение дня при предынфарктном состоянии.

5. *Отвар:* 40 г корней цикория заварить 0,5 л горячей воды и кипятить до 7 мин. Процедить через двойной слой марли. Пить с цветочным пчелиным медом при сердцебиениях.

6. *Отвар:* 60 г цветков кроваво-красного боярышника заварить 2 л кипятка и настаивать полчаса. Пить по 1 стакану 3 раза в день с цветочным пчелиным медом во время сердцебиений.

7. *Отвар*: столовую ложку корней и корневищ валерианы варить в 0,5 л воды, доведя до кипения. Настояв, процедить. стакан эфирного лекарства выпить в течение дня.

8. *Настой*: 75 г семян аниса обыкновенного заварить 1,5 л кипятка. Настаивать, укрыв, в течение 15 мин. Процедить. Принимать по 1 стакану 3—4 раза в день с пальмовым сахаром либо цветочным пчелиным медом.

9. 80 г чабера садового настаивают в 2 л кипятка в течение 15 мин. Процедить. Принимать по 1 стакану 4 раза в день с цветочным пчелиным медом.

10. 60 г шишек хмеля обыкновенного заваривают 2 л кипятка. Кипятить 5 мин, процедить. Принимать по 1 стакану 3—5 раз в день с цветочным пчелиным медом или сахаром.

11. К 200 мл «Кагора» добавить 48 капель сока травы тысячелистника обыкновенного и 48 капель сока травы руты пахучей. Половину полученного ароматического лекарства выпить в течение дня при выраженном сердцебиении.

12. *Душистый чай*: смешать 20 г листьев Melissa лекарственной, 20 г корней с корневищами валерианы лекарственной, 30 г травы тысячелистника обыкновенного, 30 г травы зверобоя продырявленного. 2 столовые ложки смеси настаивать в 1 л кипятка, через несколько часов процедить. Пить по 100 мл несколько раз в день при слабой сердечной деятельности.

13. *Отвар*: смешать 100 г шишек хмеля обыкновенного, 60 г корневищ аира болотного, 60 г корневищ с корнями валерианы лекарственной и 40 г корневищ клопогона даурского. 100 г этой смеси кипятить в 2 л воды в течение 20 мин. Дать отстояться, процедить. Пить по 1 стакану 3 раза в день с цветочным пчелиным медом.

14. *Настой*: смешать 40 г шишек хмеля обыкновенного, 40 г травы тысячелистника обыкновенного, 60 г корней с корневищами валерианы лекарственной и 60 г листьев Melissa лекарственной. 4 столовые ложки душистого чая настаивать в 1 л кипятка, процедить. Пить при миокардите по 1 стакану в день небольшими глотками.

15. *Настой*: смешать в равных весовых пропорциях плоды тмина обыкновенного, листья Melissa лекарственной и корни с корневищами валерианы лекарственной. На 180 г душистой смеси добавить 10 г травы ландыша майского. Сбор измельчить на очень мелкие кусочки. Заварить кипятком в соотношении 1:10.

16. *Лекарственный чай*: смешать в равных весовых частях корни с корневищами валерианы лекарственной, цветки лаванды колосковой, плоды фенхеля обыкновенного, плоды тмина обыкновенного. На каждые 50 г этого чая добавляют 10 г травы пустырника сердечного. 4 столовые ложки сбора заварить 1 л кипятка. Настаивать несколько минут. Процедить. Принимать по 1 стакану в день в несколько приемов.

17. *Лекарственный чай*: смешать 60 г очень мелко нарезанных листьев мяты перечной, 80 г корневищ и корней валерианы лекарственной, 40 г плодов фенхеля обыкновенного, 20 г цветков ромашки лекарственной и 20 г цветков ландыша майского. 2 столовые ложки сбора настаивать в 1 л воды в течение 4 ч. Варить. Профильтровать. Пьют стакан чая в 3 приема в течение дня. Очень хорошо помогает при сердечном неврозе.

18. *Отвар*: смешать в равных весовых частях измельченные траву руты пахучей, листья мяты перечной, корни с корневищами валерианы лекарственной, цветки ромашки лекарственной, траву лапчатки гусиной. Заварить кипятком в соотношении 1:10. Принимать по 1—1,5 стакана чая в день дробно.

19. *Душистый чай*: смешать 100 г листьев Melissa лекарственной, 100 г цветков лаванды колосковой, 60 г корней и корневищ валерианы лекарственной, 100 г цветков боярышника кроваво-красного, 60 г травы чабреца и 60 г травы душицы. Столовую ложку смеси настаивать в течение 3 ч в 1 стакане кипятка. Выпить в течение дня небольшими порциями.

20. Потереть на терке лимон и головку чеснока, развести полученную кашицу 1 л кипятка. Укутав, настаивать 48 ч. Это лекарство, богатое эфирными аэровитаминами, принимать по 1 столовой ложке 3 раза в сутки при атеросклерозе сосудов сердца.

21. *Настой*: смешать листья мяты перечной, плоды фенхеля обыкновенного, плоды можжевельника обыкновенного, цветки боярышника кроваво-красного и корни одуванчика лекарственного. Сбор залить водой из расчета 50 мл на чайную ложку сбора. Кипятить несколько минут на медленном огне и полчаса настаивать. Профильтровать. Принимать по полстакана 2 раза в день при атеросклерозе миокарда с нарушением обмена веществ. Курс лечения 1,5—2 мес.

22. *Настой*: смешать в равных весовых пропорциях листья Melissa лекарственной, траву чабреца и траву руты пахучей. 4 столовые ложки сбора настаивать в 1 л воды в течение 4 ч, а затем кипятить несколько минут. Опять настаивать несколько минут. Принимать по 1—2 стакана в сутки при сочетании атеросклероза миокарда с гипертонической болезнью.

3.2.5. Оториноларингологические заболевания

3.2.5.1. Болезни глотки, гортани

Ангина: аир болотный, алтей лекарственный, багульник болотный, барвинок малый, бузина черная, будра плющевидная, герань лесная, девясил высокий, донник лекарственный, душица обыкновенная, жабник полевой, зверобой продырявленный, календула лекарственная, коровяк скипетровидный, крестовник Якова, лен обыкновенный, липа сердцевидная, переступень белый, переступень двудомный, ромашка аптечная, солодка голая, сосна лесная, тимьян обыкновенный, фенхель обыкновенный, эвкалипт прутовидный.

Ларингит: алоэ древовидное, багульник болотный, бузина черная, девясил высокий, мята перечная, солодка голая, сосна лесная, тимьян обыкновенный, фенхель обыкновенный, шалфей лекарственный, эвкалипт прутовидный.

Фарингит: аир болотный, алоэ древовидное, алтей лекарственный, барвинок малый, донник лекарственный, дуб черешчатый, душица обыкновенная, зверобой продырявленный, ко-

ровяк скипетровидный, крестовник Якова, лен обыкновенный, переступень белый, переступень двудомный, ромашка аптечная, шалфей лекарственный.

Хронический тонзиллит: алоэ древовидное, багульник болотный, девясил высокий, зверобой продырявленный, солодка голая, тимьян обыкновенный, эвкалипт прутовидный.

3.2.5.2. Заболевания носа

3.2.5.2.1. Гипосекреторные расстройства обоняния

При лечении гипосекреторных расстройств обоняния обычно придерживаются общих принципов терапии субатрофических ринитов. Применяют *препараты йода* как местно (массаж слизистой оболочки носа тампоном с йодглицерином), так и внутрь (сайодин по 1 таблетке в день, 1 % раствор йодида калия по 1 столовой ложке 1—2 раза в день), *препараты железа* (аскорбинат железа по 0,3 г 3 раза в день в течение месяца).

Из общестимулирующих препаратов показана *антиретикулярная цитотоксическая сыворотка*. Препарат применяют в десятикратном разведении (готовят непосредственно перед употреблением). После первого внутрикожного введения 0,2 мл разведенного препарата дозу увеличивают в зависимости от общей (повышение температуры, разбитость, недомогание) и местной (припухание, гиперемия кожи) реакций до 0,3—0,4 мл, а затем до 0,5—0,6 мл.

Препарат вводят с двухдневными перерывами в область угла нижней челюсти попеременно слева и справа. Курс обычно состоит из 3—4 введений.

Из витаминных препаратов эффективны препараты *витамина А*, применяемые как местно (смазывание слизистой оболочки облепиховым маслом), так и в виде внутримышечных инъекций (масляный раствор ретинола ацетата по 25 000 — 100 000 МЕ ежедневно в течение месяца).

Систематически показаны тепловлажные ингаляции 2 % раствора натрия гидрокарбоната, минеральной воды «Боржом».

В ранних стадиях **ольфакторного неврита** клинический эффект может быть получен в результате применения *кортикостероидных препаратов*. Чаще всего назначают инъекции суспензии гидрокортизона под слизистую оболочку латеральной стенки носа по 12,5—25 мг (0,5—1 мл). Вводят препарат с помощью длинной тонкой иглы после предварительной поверхностной анестезии 1 % раствором дикаина 2 раза в неделю. Курс лечения состоит из 6—10 инъекций и может быть повторен через 1 мес.

Гидрокортизон можно также применять в виде ингаляций, лучше всего в сочетании с димексидом. Смесь для ингаляции состоит из 1 мл (25 мг) гидрокортизона и 1 мл 30 % раствора димексида.

Лечение гидрокортизоном можно сочетать с инъекциями препарата *деплекс* (по 1 мл подкожно ежедневно в течение 2—3 нед), галантамина гидробромида (по 1 мл 0,5 % подкожно ежедневно в течение 2—3 нед), тиамина бромид (по 1 мл 6 % раствора подкожно ежедневно в течение месяца).

При различных формах **перцептивных (нейросенсорных) расстройств обоняния**, в том числе с вовлечением центральных отделов обонятельного анализатора, показано лечение *пирогеналом*. Наиболее эффективно внутривенное введение препарата. Первоначальная доза составляет 10 минимальных пирогенных доз (МПД), вливание проводят 3 раза в неделю, при каждом последующем вливании дозу увеличивают на 10 МПД. В течение 3—4 ч после введения препарата больной должен остаться в постели, каждые 30 мин необходимо измерять температуру тела, еженедельно проводят общий анализ крови. Курс лечения — 10 внутривенных инъекций.

При внутримышечном введении начальная доза составляет 30—50 МПД, при каждом последующем введении дозу увеличивают на 50—100 МПД. Курс лечения — 10—15 инъекций.

В случае чрезмерной температурной реакции (выше 38,5 °C), сильных головных болей, головокружений, тошноты последующую дозу пирогенала не увеличивают, а при повышении числа лейкоцитов более чем на 30 % от исходного уровня лечение прекращают.

Лечение пирогеналом наиболее эффективно при нарушениях обоняния, наступивших после инфекционных заболеваний. При перцептивных нарушениях обоняния, развившихся после лечения антибиотиками стрептомицинового ряда, пирогеналотерапия, как и другие способы лечения, неэффективна.

Ароматерапия: базилик, лимон, лук, можжевельник, мята, розмарин, чабрец, шалфей.

Сушеные листья базилика применяют как чихательное средство.

Лук, лимон, мяту используют в традиционном виде, а другие растения — в виде настоя.

Упражнения для улучшения обоняния. Выполнять в одежде, не стесняющей движения.

1. Ходьба.
2. Приседания (4—5 мин).
3. Бег (от 1/2 мин).
4. Приседания.
5. Вдохи и выдохи (от 5 мин).

6. Сесть на скамейку, наклониться и на выдохе дотронуться руками до носков вытянутых ног, вернуться в исходное положение, поднять вытянутые руки над головой (5—8 раз).
7. Стоя, поднять мяч над головой, на вдохе прогнуться назад, на выдохе нагнуться и положить мяч на пол (от 5—8 раз).
8. Подскоки: на вдохе с ногами в стороны, на выдохе — вместе (5—6 раз).
9. Лечь на спину, поднять вытянутые ноги вверх и развести в стороны (от 5 раз).
10. «Бабочка»: бег с взмахами разведенными в стороны руками, как крылья (от 1/2 мин).
11. Ходьба на месте, высоко поднимая колени и делая взмахи руками (от 20 раз).
12. Ходьба с постепенным замедлением темпа (от 2 мин).
13. Сесть или лечь для отдыха (на несколько минут).

Дыхательные упражнения. Свободное носовое дыхание — необходимое условие для хорошего восприятия запахов, в том числе ароматов и предупреждения необратимых форм нарушения обоняния.

Выполняют упражнения в свободной одежде, в спокойной обстановке. Предварительно надо опорожнить кишечник и мочевой пузырь. Упражнения выполняют 2 раза в день — утром и днем, желательно натощак; продолжительность занятия 10—12 мин.

1. Сидеть прямо, носки и пятки вместе, руки свободно опущены. Дыхание произвольное.

2. Полностью выдохнуть, первыми пальцами с обеих сторон зажать наружный слуховой проход, а третьими прижать крылья носа, после чего резко втянуть воздух через рот, сжать губы и надуть щеки.

3. Опустить подбородок на грудь, закрыть глаза, положив вторые пальцы на веки, и как можно дольше оставаться в этом положении.

4. Поднять голову, снять пальцы с век, с крыльев носа и сделать полный выдох через нос.

5. После этого отнять первые пальцы от ушей и опустить руки вдоль тела.

6. Дыхательное упражнение из системы нэйян-гун: при вдохе кончик языка поднимается к небу, потом следует пауза (язык прикасается к небу) и выдох, во время которого язык опускается в обычное положение. Одновременно с этим мысленно произносят слова или предложение, продолжительность которого соответствует длительности дыхательного цикла.

Основные методы профилактики — рациональное питание, закаливание, обучение правильному носовому дыханию, санация (оздоровление) очагов инфекции (удаление аденоидов, полипов), лечение сопутствующих заболеваний, исправление деформированной носовой перегородки и т.д.

Необходимо своевременное *хирургическое лечение*: если время упущено и в процесс вовлекается обонятельный анализатор, операция становится безуспешной.

Иногда причиной трудного дыхания и отсутствия обоняния является заболевание околоносовых пазух (это выясняется рентгенологическим исследованием). Длительного или по-

стоянного эффекта при этом не всегда можно достичь лекарствами и процедурами. Наибольший процент выздоровления дает оперативное вмешательство, при отсутствии которого даже незначительное охлаждение снова может ухудшить носовое дыхание и обоняние.

Иногда родители, к сожалению, не соглашаются на операцию, ссылаясь на слабость ребенка. Но ведь именно поэтому она необходима. Операция предупреждает развитие необратимого расстройства обоняния — *эссенциальной аносмии*.

Нужно как можно раньше лечить нарушения обоняния при его расстройствах. Запоздалое лечение неблагоприятно отражается на развитии ребенка, у него могут формироваться нежелательные черты характера: чрезмерная застенчивость, робость, легкая заторможенность.

Внимательные родители способны достаточно рано обнаружить «неполадки» с носом. Прежде чем идти к врачу, важно вспомнить, нет ли у кого в семье дефектов обоняния, не болела ли мать до рождения ребенка гриппом, чем она лечилась и т.д.

3.2.5.2.2. Насморк и синусит

Многовековой опыт человечества лег в основу научной фармакопеи, пользующейся веществами, полученными из растений. Современная фитотерапия в различных географических регионах использует свойственный каждому из них набор лекарственных растений. Сейчас применяют 150 их видов, которые включены в X издание Государственной фармакопеи.

Терапевтическая эффективность растений связана с содержащимися в них не только эфирными маслами, но и другими химическими соединениями — алкалоидами, витаминами, микроэлементами, органическими кислотами, дубильными веществами, аминокислотами и др.

При насморке целесообразно применять лекарственные растения, обладающие бактерицидным, анальгезирующим, дезинтоксикационным, антиаллергическим, повышающим регенеративные свойства и резистентность организма действиями [Карпова Е.П., 1999; Демина Е.Н., 1999].

При лечении насморка необходимо использовать травы, обладающие как общим, так и местным воздействием. Их можно применять внутрь и наружно, но при любом методе нужно учитывать свойства и состояние организма, особенно детского.

При выборе сборов для приема внутрь детям с ваготоническим тонусом и недостаточной реактивностью при воздействии на симпатическое звено вегетативной нервной системы показано назначение трав, стимулирующих симпатический отдел вегетативной нервной системы. К ним можно причис-

лить, например, настойки заманихи (*Tinctura Echinopanacis*), женьшеня (*Tinctura Ginsengi*), левзеи (*Extractum Leuzeae fluidi*), лимонника китайского (*Tinctura fructum Schizandrae*), родиолы розовой (*Extractum Rhodiolae fluidi*), элеутерококка (*Extractum Eleutherococci fluidi*). Эти настойки детям следует принимать утром натошак по 5 капель.

Детям с симпатикотоническими сдвигами и гиперсимпатикотонической реактивностью показано назначение трав, обладающих седативным действием.

Сбор № 1: смешать в равных пропорциях траву валерианы, шишки хмеля и траву мяты. 2 столовые ложки смеси залить 0,5 л воды комнатной температуры, кипятить на водяной бане в течение 10 мин, затем настаивать 20 мин и процедить. Назначать по ¼ стакана в день.

Сбор № 2: смешать в равных пропорциях траву валерианы, пустырника, мяты, шалфея и приготовить настой, как указано в сборе № 1. Принимать по 1 столовой ложке 4 раза в день.

Настойка пиона уклоняющегося. Принимать по 10 капель утром натошак.

Для местного лечения острого насморка у детей могут быть рекомендованы средства, приготовляемые из следующих трав.

Сок каланхоэ. Закапывают в полость носа по 3—4 капли каждые 4 ч. Вначале ребенок может испытывать легкое жжение. Через 20—30 мин отечность слизистой оболочки уменьшается, несколько усиливается ринорея, которая в последующем снижается до минимума. Носовое дыхание улучшается. Если сок каланхоэ ненатуральный (флаконный, ампульный), его надо разводить водой в соотношении 1:1.

Ингаляции фитонцидов лука, чеснока, эвкалипта. Для этого лук (или чеснок, или эвкалипт) следует растереть и поместить в посуду с теплой водой. Закапывать в нос 2—3 раза в день. При выполнении этой процедуры глаза ребенку закрывают.

Сок из листьев герани кровяно-красной закапывают по 2 капли 3—4 раза в день.

Сок календулы закапывают по 3 капли 3—4 раза в день. Если сок ненатуральный (флаконный, ампульный), его надо разводить водой в соотношении 1:4.

Сок из листьев мать-и-мачехи (если нет сока, применяют настой, распыляя его пульверизатором).

Сок (настой) зверобоя продырявленного. В настоящее время в аптеках продаются препараты, полученные из листьев зверобоя: иманин и новоиманин, водные растворы которых используют при остром насморке.

Сок (настой) эфедры двухколосковой обладает сосудосуживающим эффектом. Назначают по 3—5 капель 3 раза в день в каждую половину носа.

Сок паслена черного применяют при хронических ринитах. Его закапывают по 2 капли в каждую половину носа 2—3 раза в день в течение 7 дней. Для лечения этих заболеваний рекомендуют также пульверизации настоев лекарственных трав: зверобоя, тысячелистника, ромашки, мяты, шалфея, эвкалипта и чистотела.

Сбор с аналогичным действием можно составить из вале-рианы, пустырника, мяты, шалфея. Эти составляющие следует взять поровну и готовить их по той же описанной методике. Принимать такой настой можно по 1 столовой ложке 4 раза в день.

Можно использовать *настойку пиона уклоняющегося*. Принимать по 10 капель утром натощак.

Ринит. При субатрофических и атрофических ринитах в лечение включают шалфей, цветки календулы, листья грецкого ореха, алоэ древовидный, оливковое масло. Из них готовят соки и настои, которые назначают в виде ингаляций и полосканий.

Особые трудности испытывает оториноларинголог, когда к нему за помощью обращаются дети, страдающие вазомоторным насморком. Именно у этих детей, особенно с аллергической формой этого заболевания, очень часто регистрируется непереносимость лекарственных препаратов синтетического изготовления, обладающих сенсибилизирующей активностью и побочным действием. В связи с этим сегодня повысился интерес к использованию природных лекарственных средств. К сожалению, это направление в терапии вазомоторного насморка пока не стало популярным. Даже в крупных руководствах и монографических изданиях невозможно найти информацию по этому вопросу [Адо А.Д., 1976; Зисельсон А.Д., 1989, и др.]. Нет ее и в трудах многих конференций и съездов оториноларингологов, иммунологов и аллергологов. Обойден этот вопрос был и на конференции иммунологов и аллергологов республик Средней Азии и Казахстана, которая состоялась во Фрунзе в 1980 г. и была посвящена иммунитету и аллергии в инфекционной и неинфекционной патологии. Поэтому каждое сообщение, имеющее отношение к этому вопросу, должно приветствоваться.

Учитывая это, мы сочли необходимым воспользоваться довольно скудной информацией по этому вопросу и довести ее до сведения врачей, интересующихся фитотерапией вазомоторного насморка.

Есть указание, что при вазомоторном рините хороший эффект оказывают такие травы, как зверобой, ромашка, мята, тысячелистник. При аллергическом рините можно рекомендовать барбарис, донник лекарственный, крапиву, кресс водяной, ромашку, лаванду, лопух большой, мяту перечную, оду-

ванчик лекарственный, орех мускатный, розу, солодку, тысячелистник, укроп, фасоль, фиалку трехцветную, хрен, черную головку и череду.

При наличии обильных водянисто-серозных выделений местно в нос можно назначать вяжущие лекарственные средства. Их готовят из сборов и отдельных растений в виде настоев и отваров. Полученные таким образом препараты вводят в обе половины носа по 6—8 капель 3—4 раза в день или используют для интраназальных ингаляций (3—4 процедуры на курс при длительности каждой из них до 5—10 мин).

Для получения настоев и отваров В.И. Родин и соавт. (1989) предлагают следующие прописи сборов.

Отвар коры дуба	20,0:200 мл
Настой травы зверобоя	15,0:200 мл
Отвар коры ивы	10,0:200 мл
Настой цветков липы	
Настой листьев шалфея	по 20,0:200 мл
Настой травы тысячелистника	
Настой цветков ромашки	по 20,0:200 мл
Отвар корня фиалки	10,0:200 мл
Настой травы душицы	
Настой листьев шалфея	по 20,0:200 мл
Настой листьев мяты перечной	10,0:200 мл
Настой цветков коровяка	
Настой цветков алтея	по 20,0:200 мл
Настой листьев мать-и-мачехи	15,0:200 мл
Отвар коры калины	20,0:200 мл
Настой травы зверобоя	15,0:200 мл
Настой цветков бузины черной	
Настой травы душицы	
Отвар коры дуба	по 20,0:200 мл
Настой сосновых почек	15,0:200 мл
Отвар коры ивы	20,0:200 мл
Настой цветков мальвы лесной	10,0:200 мл

Перечисленные прописи настоев и отваров лекарственных трав используются как средства симптоматического лечения острых проявлений вазомоторного насморка. Однако часть из перечисленных фитопрепаратов обладают также противоаллергическим терапевтическим эффектом и наряду с другими средствами растительного происхождения аналогичного действия могут включаться в терапию указанного заболевания. В частности, антиаллергическими свойствами обладает хамазулен — составная часть ряда эфирных масел, образующихся в растениях. Он содержится в ромашке, тысячелистнике обыкновенном.

новенном, багульнике. Поэтому настои и отвары из этих растений и цветков используют при лечении аллергических вазомоторных насморков в виде ингаляций.

Настой цветков ромашки	5,0:200 мл
Настой травы тысячелистника	15,0:200 мл
Настой цветков багульника	14,0:200 мл
Настой цветков календулы	10,0:200 мл

В.И. Родин и соавт. (1989) с успехом лечили больных вазомоторным насморком настоем ряски малой (12 г сухого растения на 200 мл воды). Больные принимали по $\frac{1}{3}$ стакана настоя за 20 мин до еды 3 раза в сутки в течение 3 нед. Если первые 4—5 сут состояние больных не улучшалось, то дозу увеличивали в 2 раза.

Им же удалось получить неплохие результаты при лечении аллергического риносинусита аэрозолями следующего состава.

Настой ряски малой	12,0:200 мл
Настой травы череды трехраздельной	8,0:200 мл

Применяли по 10—12 процедур на курс при длительности одной ингаляции 5 мин.

Кроме этого, по их мнению, больным с аллергическим насморком показан прием внутрь лекарств растительного происхождения с седативным действием: настойка корня и цветков пиона узколистного по 15—60 капель 2 раза в день или настой пустырника и шишек хмеля, приготовленный из расчета 20,0:200 мл по 20—25 капель 2—3 раза в сутки.

Представляет практический интерес и методика лечения инфекционно-аллергического насморка, предложенная и положительно оцененная Г.В. Лавреновой (1992). В ней комбинируются фито-, хроно- и диетотерапия, причем первой отводится ведущее место. Для лечения инфекционно-аллергических риносинуситов предложены сборы растений, обладающие антиоксидеским, противовоспалительным и тонизирующим свойствами, т.е. составы, оказывающие преимущественно общее воздействие на организм больного. В частности, Г.В. Лавренова (1992) использовала при лечении указанного заболевания 2 таких сбора.

Сбор № 1: трава череды — 5 г, цветки ромашки — 10 г, цветки калины — 5 г, корни и корневища солодки голой — 8 г, корни и корневища девясила — 6 г, листья шалфея, листья мяты или Melissa лекарственной — по 3 г, трава полевого хвоща — 10 г.

Сбор № 2: трава тысячелистника — 10 г, цветки ромашки — 5 г, листья ряски малой — 10 г, корень шлемника байкальского — 8 г, листья малины, листья багульника болотного — по 2 г, трава льнянки обыкновенной — 5 г, корневища пырея ползучего — 8 г, соцветия пижмы — 5 г.

Настой из сборов готовят из расчета 1 столовая ложка на 200 мл кипятка (настаивать в термосе 8—10 ч, процедить, принимать по 100—150 мл в теплом виде 4—5 раз в сутки).

Лечение в комплексе с использованием фитосборов проводили в 2 этапа. Вначале больным назначали диету с ограничением продуктов с высоким сенсibilизирующим потенциалом (яичный белок, морская рыба, почки, куры, свинина, бобовые, кроме зеленого горошка, томаты, клубника, какао, шоколад и др.); лечебное голодание в течение 24—30 ч 2 раза в месяц; 7-кратное промывание кишечника через день отваром трав (корень и листья одуванчика — 10 г, трава зверобоя — 5 г, трава цикория — 5 г) из расчета 1 столовая ложка сбора на 200 мл воды (кипятить 1—2 мин, настаивать 1 час, процедить через марлю и использовать для промывания 2—2,5 л настоя на 1 процедуру); «слепое» зондирование желчного пузыря 1—2 раза в неделю. В качестве желчегонного средства целесообразно использовать свежетающую или минеральную воду (200 мл на 1 процедуру). Одновременно с отмеченными процедурами назначали ежедневный прием антиаллергического чая (сбор № 1 и 2). При их отсутствии в сборы включали растения, которые являются «ведущими» в приведенных прописях.

Сбор № 1 больные принимали в течение 3—4 нед, затем им предлагали 7—10-дневный перерыв, после которого рекомендовали прием сбора № 2.

После завершения первого этапа приступали к следующему этапу лечения — проведению неспецифической гипосенсибилизации, в которой фитопрепаратам также отводили видное место. Второй этап продолжался 1—1,5 мес и включал прием адаптогенов (настойка женьшеня, лимонника китайского или левзеи) по 10—15 капель утром натощак, таблеток глицерама (препарат из корней и корневища солодки голой) по 0,2 г 3—4 раза в сутки; введение гистаглобулина от 0,1 до 1 мл подкожно через день; промывание полости носа раствором прополиса (200 мл теплой кипяченой воды, 2—3 г натрия гидрокарбоната, 18—20 капель 10 % спиртового раствора прополиса) ежедневно 1—2 раза в сутки; прием тавегила или задитена по 1/2 таблетки в 21—22 ч; прием свежеприготовленного настоя травы череды трехраздельной (траву заварить, как чай, из расчета 1 чайная ложка на стакан кипятка, настаивать 20 мин и принимать всю порцию 2—3 раза в сутки).

Одновременно с описанным лечением в нос назначали капли (3 % раствор борной кислоты — 10 мл, 0,1 % раствор адреналина гидрохлорида — 10 капель и 3 % раствор нитрата серебра по 6—8 капель дважды в сутки) и на ночь мазь (диазолин 0,1 г или димедрол 0,05 г, метазон 0,025 г, тиамин бромид 0,05 г, новокаин 0,3 г, вазелин и ланолин по 5 г). Внутрь

больные принимали настой травы пустырника (1 столовая ложка на 200 мл воды) по 100 мл в 18—19 и 21—22 ч.

По данным Г.В. Лавреновой (1992), описанное ею лечение инфекционно-аллергического насморка оказалось эффективным, что и дало основание автору рекомендовать его для использования.

При лечении синуситов в основном используют эфирные масла следующих растений: аира, душицы, сосны, пихты, шалфея, эвкалипта, лаванды, розмарина, чабреца, лимона, ладана, мирта, мяты, герани.

Они оказывают комплексный лечебный эффект:

- герань действует как антидепрессант, антисептик, оказывает вяжущее, стимулирующее кровообращение, диуретическое, успокаивающее, тонизирующее действие.
- лаванда — антисептическое, способствующее заживлению ран, диуретическое, отхаркивающее, успокаивающее, обезболивающее, противовоспалительное;
- ладан — антисептическое, вяжущее, вызывающее образование рубца, диуретическое, успокаивающее, тонизирующее, антидепрессантное;
- лимон — антисептическое, вяжущее, умеренно диуретическое, стимулирующее умственные способности, тонизирующее, анальгезирующее, кровоостанавливающее, противобактериальное;
- мускатный шалфей — противовоспалительное, антисептическое, антиспазматическое, вяжущее, успокаивающее, антидепрессантное, отхаркивающее, ранозаживляющее средство;
- мята перечная — противовоспалительное, анальгезирующее, антисептическое, спазмолитическое, отхаркивающее, стимулятор умственных способностей, средство, тонизирующее нервную систему, согревающее (усиливает периферическое кровообращение, т.е. происходит возбуждение холодовых рецепторов, суживающих поверхностные сосуды и рефлекторно расширяющих внутренние);
- розмарин — анальгезирующее, антисептическое, спазмолитическое, вяжущее, стимулирующее кровообращение, местно — раздражающее средство, тонизирующее действие;
- эвкалипт — анальгезирующее, антисептическое, спазмолитическое диуретическое, отхаркивающее, местно — раздражающее, регенерирующее;
- сосна — сильный антисептик, оказывающий бронхолитическое действие, анальгезирующее, противовоспалительное, адаптогенное, иммуномодулирующее;

- пихта — бактерицидное, стимулирующее дыхание и кровообращение, тонизирующее, отхаркивающее, адаптогенное средство, иммуномодулятор.

3.2.5.2.3. Другие заболевания носа

Носовое кровотечение. Применяют алоэ древовидное, арнику горную, василистник малый, виноград культурный, герань кроваво-красную, иву козью, иву пурпурную, крапиву двудомную, крапиву жгучую, лагохилус опьяняющий, липу сердцевидную, манжетку обыкновенную, мелколистник канадский, окопник лекарственный, подмаренник настоящий, тысячелистник обыкновенный, эфедру двухколосковую.

Весьма эффективно народное средство: сок $\frac{1}{4}$ лимона разводят в 200 мл холодной воды и втягивают поочередно одной и другой ноздрей, задерживая жидкость в носу до 5 мин. Свободную ноздрию прижимают пальцем к перегородке носа.

Ожог наружного носа: алоэ древовидное.

Ринит атрофический: алоэ древовидное, мята перечная.

Ринит острый: зверобой продырявленный, эфедра двухколосковая.

Ринит хронический: бадан толстолистный, паслен черный.

3.2.5.3. Заболевания уха

Нейросенсорная тугоухость: будра плющевидная.

Отит острый средний: белена черная, зверобой продырявленный, паслен черный, постенница аптечная, тополь серебристый.

Отит хронический средний: зверобой продырявленный.

3.2.5.4. Аромафитотерапия в оториноларингологии

Аир болотный (*Acorus calamus*). Применяют различные составы лекарственных сборов, которые используют в виде теплого настоя для полоскания рта и горла при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек дыхательных путей, ангинах, фарингитах.

Алоэ древовидное (*Aloe arborescens* Mill.) — для лечения хронического тонзиллита, атрофического ринофаринголарингита, ожога наружного носа, а также для остановки носового кровотечения.

П р и г о т о в л е н и е: срезают нижние листья алоэ, промывают кипяченой водой, режут на мелкие кусочки, заворачивают в марлю и вручную выжимают сок.

Для остановки носового кровотечения к соку алоэ добавляют сухой желатин, который на тампоне прикладывают к

кровоточащей поверхности на 3—5 мин или оставляют тампон на несколько часов.

Rp.: Sacci Aloes 100 ml

D.S. Смешать 5 мл сока с пчелиным медом в соотношении 1:8. Для смазывания миндалин детям в течение 2 нед ежедневно, а в последующие 2 нед через день натошак

Rp.: Extr. Aloes fluidi 1 ml

D.S. Содержимое ампулы развести в 5 мл дистиллированной воды для аэрозоля, 10—15 процедур

Rp.: Lin. Aloes 100,0

D.S. Наносить на обожженный участок кожи наружного носа 2—3 раза в день

Алтей лекарственный (*Althaea officinalis* S.) — противовоспалительное средство в виде полосканий при ангинах, фарингитах.

П р и г о т о в л е н и е: 2 столовые ложки мелко нарезанных корней, цветков и листьев алтея заливают 500 мл кипятка, настаивают в течение 2 ч, процеживают.

Rp.: Inf. radicis Althaeae 20,0—500,0

D.S. Для полоскания горла.

Арника горная (*Arnica montana* L.) — гемостатическое средство местно и внутрь при носовых кровотечениях.

П р и г о т о в л е н и е. 1. *Настойка из цветков арники горной:* мелко нарезанные цветки настаивают на 70 % спирте в соотношении 1:10. В готовом виде представляет собой жидкость зеленовато-бурого цвета со своеобразным запахом, горьким вкусом. Принимают по 30—40 капель на воде или молоке 3 раза в день после еды.

2. *Настой* готовят из расчета 1 столовая ложка цветков арники горной на один стакан кипятка. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

3. *Настой для местного применения* готовят из расчета: 3 столовые ложки цветков арники горной на 1,5 стакана кипятка. Тампон, смоченный в настое, прикладывают к кровоточащей поверхности слизистой оболочки полости носа.

4. *Отвар корней* арники горной готовят из расчета 1 столовая ложка на стакан воды. Принимают по одной столовой ложке 2 раза в день.

Rp.: Inf. flor. Arnicae 10,0—200,0.

D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день после еды на молоке

Rp.: Dec. raditis Arnicae 10,0—200,0

D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день после еды на молоке

Rp.: Tincturae Arnicae 10,0

D.S. По 15—20 капель 2 раза в день после еды на молоке

Багульник болотный (*Ledum palustre* L.) — применяют в составе лекарственных сборов, используемых в виде настоя для полоскания ротоглотки при ларингитах, ангинах, тонзиллитах.

Бадан толстолистный (*Baergnia crassifolia* L.) — используют местно при хронических катаральных ринитах.

П р и г о т о в л е н и е: высушенные корневища бадана толстолистного растирают в порошок, который вдывают в полость носа.

Барвинок малый (*Vinca minor* L.) — для полосканий при ангинах, фарингитах.

П р и г о т о в л е н и е: 1 столовую ложку измельченных листьев барвинка малого заливают стаканом воды, кипятят в течение 20 мин, охлаждают, процеживают.

Белена черная (*Hyoscyamus niger* L.) — болеутоляющее средство при острых отитах.

П р и г о т о в л е н и е: свежесжатый сок белены закапывают в ухо при остром среднем отите в случае сильных болей.

Будра плющевидная (*Glechoma hederacea*) — в виде отвара внутрь при ангинах, нейросенсорной тугоухости.

П р и г о т о в л е н и е: 1 чайную ложку измельченной травы будры заливают 1 стаканом кипятка, настаивают в течение 30 мин, охлаждают, процеживают.

Rp.: Dec. *Glechoma hederacea* 3,0—200,0

D.S. По 2 столовые ложки 3—4 раза в день

Бузина черная (*Sambucus nigra* L.) применяют настоем из цветков как противовоспалительное средство в виде полоскания при ангинах, ларингитах.

П р и г о т о в л е н и е н а с т о я: 5—15 г измельченных сухих цветков заливают 200 мл кипятка, настаивают 20 мин, процеживают.

Rp.: Inf. flor. *Sambuci* 20,0—200,0

D.S. Для полоскания горла

Василистник малый (*Thalictrum minus* L.) применяют внутрь как гемостатическое средство при носовых кровотечениях в виде отвара или настоя.

Виноград культурный (*Vitis vinifera* L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

П р и г о т о в л е н и е: высушенные листья растирают в порошок и вдыхают через нос.

Герань кроваво-красная (*Geranium sanguineum* L.) — гемостатическое средство при носовом кровотечении.

П р и г о т о в л е н и е: 30 г измельченных корней герани кроваво-красной заливают 250 мл воды, доводят до кипения и держат на кипящей водяной бане в течение 30 мин, охлаждают, процеживают.

Rp.: Dec. radicis Geranii sanguinei 30,0—250,0

D.S. Турунды, смоченные в отваре, вставляют в носовые ходы при кровотечениях

Герань лесная (*Geranium silvaticum* L.) — противовоспалительное средство при ангинах.

П р и г о т о в л е н и е: 3 столовые ложки измельченных корней герани лесной заливают 250 мл воды и кипятят на водяной бане в течение 30 мин, охлаждают, процеживают.

Rp.: Dec. radicis Geranii silvatici 30,0—250,0

D.S. Для полоскания горла

Девясил высокий (*Inula helenium* L.) — применяют в составе лекарственных сборов, используемых для приготовления ингаляционной смеси при ангинах, тонзиллитах, ларингитах, трахеитах.

Донник лекарственный (*Melilotus officinalis* L.) — входит в состав лекарственных сборов, используемых в виде настоя для полоскания горла при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки, ангинах, фарингитах.

Дуб черешчатый (*Quercus robur* L.) — вяжущее средство при острых и хронических фарингитах в виде полосканий.

П р и г о т о в л е н и е: кору измельчают, заливают водой комнатной температуры в соотношении 1:10, нагревают на водяной бане при частом помешивании в течение 30 мин. Охлаждают в течение 10 мин, отжимают, добавляют недостающее количество воды до объема 1:10.

Rp.: Dec. Corticis Quercus 20,0—200,0

D.S. Для полоскания горла

Rp.: Corticis Quercus 50,0

D.S. Столовую ложку истолченной коры залить стаканом кипятка. Кипятить 10 мин и процедить. Для полоскания горла

Rp.: Dec. Corticis Quercus 15,0—150,0

Aluminus 2,0

Glycerini 15,0

M.D.S. Для полоскания горла

Душица обыкновенная (*Origanum vulgare* L.) — входит в состав лекарственных сборов. Используют в виде настоя для полоскания рта и горла при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек, ангинах, фарингитах.

Жабник полевой (*Filago arvensis* L.) — противовоспалительное средство при ангинах.

П р и г о т о в л е н и е: 3 столовые ложки жабника полевого заливают 100 мл кипятка, кипятят в течение 30 мин, добавляют недостающее количество воды до первоначального объема.

Rp.: Dec. Filagi arvensis 30,0—100,0

D.S. Для полоскания горла

Зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum* L.) — противовоспалительное средство при ангинах, фарингитах, хронических тонзиллитах, острых и хронических отитах.

П р и г о т о в л е н и е. *Настой.* Выпускают брикеты из травы зверобоя, разделенные на 10 долек. Одну дольку заливают стаканом кипятка, кипятят 10 мин, охлаждают, процеживают. Применяют для полоскания горла.

2. *Иманин* — порошок (сумма действующих начал). 1 % *водный раствор* иманина применяют для полоскания горла: к 1 г иманина добавляют 20 мл децинормального раствора едкого натра, кипятят на водяной бане 5—10 мин до растворения, добавляют дистиллированной воды до 10 мл.

1 % *спиртовой раствор* назначают для закапывания в ухо и для аппликаций на слизистую оболочку полости носа (турунды, пропитанные раствором, вкладывают в носовые ходы 4 раза в день через каждый час): к 1 г иманина добавляют 20 мл децинормального раствора едкого натра, кипятят 5—10 мин до растворения порошка, добавляют 50 мл спирта и 30 мл воды.

1 % *водно-глицериновый раствор* применяют для смазывания миндалин при хронических тонзиллитах. Готовится раствор аналогично со спиртовым раствором.

Ива козья (*Salix caprea* L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях местно в виде порошка и внутрь в виде отвара.

П р и г о т о в л е н и е. 1. *Отвар:* 1 чайную ложку измельченной коры ивы козьей заливают стаканом кипятка, кипятят, охлаждают, процеживают.

2. Растертую в порошок кору ивы козьей вдыхают через нос при носовом кровотечении.

Rp.: Dec. Radicis salix 3,0—200,0

D.S. По одной столовой ложке 3—4 раза в день

Ива пурпурная (*Salix purpurea* L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

П р и г о т о в л е н и е: кору ивы пурпурной растирают в порошок и вдыхают через нос при носовом кровотечении.

Календула лекарственная (*Calendula officinalis* L.) — противовоспалительное средство в виде полосканий при ангинах.

П р и г о т о в л е н и е. 1. *Настой календулы:* 2 столовые ложки цветков календулы заливают 2 стаканами кипятка, настаивают в течение 15 мин и процеживают.

2. *Настойка календулы:* цветки календулы настаивают на 70 % спирте в соотношении 1:10.

Rp.: Inf. Flor. Calendulae 10,0—100,0

D.S. По 1 чайной ложке на стакан кипяченой воды для полоскания горла

Rp.: T-rae flor. Calendulae 10,0—100,0

D.S. По 1 чайной ложке на стакан кипяченой воды для полоскания горла

Коровяк скипетровидный (*Verbascum thapsiforme* Schrad.) — противовоспалительное средство при ангинах, фарингитах в виде полосканий.

Приготовление: 1 столовую ложку цветков коровяка заливают 2 стаканами кипятка, настаивают в закрытой посуде в теплом месте в течение 4 ч и процеживают.

Rp.: Inf. flor. Verbasci 10,0—400,0

D.S. Для полоскания горла

Крапива двудомная (*Urtica dioica* L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

Приготовление: свежесжатый сок крапивы двудомной принимают внутрь по 1 чайной ложке 3 раза в день.

Крапива жгучая (*Urtica urens* L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

Приготовление: свежесжатый сок крапивы жгучей принимают внутрь по 1 чайной ложке 3 раза в день.

Крестовник Якова (*Senecio jacobea* L.) — при ангинах, фарингитах применяют в виде отвара для полоскания горла.

Лагохилус опьяняющий (*Lagochilus inebrians* Bunge) применяют местно и внутрь как гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

Приготовление. 1. **Настой лагохилуса:** листья измельчают, заливают водой комнатной температуры в соотношении 1:10 или 1:20, нагревают на кипящей водяной бане при частом помешивании в течение 30 мин, охлаждают в течение 45 мин при комнатной температуре, процеживают. Настой можно готовить и другим способом: в чайник объемом 0,5 л насыпают листьев лагохилуса на $\frac{1}{3}$, доливают кипятком и настаивают 8—10 ч. Настой принимают внутрь по 1—2 столовые ложки 3 раза в день.

2. **При местном применении** турунды, пропитанные настоем лагохилуса, прикладывают в кровоточащему участку на 2—5 мин.

3. **Настойка лагохилуса:** готовят на 70° спирте в соотношении 1:10. Настаивают в течение 7 дней. Принимают по 1 чайной ложке на $\frac{1}{4}$ стакана воды 3 раза в день.

Rp.: Inf. herbae Lagochilini inebrians 20,0—200,0

D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Rp.: T-rae herbae Lagochilini inebrians 30,0
D.S. По 1 чайной ложке 3 раза в день

Лен обыкновенный (*Linum usitatissimum* L.) — входит в состав лекарственных сборов, используемых в виде теплого настоя для полоскания рта и горла при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек, ангины, фарингитах.

Липа сердцевидная (*Tilia cordata* Mill.) — применяют как вяжущее и противовоспалительное средство при ангинах в виде полосканий, а также местно как гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

Приготовление. 1. *Настой липового цвета:* 2 столовые ложки измельченного липового цвета заливают 2 стаканами кипятка, настаивают в течение 20—30 мин, процеживают.

2. *Плоды липы* растирают в порошок, которым присыпают кровоточащий участок слизистой оболочки полости носа.

Rp.: Dec. flor. Tiliae 20,0—200,0
Natrii bicarbonatis 5,0
D.S. Для полоскания горла

Манжетка обыкновенная (*Alchimilla vulgaris* L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

Приготовление. 1. *Настой:* 4 чайные ложки измельченной травы заливают двумя стаканами кипятка, настаивают в течение 4 ч и процеживают.

2. *Настойка:* измельченную траву (1,5 столовые ложки) заливают 500 мл сухого виноградного вина, настаивают в течение 24 ч, процеживают.

Rp.: Inf. Alchimillae 13,0—400,0
D.S. По $\frac{1}{2}$ стакана 3—4 раза в день

Rp.: Tincturae Alchimillae 100,0
D.S. По 1—2 столовые ложки 3—4 раза в день

Мелколистник канадский (*Erigeron canadensis* L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

Приготовление. Столовую ложку травы заливают стаканом кипятка, настаивают в течение 15 мин и процеживают.

Rp.: Inf. flor. Erigeroni 10,0—200,0
D.S. По 2 столовые ложки 5 раз в день

Мята перечная (*Mentha piperita* L.) — применяют при субатрофических ринитах, ларингитах.

Rp.: Ol. Jecoris Aselli
Ol. Persicorum —
Ol. Menthae piperitae aa 10,0
M.D.S. По 5—6 капель в полость носа 2 раза в день.

Rp.: Ol. Menthae piperitae 10,0
D.S. Для вливания в гортань

Окопник лекарственный (Symphitum officinale L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

П р и г о т о в л е н и е. Из мелко нарезанных свежих корней окопника лекарственного выжимают сок, который закапывают в нос при кровотечениях.

Паслен черный (Solanum nigrum L.) — противовоспалительное средство при хронических ринитах и болеутоляющее средство при острых отитах.

П р и г о т о в л е н и е. Из свежих листьев паслена черного выжимают сок, который закапывают в нос по 2—3 капли 3 раза в день при хроническом катаральном рините или в ухо при сильных болях при остром среднем отите.

Переступень белый (Bryonia alba L.) — применяют в виде полосканий при ангинах, острых фарингитах.

П р и г о т о в л е н и е. Половину чайной ложки измельченного корня переступня белого заливают 2 стаканами кипятка, кипятят на водяной бане в течение 15 мин, охлаждают, процеживают.

Rp.: Dec. radicis Bryoniae albi 1,5—400,0
D.S. Для полоскания горла

Переступень двудомный (Bryonia dioica Jacq.) — применяют в виде полосканий при ангинах, острых фарингитах.

П р и г о т о в л е н и е: половину чайной ложки измельченного корня переступня двудомного заливают 2 стаканами кипятка, кипятят в течение 15 мин, охлаждают, процеживают.

Rp.: Dec. radicis Bryoniae dioici 1,5—400,0
D.S. Для полоскания горла

Подмаренник настоящий (Galium verum L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях в виде настоя внутрь и местно в виде свежесжатого сока.

П р и г о т о в л е н и е. 1. *Настой.* Столовую ложку травы подмаренника заливают 2 стаканами кипятка, настаивают в течение нескольких часов в закрытой посуде в темном месте, процеживают.

2. *Свежий сок* травы подмаренника закапывают в нос при носовом кровотечении.

Rp.: Inf. Galii 10,0—400,0
D.S. По $\frac{1}{2}$ стакана 3—4 раза до еды

Постенница аптечная (Parietaria officinalis L.) — болеутоляющее средство при острых средних отитах.

П р и г о т о в л е н и е. Свежевыжатый сок смешивают с розовым маслом и закапывают в ухо при сильных болях при острых средних отитах.

Ромашка аптечная (*Matricaria chamomilla* L.) — противовоспалительное средство, применяемое при ангинах, фарингитах в виде полосканий.

П р и г о т о в л е н и е. Траву ромашки (1,5 столовые ложки) заливают 2 стаканами холодной воды, настаивают в течение 8 ч на водяной бане.

Rp.: Inf. flor. Chamomillae 15,0—200,0

Ac. borici 4,0

M.D.S. Для полоскания горла

Солодка голая (*Glycyrrhiza glabra* L.) — входит в состав лекарственных сборов, используемых в виде настоя для полоскания ротоглотки при ангинах, тонзиллитах, ларингитах.

Сосна лесная (*Pinus silvestris* L.) — используют при ангинах, ларингитах в виде ингаляций.

П р и г о т о в л е н и е. Из собранных ранней весной и высушенных почек сосны готовят отвар в соотношении 1:10, который используют для ингаляций.

Тимьян обыкновенный (*Thymus vulgaris* L.) — входит в состав лекарственных сборов, используемых для приготовления ингаляционной смеси при ангинах, тонзиллитах, ларингитах, трахеитах.

Тополь серебристый (*Populus alba* L.). Болеутоляющее средство, используемое при острых средних отитах.

П р и г о т о в л е н и е. Из мелконарезанных листьев тополя серебристого выжимают сок, который закапывают в ухо при сильных болях при острых средних отитах.

Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolia* L.) — гемостатическое средство при носовых кровотечениях.

П р и г о т о в л е н и е. Из мелконарезанных соцветий и листьев тысячелистника обыкновенного выжимают сок, который закапывают в нос при кровотечениях.

Фенхель обыкновенный (*Foeniculim vulgare* Mill.) — входит в состав лекарственных сборов, используемых в виде теплого настоя для полоскания горла при ангинах, ларингитах.

Хвощ полевой (*Equisetum arvense* L.) — противовоспалительное средство, эффективное при ангинах в виде полосканий.

П р и г о т о в л е н и е. Высушенную траву хвоща полевого измельчают, заливают водой комнатной температуры в соотношении 1:10, кипятят 30 мин, охлаждают в течение 10 мин, процеживают, отжимают остаток, добавляют недостающее количество воды до первоначального объема.

Rp.: Dec. Equiseti arvense 20,0—200,0

D.S. Для полоскания горла

Шалфей лекарственный (*Salvia officinalis* L.) — вяжущее средство при фарингитах, ангинах, ларинготрахеитах.

Приготовление. 1. *Настой из листьев шалфея.* Столовую ложку измельченных листьев шалфея заливают стаканом кипятка, настаивают в течение 20 мин, охлаждают, процеживают. Срок годности 2—3 дня.

2. 1—2 г эфирного масла шалфея (30—50 капель) вливают в кипящую воду, пары которой вдыхает больной.

Rp.: Inf. fol. Salviae 20,0—200,0

D.S. Для полоскания горла

Rp.: Inf. flor. Salviae 20,0—200,0

D.S. Для полоскания горла

Эвкалипт прутовидный (*Eucalyptus globulus*) — применяют как противовоспалительное средство в виде полосканий при ангинах, тонзиллитах, а также в виде ингаляций при ларингитах.

Приготовление. *Настойка эвкалипта.* Листья эвкалипта настаивают на 70 % спирте в соотношении 1:5.

Rp.: Tinetirae Eucalypti 10,0:50,0

D.S. По 15—30 капель на стакан кипяченой воды для полоскания горла

Эфедр двуколосковая (*Ephedra distachia*) — сосудосуживающее средство при острых ринитах и носовых кровотечениях.

Rp.: Sol. Efedrini hydrochloridi 2 % — 10 ml

D.S. По 3—5 капель 3 раза в день в каждую половину носа

Rp.: Sol. Efedrini hydrochloridi 3 % — 10 ml

D.S. Тампон, смоченный раствором, прикладывают к кровоточащему участку слизистой оболочки полости носа

Ястребинка волосистая (*Hieracium pilosella* L.) — применяют при ангинах в виде полосканий и внутрь.

Приготовление. Столовую ложку измельченной травы заливают двумя стаканами кипятка, настаивают в закрытой посуде до охлаждения и процеживают.

Rp.: Dec. Hieracii pilosella 10,0—400,0

D.S. Для полоскания горла.

Rp.: Dec. Hieracii pilosella 10,0—400,0

D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день

Сборы лекарственных растений. В сборы входят широко распространенные растения, что облегчает заготовку сырья и приготовление лекарственных средств.

Сбор № 1. Ингаляционная смесь, используемая при анги-
нах, тонзиллитах, ларингитах, трахеитах.

Эвкалипт прутовидный (лист)	15,0
Шалфей лекарственный (лист)	20,0
Ромашка аптечная (цветки)	10,0
Мята перечная (травы)	10,0
Сосна обыкновенная (почки)	15,0
Девясил высокий (корни)	10,0
Тимьян обыкновенный (травы)	10,0

Сбор № 2. Для полоскания ротоглотки при ангинах, тон-
зиллитах, ларингитах.

Эвкалипт прутовидный (лист)	20,0
Календула (цветки)	15,0
Шалфей лекарственный (листья)	15,0
Ромашка аптечная (цветки)	10,0
Девясил высокий (корни)	10,0
Солодка голая (корни)	10,0
Липа сердцевидная (цветки)	10,0
Багульник болотный (травы)	10,0

Сбор № 3. Настой для полоскания рта и горла при воспали-
нии слизистых оболочек как смягчительное средство.

Ромашка лекарственная (цветки)	20,0
Алтей лекарственный (корень)	20,0
Аир болотный (корень)	10,0
Донник лекарственный (травы)	20,0
Льняное семя	30,0

Сбор № 4. Настой для полоскания рта и горла при воспали-
тельных заболеваниях.

Липа сердцевидная (цветки)	30,0
Дуб обыкновенный (кора)	70,0

Сбор № 5. Настой для полоскания рта и горла при воспали-
тельных процессах.

Ромашка аптечная (цветки)	60,0
Липа сердцевидная (цветки)	40,0

Сбор № 6. Настой для полоскания рта и горла при воспали-
тельных процессах.

Душица обыкновенная (травы)	40,0
Дуб обыкновенный (кора)	50,0
Алтей лекарственный (корень)	10,0

Сбор № 7. Настой для полоскания рта и горла при воспалительных процессах.

Шалфей лекарственный (листья)	25,0
Зверобой продырявленный (травы)	25,0
Бузина черная (цветки)	25,0
Дуб обыкновенный (кора)	25,0

Сбор № 8. Настой для полоскания горла как смягчительное средство.

Шалфей продырявленный (листья)	35,0
Алтей лекарственный	30,0
Бузина черная (цветки)	35,0

Сбор № 9. Настой для полоскания при ларингите и ангине по 1/2—1/3 стакана в теплом виде.

Фенхель обыкновенный (плоды)	10,0
Мята перечная (листья)	30,0
Ромашка лекарственная (цветки)	30,0
Шалфей лекарственный (листья)	30,0

3.2.5.5. Ингаляции в оториноларингологии

При *ангине, хроническом тонзиллите, ларингите, трахеите* для ингаляций используют следующие лекарственные растения.

Календула лекарственная (цветки)	15 г
Багульник болотный (травы)	10 г
Девясил высокий (корни)	10 г
Липа сердцевидная (цветки)	10 г
Ромашка аптечная (цветки)	10 г
Солодка голая (корни)	10 г
Шалфей лекарственный (листья)	35 г
Эвкалипт прутовидный (лист)	20 г

В I стадии острого ларингита *при першении в горле и кашле* Г.В. Лавренова и Б.А. Шапаренко (1987) рекомендуют настои и отвары следующих лекарственных растений.

Сбор № 1. Настой цветков календулы лекарственной

Настой листьев шалфея лекарственного	по 15,0:200 мл
Отвар корня алтея	10,0:200 мл
Смешать; до 50 мл смеси на ингаляцию.	

Сбор № 2. Настой цветков мальвы лесной	10,0:200 мл
Настой цветков дарника лекарственного	8 г : 200 мл
Отвар семени льна	12,0:200 мл
Смешать; до 50 мл смеси на ингаляцию.	

Сбор № 3. Цветков душицы обыкновенной
 Корневищ герани луговой по 10 г
 Листьев малины 15 г
 Смешать; 30 г сбора залить 200 мл кипятка,
 настаивать в течение часа, процедить.
 До 50—70 мл настоя на ингаляцию.

Сбор № 4. Листьев черемухи 12 г
 20 г листьев залить 200 мл кипятка, настаивать
 в течение часа. Использовать по 50 мл
 настоя на ингаляцию.

Сбор № 5. Настой цветков коровяка скипет-
 ровидного
 Настой цветков бузины по 15,0:200 мл
 Отвар корня алтея 10,0:200 мл
 Смешать; применять по 30 мл смеси на
 ингаляцию, курс лечения 3—4 процедуры.

Во II стадии острого ларингита, *при отеке слизистой оболоч-
 лочки* рекомендуются следующие сборы.

Сбор № 1. Кора дуба
 Корень кровохлебки по 20 г
 Смешать; 20 г сбора залить 200 мл холодной
 воды, кипятить 20—30 мин, настаивать
 30 мин. Использовать по 30 мл на
 ингаляцию.

Сбор № 2. Травы фиалки трехцветной
 Травы череды трехраздельной по 10 г
 Смешать; 20 г сбора залить 200 мл кипятка,
 настаивать в течение часа, процедить.
 Использовать по 40 мл на ингаляцию.

Сбор № 3. Настой листьев шалфея лекарст-
 венного
 Настой травы зверобоя продырявленного по 10,0:200 мл
 Отвар коры калины 10,0:200 мл
 Смешать; использовать по 30 мл смеси
 на ингаляцию.

Сбор № 4. Травы лаванды
 Цветки ромашки аптечной по 15 г
 Смешать; 20 г сбора залить 200 мл кипятка,
 настаивать в течение часа. Использовать
 по 50 мл на ингаляцию, курс лечения
 2—3 процедуры.

На более поздних стадиях полезны ингаляции с приме-
 нением следующих растений.

Сбор № 5. Листья мать-и-мачехи
 Цветки коровяка скипетровидного
 Цветки бузины по 15 г
 Смешать; 20 г сбора залить 200 мл кипятка,
 настаивать в течение часа. Применять
 по 50 мл на ингаляцию.

Сбор № 6. Листья первоцвета 20 г
 Трава термопсиса 6 г
 Смешать; 20 г сбора залить 200 мл кипятка,
 настаивать в течение часа. Применять
 по 30 мл на ингаляцию.

Сбор № 7. Листья подорожника большого
 Листья мать-и-мачехи
 Листья багульника болотного по 10 г
 Смешать; 20 г сбора залить 200 мл кипятка,
 настаивать в течение часа. Применять
 по 30 мл на ингаляцию.

Сбор № 8. Почки сосны
 Цветки ромашки аптечной по 20 г
 Смешать; 20 г сбора залить 200 мл кипятка,
 настаивать в течение часа. Применять
 по 30 мл на ингаляцию.

При *наклонности к кровоизлияниям и геморрагиям* используют следующие сборы.

Сбор № 9. Отвар корня кровохлебки 20,0:200 мл
 Настой листьев мать-и-мачехи
 Настой листьев подорожника большого по 15,0:200 мл
 Смешать; до 30 мл смеси на ингаляцию.

Сбор № 10. Настой травы тысячелистника
 обыкновенного
 Настой цветков календулы лекарственной по 15,0:200 мл
 Смешать; до 30 мл на ингаляцию,
 курс лечения 3—5 процедур.

При *фарингомикозах* Г.В. Лавренова, Б.А. Шапаренко (1987) рекомендуют бруснику и зверобой.

Листья брусники
 Трава зверобоя продырявленного по 15 г
 Смешать; 20 г сбора залить 200 мл
 кипятка, настаивать в течение часа.
 Применять по 50 мл на ингаляцию,
 курс лечения 10—12 процедур.

Масляные ингаляции применяют с целью уменьшения сухости и раздражения слизистой оболочки, для защиты от действия вредных химических веществ, с лечебной целью при острых фарингитах, ларингитах, ларинготрахеитах.

Дозируют соответственно времени проведения процедуры, которая не должна превышать 5—7 мин.

Ментол	0,5
Персиковое масло	20,0
Анисовое масло	
Эвкалиптовое масло	по 1,0
Вазелиновое масло	10,0
Ментоловое масло 1 %	50,0
Камфорное масло	
Эвкалиптовое масло	по 2,5
Деготь	1,0
Ментол	
Эвкалиптовое масло	по 20,0
Ментол	0,1
Камфорное масло	
Эвкалиптовое масло	по 1,0
Касторовое масло	1,0
Персиковое масло	50,0

Для полоскания полости рта и глотки.

Цветки календулы лекарственной	
Листья мяты перечной	до 10 г
Смешать; 20 г сбора залить	
200 мл кипятка, настаивать	
30 мин. Полоскать горло теп-	
лым настоем 3—4 раза в день.	
Отвар листьев и стеблей березы	10,0:200 мл
Настой цветков черемухи	15,0:200 мл
Полоскать горло теплым настоем	
3—4 раза в день.	
Отвар листьев и корней петрушки	10,0:200 мл
До 30 мл на ингаляцию, курс	
лечения 10—12 процедур.	

При *ангине, хроническом тонзиллите, ларингите* для полоскания полости рта и глотки в виде теплого настоя как смягчительное средство применяют следующий сбор.

Ромашка лекарственная (цветки)	10 г
Аир болотный (корень)	5 г
Алтей лекарственный (корень)	10 г
Донник лекарственный (травя)	10 г
Льняное семя	20 г

При *ангине и ларингите* для полоскания полости рта и глотки в виде теплого настоя до $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ стакана в сутки следующего состава.

Мята перечная (листья)	25 г
Ромашка лекарственная (цветки)	25 г
Фенхель обыкновенный (плоды)	5 г
Шалфей лекарственный (листья)	85 г

При воспалительных процессах для полоскания полости рта и глотки применяют следующий настой.

Ромашка аптечная (цветки)	30 г
Липа сердцевидная (цветки)	20 г
Алтей лекарственный (корень)	5 г
Дуб обыкновенный (кора)	40 г
Душица обыкновенная (травы)	30 г
Бузина черная (цветки)	20 г
Дуб обыкновенный (кора)	20 г
Зверобой продырявленный (травы)	20 г
Шалфей лекарственный (листья)	20 г

Для полоскания полости рта и глотки как **мягчительное средство** применяют настои следующих растений.

Алтей лекарственный	20 г
Шалфей лекарственный	
Бузина черная (цветки)	по 25 г

Какое действие оказывают лекарственные растения? Каждое из них обладает несколькими лечебными свойствами.

Календула оказывает противовоспалительное, дезинфицирующее, бактерицидное (т.е. губительное для микроорганизмов) действие, является успокоительным средством. Применяют календулу при аденоидите, риносинусите, бронхите, пневмонии, в том числе хронической, астматическом бронхите.

Эвкалипт повышает устойчивость слизистой оболочки бронхов, носа, носоглотки. Его применяют при аденоидите, отите, риносинусите, бронхите.

Зверобой оказывает противовоспалительное действие, убивает болезнетворные микроорганизмы, стимулирует защитные реакции организма, способствует заживлению ран. Его применяют при риносинусите, отите, аденоидите, пневмонии, бронхите, хронической пневмонии.

Прополис оказывает противовоспалительное и губительное действие на стафилококк и другие микроорганизмы. Является обезболивающим средством. Его применяют при заболеваниях верхних дыхательных путей, аденоидите, отите, риносинусите, синусите, фарингите, ларингите, трахеите, бронхите.

Алоэ повышает устойчивость слизистой оболочки бронхов, оказывает противовоспалительное действие, повышает защитные силы организма. Применяют при рините, риносинусите, аденоидите, пневмонии, в период выздоровления.

Оливковое масло повышает устойчивость слизистой оболочки, оказывает противовоспалительное действие. Применяют при заболеваниях верхних дыхательных путей, аденоидите, синусите, фарингите.

Коланхоэ оказывает противовоспалительное, противомикробное действие, ускоряет процессы заживления. Применяют при заболеваниях верхних дыхательных путей, синусите, рините, отите, трахеите, бронхите, фарингите.

Дифосфонат в сочетании с эфиронасами оказывает противовоспалительное действие на стафилококк, стрептококк и другие микроорганизмы. Способствует заживлению ран. Применяют при аденоидите, риносинусите, гранулезном фарингите, ожогах кожи с гнойным вялотекущим процессом.

3.2.6. Лекарственные эфиронасные растения, применяемые как противовоспалительные и общеукрепляющие средства

Алтей лекарственный. Многолетнее бархатисто-шелковистое травянистое растение.

Настой алтейного корня: 6,5 г мелко изрезанных корней заливают 100 мл воды, накрывают крышкой, нагревают на кипящей водяной бане 15 мин, настаивают 10 мин, процеживают. Принимать по 1 столовой ложке через 4 ч.

Девясил высокий. Многолетнее травянистое растение.

1. Корневища и корни девясила высокого выпускают в виде брикетов. Два бrikета заливают $\frac{1}{2}$ стакана холодной воды, кипятят в течение 30 мин, охлаждают и процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. Столовую ложку измельченных корней и корневищ заливают стаканом кипятка, кипятят 10—15 мин, охлаждают в течение 30 мин, процеживают. Принимают в теплом виде по $\frac{1}{4}$ стакана через каждые 3 ч.

3. Две чайные ложки измельченных корневищ и корней заливают 2 стаканами холодной кипяченой воды, настаивают в течение 8 ч, процеживают. Принимают по $\frac{1}{4}$ стакана 3 раза в день за 20 мин до еды.

Зверобой продырявленный. Многолетнее травянистое растение, цветет в мае—августе.

1. *Настой зверобоя:* 3 столовые ложки измельченной травы зверобоя заваривают 250 мл кипятка, настаивают 2 ч. Принимают по $\frac{1}{3}$ столовой ложки 3 раза в день.

2. 200 г травы заливают 500 мл 40 % спирта, настаивают 7—10 дней, процеживают. Принимают по 2—3 чайные ложки до еды.

3. 100 г травы заливают 600 мл свежего подсолнечного масла, кипятят в течение 30 мин, охлаждают, фильтруют. Применяют наружно для лечения ран и ожогов.

Календула лекарственная. Декоративное однолетнее травянистое растение. Цветет в июле—августе. Семена созревают в августе.

1. Две чайные ложки цветков календулы заливают 2 стаканами кипятка, настаивают 15 мин, процеживают. Принимают по $\frac{1}{2}$ столовой ложки 3 раза в день.

2. Чайную ложку спиртовой настойки (на 70 % спирте) цветков и цветочных корзинок, приготовленных в соотношении 1:10, разводят в стакане воды. Применяют наружно для лечения гнойных ран, ожогов, полоскания горла при ангине. Внутрь принимают по 20 капель настойки.

Кипрей (хаменериум узколистный, иван-чай). Многолетнее корнеопрыскиваемое травянистое растение. Цветет в июне—августе.

1. *Настой:* предварительно высушенные и изрезанные листья кипрея заливают водой комнатной температуры, кипятят 15 мин, настаивают 45 мин, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды.

2. Из запаренной травы, собранной в период цветения, делают горячие компрессы.

Коровяк скипетровидный. Двухлетнее травянистое растение. Цветет в июне—августе.

1. *Настой.* Столовую ложку цветков коровяка заливают 2 стаканами кипятка, настаивают в закрытой посуде в течение 4 ч, процеживают. Принимают по $\frac{1}{2}$ стакана 3 раза в день за 30 мин до еды.

2. *Настойка.* 50 г цветков заливают 500 мл 40 % спирта, настаивают в течение 10 дней, процеживают. Применяют в качестве растирания.

Ромашка ободранная (ромашка аптечная). Однолетнее травянистое растение.

10 чайных ложек травы ромашки заливают 2 стаканами холодной воды, настаивают в течение 3 ч на водяной бане. Принимают в горячем виде по $\frac{1}{2}$ стакана 2 раза в день (утром и вечером).

Рябина обыкновенная. Дерево. Цветет в мае—июне, плодоносит в сентябре.

1. Столовую ложку рябины заливают стаканом кипятка, настаивают до охлаждения, процеживают. Принимают по $\frac{1}{2}$ столовой ложки 3 раза в день до еды.

2. Свежий сок рябины принимают по 50 мл 3 раза в день до еды. перебродивший сок теряет лечебные свойства.

Сосна лесная. Вечнозеленое хвойное дерево.

1. *Настой хвои сосны:* иглы хвои растирают с небольшим количеством холодной кипяченой воды, заливают водой в пропорции 1:3—

1:4. Подкисляют лимонной кислотой по вкусу, кипятят, процеживают через марлю. Принимают по 50—100 мл в день.

2. *Отвар из почек сосны*: почки собирают ранней весной — в марте—апреле, во время набухания, когда кроющиеся чешуйки плотно прижаты к почке. Высушивают в теплом помещении при температуре 20—25 °С.

Отвары почек сосны готовят в соотношении 1:10. Используют для ингаляций при ангинах.

Толокнянка обыкновенная (медвежья ягода). Вечнозеленый многолетний стелющийся, ветвистый полукустарник. Цветет в мае, плодоносит в июле—сентябре.

Отвар: 5 г измельченных листьев заливают 100 мл воды, кипятят 15—30 мин, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Тысячелистник обыкновенный. Многолетнее травянистое растение. Цветет с июля по сентябрь.

Настой: 20 г измельченной травы заливают водой комнатной температуры, кипятят 15 мин в закрытой посуде, настаивают не менее 45 мин, процеживают. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Шалфей лекарственный. Полукустарник. Цветет в июне—июле.

Настой из листьев шалфея: 10 г измельченных листьев шалфея заливают стаканом кипятка, настаивают 20 мин, охлаждают, процеживают. Применяют для полоскания при воспалительных заболеваниях полости рта, глотки.

Черда трехраздельная. Однолетнее травянистое растение. Цветет в июне—сентябре, плодоносит в октябре.

1. *Настой*: 20 г измельченной травы череды заливают 200 мл воды комнатной температуры, закрывают, нагревают на кипящей водяной бане при частичном помешивании в течение 16 мин, охлаждают в течение 45 мин, процеживают, добавляют воды до 200 мл. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

2. *Отвар*: к 3 столовым ложкам травы добавляют 2 стакана воды, кипятят 10 мин. Используют для примочек.

Сборы эфироносных растений. Используются при заболеваниях дыхательных путей.

С б о р № 1. Ромашка лекарственная (цветки)	— 20 г
Алтей лекарственный (корень)	— 20 г
Аир болотный (корень)	— 10 г
Донник лекарственный (трава)	— 20 г
Льняное семя	— 30 г

Готовят настой и применяют в виде полоскания полости рта и горла при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки как смягчительное средство.

- С б о р № 2. Ромашка лекарственная — 30 г
 Дуб обыкновенный (кора) — 70 г
 Липа сердцевидная (цветки) — 60 г
 Применяют в виде полоскания полости рта и горла при воспалительных заболеваниях.
- С б о р № 3. Ромашка аптечная (цветки) — 60 г
 Липа сердцевидная (цветки) — 40 г
 Применяют в виде настоя для полоскания полости рта и горла при воспалительных заболеваниях.
- С б о р № 4. Душица обыкновенная (травы) — 40 г
 Дуб обыкновенный (кора) — 50 г
 Алтей лекарственный (корни) — 10 г
 Применяют в виде настоя для полоскания полости рта и горла при воспалительных заболеваниях.
- С б о р № 5. Шалфей лекарственный (листья) — 25 г
 Зверобой продырявленный (травы) — 25 г
 Бузина черная (цветки) — 25 г
 Дуб обыкновенный (кора) — 25 г
 Применяют для полоскания полости рта и горла при воспалительных заболеваниях.
- С б о р № 6. Шалфей лекарственный (листья) — 35 г
 Алтей лекарственный — 30 г
 Бузина черная (цветки) — 35 г
 Применяют в виде настоя для полоскания горла как смягчительное средство.
- С б о р № 7. Фенхель обыкновенный (плоды) — 10 г
 Мята перечная (листья) — 30 г
 Ромашка лекарственная (цветки) — 30 г
 Шалфей лекарственный (листья) — 30 г
 Применяют теплый настой по полстакана для полоскания горла.
- С б о р № 8. Тимьян обыкновенный (травы) — 10 г
 Фенхель обыкновенный (плоды) — 10 г
 Мята перечная (листья) — 10 г
 Донник лекарственный (травы) — 5 г
 Подорожник большой (листья) — 15 г
 Алтей лекарственный (корни) — 15 г
 Солодка голая (корни) — 15 г
 Мать-и-мачеха обыкновенная (листья) — 20 г
 Применяют в теплом виде отвар или настой по 1/3 стакана при кашле.

С б о р № 9. Анис обыкновенный (плоды)	— 15 г
Ромашка аптечная (цветки)	— 10 г
Истод сибирский (корни)	— 15 г
Мать-и-мачеха (листья)	— 15 г
Первоцвет весенний (травы)	— 10 г
Подорожник большой (листья)	— 20 г

Принимают по полстакана настоя или отвара 3 раза в день как отхаркивающее средство.

С б о р № 10. Душица обыкновенная (травы)	— 15 г
Малина обыкновенная (ягоды)	— 15 г
Липа сердцевидная (цветки)	— 15 г
Черёда трехраздельная (травы)	— 15 г
Первоцвет весенний (травы и корни)	— 10 г
Лопух большой (корни)	— 20 г
Бузина черная (цветки)	— 10 г

Принимают по $\frac{1}{3}$ стакана настоя 3 раза в день после еды в горячем виде как жаропонижающее.

С б о р № 11. Тимьян обыкновенный (травы)	— 20 г
Багульник болотный (травы)	— 20 г
Мать-и-мачеха (листья)	— 10 г
Ромашка аптечная (цветки)	— 10 г
Солодка голая (корни)	— 20 г
Алтей лекарственный (корни)	— 20 г

Принимают настой или отвар по $\frac{1}{3}$ стакана 3 раза в день после еды как противовоспалительное средство.

3.2.7. Ароматерапия при кожных болезнях

Растительные препараты обладают комплексным действием. Это связано с наличием в них различных биологически активных веществ: алкалоидов, гликозидов, флавоноидов, витаминов, эфирных масел, дубильных и других веществ.

Лекарственные растения могут применяться в дерматологии при органических формах многих кожных заболеваний как основное терапевтическое средство, а при ряде тяжелых заболеваний — как дополнение к химиотерапии. Назначение их позволяет снизить вероятность побочного действия лекарств, продлить периоды клинической ремиссии болезни. Дерматологи считают, что вопросы лечения и профилактики гнойничковых заболеваний кожи, несмотря на многообразие предложенных средств и методов, до сих пор не разрешены.

Многие средства растительного происхождения обладают бактерицидными свойствами, поэтому нередко их назначают при лечении *гнойничков*. С этой целью можно рекомендовать

присыпки и мази с высушенной травой чистотела, донника. В народной медицине при *фурункулах* и *панарициях* давно используются свежие листья лука, чеснока, содержащие каротин, аскорбиновую кислоту, витамины группы В, лимонную и яблочную кислоты, антимикробные вещества. Листья эвкалипта оказывают местное обезболивающее, сосудосуживающее, противовоспалительное и антисептическое действие. Эффективна настойка цветков календулы (1:5), которую принимают внутрь 3 раза в день по 30—40 капель и применяют в виде примочек, разводя 1 чайную ложку настойки на 2 стакана кипяченой воды.

Снижение сопротивляемости организма в результате хронических заболеваний, эндокринных расстройств (диабет, ожирение, пониженная функция щитовидной железы) и длительного лечения кортикостероидными гормонами может привести к тому, что течение гнойничковых заболеваний станет хроническим. В таких случаях для повышения защитных сил организма целесообразно применять внутрь горячий настой сбора хвоща, хмеля, маргариток, крапивы, взятых в равных частях. Обычно берут 1 столовую ложку сбора, заливают 1 стаканом кипятка и настаивают в течение 20 мин. Пить надо по 1 стакану настоя утром и вечером. Стимулирующее действие при пониженном обмене веществ оказывает солод, приготовленный из высушенных семян ячменя. Для наружного применения, кроме упомянутых выше растений, можно использовать присыпки из измельченных листьев ясенника и корневища айра, содержащих антисептические, дубильные вещества, витамины, растительные гормоны.

Для лечения *труднозаживающих язв туберкулезного происхождения* рекомендуется мазь из травы зверобоя и листьев подорожника. При варикозных язвах голени, капиллярных кровотечениях показан прием внутрь настоя лещины обыкновенной (столовую ложку размельченных листьев и коры настаивают на 1 стакане воды в течение 12 ч, что составляет суточную дозу). Больным с тромбозами облегчение часто приносит прием отвара из размятых листьев мать-и-мачехи. Одним из лучших средств лечения при варикозно-расширенных венах, тромбозах и трофических язвах голени является каштан конский. Горячий настой готовят из коры ствола, ветвей и семян и применяют как внутрь, так и наружно в виде примочек. Экстракт каштана конского входит в состав многих венотонических средств.

Своеобразным патологическим состоянием кожи является *себорея*. При этом заболевании происходит нарушение секреторной функции сальных желез с изменением химического состава кожного сала. Повышенное выделение жиров является результатом нарушения регуляции обмена в железах внутренней сек-

реции. Изменение физико-химических свойств защитной мантии кожи приводит к развитию гноеродных микроорганизмов. Себореей чаще всего страдают молодые люди в возрасте 14—22 лет. На фоне этого заболевания нередко возникают такие осложнения, как перхоть, комедоны, угри, атеромы. По мере развития себореи начинается выпадение волос, которое к 23—25 годам может привести к стойкому облысению у мужчин и значительному поредению волос у женщин. Для нормализации состава кожного сала, регуляции действия желез внутренней секреции применяют такие растительные продукты, как листья крапивы, трава Melissa, корни девясила, трава зверобоя, листья ореха и березы, цветки календулы, корневище аира. Часто применяют сборы такого состава: листья крапивы, корни лопуха, листья ореха и корни девясила (по 15 г).

Одну столовую ложку сбора заливают 1 стаканом воды, кипятят 30 мин. Получаемый отвар — разовая доза. За день рекомендуется выпивать 2—3 стакана этого отвара. При угрях хорошее противовоспалительное и очищающее кожу действие оказывают компрессы из настоя цветков календулы. Жирные, тусклые, склеенные в отдельные пряди волосы хорошо мыть отваром корневища аира и листьев крапивы двудомной. При *себорейном облысении* эффективны настурция, крапива глухая, лапчатка прямостоячая, тимьян, кора ивы и дуба. При *очаговом облысении* народная медицина рекомендует втирание размятых луковиц чеснока и лука, оказывающих раздражающее действие на кожу и содержащих губительно действующие на многие микроорганизмы вещества — фитонциды.

Такие хронические кожные заболевания, как *экзема*, *нейродермит*, *чешуйчатый лишай*, *красная волчанка* и ряд других, до настоящего времени все еще недостаточно изучены. Известно, что в развитии экземы играют роль нарушения центральной и вегетативной нервной системы. Больные часто плаксивы, раздражительны, страдают бессонницей. Назначение препаратов алоэ, аралии, валерианы, бузины, женьшеня, элеутерококка, заманихи, пустырника, лимонника приводит к уменьшению зуда, улучшению общего состояния больных, нормализации сна, повышению настроения, исчезновению общей слабости, разбитости, головных болей. Уменьшение воспалительных явлений часто наступает при применении растений, оказывающих мочегонное действие (почечный чай, корневище пырея). Красноту, отек и мокнутие в очагах экземы можно устранить, применяя отвары корней лопуха и корневищ калгана, листьев березы и земляники, паслена сладко-горького, розмарина, лаванды, тимьяна. При лечении *экземы* необходимо воздействие не только на клинические проявления заболевания, но и на ряд внутренних факторов. Нередко причиной обострения экземы являются заболевания желудка,

печени и желчевыводящих путей, хронические воспалительные процессы в толстой кишке, при которых происходит всасывание в кровь ядовитых для организма веществ. Для нормализации деятельности кишечника применяют настой корневища аира, травы очанки, полыни горькой, отвара сборов листьев березы, травы фиалки трехцветной, цветов бузины черной, фенхеля, солодки, крапивы двудомной, льняного семени.

В развитии экземы большую роль играет повышенная чувствительность кожи больных к ряду самых различных раздражителей. Для снижения чувствительности возможно применение растений, дающих стероидный эффект. Мята перечная, солодка голая содержат биологически активные вещества, сходные по строению с кортикостероидными гормонами. Ягоды рябины и малины, цветки бузины черной обладают выраженной способностью стимулировать кору надпочечников. Уменьшению интенсивности аллергических реакций способствует применение череды, тысячелистника, фиалки трехцветной, ромашки.

Лечебное воздействие указанных растений физиологично и не вызывает осложнений, что позволяет рекомендовать их применение не только при экземе, но и при других заболеваниях кожи аллергического происхождения.

Поскольку, например, механизмы развития экземы и нейродермита во многом сходны, больным помогают такие растения, как алоэ, золототысячник, женьшень, аралия, заманиха, зверобой, пижма, полынь, девясил. Прием этих средств приводит к улучшению общего самочувствия, сна, уменьшению интенсивности зуда, эритемы, инфильтрации кожи. При нейродермите особенно полезны средства, расширяющие сосуды и улучшающие кровоснабжение кожи (тысячелистник, пустырник, лапчатка прямостоячая, хвощ).

Распространенным и нередко чрезвычайно мучительным заболеванием является *кожный зуд*. Устранение сопутствующих нарушений центральной нервной системы назначением валерианы, пустырника, лечение заболеваний печени настоями желчегонных растительных средств часто значительно уменьшают интенсивность зуда. При простатитах, нередко приводящих к развитию анального зуда, полезно назначать сборы, включающие лещину, ромашку, лук. Нередко кожный зуд является симптомом начинающегося сахарного диабета. Для нормализации углеводного обмена назначают фасоль, козий дрок, крапиву, брюссельскую капусту. Из растений, применяемых наружно, прекрасными противозудными свойствами обладают свежий лимонный сок, отвар корня лопуха, настой корневища герани.

При *чешуйчатом лишае* лекарственные растения применяют в комплексе с другими препаратами. Используют женьшень,

аралию, элеутерококк, заманиху, мяту, полынь, пустырник, трилистник. В результате лечения у больных быстро уменьшается зуд, прекращается появление новых высыпаний, сыпь уплощается, уменьшаются боли в суставах. У больных, которым назначают дополнительную терапию лекарственными растениями, лучше бывают и отдаленные результаты лечения.

Больным *дискоидной красной волчанкой* помогает назначение общетонизирующих средств — элеутерококка, заманихи, аралии, женьшеня. При этом уменьшаются боль в области сердца, суставов, узелки уплощаются, уменьшается болезненность кожи в очагах поражения. Большое значение для лечения красной волчанки имеет применение наружно и внутрь отваров ясменника, герани, листьев сумаха. Эти растения содержат вещества, которые снижают повышенную при красной волчанке чувствительность к солнечным лучам.

Для многих заболеваний кожи характерны значительное утолщение рогового слоя и надкожицы или задержка ее нормального отшелушивания. Нередко болезнь появляется после физических, механических и других травм кожи либо как осложнение хронических заболеваний. Врожденные нарушения рогообразования кожи, среди которых особое место занимает ихтиоз, мучительны для больных и слабо поддаются любому виду терапии. Тем более ценной является способность некоторых лекарственных растений вызывать при длительном применении улучшение состояния больных. Можно применять мази, содержащие сушеницу хвоща, свежие листья лука, чистотела.

Лечение лекарственными растениями должно проводиться и в период клинической ремиссии, что позволяет создать предпосылки для необходимой перестройки организма больного и отдалить наступление рецидивов заболеваний, снизить их интенсивность, повышая тем самым эффективность лечения. Улучшению качества проводимого лечения способствуют микроэлементы и витамины, имеющиеся в лекарственных растениях. Важным достоинством растительных препаратов, содержащих витамины, является сбалансированность количественного содержания последних, что объясняет их лучший эффект по сравнению с эффектом синтетических витаминных препаратов. При использовании растительных витаминсодержащих средств нет опасности передозировки, редки отдаленные побочные эффекты применения. В этом плане полезно назначение сборов плодов шиповника, смородины, рябины, малины, листьев крапивы, корнеплодов моркови, листьев чистотела и ореха.

Некоторые лекарственные растения обладают противовирусной активностью и применяются для лечения вульгарных бородавок.

Для наружной терапии применяют натуральные масла (авокадо, оливковое), индифферентные кремы и увлажнители, шампуни, содержащие минералы Мертвого моря и деготь. Иногда в первые дни используют мази, содержащие серу, салициловую кислоту и деготь.

Ароматические ретиноиды, применяемые в дерматологической практике для лечения ряда кожных болезней, заняли ведущее место в терапии больных *псориазом*. Механизм действия ароматических ретиноидов при псориазе заключается в торможении пролиферации клеток эпителия, нормализации процессов ороговения и стабилизации мембранных структур клеток, включая липосомы. Исследования последних лет привели к разработке нового синтетического аналога ретиноевой кислоты — ацитретина (неотигазон). Он имеет ряд существенных преимуществ перед своим предшественником этретина-том: отсутствие кумуляции в организме, период полувыведения, равный 50 ч (против 100 дней). Это позволяет избежать некоторых побочных эффектов, свойственных ароматическим ретиноидам. Ацитретин применяют в дозе 20—25 мг/сут. При необходимости дозу можно увеличить до 50—75 мг/сут. Курс лечения продолжается 6—8 нед. Лечение ацитретинном высокоэффективно при псориазе волосистой части головы, псориазическом артрите и псориазическом поражении ногтевых пластинок.

Многолетний опыт применения ароматических ретиноидов в Центре борьбы с псориазом (более 3000 больных) показал, что наиболее эффективным является комбинированное применение ретиноидов с ультрафиолетовым излучением (ГТУВА или СФТ) и местными противопсориазическими препаратами, оказывающими влияние на пролиферативные процессы. Для иллюстрации можно привести следующие цифры. Монотерапия ароматическими ретиноидами приводит к клиническому излечению у 12 % больных, значительному улучшению — у 41 % и улучшению — у 47 %; комбинированная терапия — у 84; 12 и 4 % соответственно.

3.2.8. Бронхит острый

Бронхит острый, или трахеобронхит, — обычно вызывается инфекцией, вегетирующей в верхних дыхательных путях у человека, не лечившего очаги инфекции у оториноларинголога или стоматолога. Причины — снижение или повышение местного иммунитета слизистой оболочки трахеи и бронхов, в частности после охлаждения, ослабление работы эндокринной и нервной системы человека. Причиной общих инфекций — гриппа, ОРВИ — является специфический возбудитель или даже вирус. Раздражение химическими и мусорными газами

слизистой оболочки трахеи и бронхов также может вызвать острый бронхит. Заболевание обычно начинается с носоглотки. Усиление выделения слизи способствует развитию инфекции в верхних и нижних дыхательных путях: воспаление распространяется не только на трахею и гортань, но и на бронхи. Клинические симптомы: жжение, саднение и боль за грудиной, раздражающий кашель с отделением небольшого количества слизистой мокроты.

Общее состояние ухудшается — появляются слабость, плохое настроение, плохой аппетит. Температура повышается до субфебрильных цифр. Из-за сильного кашля в результате перенапряжения межреберных мышц появляется боль в груди и боках. Перкуссия часто патологии не выявляет. При прослушивании бронхов выслушивается жесткое дыхание влажными или сухими хрипами. При обширном поражении мелких бронхов могут развиваться одышка и даже цианоз!

Обычно заболевание продолжается несколько дней. Однако в течение 2—3 нед может оставаться небольшой кашель преимущественно по утрам с отделением гнойной или слизисто-гнойной мокроты. Болезнь у ослабленных недугами людей может развиваться в хронический бронхит, а у стариков — в хроническую пневмонию.

Распознавание не представляет трудностей; появление острого бронхита — признак несанированных очагов инфекции в верхних дыхательных путях либо околоносовых пазухах, в полости рта.

Прогноз во всех случаях благоприятный. Но у стариков и ослабленных детей он может быть и серьезным.

Оздоровление сводится к водным закаливающим процедурам, санации очагов инфекции, лечению в лесном санатории.

Лечение: назначают сульфаниламидные препараты (сульфадимезин, сульфадиметоксин, этазол), ароматизированные чай (с лимоном), разведенный сироп шиповника с медом и несколькими каплями лимонного сока. Хорошо помогают ножные горчичные ванны, домашние ароматные ингаляции с бальзамом «Золотая звезда», чесноком, луком, мятой.

По стихании воспалительного процесса, примерно через неделю, пациенту можно рекомендовать ароматную содовую воду, напиток «Байкал», которыми заменяют ароматизированные жидкости. Ингаляции можно принимать с эвкалиптом либо мятой с помощью ингалятора. Ароматные содовые ингаляции полезно сочетать с ваннами аналогичного состава, а после них — наносить на зону трахеи и ответвлений легких над грудиной бальзам «Золотая звезда» или «Орел-бальзам».

В первые дни заболевания можно наложить горчичник на область грудины либо смазать аромарефлексотерапевтическим вьетнамским бальзамом зону проекции трахеи и бронхов.

Профилактически рекомендуется втирать в паравертебральные зоны вокруг позвоночника те же сложные составы.

Полезен чай с душицей.

Применяют эфирные масла бей-листьев, кедра, каяпута, муската, чабреца, шалфея.

3.2.9. Бронхиальная астма

Бронхиальная астма появляется у человека в силу ряда причин. Среди них — снижение либо повышение общего и местного иммунитета, в частности в легочной ткани. Другая серьезная причина — аллергизация организма, ослабление нервной системы, старение, очаги инфекции в дыхательных путях. Среди форм бронхиальной астмы особо выделяется инфекционно-аллергическая, при которой инфекционный воспалительный процесс в верхних и нижних дыхательных путях имеет решающее значение.

При таком хроническом заболевании происходят секреторные нарушения и изменения слизистой оболочки легких, что приводит к бронхоспазму — сужению бронхов и появлению характерной клинической картины. При ослаблении тормозящего влияния коры головного мозга в результате его сотрясения и травмы может развиваться посткоммоционная астма. При появлении аллергии иногда достаточно лишь воспоминания об аллергене — пыли, пыльце некоторых растений, пищевых и лекарственных веществах, которые вызывают соответствующую реакцию у больного. Часто астма развивается при непосредственном контакте пациентов с указанными веществами как дома, так и на производстве, а также с профессиональными вредностями — силиконовой, асбестовой, цементной пылью.

Клинические симптомы — внезапные приступы удушья — нередко развиваются в период цветения растений — в конце весны или начале лета. Приступы чаще появляются ночью. Иногда им предшествуют стеснение в груди, давление под ложечкой, сжимание в горле, слюнотечение, зевота.

Во время приступа пациент сидит в вынужденном положении, опираясь на локти; в дыхании участвуют вспомогательные мышцы. Дыхание становится свистящим, оно слышно на расстоянии. Особенно затруднен выдох. Лицо — бледно-цианотичное, испуганное. Кожа влажна. Пульс малый, учащенный. Пациента беспокоят приступы мучительного кашля. Лишь в конце приступа отделяется тягучая скудная мокрота, содержащая иногда видимые невооруженным глазом спирали Куршмана. Микроскопически в мокроте обнаруживают эозинофилы, кристаллы Шарко—Лейдена, в крови — эозинофилы. Над легкими при простукивании пальцами определяется коро-

бочный перкуторный звук. Выясняется также, что границы легких опущены, печень и сердце прикрыты эмфизематозными легкими. Наполнение их воздухом ограничено. Дыхание ослаблено. Терапевты выслушивают массу самых разнообразных хрипов, как правило, свистящих. Вне приступов симптомы обычно отсутствуют.

У пациентов с хроническим заболеванием оно протекает по-разному, приступы удушья могут быстро купироваться медикаментами, но появляться опять. С течением времени отмечаются длительно не прекращающиеся приступы удушья, развивается эмфизема легких, хронический бронхит и даже недостаточность кровообращения в малом круге. Бронхиальная астма часто сочетается с мигренью, экземой, запором, депрессией. У женщин приступы такого хронического заболевания нередко сочетаются с мигренью в предменструальный период.

Бронхиальная астма длится годами. Выздоровление может наступить неожиданно — при перемене профессии, социальных условий, климата.

Диагноз во время приступа распознать нетрудно. Рентгенологи про таких пациентов говорят: «Слышно много, видно — мало...» Бронхиальная астма несколько похожа на сердечную.

Смертельный исход в результате приступа бывает очень редко. Прогноз в основном зависит от аллергена, вызывающего приступ. Например, если выяснен такой аллерген, как запах и пыльца липового цвета, прогноз ясный — он положительный. Но эмфизема легких или развившийся хронический бронхит заставляют принимать решительные и адекватные медицинские меры. Очень важны иммунологическое обследование и тест с гистамином.

Лечение сводится к следующему.

1. Прекращение воздействия аллергена на дыхательные пути.

2. Укрепление устойчивости пациента к аллергенам: немедленный отказ от курения; воздушные ванны на речном берегу вблизи леса; арома-медоление — добавление в рацион пчелиного меда систематически или циклами (употребление молока с медом, кислородных коктейлей с медом, воды с апельсином и медом).

3. Воздействие на причину, вызывающую приступы бронхиальной астмы: медикаментозная терапия с эуфиллином, антигистаминными препаратами — диазолином, супрастином; ароматные тепловлажные паровые ингаляции с мятой, эвкалиптом и содой, проводимые ежедневно или через день (8—12 сеансов на курс лечения).

Физиотерапевты-практики назначают аромасодовые ванны либо полуванны с кипарисом, ромашкой, анисом, мятой

перечной, лимоном по 5 мин в день, с ромашкой аптечной и мятой — по 15 мин ежедневно или через день. Такие домашние процедуры можно проводить и без добавления соды.

Ароматические ванны рекомендуется принимать в конце приступного периода, а ароматические обливания области позвоночника с помощью лейки, ароматические лобно-затылочные повязки полезны во время приступа. При хроническом заболевании для ванн и обливаний применяют лаванду, соновые иглы, фенхель.

Пьют ароматный чай с душицей, мятой, шиповником. При мучительном кашле нюхают базилик в форме «холодных» ингаляций.

Полезен отвар антиастматический следующего состава.

Корень девясила	— 30 г
Корень сельдерея	— 30 г
Корень лопуха	— 30 г
Корень пырея	— 30 г
Листья папоротника	— 30 г
Иссоп (травя)	— 3 г
Укроп (семена)	— 15 г
Шандра	— 3 г

Смесь кипятить 3 мин в 1 л воды;
употреблять в качестве питья.

3.2.10. Острая некротизирующая миопатия

Развивается, как правило, через 1—2 дня после тяжелого запоя. Симптоматика включает мышечные боли, слабость, иногда дисфагию. При обследовании пораженные мышцы отечны, болезненны при пальпации, сила в них снижена. Слабость обычно выявляется в проксимальных отделах и может быть асимметричной и очаговой. Уровень КФК повышен, иногда наблюдается миоглобинурия. Поскольку сходную картину у больных алкоголизмом могут вызывать гипокалиемия и гипофосфатемия, необходимо определять концентрацию этих ионов в плазме.

При отказе от алкоголя и в условиях полноценного адекватного питания выздоровление наступает в течение нескольких недель или месяцев.

Хроническая миопатия развивается у больных алкоголизмом постепенно в течение нескольких недель или месяцев и характеризуется слабостью проксимальных отделов ног. Мышечные боли нехарактерны. В большинстве случаев отказ от алкоголя и полноценное питание приводят к клиническому улучшению через несколько месяцев.

Для снятия мышечного перенапряжения ароматерапевты применяют мятное, лимонное, майорановое, базиликовое

эфирные масла. При алкогольной миопатии назначают ароматерапию с бэй-листьями, имбирным, каяпутовым, розмариновым, ромашковым, кипарисовым и другими эфирными маслами.

3.3. Хирургическое лечение*

Чтоб добрым быть, нужна мне беспощадность.

У. Шекспир

3.3.1. Как восстановить восприятие ароматов

При проведении хирургических вмешательств в полости носа и на околоносовых пазухах ринолог должен думать о том, как максимально улучшить и сохранить физиологические функции носа. Трудности заключаются в том, что при эндоназальных хирургических вмешательствах возникает необходимость разрешить несколько подчас довольно противоречивых задач. Основные задачи ринопластики:

- восстановление дыхания через нос с током воздуха по физиологическому руслу;
- восстановление проводимости обонятельной щели и обонятельной борозды;
- создание условий для доступа пахучего воздуха непосредственно к периферическим рецепторам обонятельного анализатора;
- максимальное удаление патологической ткани и максимальное сохранение неизменной окружающей ткани в обонятельной области (например, при полипозном этмоидите).

Таким образом, при хирургических вмешательствах в полости носа и на околоносовых пазухах наряду с восстановлением носового дыхания преследуется задача сохранить имеющееся обоняние, а если возможно, — улучшить его.

Надо подчеркнуть, что данные операции базируются не только на физиологии носового дыхания, но и на специфике их проведения. Нередко облегчение дыхания через нос и улучшение обоняния — две совершенно разные задачи.

По мнению И.М. Потапова, «правильное носовое дыхание складывается не только из приблизительно обычных условий проходимости носа, но главным образом из определенного направления воздушной струи, чему способствует определенная конфигурация полости носа и что по недоразу-

* По Б.В. Шеврыгину.

мению иногда считают идеалом свободного носового дыхания», разумея под этим отсутствие механических препятствий в полости носа.

Основным показанием к операции, улучшающей обоняние, является гипосмия или аносмия респираторного или респираторно-эссенциального типа с преимуществом первой. Респираторная гипосмия или аносмия может возникать вследствие различных причин.

До проведения операции по улучшению обоняния следует выяснить ряд вопросов.

1. Показано или противопоказано хирургическое вмешательство, а если показано, то в чем оно будет заключаться.

2. Каково состояние полости носа, околоносовых пазух и носоглотки и особенно состояние обонятельной щели, обонятельной борозды и всей обонятельной области.

3. Какие мероприятия нужно провести в предоперационном и послеоперационном периодах, чтобы обеспечить больший эффект операции.

При необходимости осуществляют санацию околоносовых пазух и носоглотки, так как это влияет на эффективность операции. Кроме общеклинического и оториноларингологического исследования, проводят и аллергологическое.

Прежде чем приступить к операции, устанавливают форму нарушения обоняния — респираторная или эссенциальная (или же смешанная). В ряде случаев это далеко не легкая задача. С целью выяснения характера гипосмии или аносмии применяют ряд диагностических проб.

Чрезвычайно важное значение для определения показаний к операции, выполняемой с целью улучшения обоняния, и для ее прогнозирования имеет нормальная проходимость обонятельной щели. Поэтому до операции в первую очередь устраняют механические препятствия движению воздуха в полости носа. Для более детального изучения ее состояния применяют адреналиновую пробу, томографию, микрориноскопию, эндифотографию и пр.

Нередко встречаются смешанные формы нарушения обоняния, когда, кроме респираторной гипосмии или аносмии, имеется и эссенциальная. Так, из 600 оперированных нами больных у 67 % имелась респираторная гипосмия или аносмия, у 22 % — смешанная форма нарушения обоняния и у 11 % — эссенциальная.

Иногда только во время операции удастся окончательно установить причины нарушения обоняния и наметить конкретные хирургические мероприятия по их устранению. Существует несколько причин возникновения гипо- или аносмии: затруднение доступа воздуха в верхние отделы полости носа, закрытие обонятельной щели, наличие патологических

изменений во всей обонятельной области (полипы, гипертрофия ткани и пр.). В ряде случаев (при эссенциальной форме нарушения обоняния) проведенные хирургические мероприятия безрезультатны. Если даже обонятельная щель проходима для воздуха, существенное значение имеет степень ее проходимости. Если проходимость нарушена лишь в переднем отделе обонятельной щели, то обоняние ухудшается в большей степени, чем при нарушении в заднем ее отделе. Удаление рубцов, полипов, грануляций из обонятельной щели часто способствует восстановлению ее проходимости. Обоняние нарушается также при различных вариантах взаимоотношения средней носовой раковины и носовой перегородки. Однако к операциям при заболеваниях полости носа и околоносовых пазух имеются и противопоказания, из них абсолютные — эссенциальная anosmia, полная непроходимость обонятельной щели при невозможности восстановления ее проходимости; относительные — смешанная форма (эссенциально-респираторная) гипосмии с преимущественным проявлением эссенциальной, обострение воспалительных процессов в полости носа, околоносовых пазухах, носоглотке и других органах. Для отличия респираторной формы от эссенциальной нами разработана специальная таблица (табл. 3).

Т а б л и ц а 3. Дифференциально-диагностические тесты при респираторной и эссенциальной формах гипосмии и anosmia

Диагностический тест	Гипосмия (anosmia)	
	эссенциальная	респираторная
Анамнез	Указания на грипп, интоксикацию, сухость в носу и др.	Указания на воспалительные процессы в полости носа
Выделения из носа	Обычно отсутствуют	Чаше имеются
Носовое дыхание	Не затруднено	Затруднено
Динамичность обоняния	Улучшения обоняния не бывает, характерно прогрессирование гипосмии	Возможно временное улучшение и ухудшение обоняния
Локализация процесса	Двусторонняя	Односторонняя или двусторонняя
Слизистая оболочка	Чаше не изменена, атрофична или субатрофична	Чаше гиперемирована, отечна, утолщена или полипозно изменена
Адреналиновая проба	Отрицательная	Положительная

Диагностический тест	Гипосмия (аносмия)	
	эссенциальная	респираторная
Обонятельная щель (при риноскопии и томографии)	Обычно открыта	Закрыта частично или полностью
Обонятельная борозда	Чаще открыта	Чаще закрыта
Характер нарушения обоняния	Выпадают ольфактивный, тактильный и вкусовой компоненты	Выпадает ольфактивный компонент
Причина нарушения обоняния	Изменения в самом обонятельном анализаторе	Механические препятствия в носу
Операция в носу	Неэффективна	Может быть эффективна

3.3.2. Микрориноскопия и эндоскопическая микрохирургия

Трудности визуального наблюдения в глубоких полостях заставляют оториноларингологов не прекращать поиски средств, облегчающих и улучшающих диагностику и проведение хирургических вмешательств на ЛОР-органах. Именно поэтому издавна предпринимались и предпринимаются попытки усовершенствовать средства освещения и ввести в практику различного рода эндоскопы, оптические приборы.

Сфера использования операционного микроскопа быстро расширяется. Уже существует микрохирургия уха и даже гортани. Оториноларингологи теперь применяют оптическую технику не только в стационаре, но и в амбулаторной практике для проведения диагностических и лечебных манипуляций. Пробуждается вполне оправданный интерес к более широкому использованию эндоскопии в хирургии кровеносных сосудов, нервов, пластической хирургии. Стало совершенно ясно, что и дальнейший прогресс ринологии, в частности эндоскопической хирургии, немыслим без применения новых технических средств, поскольку с использованием их эндоназальная микрохирургия становится значительно более точной.

Впервые выполнив эндоскопическое хирургическое вмешательство, мы ни в отечественной, ни в зарубежной литературе не нашли каких-либо материалов об использовании операционного микроскопа в ринологии, в частности при щадя-

ших эндоназальных операциях, направленных на улучшение и сохранение обоняния и других физиологических функций носа. Таким образом, в клиниках (детской и взрослой) болезней уха, горла и носа РМАПО (бывший Центральный институт усовершенствования врачей) мы впервые в ринологии применили операционный микроскоп. Мы используем новый отечественный микроскоп ОМ-2 с фотоустройством и демонстрационным окуляром для наблюдателя, разработанный во Всероссийском научно-исследовательском институте медицинского приборостроения.

Имея опыт по микрохирургии уха, мы решили внедрить преимущества «микроскопического зрения» в ринологию, в частности в эндоназальную хирургию, стремясь учитывать при этом основные каноны микрохирургии:

- необходимость полной неподвижности оперируемой области;
- возможность работы двумя руками;
- создание опоры для действующей руки хирурга, когда обеспечивается большая точность манипуляций;
- максимальное расширение операционного поля с помощью зеркала или расширителя, желательно двустороннего;
- предпочтительное использование прямого инструмента, которым действуют непосредственно на ткани, и упрощенного по форме;
- необходимость систематической и тщательной микрокопии;
- целесообразность максимальной эксплуатации положения и увеличительной силы микроскопа в случае необходимости;
- обеспечение бескровного операционного поля.

Вначале мы использовали оптику с диагностической целью и при хирургических вмешательствах в полости носа, на околоносовых пазухах. Мы убедились в том, что с помощью оптики многие диагностические и лечебные мероприятия могут быть выполнены с большим эффектом и что почти все эндоназальные операции, особенно в обонятельной области, могут с успехом осуществляться под микроскопом, чему способствует лучшее видение и освещение.

3.3.2.1. Методика работы с эндоскопической аппаратурой*

Поскольку оптика в ринологии ранее, до ее использования Б.В. Шеврыгиным, в мировой практике не применялась, счи-

* По Б.В. Шеврыгину.

таем целесообразным остановиться на некоторых наиболее существенных деталях методики Б.В. Шеврыгина.

Прежде чем проводить операции под операционным микроскопом на больных, мы предварительно отрабатывали ряд хирургических приемов на костных препаратах, сочетая микрориноскопию с освоением методики микроопераций в полости носа и на околоносовых пазухах. В ряде случаев использовали и другие оптические средства — бинокулярную или монокулярную лупу и пр. С их помощью мы отрабатывали технику различных этапов эндоназальных микроопераций, детально изучая анатомию объекта вмешательства, поскольку, как известно, пространственные соотношения при использовании операционного микроскопа значительно изменяются, а операционное поле, анатомические образования и инструменты выглядят увеличенными. В процессе совершенствования хирургической техники мы в силу специфики объекта вмешательства стремились получить правильные тактильные ощущения при манипуляциях.

На первом этапе работы мы пользовались самыми малыми увеличениями (4—6 раз), чтобы видеть максимум операционного поля, затем по мере надобности и накопления опыта стали применять более сильное увеличение (в 10 раз и более).

Особое внимание мы обращали на размеры различных анатомических образований и на расстояния между ними, так как во многих случаях эти расстояния чрезвычайно малы. Например, от медиального края средней носовой раковины до носовой перегородки промежуток составляет 1—2 мм у взрослых и намного меньше у детей.

Следует подчеркнуть, что, как и при операции на ухе, в ходе работы невозможно обеспечить большую глубину резкости, поэтому при работе поблизости от ситовидной пластинки мы соблюдали чрезвычайную осторожность. Это касалось и манипуляций в глубине полости носа вблизи от крупных костных кровеносных сосудов и в области хоан.

Для обеспечения успешного проведения микрооперации мы стремились к созданию определенных удобств в работе и правильной организации рабочего места. Перед операцией полость носа тщательно очищали от содержимого. Область операционного поля обрабатывали спиртом. Поскольку для успешного проведения микрооперации в полости носа и на околоносовых пазухах необходима полная неподвижность оперируемой области и спокойное поведение больного, мы в ряде случаев уже накануне операции, вечером, назначали снотворные, а за 30 мин до операции — наркотические средства.

Для обеспечения стерильности мы надевали стерильные резиновые колпачки на переключатель увеличения визуальной системы, на рукоятки фокусировки и микронаклона оптичес-

кой головки. Кроме этого, в ходе операции надевали на руки стерильные марлевые мешочки и манипулировали с оптикой. Если операционное поле в процессе операции «уплывало» из поля зрения оптики, слегка изменяли положение головы больного. Глаза больного при микрориноскопии закрывали салфеткой. Следили за хорошей освещенностью операционного поля.

С целью предупреждения осложнений мы прекращали все манипуляции в области вмешательства во время инъекций больному лекарственных средств, так как даже незначительное движение головы больного может привести к серьезным осложнениям. Особенную осторожность соблюдали на том этапе операции, когда работали в области ситовидной пластинки и хоан. При выполнении особо точных манипуляций мы обращали внимание на то, чтобы действующая рука хирурга имела точку опоры. Максимально использовали увеличительную силу оптики при работе на микрообъектах, особенно в обонятельной области.

Инструменты. Поскольку обычные инструменты ввиду их большого размера (особенно для детей) оказались неприемлемыми, мы были вынуждены создать новые инструменты типа микроскопических, аналогичные тем, которые используются при микрооперациях на ухе. Для расширения преддверия носа мы используем автостатический, или самоудерживающийся, носовой расширитель с фиксирующим устройством, чтобы освободить руки хирурга для активных действий и максимально расширить операционное поле. Мы отдаем предпочтение двустороннему расширителю, а в ряде случаев используем специально изготовленное для этой цели фиксирующее устройство.

3.3.2.2. Обезболивание при эндоназальных микрохирургических вмешательствах

Чаще всего мы применяем местную анестезию, которая под контролем оптики может осуществляться с необыкновенной точностью. Это касается почти всех эндоназальных вмешательств, проводимых нами. Область хоан при их атрезии, нижние и средние носовые раковины, латеральная стенка полости носа (в частности, в области нижнего носового хода), а также обонятельная область могут быть прекрасно инфильтрованы тем или иным анестетиком. Чаще мы проводили местную анестезию 0,5 % раствором новокаина, а при необходимости применяли наркоз.

Особого внимания заслуживает используемый с этой целью сомбревин — наркотическое вещество, не содержащее барбитуратов, действие которого проявляется спустя 20—40 с

после введения и длится 3—4 мин. После применения препарата сознание больных быстро восстанавливается: реакция и критическая способность приходят в норму через 20—30 мин. Поэтому такой вид обезболивания желателен и при амбулаторных операциях, поскольку больные после него чувствуют себя хорошо и могут идти домой без какого-либо риска. Этот вид обезболивания мы применяем в основном детям с беспокойным поведением при обязательном согласии на наркоз их родителей или ближайших родственников.

У нас сложилось впечатление, что указанный вид общего обезболивания отвечает всем требованиям клиники при кратковременных вмешательствах и имеет большие преимущества перед многими видами наркоза, в частности перед фторотановым (наркотановым): быстрое введение в наркоз, мощный и кратковременный эффект, хорошая переносимость, отсутствие выраженного влияния на сердечно-сосудистую систему, исключительно короткая посленаркозная депрессия, отсутствие вторичных эффектов наркотика. Однако и при этом виде наркоза возможен ряд отрицательных свойств сомбревина — снижение артериального давления, учащение пульса, гипервентиляция с последующей гиповентиляцией и апноэ. Все это заставило нас изыскивать методику, при которой эти явления были бы сглажены или полностью предупреждены, вот почему нас привлекла комбинация сомбревина с седуксеном (малым транквилизатором). Премедикацию проводим в соответствии с возрастом ребенка: седуксен (в дозе 2,5—5 мг) назначаем на ночь и за 1,5 ч до операции. А за 30 мин до операции вводим 0,1 % раствор атропина соответственно возрасту и показаниям (состояние пульса, внутриглазного давления и пр.). Седуксен назначают *per os* и внутривенно. Эффект более выражен при внутривенном введении. Применение седуксена в премедикации устраняет или предупреждает состояние эмоционального напряжения у детей и вместе с тем благоприятно изменяет клинику течения сомбревинового наркоза. Это проявляется в потенцировании наркотического эффекта сомбревина, в уменьшении выраженности фазы гипервентиляции и гиповентиляции, менее выраженными сдвигами гемодинамики. Маленьким и беспокойным детям во время проведения венепункции назначаем закись азота с кислородом (2:1) через маску, сомбревин вводим из расчета 8—10 мг/кг в 2,5 % растворе, после чего сразу начинаем операцию.

После введения препарата обычно отмечаем умеренную, быстро проходящую гиперемию кожи, пульс обычно учащается на 6—10 уд/мин, артериальное давление снижается на 5—10 мм рт.ст. и в течение 5—6 мин приходит в норму. Апноэ не было отмечено ни в одном случае. У некоторых пациентов наблюдается слабо выраженная двигательная реакция при хирур-

гическом вмешательстве, кислотно-основное состояние изменяется незначительно, все изменения уже через 30—40 мин самостоятельно исчезают. Пробуждение наступает через 6—8 мин, полное восстановление сознания — через 10—12 мин. В случае необходимости сомбревин вводим повторно.

В нашей практике мы не наблюдали каких-либо осложнений во время проведения наркоза и после выхода из него. Ни в одном случае не было отмечено тошноты или рвоты, что возможно после других видов наркоза или препаратов.

Мы применяли сомбревин в сочетании с седуксеном при следующих операциях:

- эндоназальное вскрытие верхнечелюстных пазух;
- устранение атрезии хоан;
- введение тefлоновых и полиэтиленовых трубок в верхнечелюстную пазуху и ее пункция;
- репозиция костей носа;
- введение и извлечение тампонов.

Таким образом, мы пришли к выводу, что указанное сочетание целесообразно при эндоназальных вмешательствах, поскольку при других видах наркоза (фторотановом) мы сталкивались с различного рода отрицательными моментами, отягощающими хирургическое вмешательство.

3.3.3. Эндоназальные микрохирургические вмешательства

Использование эндоскопии оказалось наиболее целесообразным при следующих эндоназальных хирургических вмешательствах.

Операции, улучшающие обоняние. Весьма существенным моментом этих операций является освобождение просвета обонятельной щели и обонятельной борозды, а также манипулирование в обонятельной области с ее тонкой ультрамикроструктурой. Весьма малые размеры обонятельной щели (просвет ее равен в норме лишь 1—2 мм) и глубокое ее положение в значительной степени затрудняют осмотр. Без применения оптики трудно, а порой невозможно освободить обонятельную щель от той или иной патологической ткани, мешающей прохождению воздуха к обонятельным рецепторам. Это в равной мере относится и к обонятельной борозде, и к обонятельной области носа, как мы убедились при проведении операции больным с респираторной формой аносмии или гипосмии.

Полипотомия. С помощью оптики возможно более тщательное удаление полипов, особенно из глубоких отделов полости носа, в частности из обонятельной области. Основная масса полипов удаляется обычным путем, после чего произво-

дится тщательное удаление остатков полипов под операционным микроскопом или с помощью других оптических средств (бинокулярная лупа и др.). По нашим данным, в этих случаях рецидивы полипоза наступают не так быстро, как при обычной полипотомии без применения оптических средств, что можно объяснить тщательностью удаления полипов.

Этмоидотомия и этмоидэктомия также могут быть произведены более тщательно при использовании оптики. И это естественно, поскольку всегда при операции на решетчатом лабиринте существует опасность того, что вмешательство не будет доведено до конца. Особенно в заднем отделе, где клетки решетчатого лабиринта трудно различимы при осмотре их невооруженным глазом и часто остаются не вскрытыми.

Эндоназальное вскрытие верхнечелюстной пазухи под контролем оптики и других оптических средств преследует двойную цель: выполнить более тщательно операцию и осмотреть пазуху, края соустья, выводное отверстие слезно-носового канала. Эндоназальное вскрытие верхнечелюстной пазухи мы производим через нижний носовой ход. Под контролем оптики вывихиваем нижнюю носовую раковину с помощью зеркала Киллиана, резецируем стенку носового хода в необходимых пределах и освобождаем пазуху от патологического содержимого. Если поражение не носит костного характера, то этого часто бывает достаточно. Если же поражение обширное и тяжелое, если имеются подозрения, что патологическое содержимое удалено не полностью или имеются некротические изменения кости, то пазуху можно вскрыть и через «собачью ямку», поскольку оба доступа вполне совместимы и не противопоставляются друг другу. Однако нам ни в одном случае не пришлось идти на экстраназальное вскрытие с его неприятными последствиями — частым нарушением чувствительности зубов, растяжением нижеорбитального нерва, резко выраженной припухлостью щеки и пр.

Эндоназальная фронтотомия благодаря использованию оптики стала проводиться при хорошей ориентации: вначале мы находим естественное отверстие лобной пазухи и зондируем его, затем производим эндоназальное вскрытие, которое значительно облегчается при использовании операционного микроскопа.

Эндоназальная сфеноидотомия проводится нами под контролем оптики после зондирования естественного отверстия пазухи. Операционное поле при вскрытии основной пазухи выглядит достаточно широким и удобным, а при манипуляции можно легко контролировать положение инструментов и расширить отверстие до нужных размеров с тем, чтобы осмотреть пазуху. При широкой полости носа, особенно при атрофических процессах, когда естественное отверстие пазухи хорошо

обозримо, вскрытие основной пазухи под контролем оптики больших трудностей не представляет.

Иссечение спаек в глубоких отделах полости носа, в частности в обонятельной области, мы проводим под контролем оптики при хорошей видимости и с минимальной травмой периферических рецепторов обонятельного анализатора.

Септопластика. Работа хирурга значительно облегчается, особенно в области заднего края отверстия, так как улучшаются видимость и освещение. Кроме того, возникает необходимость осмотра хоан или резекции задних концов гипертрофированных носовых раковин. Мы производим септопластику, пользуясь микроинструментами, изготовленными специально для этой цели.

Операция по поводу атрезии хоан. С помощью оптического прибора удастся, не удаляя и не вывихивая нижнюю носовую раковину, осмотреть область хоан, установить характер атрезии (полная или неполная) и полностью контролировать манипуляции. Хоаны, как известно, трудно доступны осмотру как при передней, так и при задней риноскопии. Их обследование оказывается затруднительным и часто неэффективным, однако при использовании операционного микроскопа эта задача значительно облегчается. С его помощью удастся избежать выполнения чрезмерного травматического доступа.

Подслизистая резекция Concha bullosa и Bullae ethmoidalis под операционным микроскопом заслуживает особого внимания, поскольку при этом уточняется характер плотного образования, закрывающего обонятельную щель.

Иссечение врожденного свища полости носа под контролем операционного микроскопа выполняется более успешно. Эта операция, требующая ювелирной техники, бережного отношения к тканям, отвечает всем требованиям микрохирургии.

Смещение носовых раковин. В условиях хорошей освещенности, стереоскопичности «микроскопического» зрения оцениваем ширину носовых ходов, обонятельной щели до и после смещения носовых раковин.

Естественно, могут возникнуть вопросы: не является ли излишним использование оптики при эндоназальных хирургических вмешательствах и, может быть, вполне достаточно применения бинокулярной лупы или других каких-либо более слабых оптических средств? Однако в ряде случаев мастерство и навык ринохирурга сводятся на нет из-за недостаточного освещения. С использованием оптики задача ринохирурга значительно облегчается. В этой связи нельзя не согласиться с известным английским клиницистом Корриганом, который пишет: «Беда большинства врачей заключается не в том, что они мало знают, а в том, что они недостаточно видят».

Нельзя полностью отказаться и от бинокулярной лупы при операциях в носу. Если же учесть, что при операциях, улучшающих обоняние, основным полем деятельности являются обонятельная щель, обонятельная борозда и вся обонятельная область с ее тонкой микроструктурой и ультрамикроструктурой, то манипуляции на этих объектах без применения оптики совершенно немыслимы хотя бы уже потому, что диаметр обонятельной щели в норме — всего лишь 1—2 мм у взрослых и намного меньше у детей, а при патологии просвет обонятельной щели исчисляется микронами или полностью отсутствует. Для сравнения уместно упомянуть, что диаметр, например, подножной пластинки стремени (на которой работают под операционным микроскопом) равен 1,5 мм, ее длина 3 мм, а высота стремени — 4 мм; слуховые косточки имеют еще меньшие размеры.

3.3.4. Микрохирургия носа

Любознательный человек хоть раз в жизни должен посмотреть в телескоп и микроскоп.

Советы мудрецов

Полость носа — входные ворота респираторного тракта, через которые проходит вдыхаемый воздух. Кроме того, это мощная, богатая иннервацией, рефлексогенная зона, связанная с различными органами и системами организма. Поэтому при хирургических вмешательствах в полости носа чрезвычайно важно максимально сохранить и по возможности в случае необходимости улучшить физиологические функции носа: дыхательную, обонятельную, защитную, рефлекторную и резонаторную. В какой-то степени этого можно достичь выполнением щадящих хирургических вмешательств.

Носовое дыхание является физиологическим. Нарушение дыхания через нос ведет к изменению ряда других физиологических функций носа. Причинами нарушения носового дыхания и снижения обоняния чаще всего бывают гипертрофия носовых раковин, искривление носовой перегородки, полипозный этмоидит, синехии и атрезии носовых ходов, атрезии хоан, травма носа, опухоли носа, воспалительные процессы полости носа и т.д. Установлено, например, что разрастание передних концов нижних носовых раковин существенно изменяет путь движения воздуха при вдохе, а задних — при выдохе; наличие искривления носовой перегородки, полипы, местная гиперплазия изменяют направление и характер движения воздушного потока.

С целью обеспечения нормального носового дыхания важно, чтобы в полости носа не было каких-либо механических препятствий. Для возникновения обонятельного ощущения нужны определенные условия: воздух с мельчайшими частицами пахучих веществ должен подняться вверх к обонятельной области, распространиться там и достигнуть обонятельного эпителия. Главным направляющим фактором движения воздуха в полости носа являются различные анатомические образования и в первую очередь носовые раковины с их террасообразным положением. Важно отметить четкую зависимость пути прохождения вдыхаемого воздуха в полости носа от анатомического положения каждой носовой раковины в отдельности и при их отсутствии, что изменяет конфигурацию воздушного потока. Так, при отсутствии нижней носовой раковины главная часть воздуха во время вдоха направляется книзу, к дну полости носа. В случае одновременного удаления средней и нижней носовых раковин лишь незначительная часть воздуха поднимается дугообразно вверх, а большая его часть идет по дну полости носа. Установлено также, что если нижние носовые раковины выражены недостаточно, то поток вдыхаемого воздуха существенно изменяется, обоняние значительно притупляется или отсутствует совершенно. В движении воздуха вверх к обонятельной области существенную роль играет направленный вниз и вперед передний конец нижней носовой раковины.

Однако аэродинамика в полости носа во многом зависит не только от анатомических, но и от физиологических факторов: деятельности мерцательного эпителия, секреторной функции слизистой оболочки полости носа и др. Определенное значение в акте носового дыхания и обоняния имеет периодичность конгестии и деконгестии раковин, что обеспечивает оптимальные показатели величин разницы давления и скорости воздушного потока — факторов, важных для обоняния; обоняние нарушается также при высыхании слизистой оболочки полости носа, ее атрофии.

Многие авторы придают большое значение отрицательному давлению в полости носа при принюхивании, а также образованию валика в преддверии носа, что также способствует поднятию воздуха по более крутому пути в область обонятельной щели. Кроме того, слишком свободно проходящая струя воздуха при широкой полости носа не создает в нем достаточной разницы давлений, и чем шире полость носа, тем меньше условий для колебаний давления.

Таким образом, все указанные выше факторы прямо или косвенно оказывают влияние на дыхательную и обонятельную функции носа.

3.3.5. Щадящие корригирующие операции при хроническом гипертрофическом рините

Хронический гипертрофический ринит характеризуется увеличением носовых раковин (главным образом нижних). Слизистая оболочка полости носа, а иногда и костная ткань утолщаются, разрастаются, просвет носовых ходов резко суживается, дыхание через нос значительно затрудняется или отсутствует, нарушаются обоняние и другие физиологические функции носа. Это заболевание может протекать в виде нескольких форм: кавернозной (или сосудистой), фиброзной, сосочковой, отечной (или полипозной), смешанной (или комбинированной) и т.д. Нередко гипертрофия бывает ограниченной (например, в области концов носовых раковин на носовой перегородке). Следует помнить и о том, что резко выраженный сошниково-носовой (якобсонов) орган иногда может ошибочно трактоваться как гипертрофия в области носовой перегородки.

Больные хроническим гипертрофическим ринитом нередко дышат через рот, жалуются на головную боль, расстройство сна, вялость, снижение трудоспособности, нарушение обоняния, выделения из носа, слезотечение. В своей работе мы принимали во внимание следующие формы хронического гипертрофического ринита: кавернозная (сосудистая) форма, фиброзная, папилломатозная, костная, отечная (полипозная), комбинированная (смешанная), гиперсекреторная форма и пр.

Для *кавернозной* формы хронического гипертрофического ринита характерны ухудшение дыхания через нос и снижение обоняния при смене метеорологических условий (температуры, влажности и пр.), а также при изменении положения головы и туловища больного (например, симптом закладывания нижележащей половины носа при лежании на боку), т.е. обоняние и дыхание через нос нарушаются в связи с механическими и физическими условиями. Мягкие припухшие ткани полости носа, особенно в области носовых раковин, быстро сокращаются от смазывания 5 % раствором кокаина или 1—2 % раствором дикаина с добавлением нескольких капель 0,1 % раствора адреналина.

Фиброзная форма хронического гипертрофического ринита характеризуется стойкостью изменений: носовые раковины фиброзно изменены, почти не сокращаются после смазывания указанными растворами. Гипосмия и anosmia вначале могут быть респираторного характера, однако с течением времени в зависимости от локализации процесса и размеров перерождения слизистой оболочки носа (особенно в обонятельной области) респираторная гипо- и anosmia могут перейти в эссенциальную anosmia — anosmia необратимого характера.

Папилломатозная форма хронического гипертрофического ринита отличается тем, что передние и задние концы носовых раковин напоминают вид малины или цветной капусты. Нарушение обоняния бывает стойким, особенно в тех случаях, когда затрудняется поступление воздуха в обонятельную область через обонятельную щель.

Костная форма хронического гипертрофического ринита отличается обильным развитием костной части, раковин, что легко обнаружить при зондировании (проба Мука). Эту форму хронического гипертрофического ринита следует отличать от других. Для нее характерно стойкое нарушение дыхания через нос и обоняния, которое особенно страдает при гипертрофии средних носовых раковин, когда закрывается (полностью или частично) обонятельная щель. Выделений из носа бывает мало.

Отечная (полипозная) форма хронического гипертрофического ринита сопровождается перерождением слизистой оболочки, которое возникает главным образом в обонятельной области. Поэтому гипосмия и аносмия нередко являются ведущими и наиболее ранними симптомами заболевания. Отечные полипозные изменения, возникающие в области носовой перегородки (особенно в области *tuberculum septi*), могут ошибочно приниматься за среднюю носовую раковину. Полипозная гипертрофия отличается от полипов носа при риносинусите широким основанием перерожденной слизистой оболочки, в то время как для полипов характерно наличие ножки, соединяющей их с материнской тканью.

Комбинированная (смешанная) форма ринита может проявляться сочетанием указанных выше форм, в зависимости от чего преобладают те или иные симптомы заболевания: затруднение дыхания через нос, нарушение обоняния, гиперсекреция, слезотечение и пр. Основная причина гипосмии или аносмии у больных этой группы состоит в закрытии обонятельной щели гипертрофированными нижними и средними носовыми раковинами, а также гипертрофированной слизистой оболочкой обонятельной области, что затрудняет непосредственное соприкосновение пахучих веществ с периферическими рецепторами обонятельного анализатора. Кроме того, при полипозном изменении и гипертрофии средней носовой раковины струя воздуха при вдохе насильственно отклоняется вниз от своего физиологического русла. Поэтому в обонятельную область воздух попадает лишь частично, что и обуславливает появление гипосмии. Гипертрофия переднего конца нижней носовой раковины редко ведет к нарушению обоняния.

С момента возникновения идеи о хирургическом лечении хронического гипертрофического ринита мысль ринохирургов была направлена на совершенствование техники с тем, чтобы при освобождении просвета носа максимально сохранить цен-

ную в физиологическом отношении слизистую оболочку со всеми свойственными ей функциями.

Развитие атрофии с образованием корок, сильное кровотечение, нарушение «калориферной» способности слизистой оболочки, функции ее мерцательного эпителия, образование синехий, снижение обоняния, травма слезно-носового канала, выраженные реактивные явления после операции — закладывание носа, повышенная секреция, слезотечение, средний отит, неспособность слизистой оболочки к регенерации — таковы результаты поверхностных вмешательств на носовых раковинах — электрокаустики и конхотомии.

В настоящее время наиболее эффективным методом хирургического лечения больных хроническим гипертрофическим ринитом следует считать электрокаустику и конхотомию или конхэктомию.

Однако в отечественной и зарубежной литературе есть сообщения о том, что эти вмешательства довольно часто приводят к различного рода осложнениям: кровотечению во время операции и при отделении струпа, ангине, резко выраженной местной и даже общей реакциям, склонности к синехиям; описаны случаи тромбоза глазничной вены, пиемии, довольно часто образуются корки, появляется ощущение сухости в носу, носоглотке и пр. Кроме того, при поверхностных вмешательствах нарушается целостность физиологически ценной слизистой оболочки полости носа: травмируется мерцательный эпителий, нарушается «калориферная» способность слизистой оболочки и другие физиологические функции носа. Поэтому, на наш взгляд, вполне обоснованно возник вопрос о подслизистой электрокаустике и конхотомии вместо поверхностной*. Ранее была рекомендована склерозирующая терапия различными средствами — 80 % глицерином, 80 % спиртом, 5 % двухсолянокислым хинином, 20 % салициловым натрием и др. Метод применяют относительно редко.

В нашу задачу не входит разбор всех предложений, связанных с шадящими хирургическими вмешательствами на носовых раковинах. Мы остановимся лишь на некоторых технических моментах, имеющих принципиальное значение.

3.3.6. Подслизистая электрокаустика нижних и средних носовых раковин

После анестезии тонкий игольчатый каутер (можно применять обычный) прикладывают к переднему отделу гипертрофированной носовой раковины, вводят его в толщу носовой рако-

* Термин «поверхностные вмешательства» введен нами условно для ограничения их от подслизистых вмешательств.

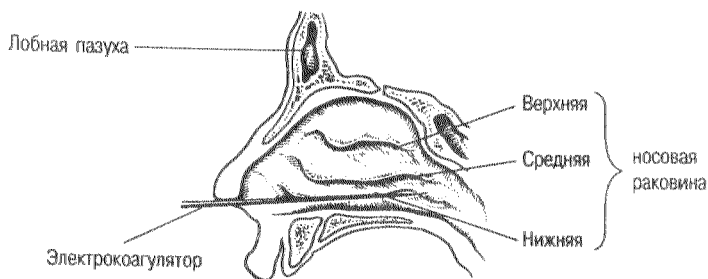


Рис. 8. Подслизистая электрокаустика нижней носовой раковины.

вины параллельно поверхности кости по ходу, проделанному иглой при введении новокаина, что в значительной степени облегчает проведение каутера. Затем включают электрический ток и в раскаленном состоянии каутер извлекают из ткани (рис. 8).

3.3.7. Подслизистая резекция нижних и средних носовых раковин

Подслизистую конхотомию производят при костном и тотальном увеличении носовой раковины. Наша методика подслизистой конхотомии заключается в следующем: анестезию дикаином дополняют 0,25 % раствором новокаина, инъецированного в количестве 2—3 мл впереди места прикрепления носовой раковины, а также в передний и средний отдел раковины с медиальной и латеральной сторон. Затем специальным ножом производят дугообразный разрез до кости по переднему краю раковины, отслаивают оболочку и надкостницу от кости и резецируют кость, после чего слизистую оболочку фиксируют небольшим тампоном к латеральной стенке носа (рис. 9). При неблагоприятном анатомическом соотношении (узость носовых ходов и пр.) носовой раковины и перегородки носа иногда для резекции заднего отдела раковины увеличивают разрез кзади, что в значительной степени облегчает вмешательство. При подслизистых вмешательствах и после них мы не наблюдаем выраженного кровотечения, что, по-видимому, можно объяснить щадящим характером операций. Кроме того, в переднем отделе носовых раковин не имеется крупных кровеносных сосудов, а эти участки раковин наиболее доступны для остановки кровотечения под контролем зрения. Реактивные явления обычно проходят быстро, послеоперационный рубец бывает небольшим соответственно месту введения каутера или разрезу в переднем отделе раковины. В послеоперационном периоде синехий в полости носа не образуется. Приводим одно из наших наблюдений.

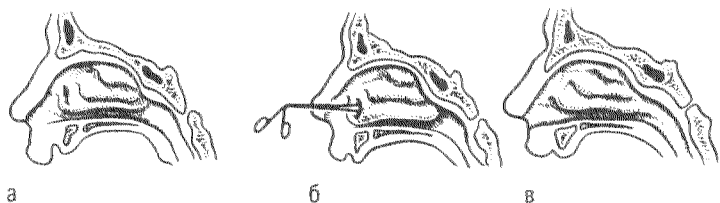


Рис. 9. Этапы подслизистой резекции нижней носовой раковины.

а — разрез слизистой оболочки кости в области переднего конца нижней носовой раковины; б — отсепаровка мягких тканей и удаление костной основы носовой раковины; в — вид после операции.

Больная О., 15 лет, поступила в клинику детской оториноларингологии РМАПО 13.07.1994 г. с жалобами на нарушение носового дыхания через левую половину носа и снижение обоняния слева. Общее состояние больной удовлетворительное. Телосложение правильное, кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледно-розовой окраски. В легких выслушивается везикулярное дыхание без хрипов. Тоны сердца правильного ритма, чистые. Артериальное давление 110/65 мм рт.ст., пульс удовлетворительного наполнения и напряжения, 76 в 1 мин. Органы пищеварения без особенностей.

ЛОР-органы: наружный нос правильной формы.

Риноскопия: левая нижняя носовая раковина равномерно увеличена, слизистая оболочка, покрывающая ее, розовой окраски без патологических изменений. Консистенция носовой раковины плотная, при применении конгестивных средств не сокращается.

Ринопневмометрия: справа — 4 см вод.ст. при нагнетании и всасывании, слева — 42 см вод.ст. при нагнетании и 44 см вод.ст. — при всасывании. Нарушены обоняние, калориферная функция носа и функция мерцательного эпителия слизистой оболочки носа.

16.07.1994 г. произведена подслизистая резекция левой нижней носовой раковины. После соответствующей анестезии узким скальпелем выполнен контурный разрез по нижнему краю носовой раковины. Слизистая оболочка отсепарована и откинута вверх. Обнажен увеличенный костный остов носовой раковины. Последний отсечен вместе со слизистой оболочкой латеральной поверхности носовой раковины. На оставшуюся культю носовой раковины уложен откинутый ранее вверх лоскут слизистой оболочки, который фиксирован браншами зеркала Киллиана; произведена тампонада полости носа. На второй день после операции тампон из полости носа удален. Носовое дыхание улучшилось. Ринопневмометрия: слева — 5 см вод.ст. при нагнетании и 6 см вод.ст. при всасывании. Улучшились и другие функции носа.

Важно подчеркнуть, что при подслизистых вмешательствах почти полностью сохраняются слизистая оболочка с ее мерцательным эпителием и всеми ее физиологическими функциями, конфигурация полости носа и оптимальный физиологический «режим».

Методика подслизистой резекции средней носовой раковины мало чем отличается от описанной выше. Показаниями к операции служат не только костная, но и другие формы гипертрофии носовых раковин. Поэтому в ряде случаев мы удаляем и костную, и другую гипертрофированную ткань, сохраняя нетронутой слизистую оболочку верхнего отдела средних носовых раковин.

3.3.8. Латеропозиция нижних и средних носовых раковин

Смещая нижние и средние носовые раковины к латеральной стенке носа, мы обеспечиваем лучшее поступление воздуха к обонятельной области и улучшение носового дыхания.

Методика этого вмешательства проста. После местной анестезии 1—2 % раствором дикаина и 0,5 % раствором новокаина, введенного к месту прикрепления нижней носовой раковины, мы отдавливаем ее в сторону с помощью бранши удлиненного носового зеркала Киллиана. В тех случаях, когда надламывание и оттеснение раковины требуют значительных усилий, можно крепкими щипцами захватить носовую раковину по всей длине и надломить у основания (места прикрепления) при поворачивании ее свободного нижнего края вверх, а затем уже оттеснить ее кнаружи (книзу), что проделать значительно легче после надлома. В нужном положении раковину фиксируют тампоном.

Преимущество этого способа состоит в том, что сохраняется вся раковина с ее слизистой оболочкой и функциями.

Аналогичное вмешательство мы производим на средней носовой раковине.

3.3.9. Криовоздействие на нижние и средние носовые раковины (криовазотомия)

Для криовоздействия используют жидкий азот. Для охлаждения криозонда требуется не менее 1 мин (окончание охлаждения определяется по прекращению «кипения» азота). Терапевтическое воздействие жидкого азота строго локализовано и ограничено требуемым участком. Характерна селективность действия, т.е. те или иные ткани реагируют на холод соответственно своему строению. Считается, что после воздействия жидким азотом не остается выраженных рубцов, особенно в тех случаях, когда ткань травмируется не очень сильно.

Методика подслизистого криовоздействия на нижние и средние носовые раковины при хроническом гипертрофичес-

ком рините состоит в следующем. Местную анестезию проводят 5 % раствором кокаина (для детей) или 2 % раствором дикаина (для взрослых), смазывая слизистую оболочку полости носа главным образом в области вмешательства, и 0,25—0,5 % раствором новокаина, инъецированного в передний отдел раковины параллельно поверхности кости, т.е. по ходу предполагаемого введения тонкого специального криозонда в виде иглы. Криозонд состоит из медного никелированного стержня с фторопластовой изоляцией, ручки и наконечников. После анестезии этот криозонд, предварительно опущенный в жидкий азот и охлажденный до оптимальной температуры, вводят на нужную глубину в толщу носовой раковины под слизистую оболочку параллельно поверхности кости по ходу иглы при введении криозонда. Затем криозонд, к которому «примерзла» ткань, медленно извлекают из ткани.

Необходимо подчеркнуть, что подслизистое криовоздействие на ткань полости носа во многом имеет преимущество перед поверхностным криовоздействием, поскольку последнее травмирует слизистую оболочку полости носа, выполняющую ряд важных физиологических функций.

Кроме подслизистого криовоздействия, мы проводим и поверхностное на носовые раковины при их гипертрофии. Методика поверхностного криовоздействия во многом напоминает методику «классической» электрокаустики. Однако для того чтобы исключить действие холода на ткань носовой перегородки и другие близлежащие неизменные ткани, мы применяем специальный щиток из фторопласта-4, надетый на медиальную часть иглы.

Локальные участки гипертрофии ткани в полости носа мы удаляем обычным неподслизистым путем, в ряде случаев используем вышеуказанный щиток из тефлона (особенно при криовоздействии на ткань обонятельной области).

Жидкий азот не вызывает тех реактивных изменений тканей, которые наблюдаются после воздействия на них ножом или электрокаутером. Кровотечений не бывает, поэтому мы применяем бестампонное лечение. Приводим наблюдение.

Больной Ш., 11 лет, поступил в ЛОР-клинику РМАПО 20.04.1990 г. с диагнозом: хронический гипертрофический ринит, искривление носовой перегородки. Аносмия справа, гипосмия слева.

При поступлении: носовое дыхание через левую половину носа резко затруднено, через правую — отсутствует. Больной жалуется на отсутствие обоняния, ощущение тяжести в голове, головную боль, периодическое закладывание носа, зуд в носу, быструю утомляемость.

Причину заболевания ни ребенок, ни его родственники ни с чем не связывают. Перенесенные заболевания: корь, ветрянка, эпидемический паротит. Общее состояние при поступлении удовлетвори-

тельное. Ребенок правильного телосложения. Кожные покровы обычной окраски. Внутренние органы без патологических изменений. Анализ крови, мочи и другие дополнительные лабораторные исследования без отклонений от нормы. Носовые раковины гипертрофированы.

Микрориноскопия: правая обонятельная щель отсутствует, левая резко сужена в переднем ее отделе (0,2 мм).

Ольфактометрия: справа — anosmia, слева — III степень нарушения функции обоняния.

Ринопневмометрия — воздух не проходит ни через левую, ни через правую половину носа.

23.04.1990 г. операция — замораживание носовых раковин. Восстановлен просвет правой и левой обонятельных щелей. Подслизистым путем удален шип носовой перегородки. После операции обоняние и носовое дыхание полностью восстановлены. Каких-либо осложнений не наблюдалось. Больной выписан из ЛОР-клиники 24.04.1990 г. При повторном обследовании через 1; 3; 6 и 12 мес обоняние и носовое дыхание без отклонений от нормы. Различает все запахи шкалы Бернштейна. Микрориноскопия при выписке из клиники: правая обонятельная щель широкая, хорошо проходима для воздуха. Реактивных явлений не определяется. Отека нет. Левая обонятельная щель широкая, зияет во всех ее отделах. Изменений в обонятельной области нет. Каких-либо нарушений физиологических функций не обнаружено.

Складывается впечатление, что метод криогенного воздействия имеет существенные преимущества перед обычными методами хирургии при хроническом гипертрофическом рините. Он особенно ценен в детской ринологической практике, поскольку после его применения у детей не отмечается выраженных реактивных явлений в полости носа. Подслизистые вмешательства у них высокоэффективны и целесообразны.

Правда, подслизистая электрокаустика и подслизистое криовоздействие допустимы лишь при гипертрофии слизистой оболочки носовых раковин: при костной же гипертрофии их применять нельзя, однако в этих случаях можно произвести подслизистую конхотомию или смещение носовых раковин. При гипертрофии задних концов носовых раковин подслизистая конхотомия затруднена, а поверхностная электрокаустика опасна, так как в этом случае можно вызвать ожог и последующее рубцевание ткани в области глоточного отверстия слуховых труб. Поэтому при гипертрофии задних концов носовых раковин безопасно применять подслизистую электрокаустiku и подслизистое криовоздействие, ибо при этих видах вмешательства конец каутера находится в толще носовой раковины, что контролируется хирургом, и опасность ожога в области глоточного отверстия слуховых труб исключается.

3.3.10. Реконструктивная подслизистая резекция носовой перегородки, ее шипов и гребней

Носовое дыхание и обоняние при деформации носовой перегородки нарушаются сравнительно часто; поэтому при операциях на носовой перегородке перед хирургом в ряде случаев стоит задача улучшить не только носовое дыхание, но и обоняние. Верхний отдел носовой перегородки, начиная от уровня средней носовой раковины, как известно, относится к обонятельной области. Уместно подчеркнуть также, что в акте обоняния участвуют не только обонятельный нерв, но и другие нервы, иннервирующие слизистую оболочку носовой перегородки (тригеминальный, нервы вегетативной нервной системы), и любая травма носовой перегородки, особенно ее обонятельной области, ведет к нарушению обоняния.

Искривленная часть носовой перегородки, соприкасаясь со средней носовой раковиной нередко давит на нее, вызывая тем самым головную боль в надглазничной области.

Причиной нарушения обоняния обычно является искривление носовой перегородки в верхнем ее отделе (начиная от места соприкосновения со средней носовой раковиной — областью обонятельной щели и выше). В ряде случаев средняя носовая раковина и искривленная носовая перегородка плотно примыкают друг к другу, полностью закрывая обонятельную щель, что является причиной гипосмии или аносмии на стороне суженной половины носа. У некоторых больных обоняние нарушается с двух сторон.

Небольшие искривления в задненижнем отделе носовой перегородки, гребни и шипы в нижнем ее отделе обычно не ведут к нарушению обоняния, что, по-видимому, обусловлено отсутствием в этом случае препятствий для правильного тока воздуха. И наоборот, в связи с искривлением носовой перегородки в верхнем ее отделе ток воздуха при вдохе направляется насильственно по необычному руслу — нижнему носовому ходу, а не дугообразно вверх, как это бывает в норме. Указанные моменты, видимо, имеют решающее значение в генезе гипосмий и аносмий у больных с деформацией носовой перегородки. Кроме того, в некоторых случаях нарушение обоняния зависит не только от непосредственного сужения полости носа в связи с искривлением, но и от присоединения воспалительных явлений в его полости. Причину нарушения обоняния устанавливают с помощью риноскопии и вышеописанных методов исследования.

Хирургическое вмешательство на носовой перегородке с целью улучшения обоняния показано лишь при респираторных формах нарушения обоняния, когда искривленная часть

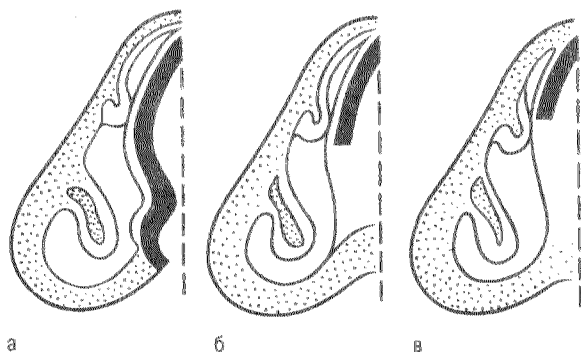


Рис. 10. Этапы подслизистой резекции носовой перегородки с целью улучшения обоняния.

а — вид до операции; б — низкая резекция носовой перегородки (обонятельная щель закрыта); в — высокая резекция носовой перегородки (обонятельная щель открыта).

носовой перегородки является механическим препятствием для поступления воздуха к обонятельным рецепторам. Гребни и шипы также подлежат удалению. Врезаясь в носовые раковины (особенно в средние), они иногда вызывают рефлекторные изменения в полости носа в виде вазомоторных расстройств, гиперсекреции и др. Во время операции мы производим подслизистую резекцию (что сохраняет слизистую оболочку носа) носовой перегородки, а также гребней и шипов. Для получения эффекта мы стремимся высоко резецировать носовую перегородку (рис. 10), особенно в месте ее соприкосновения со средней носовой раковиной в области обонятельной щели. Во избежание западания спинки носа мы оставляем вдоль нее полоску хряща около 3—4 мм, однако перпендикулярную пластинку решетчатой кости удаляем вплоть до самой спинки носа. И это не приводит к его западанию. Естественно, что при такого рода операциях преследуется также цель улучшения носового дыхания.

Мы убедились в том, что при наличии соответствующих показаний подслизистую резекцию носовой перегородки можно проводить как взрослым, так и детям. Такая тактика полностью оправдывает себя, поскольку затруднение дыхания через нос, нарушение обоняния и других физиологических функций носа вызывают довольно существенные, часто необратимые изменения в организме ребенка. Откладывать хирургическое лечение до совершеннолетия нецелесообразно, тем более что каждая операция должна быть рассчитана и на функциональную перестройку сложного дыхательного аппара-

та, и на приспособление всего организма к физиологическому типу дыхания через нос.

У некоторых больных с деформацией носовой перегородки обоняние нарушается на стороне, противоположной искривлению, а в ряде случаев именно с этой стороны обоняние бывает значительно хуже. Это обстоятельство объясняется тем, что одновременно с искривлением носовой перегородки на противоположной искривлению стороне («викарно») развивается гипертрофия носовых раковин. В таких случаях мы одновременно с резекцией носовой перегородки производим и конхотомию, что позволяет улучшить носовое дыхание и обоняние с обеих сторон. Когда мы в таких случаях производили только подслизистую резекцию носовой перегородки без конхотомии, то улучшение носового дыхания и обоняния не наступало ни с той, ни с другой стороны, поскольку гипертрофированные носовые раковины, отдавляя ставшую подвижной после операции носовую перегородку, мешали ей принять срединное положение. Особенно демонстративно это было при пузыреобразном расширении средней носовой раковины.

Обоняние нарушается не только от непосредственного сужения полости носа в связи с искривлением, но и от нарушения обычного тока воздуха, появления завихрений и мест пониженного давления, нарушения кровообращения слизистой оболочки носа, набухания ее и др. Вот почему при хирургических вмешательствах в полости носа по поводу искривления носовой перегородки мы стремимся к тому, чтобы восстановить обычный ток воздуха в носу, и часто производим хирургические вмешательства на носовых раковинах, носовой перегородке и кончике носа (вставляя для реконструкций кусочки хряща) одновременно.

У некоторых больных с искривлением носовой перегородки гипосмия бывает даже при незначительной ее деформации, что объясняется наличием общих заболеваний (сердца, легких и почек). Поэтому при решении вопроса об операции по поводу деформации носовой перегородки у детей важно помнить о том, что с возрастом в связи с ослаблением сердечно-сосудистой деятельности, тонуса дыхательных мышц и др. незначительные деформации могут явиться причиной гипосмии или аносмии и других функциональных расстройств.

3.3.11. Полипотомия носа

Нарушение носового дыхания, секрции, гипосмия или аносмия при полипах носа наблюдаются довольно часто. Генез гипосмии или аносмии в этом случае объясняется затруднением (или полным отсутствием) доступа воздуха к обонятельным рецепторам. После удаления полипов носа носовое

дыхание и обоняние обычно улучшаются. Если же anosmia остается после операции, то причина этого — недостаточно полное удаление носовых полипов. В глубине носовой полости остаются частицы носовых полипов, не видимые невооруженным глазом, которые оказывают неблагоприятное влияние на кровообращение в обонятельной части носовой полости.

Нередко после хирургических вмешательств по поводу полипов носа наблюдаются атрофические изменения с образованием корок, что, конечно, сказывается на обонянии и других физиологических функциях носа. В большинстве случаев даже радикальные хирургические вмешательства бесполезны и не спасают от рецидива. Поэтому некоторые авторы предлагают ограничиваться консервативно-хирургическими мероприятиями — удалением полипов, лишь в некоторых случаях сочетаясь со вскрытием клеток решетчатого лабиринта.

Еще В.Н. Никитин (1902), ссылаясь на данные Ogle, писал, что при полипотомии даже при незначительной травме в обонятельной области возможны разрыв обонятельных нитей и отрыв обонятельных луковиц от своих ветвей, проходящих через ситовидную пластинку, что всегда и безусловно ведет к anosmii. Поэтому тракции при удалении полипов обонятельной области, ситовидной пластинки, недопустимы. Полипы этой области следует удалять с особой тщательностью и осторожностью.

Причиной нарушения обоняния могут быть полипы сравнительно небольшого размера с локализацией в глубине носовой полости, в области обонятельной щели. В таких случаях пахучие вещества не достигают периферических рецепторов обонятельного анализатора, они лишь частично контактируют с ними. Движение воздуха как обязательное условие для получения обонятельного восприятия в этом случае также нарушается. Важно подчеркнуть, что степень ощущения запаха больными при полипах носа нередко меняется без всякого терапевтического воздействия или после изменения положения полипов, что в ряде случаев служит дифференциально-диагностическим тестом, подтверждающим или исключающим респираторную и эссенциальную гипо- или anosmii. Так, у некоторых больных в один и тот же день ощущение запаха неоднократно меняется: то он ощущается сильнее, то слабее, что обусловлено смещением полипов. Эта категория больных наиболее перспективна в отношении эффективности операции по улучшению обоняния. Проводя хирургическое вмешательство, основную массу полипов можно удалить без помощи оптики, а затем произвести более тщательное удаление остатков полипов под контролем операционного микроскопа. Мелкие полипы лучше удалять под контролем микроскопа, что представляется важным для со-

хранения целостности неизменной слизистой оболочки. Полипы, исходящие из верхнезаднего отдела полости носа, где находится ситовидная пластинка решетчатой кости, через которую проходят веточки обонятельного нерва, надо удалять с особой тщательностью и осторожностью (без тракций). Тщательно проведенная полипотомия носа способствует не только восстановлению носового дыхания и обоняния, но также улучшению и сохранению других физиологических функций носа. Приводим одно из наших наблюдений.

Больной Ф., 40 лет, поступил в клинику 23.06.1989 г. по поводу гипосмии неясной этиологии. Больной связывает появление гипосмии со своей профессией (заведующий химической лабораторией в Научно-исследовательском институте синтетических и натуральных душистых веществ).

Больным считает себя в течение 1,5 лет, когда впервые почувствовал ухудшение обоняния справа. За последнее время обоняние резко ухудшилось. Однако дыхание через нос оставалось совершенно свободным. Консервативное лечение успеха не имело. Перед поступлением в клинику больной правой половиной носа ощущал лишь запах нашатырного спирта (тригеминальный компонент), слабо ощущал запах 50 % уксусной кислоты. Обоняние левой половины носа было почти нормальным, однако временами снижалось.

При поступлении общее состояние удовлетворительное. Телосложение правильное. Кожные покровы обычной окраски. Внутренние органы без патологических изменений.

Риноскопия: патологических изменений в полости носа не обнаружено.

Микрориноскопия: в правой обонятельной щели — мелкие полипы, исходящие из свободной, обращенной к перегородке носа стороны правой средней носовой раковины (части обонятельной области по Р.Д. Синельникову). Передние $\frac{2}{3}$ левой обонятельной щели полностью закрыты мелкими полипами и полипозно измененной слизистой оболочкой. Мелкие полипы при дотрагивании зондом подвижны и при их смещении удается видеть просвет обонятельной щели. В момент смещения полипов обоняние восстанавливается.

Другие ЛОР-органы без существенных патологических изменений (в том числе и при рентгенологическом исследовании).

Качественное исследование обоняния по шкале Бернштейна: правой половиной носа больной ощущает лишь запах уксусной кислоты (тригеминальный компонент), левой — все запахи шкалы, кроме № 1 (ядрового мыла).

Ринопневмометрия: справа — 2 см вод.ст., слева — 3 см вод.ст. как при нагнетании, так и при всасывании.

С помощью оптики и модифицированных нами щипцов Моритца—Шмидта мелкие полипы и полипозно-измененная слизистая оболочка правой средней носовой раковины удалены. Обоняние тотчас же восстановилось. После стихания реактивных воспалительных явлений в полости носа больной стал воспринимать все запахи пахучих веществ шкалы Бернштейна как с правой, так и с левой стороны. Больной выписан из клиники 27.06.1989 г. с полностью восстанов-

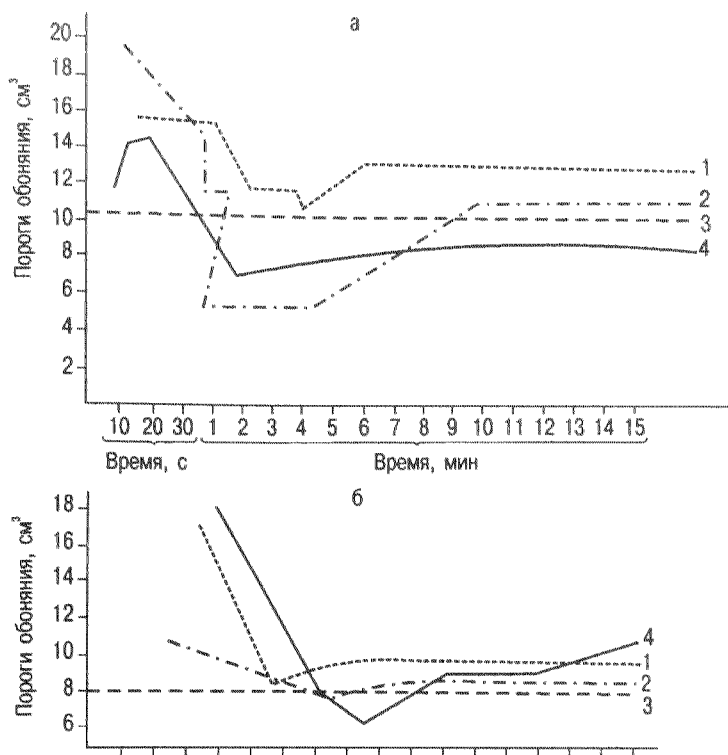


Рис. 11. Ольфактограмма больного с полипами обонятельной области.
 а — до операции; б — после операции; 1 — результаты исследования левой половины носа; 2 — результаты исследования правой половины носа; 3 — порог обонятельного ощущения (биринально) 4 см^3 для запаха 50 % уксусной кислоты: слева — 4 см^3 , справа — 6 см^3 ; 4 — результаты исследования для обеих половин носа.

ленным обонянием (рис. 11). Протокол количественного исследования обоняния (по М.С. Медведовскому, 1957) представлен графически (см. рис. 10). Определялись порог обоняния, время адаптации и период восстановления обоняния после максимальной нагрузки.

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о том, что при обычной риноскопии полипы в обонятельной щели обнаружить не удастся, в то время как при микрориноскопии это становится возможным. После удаления полипов под операционным микроскопом обоняние у больных полностью восстанавливается.

3.3.12. Эндоскопическая хирургия

Вопросы хирургического лечения аномалий развития полости носа не привлекали должного внимания исследователей, поэтому нам предстояло решить вопрос о выборе наиболее рационального, целесообразного способа хирургического вмешательства и в то же время обеспечить бы восстановление нарушенных физиологических функций носа.

С этой целью мы в двух группах больных (основной и контрольной) проводили изучение функционального состояния носа до и после хирургического вмешательства по следующим тестам: носовое дыхание, обоняние, двигательная функция мерцательного эпителия слизистой оболочки. В основной группе (115 больных с аномалиями развития полости носа) выполняли подслизистые хирургические вмешательства. Контрольную группу составили больные с хроническим гипертрофическим ринитом, которым проводили типичные трансмукозные операции на носовых раковинах.

50 больным контрольной группы произведены 62 типичные операции на носовых раковинах: конхотомия — у 47, электроакустика носовых раковин — у 8, криовоздействие на носовые раковины — у 7 больных. Следует отметить, что в основной группе больных мы сравнительно редко применяли подслизистую электрокаустическую и криовоздействие, поэтому для большей достоверности ожидаемых результатов мы не стали широко применять электрокаустическую и криовоздействие и у больных контрольной группы, а стремились проводить поверхностную (трансмукозную) конхотомию.

Учитывая незначительный удельный вес электрокаустической и криовоздействия в общем числе операций, мы решили объединить результаты исследований функций носа, полученные у больных всех трех групп.

При различных формах аномалий развития полости носа мы проводили соответствующие хирургические вмешательства (табл. 4). При аномалиях развития полости носа необходим строгий индивидуальный подход в выборе того или иного метода хирургического вмешательства, который определяется формой аномалии, характером патоморфологических изменений.

Т а б л и ц а 4. Методы хирургического вмешательства при аномалиях развития полости носа

Метод	Форма аномалии				Всего операций
	гипер- генезия	диз- генезия	персис- тенция	дисто- пия	
Подслизистая конхотомия	10	4	10	—	24

Метод	Форма аномалии				Всего операций
	гипер-генезия	диз-генезия	персистенция	дистопия	
Иссечение врожденного свища полости носа	—	—	9	—	9
Подслизистое криовоздействие	2	—	2	—	4
Латеропозиция носовых раковин	2	28	—	—	20
Сегментарная латеропозиция носовых раковин	—	11	—	—	11
Смещение носовых раковин медиально	—	9	—	—	9
Устранение врожденной атрезии хоан, булл	—	—	7	—	7
Подслизистая резекция	9	—	—	13	22
Подслизистая электрокаутика носовых раковин	2	—	3	—	5
Прочие	1	9	—	—	10

3.3.13. Эндоскопическая хирургия при атрезиях и синехиях носа

При атрезиях и синехиях носа часто нарушается не только носовое дыхание, но и обоняние. Синехии локализуются в различных отделах полости носа, в том числе в обонятельной области. Атрезии и синехии могут быть следствием травм, операций, ожогов, язв. Если при операции по поводу атрезии образовать канал только по дну носа, то это не будет способствовать восстановлению носового дыхания и обоняния, нормальному току воздуха в полости носа по дугообразно изогнутой кверху линии и естественному оттоку его из околоносовых пазух.

Методика хирургического вмешательства по поводу атрезии чаще всего заключается в следующем. С целью улучшения и сохранения обоняния костные атрезии мы иссекаем подслизисто. Так, при атрезии в области грушевидного отверстия мы производим подслизистое иссечение кости по краю грушевидного отверстия. При проведении хирургических вмешательств, кроме щадящих приемов воздействия, мы стремимся добиться

того, чтобы струя воздуха проходила по своему физиологическому руслу с максимальным подъемом вверх к обонятельной области, поскольку, как мы убедились, создание канала по дну полости носа не улучшает обоняния. Вместе с тем мы стремимся освободить естественные отверстия околоносовых пазух от спаек, преследуя цель улучшения функций околоносовых пазух.

Особое значение придаем восстановлению проходимости обонятельной щели и обонятельной борозды.

Хирургическое вмешательство при синехиях заключается в иссечении их и освобождении просвета обонятельной щели с применением эндоскопической техники. Для предупреждения образования спаек по окончании операции в полость носа можно ввести отмытую рентгеновскую пленку, фиксированную шелковой нитью, которую предварительно надо вырезать с таким расчетом, чтобы верхний отдел ее можно было ввести между средней носовой раковиной и носовой перегородкой (т.е. в обонятельную щель), а нижний — установить на дне полости носа. Шелковую нить можно фиксировать на лице.

При атрезиях и синехиях носа весьма целесообразно использовать оптические средства, которые помогают установить характер атрезии (перепончатая, костная, полная, неполная), полностью контролировать манипуляции в области хоан, что облегчается освещением и возможностью видения. До операции следует с помощью оптики осмотреть полость носа, область хоан, тщательно изучить анатомо-топографические особенности этих образований.

3.3.14. Корректирующие хирургические вмешательства при травме носа

Нарушения носового дыхания, обоняния и других физиологических функций нередко являются следствием травм носа, что бывает обусловлено деформацией его полости, развитием синехий и пр. Снижение обоняния более выражено в тех случаях, когда нарушается носовое дыхание или же закрывается обонятельная щель. Полное отсутствие обоняния или снижение его чаще наблюдаются на стороне повреждения, причем обоняние впоследствии может самостоятельно улучшиться, если нарушения вызваны реакцией слизистой оболочки полости носа на травму или кровоизлиянием.

Однако при травме костей и сдавлении ими обонятельных нитей нарушение обоняния, как правило, бывает стойким, самостоятельное улучшение его возникает сравнительно редко. При отеке в полости носа существенную помощь может

оказать адреналиновая проба (смазывание раствором адреналина обонятельной щели).

При вправлении костей носа надо учитывать состояние обонятельной щели и обонятельной борозды. В некоторых случаях можно произвести репозицию костных отломков носовой перегородки, используя операционный микроскоп или другие оптические средства для более детального изучения состояния обонятельной щели и всей обонятельной области. Приводим наблюдение.

Большая В., 6 лет, поступила в ЛОР-клинику РМАПО 18.04.1990 г. с диагнозом: травма носа, гипосмия.

17.01.1990 г. девочка упала, получила травму носа; сознание не теряла. После травмы дыхание через левую половину стало несколько затрудненным, ухудшилось обоняние слева.

В анамнезе — грипп, острый катар верхних дыхательных путей. Общее состояние при поступлении удовлетворительное. Девочка правильного телосложения. Кожные покровы обычной окраски. Внутренние органы без особенностей. Анализы крови и мочи, а также другие данные лабораторных исследований без отклонений от нормы.

ЛОР-органы: на спинке носа — кровоподтек размером 2×6 см. Наружный нос не деформирован. В полости носа определяется отечность слизистой оболочки. Носовая перегородка смещена влево, вследствие чего левая обонятельная щель полностью закрылась, но дыхание через левую половину носа сохранено. Правая половина носа не изменена.

Ольфактометрия: слева — II степень, справа I степень.

Ринопневмометрия: слева — II степень, справа — I степень.

Микрориноскопия: левая обонятельная щель отсутствует, правая — широкая.

21.04.1990 г. произведена репозиция костей носа под местной анестезией 5 % раствором кокаина. Расширена левая обонятельная щель. Обоняние полностью восстановлено за счет редрессации носовой перегородки с помощью элеватора. Носовая перегородка фиксирована тампонами в сагиттальной плоскости.

22.04.1990 г. больная выписана с полностью восстановленным обонянием и носовым дыханием.

Микрориноскопия при выписке: правая обонятельная щель широкая, хорошо проводимая для воздуха, левая — шире правой. Каких-либо данных о нарушении физиологических функций носа не обнаружено. При обследовании через 1, 2, 3 и 6 мес обоняние нормальное.

Приведенное наблюдение свидетельствует о том, что вследствие травмы носа может нарушаться обоняние и что хирургическое вмешательство, проводимое целенаправленно — с таким расчетом, чтобы освободить обонятельную щель для прохождения через нее воздуха, может быть достаточно эффективным.

3.3.15. Подслизистая конхотомия при аномалиях развития полости носа

Наряду с хроническим гипертрофическим ринитом подслизистую конхотомию проводили и при аномалиях развития полости носа. Наблюдения из клинической практики показали, что применение подслизистой конхотомии наиболее целесообразно при гипергенезии и персистенции носовых раковин. Клинические проявления указанных типов аномалий определяются избыточным развитием в основном костной части носовой раковины, что и обусловило возможность использования указанной выше операции.

Значительно реже в клинической практике встречаются больные, у которых чрезмерно развиты мягкие ткани носовых раковин. В этих случаях целесообразнее проводить подслизистую электрокаустическую или криовоздействие. Таким образом, применение подслизистой конхотомии при аномалиях развития полости носа обусловлено определенными анатомическими предпосылками.

Анатомическая вариабельность формы носовых раковин при аномалиях их развития весьма широкая, и нередко у таких больных встречается искривление носовых раковин, которое мешает продвижению распатора и отсепаровке слизистой оболочки, особенно с латеральной поверхности в узком канале, образованном латеральной поверхностью носовой раковины и латеральной стенкой носа.

В своей практике мы видоизменили технику подслизистой конхотомии нижней носовой раковины при аномалиях ее развития. Априорно мы решили сконцентрировать свое внимание на трех моментах операций, имеющих принципиальное значение. Во-первых, новый вариант подслизистой нижней конхотомии представлялся нам максимально щадящим. Во-вторых, операция по замыслу должна была быть технически простой. В-третьих, важным представлялось не только резецировать носовую раковину с оптимальным тканевым дефицитом, но по возможности и восстановить ее анатомическую конфигурацию. Операции выполняются нами в пять этапов.

Первый этап — контурный разрез слизистой оболочки до кости (рис. 12, 1).

Суть такого разреза состоит в стремлении повторить очертания нижнего и переднего краев носовой раковины. Этот разрез, повторяя изгибы и искривления носовой раковины, позволяет максимально сохранить ценную в физиологическом отношении слизистую оболочку. Разрез делаем узким скальпелем сзади наперед. Именно такое направление дает возможность сохранить «сухим» (а следовательно, и хорошо обозри-

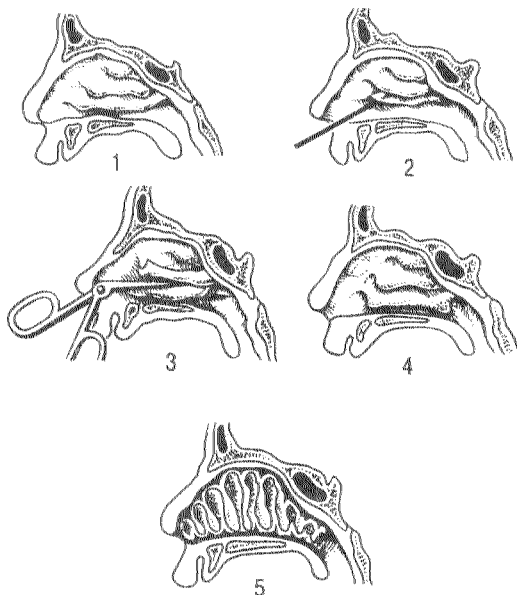


Рис. 12. Техника подслизистой резекции нижней носовой раковины при гипергенезии.

1 — «контурный» разрез слизистой оболочки при подслизистой нижней конхотомии; 2 — отсепаровка мягких тканей с медиальной носовой раковины; 3 — отсечение избыточной ткани носовой раковины; 4 — укладка слизистой оболочки на раневую поверхность; 5 — тампонада полости носа.

мым) участок носовой раковины, подлежащий разрезу. В противном случае изливающаяся при разрезе кровь значительно снижает визуальный контроль за дальнейшим ходом операции.

Второй этап — отсепаровка слизистой оболочки и мягких тканей носовой раковины (рис. 12, 2). Слизистую оболочку и подслизистые мягкие ткани отсепаровываем распатором и откидываем вверх. Это удастся сделать довольно легко, поскольку широкий разрез позволяет свободно манипулировать. При отслаивании слизистой оболочки с заднего конца носовой раковины используем оптику. С латеральной поверхности носовой раковины мы не отслаиваем слизистую оболочку, а удаляем ее вместе с частью носовой раковины, исключая тем самым трудный момент отсепаровки слизистой оболочки с ее «неудобной» поверхности.

Третий этап — собственно резекция носовой раковины (рис. 12, 3) с помощью ножниц или специального конхотома. Резецируем носовую раковину в необходимых пределах вместе

с неотсепарованной слизистой оболочкой латеральной ее поверхности. При манипуляциях на заднем конце носовой раковины с большим эффектом используем операционный микроскоп.

Четвертый этап — укладка слизистой оболочки на раневую поверхность (рис. 12, 4). После удаления части носовой раковины откинутый ранее лоскут слизистой оболочки расправляем и укладываем на оставшуюся культю носовой раковины таким образом, чтобы свободный конец лоскута находился на латеральной поверхности носовой раковины. В итоге удастся сформировать носовую раковину нормальных размеров, со всех сторон покрытую слизистой оболочкой. При последующем заживлении рубец совершенно незаметен. Правильность укладки слизистой оболочки проверяем, используя операционный микроскоп.

Пятый этап — тампонада полости носа (рис. 12, 5). Правильная тампонада имеет большое значение в удержании лоскута слизистой оболочки.

Проводя операции по вышеописанной методике, мы убедились, что предлагаемый вариант сохраняет преимущества, присущие подслизистым хирургическим вмешательствам. После операции реактивных явлений не было, не отмечено ни одного осложнения.

Мы считаем, что применение такой операции позволяет избежать трудностей, присущих предыдущим вариантам подслизистой нижней конхотомии. Разработанный нами контурный разрез способствует более экономному удалению мягких тканей, включая слизистую оболочку носа, что отвечает современным требованиям к эндоназальной хирургии. В то же время широкий разрез по всему передненижнему краю носовой раковины дает возможность свободнее манипулировать в полости носа, в том числе на заднем конце носовой раковины. Кроме того, мы совершенно исключили трудный момент отсепаровки слизистой оболочки носовой раковины: ее удаление вместе со слизистой оболочкой, покрывающей ее латеральную поверхность, не противоречит принципам щадящей хирургии, как это может показаться на первый взгляд, и вот почему. Если предварительно отделить слизистую оболочку с обеих поверхностей носовой раковины, то последующее удаление только ее костного остова создаст «избыток» тканей. Мы же этого избегаем. В то же время оставшимся лоскутом мы покрывали культю носовой раковины со всех сторон.

Приводим наблюдение.

Больной К., 11 лет, поступил в детскую клинику 20.04.1994 г. по поводу резкого затруднения дыхания через левую половину носа.

При поступлении — жалобы на понижение обоняния, ощущение тяжести в голове, сухость в глотке.

Перенесенные заболевания: корь, эпидемический паротит, грипп. Общее состояние удовлетворительное. Телосложение правильное. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки обычной окраски. Внутренние органы без существенных недостатков.

Риноскопия: левая нижняя носовая раковина состоит из двух ветвей, покрытых утолщенной слизистой оболочкой синюшного цвета. Нижняя ветвь намного больше верхней и своей медиальной стороной соприкасается с носовой перегородкой. Левая средняя носовая раковина не изменена. Носовая перегородка отдалена влево нижней ветвью левой нижней носовой раковины. При зондировании под слизистой оболочкой на всем протяжении носовой раковины ощущается кость. Слизистая оболочка не спаяна с костной основой носовой раковины. Правая половина носа без особенностей.

Ринопневмометрия: справа — 6 см вод.ст., слева — 15 см вод.ст.

Ольфактометрия: справа — 5 см³, слева — 12 см³.

Термометрия симметричных участков слизистой оболочки (в области переднего конца нижней носовой раковины): справа — 33,1 °С, слева — 32,9 °С.

Двигательная активность мерцательного эпителия слизистой оболочки: справа — 4,3 мин, слева — 19 мин.

Микрориноскопия: правая нижняя носовая раковина разделена глубокой бороздой, достигающей латеральной стенки носа. Носовые ходы сужены.

29.04.1994 г. выполнена операция — подслизистая конхотомия нижней ветви раздвоенной правой нижней носовой раковины. После местной анестезии 0,5 % раствором новокаина глазным скальпелем произведен разрез по нижнепереднему краю носовой раковины. Отсепарована слизистая оболочка с ее медиальной поверхности. Конхотомом удалена костная часть нижней ветви носовой раковины и на раневую поверхность уложена слизистая оболочка. Отсепаровка слизистой оболочки и резекция заднего конца носовой раковины произведены под контролем операционного микроскопа. Полость носа затампонирована. Носовое дыхание и обоняние восстановились сразу после операции.

Через 1 мес после операции ринопневмометрия: справа — 6 см вод.ст., слева — 4 см вод.ст.

Ольфактометрия: справа — 5 см³, слева — 5 см³.

Термометрия симметричных участков слизистой оболочки: справа — 32,4 °С, слева — 32,5 °С.

Двигательная активность мерцательного эпителия: справа — 18 мин, слева — 17 мин.

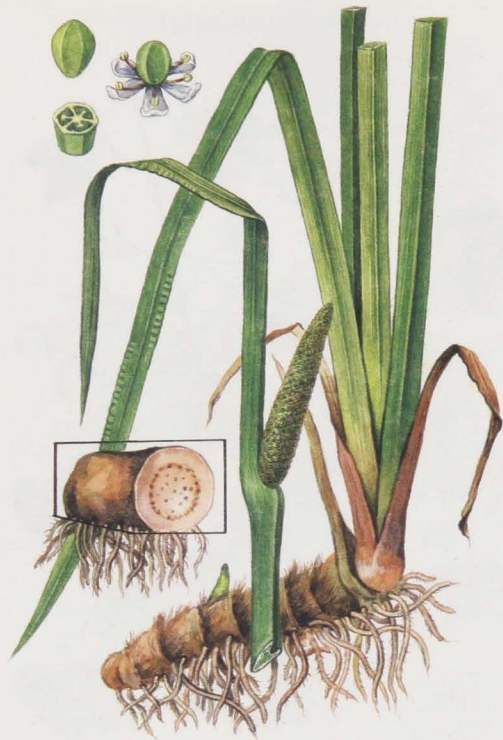
Приведенное наблюдение свидетельствует о целесообразности эндоназальной микрохирургии — подслизистой конхотомии. После операции основные физиологические функции носа нормализовались. Не наблюдалось никаких осложнений как во время операции, так и в послеоперационном периоде.

3.3.16. Латеропозиция и сегментарная латеропозиция носовых раковин у больных с аномалиями развития

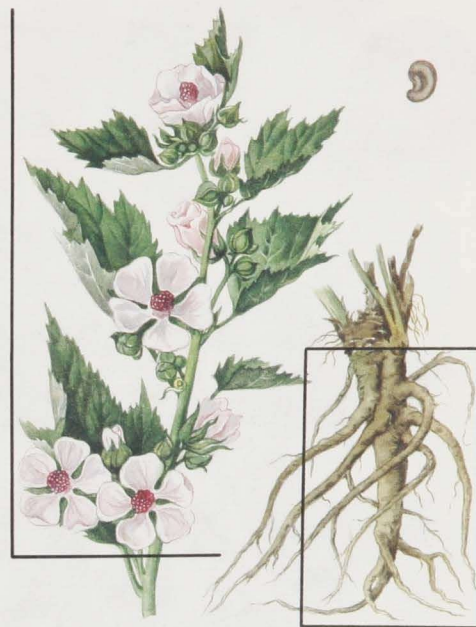
Как мы уже указывали, при хронических гипертрофических ринитах иногда с помощью простого приема — смещения носовых раковин — удается достичь эффективной коррекции нарушенных физиологических функций носа. Фактически это идеальный способ хирургического вмешательства, когда конечный положительный результат операции достигается при полностью сохраненной анатомической целостности органа. Мы не могли пройти мимо такого замечательного факта при выборе методов лечения аномалий развития полости носа. Оказалось, что смещение носовых раковин можно с успехом применять при ряде форм аномалий полости носа. Оправданным было его применение при оттопыренной носовой раковине, а также при гипергенезии и персистенции. Методика проведения латеропозиции носовых раковин не отличается от описанной выше.

Ранее при деформации средней носовой раковины у больных мы проводили подслизистую резекцию ее искривленного участка. Считая, что данное вмешательство является достаточно эффективным, мы все же пытались найти способ хирургического вмешательства, который позволил бы сохранить носовую раковину и вместе с тем устранил бы имеющееся нарушение обоняния. Мы предлагаем операцию, которую считаем возможным назвать *сегментарной латеропозицией средней носовой раковины*. Суть ее состоит в том, чтобы отвести латерально только искривленный сегмент носовой раковины. Таким образом удастся сохранить целиком носовую раковину, восстановить ее нормальную конфигурацию, избегая блокирования естественных отверстий околоносовых пазух. Вследствие освобождения просвета обонятельной щели с помощью оптики корригируется нарушенное обоняние.

Сегментарную латеропозицию средней носовой раковины мы производим по следующей методике (рис. 13). После соответствующей анестезии ножницами Штруйкена разрезаем носовую раковину в месте наибольшего искривления в поперечном направлении. Рабочими губками носового зеркала Киллиана оттесняем искривленный сегмент носовой раковины латерально и вводим между ней и носовой перегородкой туго скатанный марлевый валик. Иногда операцию дополняем надсечкой носовой раковины у места прикрепления, что обеспечивает большую ее мобильность. Полость носа не тампонируем, а введенный марлевый валик удаляем на 2-е сутки. По такой методике мы произвели сегментарную латеропозицию



Аир
(*Acorus calamus* L.)



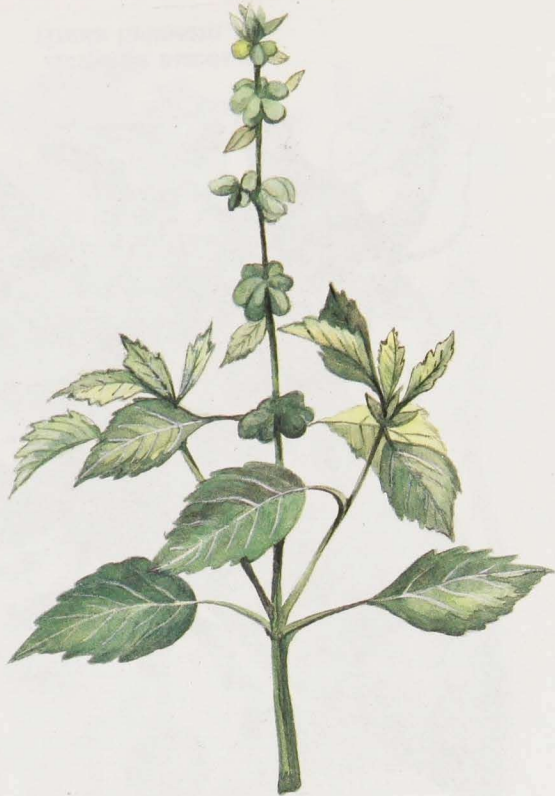
Алтей лекарственный
(*Althaea officinalis* L.)



Анис
(*Pimpinella anisum*)



Апельсин сладкий
(*Citrus aurantium* var. *dulce*)



Базилик душистый
(*Ocimum basilicum* L.)



Гвоздика
(*Eugenia caryophyllata*)



Девясил высокий
(*Inula helinium* L.)



Донник лекарственный
(*Melilotus officinalis* (L.) Desr.)



Зверобой продырявленный
(*Hypericum perforatum* L.)



Коровяк скипетровидный
(*Verbascum thapsiforme* Schrad.)



Иланг-иланг
(*Cananga odorata*)



Иссоп лекарственный
(*Hyssopus officinalis*)



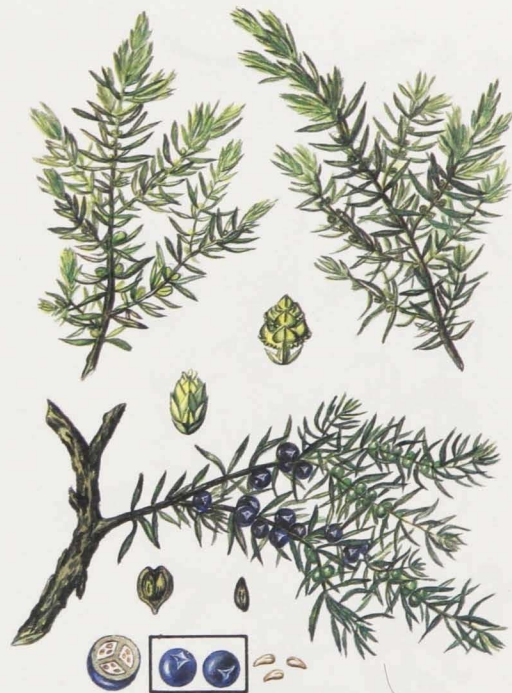
Кориандр
(*Coriandrum sativum* L.)



Лаванда
(*Lavandula officinalis*)



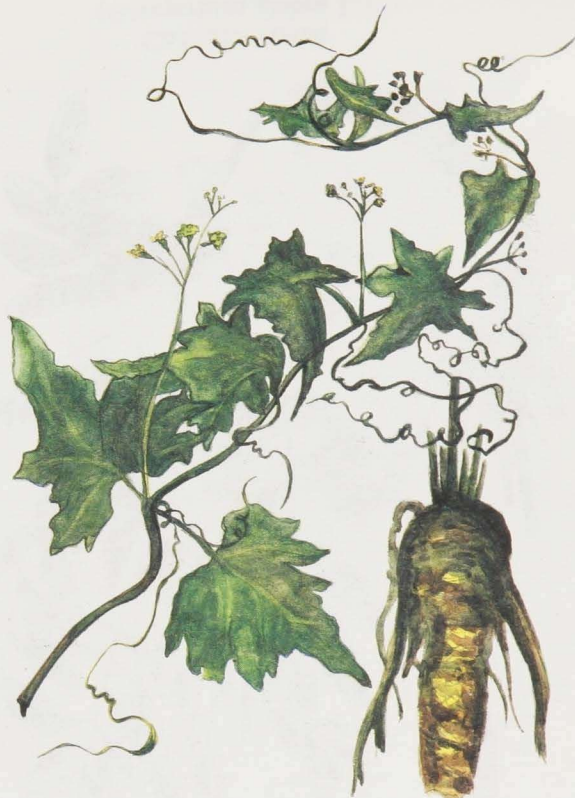
Мелисса лекарственная
(*Melissa officinalis* L.)



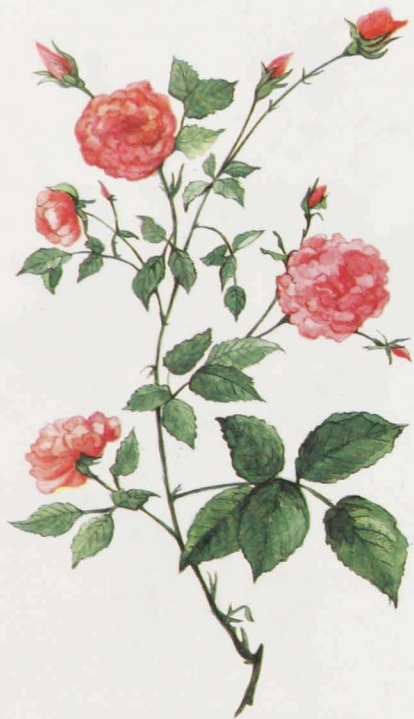
Можжевельник
(*Juniperus communis* L.)



Мускатник
(*Myristica fragrans* Houtt)



Переступень белый
(*Bryonia alba* L.)



Роза дамасская
(*Rosa damascena* Mill.)



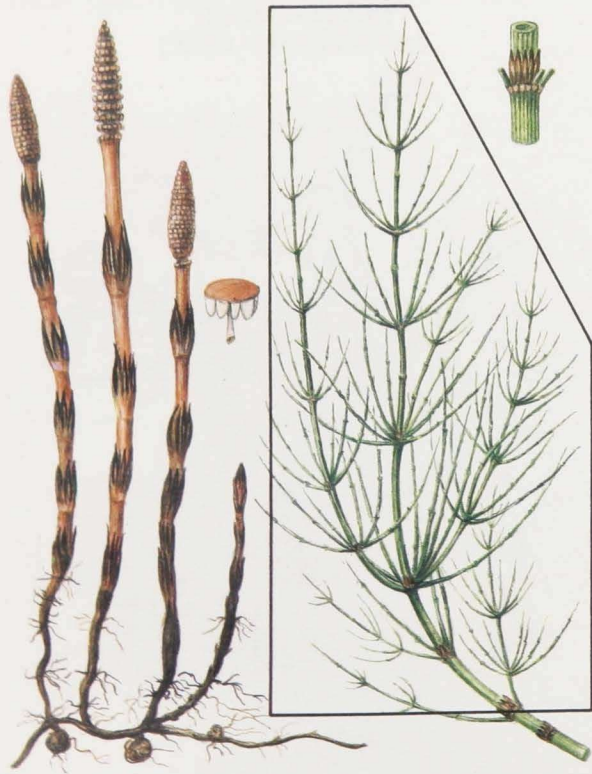
Солодка голая
(*Glycyrrhiza glabra* L.)



Сосна обыкновенная
(*Pinus sylvestris*)



Тимьян ползучий
(*Thymus serpyllum* L.)



Хвощ полевой
(*Equisetum arvense* L.)



Эвкалипт шаровидный
(*Eucalyptus globulus* Labill.)

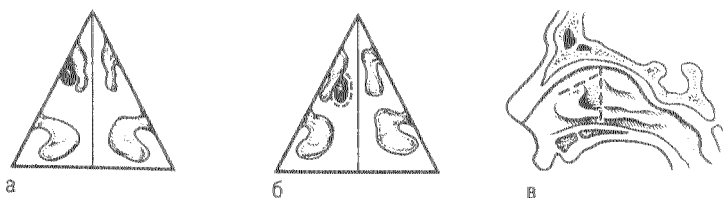


Рис. 13. Методика сегментарной латеропозиции средней носовой раковины.

а — расщепление; б, в — латеральное отведение искривленного сегмента (пунктиром указаны места разрезов).

больным с искривленным передним концом средней носовой раковины и больным с S-образно искривленной средней носовой раковинной. У всех оперированных больных улучшилось обоняние.

Приводим пример применения сегментарной латеропозиции у больного с искривленным передним концом средней носовой раковины.

Больной М., 8 лет, поступил в клинику детской оториноларингологии РМАПО 29.03.1993 г. с жалобами на снижение обоняния справа. Общее состояние больного удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки обычной окраски. Легкие без патологических изменений. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс удовлетворительного наполнения, 72 в 1 мин. Артериальное давление 90/60 мм рт.ст., органы пищеварения без отклонений от нормы.

Риноскопия: слизистая оболочка обычного цвета. Нижние носовые раковины нормальных размеров. Правая носовая раковина резко отклонена передним концом в сторону носовой перегородки, плотно соприкасаясь с ней.

Микрориноскопия: обонятельная щель закрыта в переднем отделе.

Ольфактометрия: справа — 16 см³, слева — 4 см³; реакция на 2,5 % раствор валерианы — соответственно 14 и 3 см³.

2.04.1993 г. с помощью оптики произведена операция — сегментарная латеропозиция средней носовой раковины справа. После операции обонятельная щель просматривается хорошо на всем протяжении, в том числе и микрориноскопически. Данные функционального исследования носа после операции: ольфактометрия — пороги обоняния на 50 % раствор уксусной кислоты справа — 5 см³, слева — 4 см³, на 2,5 % раствор валерианы справа — 4 см³, слева — 3 см³. Изменения других функций носа незначительны.

9.04.1993 г. больной выписан в удовлетворительном состоянии.

3.3.17. Реконструктивная костно-пластическая операция при буллезной средней носовой раковине

Мнения авторов о характере хирургических вмешательств при буллах средней носовой раковины были едины. Предлагалось удалять пневматизированную часть носовой раковины петлей, крючком или конхотомом вместе с покрывающей ее слизистой оболочкой (И.С. Френкель, Ф.С. Бокштейн, Gonzalez и др.).

Нами предложена методика удаления пневматизированной части средней носовой раковины подслизистым путем. Однако наши дальнейшие наблюдения показали, что буллы, особенно больших размеров, приводят к атрофии переднего конца средней носовой раковины. Поэтому после их удаления нарушается характер анатомических соотношений в области среднего отдела носовой полости, а также уменьшается площадь обонятельной зоны. Во избежание этого при больших буллах средней носовой раковины мы предлагаем *реконструктивную операцию на средней носовой раковине*.

Суть операции состоит в частичном подслизистом удалении буллы средней носовой раковины. При этом оставшаяся ее часть служит основой последующего формирования переднего конца средней носовой раковины. Операцию проводим следующим образом: после местной анестезии 0,5 % раствором новокаина скальпелем производим вертикальный разрез слизистой оболочки до кости по передненижней поверхности пневматизированной части средней носовой раковины. Слизистую оболочку отслаиваем от кости специальным распором, предложенным нами, обнажая таким образом буллу. Костную стенку буллы разрезаем скальпелем в сагиттальной плоскости, несколько отступая от средней линии в одну или другую сторону в зависимости от формы буллы и от соотношения ее поверхности с рельефом среднего носового хода и носовой перегородки. Большую часть костной стенки буллы удаляем, а оставшуюся (меньшую) часть дополнительными разрезами моделируем, стараясь придать ей форму нормальной средней носовой раковины, укутываем лоскутом слизистой оболочки, фиксируя ее марлевым валиком, и производим рыхлую тампонаду носовой полости (рис. 14).

При нагноении содержимого буллы проведение операции по описанной выше методике оказалось нецелесообразным. В таких случаях мы удаляем буллу целиком. Особенность операции — разработанный нами вариант разреза слизистой оболочки. Дело в том, что если при больших буллах средней носовой раковины произвести вертикальный разрез, то после их удаления остаются излишки мягких тканей. Указанное обстоятельство привело к необходимости модифицировать разрез

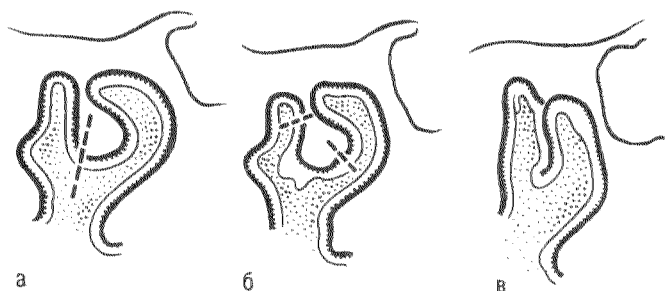


Рис. 14. Этапы подслизистой резекции буллезной средней носовой раковины.

а — разрез слизистой оболочки; б — отсепаровка слизистой оболочки и удаление одной из костных стенок буллы; в — вид после операции.

слизистой оболочки. Мы делаем разрез овальной формы, выкраиваем лоскут соответствующей формы и удаляем его (этим мы добиваемся устранения излишков тканей). Затем слизистую оболочку отслаиваем от кости, обнажая буллу. Вылушенную буллу удаляем целиком, а слизистую оболочку фиксируем тампоном к латеральной стенке носа. При небольших буллах средней носовой раковины делаем вертикальный разрез слизистой оболочки и последующее удаление буллы. При необходимости проводим реконструктивные вмешательства.

Приводим наблюдение.

Больной Ш., 15 лет, поступил в ЛОР-клинику 5.04.1969 г. по поводу понижения обоняния вначале правой, а затем левой половины носа, которое заметил около года назад. За последнее время ухудшились аппетит, настроение, появилось чувство подавленности. Причину и начало заболевания ни с чем не связывает. В течение 5—6 дней появилось затруднение дыхания через правую половину носа.

В анамнезе — неоднократно грипп, острый катар верхних дыхательных путей. В раннем детском возрасте перенес корь, скарлатину. Наследственность не отягощена.

Общее состояние при поступлении удовлетворительное. Больной правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожные покровы обычной окраски.

Риноскопия: верхний отдел правой половины носа занят плотным округлым образованием, покрытым слизистой оболочкой. Образование неподвижно, при дотрагивании до него зондом всюду чувствуется кость, хотя внешне оно похоже на полип или опухоль. В верхнем отделе образования, а также между ним и носовой перегородкой зонд пройти не может. Слизистая оболочка полости носа не изменена, она влажная, при исследовании зондом местами несколько подвижна. Носовая перегородка отдалена образованием влево. Нижняя носовая раковина обычной величины, каких-либо существенных

патологических изменений не обнаружено. Не найдено изменений и при задней риноскопии: задние концы раковин как справа, так и слева хорошо видны, слизистая оболочка не изменена, выделений и корок не обнаружено.

Качественное исследование обоняния: восприятие ощущения запаха на чисто пахучие вещества шкалы Бернштейна справа полностью отсутствует и только пахучие вещества с тригеминальным компонентом (укусная кислота, нашатырный спирт) дают слабое тактильное ощущение. Слева обоняние почти не нарушено.

Ринопневмометрия: справа — 20 см вод.ст., слева — 4 см вод.ст. (как при нагнетании, так и при всасывании).

Термометрия симметричных участков слизистой оболочки носа: справа — 33,9 °С, слева — 33,0 °С.

Данные о наличии аллергии отсутствуют.

Под местной анестезией серповидным скальпелем произведен разрез слизистой оболочки по передненижнему отделу видимого образования снизу вверх. Слизистая оболочка отслоена от кости. Обнаружена булла. Без особого усилия удалена латеральная костная стенка буллы и отмоделирована оставшаяся ее часть. Слизистая оболочка уложена на раневую поверхность и фиксирована тампоном к латеральной стенке носа с таким расчетом, чтобы по возможности восстановить обычную конфигурацию переднего конца средней носовой раковины.

На следующий день тампон удален из правой половины носа. Живление протекало довольно быстро, высыхания корок в области хирургического вмешательства не отмечалось. Обоняние тотчас после хирургического вмешательства значительно улучшилось. После стихания реактивных явлений в полости носа больной стал воспринимать все запахи пахучих веществ шкалы Бернштейна. После операции физиологические функции носа восстановились.

Ринопневмометрия: справа — 4 см вод.ст., слева — 4 см вод.ст. (как при нагнетании, так и при всасывании).

Термометрия симметричных участков слизистой оболочки носа: справа — 33,8 °С, слева — 33,5 °С.

Протокол исследования обоняния

Результаты исследования обоняния до операции

Качественное исследование обоняния

<i>Правая половина носа</i>		<i>Левая половина носа</i>
	Запах валерианы	
Не ощущает		Ощущает слабо
	Запах уксусной кислоты (50 %)	
Ощущает слабо		Ощущает хорошо

Количественное исследование обоняния

Запах уксусной кислоты (50 %)	
10 см ³	6 см ³
Запах валерианы	
0	8 см ³

Произведено перераздражение слева запахом уксусной кислоты (50 %) в течение 1 мин — 1000 см³. Исследование запахом уксусной кислоты левой половины носа — через 10, 20, 30 с, а затем через каждую минуту (до 15 мин). После 3-часового отдыха произведено такое же исследование правой половины носа.

Результаты исследования обоняния после операции

Качественное исследование обоняния

<i>Правая половина носа</i>	<i>Запах валерианы</i>	<i>Левая половина носа</i>
Ощущает хорошо		Ощущает хорошо
	Запах уксусной кислоты (50 %)	
Ощущает хорошо		Ощущает хорошо

Количественное исследование обоняния

	<i>Запах уксусной кислоты (50 %)</i>	
6 см ³		6 см ³
	Запах валерианы	
7		8 см ³

Перераздражение производили аналогичным методом (как и до операции).

3.3.18. Эндоскопическая хирургия при врожденной атрезии хоан

Операции по поводу врожденной атрезии хоан представляют собой сложную задачу и могут успешно выполняться с применением эндоскопической техники.

Как правило, мы оперируем под наркозом. Слизистую оболочку, покрывающую мембрану хоаны, разрезаем со стороны полости носа крестообразным разрезом и отсекаем ее. Затем сбиваем долотом костную мембрану и частично иссекаем сошник, обычно задний его край. Острой ложечкой максимально расширяем отверстие и сглаживаем ее края. Иногда больным предварительно производим подслизистую резекцию носовой перегородки.

В отдельных случаях устранение врожденной атрезии хоан осуществляем очень просто: после очищения полости носа от слизи эндоскопически находим отверстие в области хоанальной мембраны, максимально расширяем его острой ложечкой и вводим резиновую трубку.

Применение эндоскопической техники позволяет избежать травмы хоаны.

Приводим одно из наших наблюдений.

Больной К., 13 лет, поступил в детскую ЛОР-клинику РМАПО 7.10.1993 г. с диагнозом: врожденная атрезия хоан. При поступлении дыхание через правую половину носа отсутствует, отмечены аносмия, кашель. Болен с рождения. В анамнезе — неоднократно грипп, острый катар верхних дыхательных путей, бронхит. В раннем детском возрасте перенес корь, рахит II степени.

Общее состояние при поступлении удовлетворительное. Выявлена деформация грудной клетки (следствие перенесенного рахита). Мальчик удовлетворительного питания. Кожные покровы обычной окраски. Границы сердца в норме. Тоны громкие, звучные, ритмичные. Тахикардия: 120 ударов в 1 мин. Артериальное давление 85/50 мм рт.ст. В легких везикулярное дыхание, число дыханий — 20 в 1 мин.

Риноскопия: в носовых ходах (больше справа) — обильное слизистое гнойное отделяемое, отечность носовых раковин, преимущественно нижних, с бледно-лиловым оттенком. По нижнему краю правой средней носовой раковины — линейная отечность. Дыхание через правую половину носа отсутствует, через левую — свободное. Аносмия. Рентгенологическое исследование с контрастной массой (йодолиполом): проходимость через хоану не определяется.

Микрориноскопия: правая хоана затянута мембраной, в верхней ее части видно отверстие диаметром 1—2 мм. В заднем отделе на дне полости носа имеется скопление носового секрета.

29.10.1993 г. по поводу врожденной атрезии правой хоаны произведена эндоскопическая операция под йодфторотано-пентрановым наркозом.

После смазывания полости носа 0,1 % раствором адреналина и ее освобождения от содержимого под операционным микроскопом обнаружено вышеуказанное отверстие в области атрезии правой хоаны. Под контролем эндоскопии это отверстие максимально расширено, в него введена толстая резиновая трубка, которая фиксирована у входа в нос толстой шелковой нитью. Дыхание через введенную трубку свободное. Операцию больной перенес хорошо. Выписан со свободным носовым дыханием, обонянием 21.11.1993 г.

Микрориноскопия при выписке: отверстие в правой хоане довольно широкое, с орозоленными краями. Каких-либо патологических явлений в области хоан не определяется, грануляции отсутствуют.

Подытоживая приведенные выше результаты, мы пришли к выводу, что при аномалиях полости носа подслизистые хирургические вмешательства наиболее целесообразны. Многие отрицательные моменты, сопутствующие типичным подслизистым хирургическим вмешательствам, очень мало выражены или отсутствуют. В своей практике мы не наблюдали ни у одного больного кровотечения в послеоперационном периоде. Более благоприятно протекает процесс рубцевания слизистой оболочки; при подслизистой конхотомии рубец нежный и при правильной технике оперирования почти незаметен. После подслизистой электрокаустики струп обычно небольших размеров и соответствует месту выведения раскаленной петли. После отпадения струпа на поверхности слизистой оболочки и

носовой раковины остается небольшой рубец. После подслизистых операций отсутствуют спайки или синехии, почти полностью сохраняется слизистая оболочка полости носа с ее мерцательным эпителием. В основном остается нормальной и конфигурация полости носа, что весьма важно в осуществлении ее нормальной аэрации.

Все сказанное служит убедительным доводом в пользу подслизистых хирургических вмешательств при аномалиях развития полости носа, наиболее полно отвечающих современным требованиям к внутриносовым операциям.

3.3.19. Эндоскопическая хирургия околоносовых пазух

Воспалительные заболевания околоносовых пазух обычно сопровождаются теми или иными изменениями в носу, что влечет за собой нарушение его физиологических функций. Гиперсекреция, насыхание корок в носу, воспаление слизистой оболочки, полипы и другие изменения могут вести к затруднению носового дыхания, постоянной или временной гипосмии или аносмии. В случае воспаления слизистой оболочки, наличия полипов или каких-либо других препятствий средний и верхний носовые ходы становятся недоступными для прохождения вдыхаемого воздуха, и наступает *респираторная аносмия*. При воспалении задних клеток решетчатого лабиринта и клиновидной пазухи вследствие поражения обонятельного эпителия часто наступает *эссенциальная аносмия*.

Некоторые формы риносинусита, такие, как гнойная, атрофическая, иногда сопровождаются какосмией. Больные при этом жалуются на ощущение ими зловонного запаха (субъективная какосмия), который является результатом разложения экссудата и наличия гнилостной флоры в околоносовых пазухах. Запах бывает настолько интенсивным, что его могут воспринимать и окружающие, но иногда больные его не чувствуют (объективная какосмия). Особенно интенсивным ощущение запаха бывает тогда, когда создаются условия для опорожнения пазухи от гнилостного содержимого: при изменении положения головы больного, применении лечебных средств, обеспечивающих расширение естественных отверстий околоносовых пазух и лучший отток гноя из них. Поэтому наиболее характерным считается периодическое появление запаха, ощущение которого во многом зависит от индивидуальной чувствительности больного и окружающих.

По данным И.В. Гольдфарба, снижение остроты обоняния обнаружено у 582 (62 %) из 760 больных хроническим риносинуситом. Автор отмечает, что обоняние нарушается преимущественно при значительно выраженных гнойных и атрофических

процессах; у больных фронтитом и этмоидитом обоняние ухудшается в большей степени, чем при заболеваниях верхнечелюстной пазухи. Носовое дыхание и обоняние нарушаются при любых формах двусторонних хронических воспалений верхнечелюстной пазухи. В этом случае anosmia может быть обусловлена закрытием обонятельной щели полипами, гипертрофированной слизистой оболочкой или патологическими изменениями слизистой оболочки обонятельной области.

При полипозной форме риносинусита и в случаях осложнения заболевания основное место должно быть отведено хирургическому лечению. Часто только так могут быть излечены больные с не поддающимися другим способам лечения формами риносинусита. При правильно установленных показаниях, правильно избранном методе хирургическое лечение риносинусита значительно сокращает течение процесса, предупреждая тяжелые последствия и осложнения. Методы хирургического лечения риносинусита постоянно совершенствуются.

В основу хирургических вмешательств на околоносовых пазухах положено два принципа. Во-первых, хирургические вмешательства применяются для создания стойкого широкого дренажа и обеспечения условий хорошего оттока содержимого из околоносовых пазух. Эти мероприятия не только способствуют устранению постоянно раздражающих слизистую оболочку выделений, но и улучшают кровоснабжение, трофику, вентиляцию, аэрацию, создавая условия для ликвидации локального воспалительного процесса и, следовательно, заболевания в целом. Во-вторых, целый ряд радикальных вмешательств предусматривает удаление патологического содержимого.

Вместе с тем каждое хирургическое вмешательство в полости носа и на околоносовых пазухах может оказать и отрицательное действие как на отдельные органы и ткани, так и на организм в целом, что подтверждается рядом работ. По мнению В.А. Никитина, в большинстве случаев после операции по Калдвеллу—Люку наряду с отеком появляется воспалительный инфильтрат мягких тканей лица. Автор приводит ряд наблюдений абсцесса щеки после данной операции. И.И. Потапов, В.С. Погосов, Б.В. Шеврыгин считают, что абсцессы щеки чаще всего являются следствием проникновения в мягкие ткани щеки распатором при их отслоении, и призывают к более тщательному выполнению этого этапа операции. В.В. Шапуров, Я.С. Генкин и С.М. Рейниш, обследовавшие 79 больных через 2—5 лет после проведенных ими радикальных операций на верхнечелюстной пазухе, обнаружили, что выделения из носа по-прежнему продолжались у 46 % больных, уменьшились у 13 % и прекратились у 43 % больных. Головная боль исчезла у 51 % больных, уменьшилась у 8 %, перемен не отмечено у 21 %, а у 20 % пациентов она отсутствовала.

Таким образом, у 33 % больных операция была безрезультатной, у 31 % — отмечено улучшение и только у 36 % больных — выздоровление. При гнойных процессах результаты были лучше, чем при негнойных. Авторы считают, что худшие результаты операции наблюдаются при гипертрофических и субатрофических ринитах, полипозе.

А.Б. Варшавский, обследуя 120 больных через 6 лет после операций на верхнечелюстной пазухе по Каллвеллу—Люку, у 80 % из них выявил стойкое улучшение и у остальных — лишь временное. Из этого числа у 60 % больных отмечено заращение соустьев полости носа с верхнечелюстной пазухой.

Анализируя отдаленные результаты хирургического лечения больных хроническим риносинуситом, А.З. Лурье указывал, что операция Кальдвелла—Люка была эффективной лишь в 40 % случаев, причем ее успех зависел от общего состояния больного, его возраста, давности заболевания, характера патологических изменений слизистой оболочки пазухи и т.д. О том, что отек щеки, повышение температуры тела и другие отрицательные явления встречаются всегда или почти всегда в послеоперационном периоде, говорится и в общеизвестном учебнике болезней уха, носа, горла [Преображенский Б.С., Темкин Я.С., Лихачев А.Г., 1955].

Ценность каждого хирургического вмешательства определяется сопоставлением двух моментов: положительного результата операции (т.е. насколько операция ликвидирует то патологическое состояние, по поводу которого она произведена) и отрицательного влияния, которое операция оказывает на организм в целом или на отдельные его органы и ткани. С этим нельзя не согласиться, так как психическая и физическая травмы при хирургическом вмешательстве не могут быть безразличными для человека. Вот почему часть больных отказываются от операции, настаивая на консервативных методах лечения.

Таким образом, хирургические вмешательства классического типа очень часто вызывают различного рода осложнения, о чем свидетельствуют и данные литературы. В связи с этим возникает необходимость применения таких методов хирургических вмешательств, которые не вызвали бы указанных осложнений, нарушений физиологических функций носа и околоносовых пазух.

3.3.20. Щадящие хирургические вмешательства на верхнечелюстной пазухе

Хирургическое лечение больных с воспалением верхнечелюстных пазух известно давно. Еще в конце XVII в. И.Ф. Буш в России, а за рубежом Соорег впервые разработали метод проникновения в верхнечелюстную пазуху через лунку зуба, а

в конце XVIII в. Lamarie и за ним Deso (1789) впервые вскрыли пазухи через «собачью ямку». Blegvald (1957) указывает, что приоритет вскрытия пазухи принадлежит Hunter, который еще в 1727 г. рекомендовал проникать в верхнечелюстную пазуху через средний носовой ход. К 1875 г. по вопросу риносинусита накопился достаточный материал и появилось руководство.

С целью выяснения состояния пазух в 1889 г. польский оториноларинголог Геринг предложил диафаноскопию, а после открытия лучей Рентгена в 1895 г. их также стали применять для диагностики риносинусита. Liem (1886) предложил вскрыть верхнечелюстную пазуху буравчиком в области альвеолярного отростка снаружи между зубами, Zuckerkandl (1903) — в среднем носовом ходу, а К. Каспарьянц (1909) — в среднем и нижнем носовых ходах. Caldwell (1893), Spicer (1894) и Luc (1897) (цит. по Blegvald, 1957) независимо друг от друга предложили после вскрытия лицевой стенки верхнечелюстной пазухи производить вмешательство на медиальной стенке пазухи для образования соустья в сторону нижнего носового хода. Это вмешательство получило название «операция по Калдвеллу—Люку», и его относят к типичным операциям.

Наряду с развитием широких хирургических вмешательств развивались и методы щадящей хирургии. К последним можно отнести операции А.Ф. Иванова, В.О. Рудакова, щадящий метод вмешательства безмолотковым способом Воячека и др.

Операция А.Ф. Иванова представляет собой модификацию операции Калдвелла—Люка: разрез выполняют не по переходной складке, а ниже ее, т.е. по десне, и вскрывают пазуху несколько латеральнее «собачьей ямки» над первым моляром. Операция В.О. Рудакова (1934) отличается вертикальным разрезом слизистой оболочки и надкостницы, который производят в преддверии рта между вторым резцом и клыком. В пазуху проникают через передний отдел нижнего носового хода, где образуют соустье пазухи с полостью носа.

И.И. Потапов (1968) предложил щадящую методику вмешательства амбулаторного типа по поводу кисты верхнечелюстной пазухи и специальный инструмент для этого — цистотом. Некоторые авторы используют эндоназальный метод вмешательства на верхнечелюстной пазухе. В настоящее время эндоназальное вскрытие верхнечелюстной пазухи производят чаще через нижний, чем через средний носовой ход, или же одновременно через тот и другой. Указанные методы хирургических вмешательств общеизвестны. В некоторых случаях эндоназальное вскрытие верхнечелюстной пазухи через нижний носовой ход производят по модификации Л.Е. Комендантова. В этом случае для подхода к латеральной стенке нижнего носового хода при гипертрофии нижней носовой раковины переднюю часть ее резецируют или же приподнимают кверху

после ее надлома. Лоскут слизистой оболочки, выкроенный в месте намеченного образования костного отверстия, в конце операции укладывают в пазуху.

Кроме указанных способов, Галле предложил эндоназальное вскрытие верхнечелюстных пазух с временным смещением латеральной стенки носа. При вскрытии верхнечелюстных пазух через грушевидный гребень некоторые авторы отмечают относительно высокий процент излечения больных (47,9; 22,9 %). Б.В. Шеврыгин и А.Ф. Захарова (1971), исходя из практических соображений, считают, что эндоназальная операция может быть выполнена в амбулаторных условиях.

При операции по методике Штурмана—Гале разрез слизистой оболочки и надкостницы производят в полости носа, впереди переднего конца нижней носовой раковины, по краю грушевидного отверстия. Распатором отслаивают мягкие ткани, отодвигают их, обнажая нижний край грушевидного отверстия. Пазуху вскрывают за счет удаления кости в обнаженном участке, освобождают от патологического содержимого, из слизистой оболочки выкраивают П-образный лоскут и укладывают его на дно пазухи.

3.3.21. Зондирование верхнечелюстной пазухи

Зондирование околоносовых пазух было предложено сравнительно недавно. В настоящее время несколько ограничено зондирование пазух через их естественные отверстия. Между тем в ряде случаев использование этого метода представляется весьма целесообразным. Успешное выполнение эндоназального зондирования околоносовых пазух возможно лишь при хорошей видимости и тщательно выполненной анестезии и анемизации полости носа. Анестезию мы производим поверхностную 5 % раствором кокаина с добавлением раствора адреналина 1:1000 из расчета 1—2 капли на 1 мл кокаина. Этот раствор подводим к отверстию на марлевой полоске. Зондирование пазух производим только после рентгенологического изучения их размеров в двух проекциях, положении больного и врача сидя с расчетом, чтобы врач сидел немного ниже больного, что создает условия для лучшего его обзора полости носа.

При введении зонда мы соблюдаем следующие правила: не допускаем применения насилия, все движения зондом производим мягко, а в случае препятствия в прохождении зонда пытаемся найти направление, по которому зонд продвигается свободно; появление кровотечения исключает возможность дальнейшего зондирования, так как нарушает ориентировку. Начинать зондирование надо тонкими зондами. С применением оптики зондирование облегчается, улучшаются освещенность и видимость.

3.3.22. Эндоскопическая хирургия верхнечелюстной пазухи

Эту операцию мы производим под местной анестезией 2 % раствором дикаина путем смазывания слизистой оболочки полости носа главным образом в области вмешательства. В ряде случаев, особенно при одновременной операции на носовых раковинах, дополняем поверхностную анестезию 0,25—0,5 % раствором новокаина (1 % раствор новокаина нередко вызывает тошноту, головокружение и пр.), инъецированного в количестве 2—3 мл в толщу раковины — в передний и средний ее отделы с медиальной и латеральной сторон, к ее основанию (месту ее прикрепления).

Методики вскрытия пазухи через средний или нижний носовые ходы в принципе не отличаются друг от друга. Гипертрофированные носовые раковины, как известно, частично можно резецировать. Однако кровотечение, которое появляется при этом, мешает дальнейшей работе. Поэтому нижнюю носовую раковину мы резецируем лишь в некоторых случаях, при ее гипертрофии надламываем раковину у места прикрепления и приподнимаем кверху, по окончании операции устанавливаем раковину на прежнее место. Для надламывания и приподнимания нижней носовой раковины пользуемся носовым зеркалом с длинными губками (60 мм).

Верхнечелюстную пазуху вскрываем с помощью желобоватого зонда, модифицированной иглы Куликовского или одним из изготовленных нами троакаров под срединной частью нижней носовой раковины; острой ложечкой расширяем соустье и удаляем из пазухи патологическое содержимое, сохраняя неизменную слизистую оболочку верхнечелюстной пазухи. При вскрытии пазухи стремимся проникнуть в нее в более удаленной от преддверия носа точке под срединной частью нижней носовой раковины, чтобы затем при расширении соустья под нижней носовой раковиной манипулировать сзади наперед. Щадящая методика операции предусматривает введение тампона лишь в образованное соустье, а не в пазуху, что нередко вызывает выраженные реактивные явления.

Больной Л., 13 лет, поступил в ЛОР-клинику РМАПО 27.10.1984 г. с диагнозом: правосторонний хронический гнойный гайморит.

При поступлении жалобы на выделения из носа, быструю утомляемость, головную боль, снижение обоняния.

Болен около 3 лет. Консервативное лечение (УВЧ-терапия, сосудосуживающие капли в нос и другие средства) оказалось безрезультатным. В 1974 г. ребенку была произведена двусторонняя тонзиллэктомия.

Общее состояние при поступлении удовлетворительное. Мальчик правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожа и видимые слизистые оболочки бледно-розового цвета.

Носовое дыхание резко затруднено с обеих сторон, обоняние снижено. Слизистая оболочка полости носа цианотичного оттенка, в средних носовых ходах — отечная. В тонзиллярных нишах — послеоперационные рубцы.

Ольфактометрия — по 12 см³ с обеих сторон. Ринопневмометрия: справа — 24 см вод.ст., слева — 20 см вод.ст. (как при нагнетании, так и при всасывании). Функция мерцательного эпителия — 50 мин.

30 и 31.10.1984 г. произведены пункции правой и левой верхнечелюстных пазух: получено около 3 см³ гноя из правой пазухи. 3.11.1984 г. выполнено эндоскопическое вмешательство на верхнечелюстной пазухе под местной анестезией. При вскрытии пазухи обнаружен гной. Соустье расширено острой ложечкой; его костные края тщательно сглажены под контролем оптических приборов. В соустье пазухи введен тампон с синтомициновой эмульсией. Средние носовые раковины смещены латерально.

В послеоперационном периоде правая верхнечелюстная пазуха неоднократно промыта теплым изотоническим раствором натрия хлорида, осмотрена с помощью оптического инструментария.

Выписан практически здоровым. Обоняние в норме. Носовое дыхание свободное. Выделений из носа нет. При повторном обследовании через 1; 3 и 12 мес обоняние в норме, соустье широкое. Пазуха осмотрена с помощью операционного микроскопа и маленького носового зеркала: каких-либо патологических изменений в пазухе не обнаружено.

Таким образом, при эндоназальном хирургическом вмешательстве на правой верхнечелюстной пазухе нами была использована оптика, с помощью которой произведена операция и осмотрена верхнечелюстная пазуха.

При соответствующих показаниях к хирургическому вмешательству на обеих верхнечелюстных пазухах их эндоназальное вскрытие как у взрослых, так и у детей производим с двух сторон. Кровотечение во время такой операции отсутствует, каких-либо осложнений во время операции не наблюдается. Малая травматичность такой операции не сказывается отрицательно на общем состоянии взрослого или ребенка. Отека щеки, температурной реакции и других осложнений после операции не бывает. В процессе операции используем операционный микроскоп, а в случае необходимости — наркоз.

3.3.23. Введение трубок и шунтов из полимерных материалов в верхнечелюстную пазуху

С целью исключения многократности пункций пазух можно использовать постоянно действующие дренажи для промывания пазух и введения в них лекарственных средств. Дренажи вводим больным всех возрастов под местным обезболиванием или под наркозом.

Дренаж обычно укрепляем на 7—10 дней, после чего систематически промываем пазухи с последующим введением в них растворов антибиотиков.

Шунты из полимеров вводим в верхнечелюстные пазухи под нижнюю носовую раковину. Вначале их фиксируем шелковой нитью, а затем приподнятой и опущенной вниз нижней носовой раковиной, которой и придавливаем шунт. Мы считаем, что метод лечения с помощью шунта более щадящий, чем другие хирургические методики, не тяготит больного, как введенная в пазуху и выступающая из носа трубка. Мы не наблюдали случаев самопроизвольного отхождения шунта. Этот метод, по-видимому, может быть применен не только в стационарной, но и в поликлинической практике. Нарезки, имеющиеся на шунтах, придают им вид шурупа, что гарантирует их удержание в нижнем отделе латеральной стенки носа после их ввинчивания. Введение шунта в верхнечелюстную пазуху облегчается с применением эндоскопии.

Детям в верхнечелюстные пазухи вводим трубки из фторопласта-4 и полиэтилена; лучшим методом является ее введение по желобоватому зонду под контролем оптики. Трубки и шунты держим в пазухе до выздоровления — не менее 10 дней. При этом исследуем флору пазух на чувствительность к антибиотикам.

3.3.24. Эндоскопическая хирургия решетчатой пазухи

Для вскрытия решетчатой пазухи было предложено несколько методик: по Галле, Кюнту, Грюнвальду; описаны модификации Ю.Б. Преображенского, Ф.С. Бокштейна, Д.М. Рутенбурга и др. Нередко вскрытие решетчатой пазухи производят чрезвычайно просто: резецируют среднюю носовую раковину у ее основания, вскрывая тем самым решетчатые клетки, после удаления которых образуется широкое соустье с полостью носа.

При операции по поводу фронтита, который нередко сопровождается этмоидитом, одновременно со вскрытием лобной пазухи вскрывают и клетки решетчатого лабиринта. Если же процесс воспаления решетчатого лабиринта изолированный, выполняют операцию на решетчатом лабиринте, чаще — эндоназальную. Иногда для оттока гноя достаточно произвести резекцию переднего конца средней раковины, полипотомию, кристотомию, резекцию носовой перегородки и пр.

До эндоскопической операции на решетчатом лабиринте необходимо более тщательно изучить анатомию не только решетчатого лабиринта, но и близлежащих образований. Если полость носа широкая, средняя носовая раковина может служить путеводителем при вмешательстве. При узкой полости носа некоторые авторы рекомендуют вначале обеспечить широкий доступ к решетчатому лабиринту путем различных мероприятий: подслизистой резекции носовой перегородки, сме-

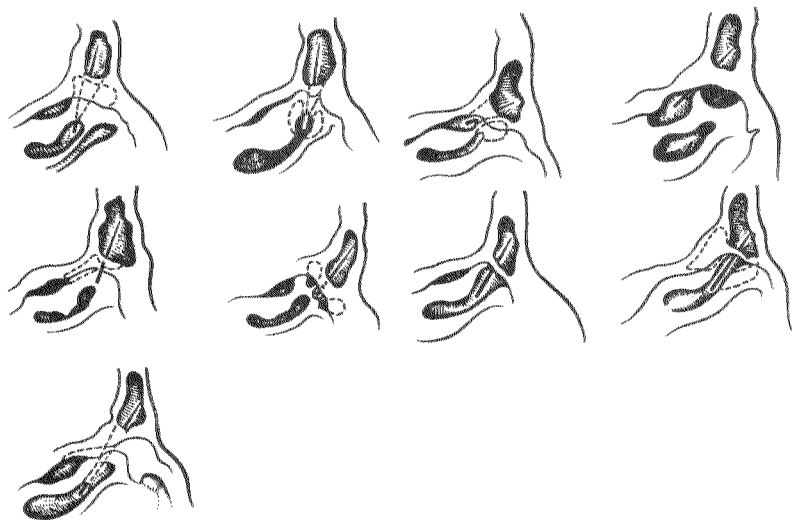


Рис. 15. Различные положения зонда при зондировании лобной пазухи.

щения ее в противоположную сторону (по В.И. Воячеку), операции на противоположной стороне, чтобы обеспечить возможность смещения перегородки. Среднюю носовую раковину в случае необходимости мы смещаем браншей носового зеркала с удлинненными губками к носовой перегородке и под ней вскрываем клетки — поочередно средние, затем задние группы клеток решетчатого лабиринта до клиновидной пазухи, образуя единую полость.

Мы производим этмоидотомию эндоназально с применением эндоскопической техники. После операций существенных физиологических нарушений не отмечали.

Зондирование лобной пазухи. В настоящее время, к сожалению, редко прибегают к зондированию лобных пазух. Этим вопросом занимались многие, в том числе Е.А. Ландсберг (1967). По его мнению, зондирование лобных пазух удастся произвести у 95,1 % больных без осложнений. Эндоназальное зондирование и промывание пазух с последующим введением лекарственных средств в ряде случаев дает эффект. Нами разработаны метод расчета определения формы зонда для прицельного зондирования лобных пазух в каждом отдельном случае и образцы инструментария. При зондировании лобных пазух мы предварительно определяем кривизну зонда между передним концом средней раковины и боковой стенкой носа и направлением его вверх, кпереди и слегка кнаружи (рис. 15).

В случае дезориентации ищем отверстие лобной пазухи ближе кпереди. Если зондирование затруднительно, мы производим вскрытие передних клеток решетчатого лабиринта, резекцию крючковидного отростка (в случае его избыточного развития) с помощью операционного микроскопа. Зондирование в этих случаях удается произвести у 100 % больных.

3.3.25. Эндоскопическая хирургия лобной пазухи

Попытки проникнуть в лобную пазуху эндоназально предпринимались уже давно. Однако без применения эндоскопической техники эта операция проводится почти вслепую.

Мы предварительно вводим зонд в лобную пазуху, затем удаляем передние клетки решетчатого лабиринта, образуя тем самым сообщение между лобной пазухой и полостью носа. Соустье расширяем под контролем оптики и после операции вводим в него трубку из гетерогенной брюшины или фторопласта-4.

3.3.26. Хирургия клиновидной пазухи

Для устранения содержимого из пазухи Г.М. Перегуд (1966) предложил оригинальный метод пункции основной пазухи, руководствуясь точным определением прицельного угла с помощью специального устройства. По мнению автора, пункцию можно использовать с терапевтической целью, однако этот метод пока имеет лишь ограниченное применение, так как технически выполнить его не совсем просто даже в условиях клиники.

Зондирование клиновидной пазухи мы производим с целью диагностики и лечения сфеноидита. При неблагоприятных анатомических условиях необходимо более тщательно провести анестезию и анемизацию обонятельной области, отодвинуть среднюю носовую раковину расширителем Киллиана, если она мешает видеть естественные отверстия у самой крыши носа, и затем выполнить зондирование пазухи слегка изогнутым на конце зондом. Длина зонда должна быть не менее 10 см, так как от входа в нос до передней стенки пазухи расстояние равно приблизительно 8 см, а от заднего края носовой перегородки — 3 см.

Методика зондирования заключается в следующем: при откинутой назад голове больного конец зонда помещают на нижний край ноздри, ведут по носовой перегородке (не отступая от нее латерально), далее — по середине нижнего края средней носовой раковины и попадают в естественное отверстие пазухи, получив при этом соответствующее ощущение. Промывать основную пазуху следует с помощью канюли (или

тонкого ушного катетера с делениями) толщиной не более 2 мм. При проведении манипуляции необходимо помнить о том, что иногда естественное отверстие пазухи может быть диаметром около 1 мм, и тогда зонд в пазуху не проникает. Важно помнить также и о том, что если зонд проводить ближе кпереди от середины нижнего края раковины, он может попасть в продырявленную ситовидную пластинку и пройти в полость черепа. Кзади от указанного ориентира идти безопасно. В случае неудачи надо иметь в виду, что основная пазуха может быть самой различной формы, иметь добавочные перегородки, гребни, может быть в виде зачатка или даже совсем отсутствовать.

Проведение зондирования клиновидной пазухи значительно облегчается под контролем оптической аппаратуры.

3.3.27. Эндоскопическая хирургия клиновидной пазухи

Эта пазуха может быть вскрыта эндо- или экстраназально. После зондирования основной пазухи для улучшения оттока содержимого отверстие ее может быть расширено введением острой ложечки с удлиненной рукояткой, которой манипулируют сверху вниз, кнаружи и кнутри.

Вскрыть клиновидную пазуху эндоназально можно различными способами: по Гайеку в модификации Ф.С. Бокштейна (1956), Галле, транссептальным способом Гирша—Сегура, по Воячеку и др. Смысл операции заключается в том, чтобы удалением передней стенки пазухи создать условия для излечения больного. Особенно легко вскрыть пазуху при атрофическом процессе в полости носа, когда обозримы ее естественные отверстия.

Гайек и Ф.С. Бокштейн (1956) предлагают после местной анестезии вскрыть все задние решетчатые клетки, предварительно резецировав среднюю носовую раковину, искривленную носовую перегородку и удалив полипы, если это необходимо. Затем в естественное отверстие пазухи вводят крючок или зонд, острую удлиненную ложечку или с помощью специальных долот резецируют переднюю стенку пазухи.

Галле предлагает удалять фрезами не только переднюю, но и часть нижней стенки основной пазухи, так как проделанное отверстие в передней стенке часто зарастает.

Транссептальный способ Гирша—Сегура состоит в том, что с целью подхода к пазухе резецируют вначале носовую перегородку в задневерхних ее отделах до клюва основной пазухи (ее переднего отдела), а затем переднюю стенку.

В.И. Воячек предлагал вскрывать основную пазуху при временном смещении или удалении носовой перегородки.

Мы вскрываем клиновидную пазуху эндоназально под контролем эндоскопической техники с помощью удлиненных боров. Вначале производим зондирование по методике, описанной выше. Наш опыт показывает, что эндоназальные методы операций под контролем оптики целесообразны как у взрослых, так и у детей.

3.3.28. Современные тенденции эндоскопической хирургии

Современные методы эндоскопической хирургии, по-видимому, способствуют улучшению обоняния. Приводим данные Г.З. Пискунова, А.С. Лопатина (1992).

Методика инфундибулотомии. Представляем метод функционального хирургического вмешательства у больных полипно-гнойным, гнойным и пристеночно-гиперпластическим гайморитом и гайморозомоидитом. В основу метода заложены современные концепции физиологии и патофизиологии носа и околоносовых пазух. Данный метод занимает промежуточное положение между техникой операции В. Мессерклингера и Ю.А. Устьянова и отличается от них местом первичного разреза в области среднего носового хода и используемым при этом инструментарием. Операцию можно производить и без использования эндоскопов, что делает ее доступной для внедрения уже сейчас.

Несмотря на широкие показания, метод не претендует на универсальность. Хирургические методы, как правило, не излечивают болезнь полностью, а создают условия для дальнейшего выздоровления. И в случае гнойного поражения, и при аллергических процессах лечение должно быть продолжено медикаментозными средствами. Врачи знают это правило, но не всегда имеют возможность применить антибиотик с учетом чувствительности микрофлоры, провести специфическую десенсибилизацию и др.

Техника инфундибулотомии следующая. Местную анестезию, как и при других функциональных вмешательствах, выполняют в среднем носовом ходе. После аппликации 5 % раствора кокаина мы делаем инъекции 1 % раствора новокаина или лидокаина в нескольких точках: в область *agget nasi*, в передние отделы нижней носовой раковины, в место прикрепления переднего конца средней носовой раковины к латеральной стенке полости носа и в передний конец средней носовой раковины. Если полипы закрывают средний носовой ход и эти опознавательные пункты полости носа недоступны для осмотра, то первым этапом мы инъецируем указанные анестетики непосредственно в полипы. Такая анестезия гораздо эффективнее аппликационной. После этого полипы удаляем до по-

лучения хорошего обзора средней носовой раковины и других опознавательных точек.

Как известно, при технике В. Мессерклингера разрез выполняют спереди от крючковидного отростка. Для этого необходима оптика, так как далеко не всегда можно невооруженным взглядом увидеть крючковидный отросток. Ю.А. Устьянов предложил производить разрез слизистой оболочки в области бугорка носа обычным скальпелем, что значительно увеличивает травматичность операции. Г.З. Пискунов выполняет разрез по краю полулунной щели, определяя тем самым переднюю границу вмешательства и с большей безопасностью проникая в верхнечелюстную пазуху. Для этого разработан специальный скальпель с пикообразной режущей частью длиной 5 мм, изогнутой под прямым углом к ручке. Сама ручка скальпеля рифленая для лучшей фиксации в руке. Разрез производят на протяжении 1 см движениями вверх и вниз. При этом обычно приходится рассекать дубликатуру слизистой оболочки (переднюю фонтанеллю), а иногда и тонкую костную пластинку. В разрез вводят тонкий распатор, после чего дубликатуру слизистой оболочки отодвигают медиально в средний носовой ход, а затем выкусывают конхотомом или щипцами с длиной губок 5—6 мм. Изогнутым зондом зондируют полученное сообщение с верхнечелюстной пазухой, определяют границы соустья. После этого удаляют полипы из глубоких отделов среднего носового хода, крючковидный отросток, вскрывают решетчатую буллу. Таким образом формируют широкое сообщение верхнечелюстной пазухи со средним носовым ходом. При необходимости операция может быть продолжена вскрытием основной пластинки, ревизией задних отделов решетчатого лабиринта, корригирующей операцией на средней носовой раковине, эндоназальным вмешательством на лобной и клиновидной пазухах. Однако в большинстве случаев мы ограничиваемся инфундибулотомией.

Создание соустья в среднем носовом ходе является достаточным для санации хронического воспалительного процесса в верхнечелюстной пазухе. Г.З. Пискунов и соавт. (1992) считают необходимым промывать пазуху в послеоперационном периоде, даже если процесс в ней негнойный. Первое промывание производят на 3—4-й, а при необходимости и на 2-й день после операции. Для этого разработана специальная канюля с наружным диаметром 2 мм (как у иглы Куликовского). Конец канюли тупой, его длина 1 см, он полукругом загнут под углом 90°. После анестезии среднего носового хода или без нее канюлю вводят в расширенное соустье верхнечелюстной пазухи, которую обильно промывают антисептическим раствором, затем можно ввести необходимое лекарственное вещество. Чтобы лекарство задержать в пазухе, голову пациен-

та наклоняют в «больную» сторону и несколько вперед, при запрокидывании головы пазуха легко освобождается от жидкости. При первом промывании из пазухи, как правило, удаляется кровянистый сгусток. Если процесс в пазухе негнойный и при промывании на 2-й день в пазухе нет отделяемого, пациент может быть выписан под амбулаторное наблюдение.

Данная операция, безусловно, относится к щадящим, а по своей направленности — к патогенетическим. Кровотечение во время вмешательства незначительное, тампонады носа не требуется, что особенно важно для пациентов с сопутствующей легочной патологией. Короткий срок пребывания в стационаре дает возможность более рационально использовать коечный фонд.

Среднее пребывание больного на койке составляет 13,8 койко-дня. Этот срок может быть значительно короче. В настоящее время мы обычно выписываем пациентов под амбулаторное наблюдение через 2—3 дня после операции и считаем, что такая тактика должна стать нормой. Операцию можно производить и в условиях стационара одного дня. Важно, чтобы в амбулаторных условиях врач имел представление о характере выполненного вмешательства и владел методикой промывания верхнечелюстной пазухи через средний носовой ход.

На наш взгляд, получены достаточно обнадеживающие результаты, хотя для их подтверждения необходимы дальнейшие исследования и накопление материала. Как бы искусно ни была выполнена операция, она не может решить проблему синуситов, особенно полипозной формы, так как эта патология тесно связана с проблемами аллергии, иммунитета и др. Тем не менее щадящие хирургические вмешательства на остеомеатальном комплексе представляются наиболее перспективными. Такие операции, как инфундибулотомия, позволяют максимально сохранить слизистую оболочку носа и околоносовых пазух и создают условия для дальнейшего патогенетического лечения и успешного восстановления утраченных функций.

Словарь-справочник ароматерапевта

В

Вербена — растение из семейства вербеновых, эфирное масло из цветков которого применяется в ароматерапии, косметологии.

Виктория — экзотическое водное растение семейства кувшинковых с крупными ароматными цветками и большими твердыми крупными листьями.

Виноград — южное лиановое растение со сладкими ягодами и применяемыми в ароматерапии душистыми ароматными цветками.

Витамин атмосферный — устаревшее научное название запахов эфирных масел в сосновом или еловом лесу, в саду. Сейчас применяется термин «витаминоподобные вещества».

Вода — напиток для утоления жажды или лечебный.

Водолечение ароматическое — лечение ароматическими водными процедурами.

Г

Гармонизировать — построить аккорды музыкального произведения по правилам гармонии. В ароматерапии и косметологии — приводить в норму.

Гвоздика — травянистое дикорастущее и садовое растение с яркими цветками и пряным ароматом. Широко применяется в ароматерапии и косметологии.

Герань — травянистое растение с пахучими листьями, разводимое как декоративное или как промысловое для получения эфирного масла.

Гиацинт — луковичное садовое растение семейства лилейных с продолговатыми листьями и собранными в соцветия душистыми цветками либо минерал красного или золотисто-оранжевого цвета.

Гладиолус — декоративное травянистое растение семейства ирисовых с высоким стеблем и крупными яркими душистыми цветками.

Гомеопатия — способ лечения, заключающийся в применении малых доз лекарственного вещества. Появился термин «ароматипатия».

Горчица — травянистое цветущее растение семейства крестоцветных. Столовая горчица используется в медицине и ароматерапии.

Грейпфрут — цитрусовое дерево, а также сочный ароматный горьковато-кислый плод его с твердой желтой кожурой. В ароматерапии широко применяется грейпфрутовое эфирное масло.

Е

Ежевика — родственное малине растение семейства розоцветных — колючий кустарник со съедобными душистыми ягодами черного цвета.

Ж

Жасмин — садовый кустарник семейства маслиновых с белыми душистыми цветками.

Жасминовое эфирное масло широко применяется в ароматерапии.

З

Зверобой — луговое и лесное растение или полукустарник обычно с желтыми цветками. Применяется для приготовления ароматических чаев.

И

Идиосинкразия — повышенная рано приобретенная болезненная чувствительность организма к определенным веществам или воздействиям.

Имбирь — пряность из корневища тропического травянистого растения, а также само растение, богатое эфирными маслами, применяемыми в ароматерапии, косметологии.

Ингаляция паровая — лечение вдыханием распыленных эфирных масел в парах, насыщенных такими веществами, либо с лекарственными веществами.

К

Каяпут — растение семейства эвкалиптовых. Каяпутовое эфирное масло — ценное лечебное средство.

Кедр — хвойное дерево семейства сосновых. Кедровое эфирное масло широко применяется в ароматерапии и косметологии.

Кипарис — вечнозеленый кустарник семейства кипарисовых. Кипарисовое эфирное масло широко применяется в ароматерапии и косметологии.

Корица — травянистое растение семейства коричников, из которого получают корициевое эфирное масло.

Л

Лаванда — растение семейства губоцветных. Особую ценность представляет лавандовое эфирное масло.

Ладан — растение семейства бурзеровых. В ароматерапии и косметологии используют ладанное эфирное масло.

Левзея — растение семейства сложноцветных. Корень применяется в медицине, в частности в ароматерапии и косметологии.

М

Массаж ароматический применяется в косметологии для воздействия на нервные окончания в коже, фасциях, сухожилиях, сосудах, подкожной жировой клетчатке и на обонятельный анализатор.

Н

Найоли — растение семейства эвкалиптовых, из которого получают найолиевое эфирное масло.

Нероли — дерево семейства цитрусовых. Получаемое неролиевое эфирное масло находит применение в косметологии и ароматерапии.

О

Одорология — наука о запахах.

П

Пальмароза — растение семейства злаковых. Пальмарозовое эфирное масло широко применяется в ароматерапии и косметологии как омолаживающее средство, нормализующее работу желез внутренней секреции, устраняющее неприятный запах.

Пачули — растение семейства губоцветных. Пачулиево эфирное масло входит в комплекс лечения в косметологии и ароматологии. Кремы и мыла с таким маслом освежают и питают кожу лица, повышают упругость кожи.

Петит-грейн — дерево семейства цитрусовых. Петит-грейновое эфирное масло, используемое в мылах и кремах, повышает упругость кожи, восстанавливает волосные мешочки.

Р

Розмарин — растение семейства губоцветных. Розмариновое эфирное масло широко применяется в косметологии, аро-

матерапии. В составе мылов и кремах способствует очищению кожи от жира, себорейных явлений.

Розовое дерево относится к семейству дербенниковых. Эфирное масло из розового дерева входит в состав мылов и кремов, повышает упругость и эластичность кожи.

С

Сандал — дерево семейства сандаловых. Сандаловое эфирное масло применяется в мылах и кремах, рекомендуется при появлении морщин.

Т

Туя — растение-кустарник семейства кипарисовых. Туевое эфирное масло косметологи применяют при утомленной коже лица.

Х

Хвоя — игловидный или чешуйчатый лист некоторых деревьев и кустарников. В косметологии и медицине применяется в форме хвойных ванн, хвойного мыла и т.д.

Хна — южное кустарниковое растение. Получаемая из него краска используется для окраски волос в черно-каштановый цвет.

Ш

Шафран — южное травянистое луковичное растение, а также рыльца его цветков, высушенные и протерты в порошок, который применяется в диетологии и косметологии.

Э

Эликсир — крепкий настой на спирту, употребляемый в медицине, косметике.

Эфир — органическое соединение, содержащее кислород.

Заключение

Жалкий глупец, неужели ты настолько наивен, что думаешь, будто каждое наше слово следует принимать буквально и что мы откроем тебе самую удивительную из тайн?

Артефиус

С каждым годом усложняется выбор лекарственных средств, применяемых для лечения заболеваний, что связано с постоянным расширением их ассортимента. В арсенал лекарств входят гормональные препараты, антибиотики, нестероидные противовоспалительные средства, цитостатики, витамины, стимуляторы защитной системы иммунитета, препараты, воздействующие на сосуды, нормализующие соотношение процессов возбуждения и торможения центральной нервной системы и многие другие. Эти препараты оказывают мощное терапевтическое воздействие, быстро устраняют проявления заболеваний. Иногда, однако, лекарственные средства сами могут стать причиной болезни, вызывают нарушения работы почек и печени, сосудистые реакции, расстройства функции желез внутренней секреции и других систем и органов.

Альтернативой к применению указанных средств при многих заболеваниях является проверенное временем лечение препаратами растительного происхождения — так называемая фитотерапия. Большинство растительных препаратов действует мягко, не вызывая побочных явлений. Повышенная чувствительность к ним — явление редкое. То же можно сказать и о привыкании организма к этим средствам. Отдаленные результаты такого лечения, как правило, хорошие.

Действие растительных препаратов носит комплексный характер. Это связано с наличием в растениях различных биологически активных веществ: алкалоидов, гликозидов, флавоноидов, витаминов, эфирных масел, дубильных и других веществ.

Многие из них являются ароматическими средствами, так как содержат эфирные масла, терпены и другие вещества. Конечно, не все приведенные советы и рецепты ароматерапии можно до конца понять и объяснить, а тем более широко рекомендовать для лечения болезней у детей. Но то, что значи-

тельное число из них и сегодня могут быть полезными для больного человека, — это несомненно.

Отдельные рекомендации по ароматерапии, дошедшие до нас из глубины веков, по своему содержанию и возможному эффекту вызывают удивление и даже недоумение. Но в данном случае мы не подвергаем их особой критике и не даем каких-либо собственных, дополнительных рекомендаций к их применению, причем делаем это по многим причинам. Во-первых, из уважения к нелегкому прошлому медицинской науки и практики; во-вторых, потому, что абсолютное большинство рекомендаций по ароматерапии в своей сущности, как правило, безвредны для здоровья человека; в-третьих, потому, что они выдержали самый главный экзамен — временем; в-четвертых, мы, приводя их в данном издании, ни в коем случае не говорим о необходимости их обязательного применения; в-пятых, при выборе и использовании этого народного метода лечения у конкретного больного сегодня при необходимости всегда есть возможность получить по этому поводу мнение врача-ароматерапевта, если речь идет об ароматерапии.

И несколько слов о враче.

Для каждого искусства и ремесла имеется свое «орудие производства»: у художника — кисть, у писателя — слово, у специалиста по акупунктуре — набор игл, у хирурга — скальпель. Для ароматерапевта индивидуализация на основании широкого подхода к больному — это инструмент его деятельности. И конечно же, чем больше в его распоряжении точных знаний о больном и ароматах, тем точнее и эффективнее лечение.

Как показывает опыт истории науки, из серии фактов или описаний возможно выстроить далеко не единственную конструкцию.

Я, конечно, понимаю: когда излагают ту или иную концепцию или гипотезу, всегда существует соблазн приводить точки зрения авторитетов, высказавшихся в ее пользу. Такие высказывания, безусловно, воздействуют на восприятие материала, психологически как бы подкрепляя позицию автора. Но в точном знании высказывания авторитетов, самых высоких, никогда не могут считаться доказательствами. Единственное, о чем могут они свидетельствовать, — это о том, что думает по данному вопросу тот или иной специалист даже самого высокого ранга. Но то, что я не во всем согласен с авторами, отнюдь не исключает их права, как и их сторонников, придерживаться своей точки зрения. Сам разброс точек зрения никогда еще не приносил вреда знанию и поиску истины. Это в значительной степени относится к ароматологии и ароматерапии, где по некоторым вопросам существуют различные точки зрения.

Список литературы

- Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки. Избранные разделы. Ч. 1./Составители: У.И. Каримов, Э.У. Хуршут. — М. — Ташкент, Мико. Коммерческий вестник, 1994.
- Белюсов П.П. Сауна или русская баня «Суховой»? — М.: Прометей, 1991.
- Бенинг У. Самопомощь при бессонницах, стрессах и неврозах. — Минск: Полымя, 1985.
- Бруд В.С. Душистая аптека. Тайны ароматерапии. — М.: Гитис, 1996.
- Ваниорек Л., Ваниорек А. Ароматерапия. Цветочные настои доктора Бака. Цветомедитация. — М.: Интерэксперт, 1995.
- Гейтман Л.З. Аэрофитотерапия. — Киев, 1986.
- Демина Е.Н. Ароматерапия воспалительных заболеваний околоносовых пазух у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М.: РМАПО, 2000.
- Иванченко В.А. Растение и работоспособность. — М.: Знание, 1984.
- Иванченко В.А. Секреты вашей бодрости. — М.: Знание, 1988.
- Карпова Е.П. Вазомоторный ринит. Клиника и ароматерапия: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М.: РМАПО, 1999.
- Кнейп С. Мое водолечение. — М.: Колокол, 1992.
- Книга о вкусной и здоровой пище. — М., 1994.
- Николаевский В.В., Еременко А.Е., Иванов И.К. Биологическая активность эфирных масел. — М.: Медицина, 1987.
- Природные биорегуляторы. — Ялта, 1995.
- Редфорд Д. Семейная ароматерапия. — Минск: Попурри, 1936.
- Топалов В. Казанлъшката роза и розопроизводство в България. — Пловдив, 1978.
- Фенадоли Д. Ароматерапия. — Рим, 1963.
- Шеврыгин Б.В. Справочник оториноларинголога. — М.: Крон-пресс, 1996.
- Шеврыгин Б.В. Болезни уха, горла, носа у детей. — М.: ЮНИТИ, 1996.
- Шеврыгин Б.В. Ароматы и ребенок. — М.: Ипро-рес, 1997.
- Шеврыгин Б.В. Синусит у детей и взрослых. — М.: Медицина, 1998.
- Шеврыгин Б.В. Скорая помощь детям и взрослым. — М.: Аквариум, 1999.
- Шеврыгин Б.В. Когда вкусовые ощущения даруют исцеление//Межмуниципальная газета «От севера и до запада», июль. — М., 1999.
- Шеврыгин Б.В. И чихайте вы на этот насморк!//Газета «Труд» от 28 октября — 3 ноября 1999 г.
- Шеврыгин Б.В. Тренировка обоняния//«Будь здоров». — М., 1999. — № 10.

- Шеврыгин Б.В.* Ароматерапия//Журнал популярной психологии. «Эго». — 1999. — № 3.
- Шеврыгин Б.В.* Вокруг ребенка — 100 запахов//Семья и школа. — 1999. — № 8.
- Шеврыгин Б.В.* Энциклопедия самых распространенных заболеваний детей и взрослых в вопросах и ответах. — М.: Аквариум, 1999.
- Шеврыгин Б.В. Демина Е.Н.* Справочник по ароматофитотерапии: Рецептура. — М.: Янус-К, 1998.
- Шеврыгин Б.В., Мчелидзе Т.П.* Справочник по оториноларингологии. — М.: Ариант, 1998.
- Шеврыгин Б.В., Пекли Ф.Ф., Демина Е.Н.* Дифференциальная диагностика и ароматерапия оториноларингологических заболеваний. — М.: Ариант, 1999.
- Щеглов А.О.* Внутриносовые микрохирургические корригирующие вмешательства, улучшающие обоняние у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М.: РМАПО, 1999.
- Эфирные масла Крыма.* — Симферополь: Таврия, 1991.

Монография

ФРИДРИХ ФРИДРИХОВИЧ ПЕКЛИ

Ароматология

Зав. редакцией *Т.П. Осокина*

Редактор *Л.В. Левушкина*

Художественный редактор *О.А. Четверикова*

Технический редактор *В.И. Табенская*

Корректор *Л.П. Тарарина*

ЛР № 010215 от 29.04.97. Сдано в набор 09.12.2000.
Подписано к печати 29.12.2000. Формат бумаги
60×90¹/₁₆. Бумага офс. № 1. Гарнитура Таймс. Печать
офсетная. Усл.печ.л. 18,75. Усл.кр.-отт. 21,50.
Уч.-изд.л. 19,47. Тираж 1500 экз. Заказ № 2236

Ордена Трудового Красного Знамени издательство
«Медицина». 101000, Москва, Петроверигский пер.,
6/8.

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии
ОАО «Внешторгиздат». 127576, Москва, ул. Илим-
ская, 7.

ISBN 5-225-04544-8



9 785225 045449

Интерес к ароматерапии растет!

В издательстве «Медицина»
выпущен справочник:

В.В.Николаевский. Ароматерапия.

В книге изложены сведения о биологических и терапевтических свойствах жирных масел, механизме их действия на организм человека. Описаны методы применения эфирных масел и их ароматов в медицине с целью профилактики, комплексного лечения, реабилитации и оздоровления людей. Указаны области их использования.

Для терапевтов, пульмонологов, невропатологов, педиатров, курортологов.

Новое руководство для ЛОР-специалистов!

В издательстве «Медицина»
готовится к выпуску книга:

**В.Т.Пальчун, А.И.Крюков. ОТОРИНОЛАРИН-
ГОЛОГИЯ: Руководство для врачей.**

В руководстве отражен 30-летний опыт врачебной и педагогической работы коллектива ЛОР-кафедры Российского государственного медицинского университета и Московского НИИ уха, горла и носа.

Приведены данные об анатомии, морфологии и физиологии верхних дыхательных путей и уха. Освещены вопросы этиологии, патогенеза, классификации, диагностики и лечения. Представлены заболевания ЛОР-органов, неврологические осложнения, опухоли ЛОР-органов, специфические заболевания (туберкулез, сифилис, гранулематоз Вегенера, дифтерия, СПИД).

Книга иллюстрирована цветными и черно-белыми рисунками.



«Медицина»

Основано в 1918 году

38 научно-практических специализированных медицинских журналов

официальный переводчик на русский язык литературы Всемирной Организации Здравоохранения

150 книг ежегодно: учебники, руководства для врачей, монографии ведущих отечественных и зарубежных авторов

многолетние связи с крупнейшими медицинскими центрами, учебными заведениями, больницами и врачами России

наши издания — оперативная и надежная информация о новом в медицине

АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ДЛЯ СПРАВОК

Продажа книг издательства без торговой наценки

для индивидуальных покупателей:

Петроверигский пер., 6/8, 4 этаж, к. 478 (м. Китай-город)

Телефон: 924 71 64. время работы: 9.30 - 17.00; обед: 13.00 - 14.00

для оптовых покупателей:

Лазоревый проезд., 3 (м. Ботанический сад)

Телефон: 189 76 85. Время работы: 9.00 - 17.30; обед: 12.30 - 13.30

По вопросам размещения рекламы в изданиях издательства «Медицина» обращаться по телефонам:

923 51 40 (телефон);

923 20 74 (телефон/факс);

928 06 93 (телефон/факс)

177-50



Фридрих Фридрихович Пекли — хирург, кандидат медицинских наук, заведующий оториноларингологическим отделением Детской городской клинической больницы №9 им.Г.Н.Сперанского. Автор более 50 научных публикаций и 4 изобретений. Наряду с хирургической работой Ф.Ф.Пекли на протяжении последних 10 лет активно занимается изучением вопросов, связанных с ароматерапией. Результаты исследований он с успехом применяет в лечебной практике.