

Н. БОГДАНОВ,  
Н. ЯСТРЕБ



# Лечебные воды

ФЕОДОСИЙСКОГО КУРОРТА

Н. БОГДАНОВ,  
кандидат медицинских наук,  
Н. ЯСТРЕБ

# ЛЕЧЕБНЫЕ ВОДЫ ФЕОДОСИЙСКОГО КУРОРТА

КРЫМИЗДАТ—1962—СИМФЕРОПОЛЬ

Крымский полуостров славится не только ласковым морем, мягким климатом, чарующей природой, но и является обладателем целебных минеральных источников, воды которых излечивают заболевания пищеварительного аппарата.

Кандидат медицинских наук Н. Н. Богданов и Н. И. Ястреб провели большую исследовательскую работу по выяснению лечебных свойств, показаний и способов применения минеральных вод «Феодосия» и «Крымский нарзан».

Результаты этих исследований изложены в данной брошюре.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КУРОРТНОГО КРЫМА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРЫМСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

В величайшем документе нашей эпохи — Программе КПСС важное место уделено заботе о здоровье и продолжительности жизни советских людей. «Социалистическое государство, — подчеркивается в Программе, — единственное государство, которое берет на себя заботу об охране и постоянном улучшении здоровья всего населения».

Это обеспечивается системой социально-экономических и медицинских мероприятий, направленных на предупреждение и решительное сокращение болезней, ликвидацию массовых инфекционных заболеваний, дальнейшее увеличение продолжительности жизни, на полное удовлетворение потребности городского и сельского населения во всех видах высококвалифицированного медицинского обслуживания.

Успехи советских людей, достигнутые на этих важнейших рубежах уже сейчас, настолько грандиозны, что они создают широкую и реальную возможность для предупреждения болезней, являются необходимой базой для развития советского здравоохранения, для новых успехов в лечении, укреплении здоровья и отдыхе трудящихся.

Особое значение в решении этой общегосударственной задачи должно иметь дальнейшее развитие санаторно-курортного дела, всестороннее изучение курортных богатств нашей Родины, разработка новых методов лечебно-профилактического использования природных целебных факторов, широкое строительство санаториев и домов отдыха.

И не случайно этим вопросам Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют исключительно большое внимание.

Убедительным подтверждением этого может служить развитие курортов в Крымской области.

Выполняя заветы великого Ленина, Коммунистическая партия проявляла постоянную заботу о таких широко известных крымских курортах, как Евпатория, Южный берег Крыма, Саки, Феодосия и другие.

Достаточно сказать, что если в 1913 году количество коек во всех частных санаториях и пансионатах составляло 1550, то в настоящее время коечный фонд крымских здравниц увеличился до 46 тысяч. Соответственно с этим в 1961 году в крымских здравницах смогло побывать около 450 тысяч трудящихся.

Сейчас в Крыму функционирует свыше 150 санаторно-курортных учреждений, в которых одновременно могут отдыхать и лечиться более 50 тысяч человек. И все же крымские здравницы не могут полностью удовлетворить все возрастающие потребности населения в курортном лечении и отдыхе.

Число приезжающих к нам на отдых и лечение трудящихся, а также туристов, экскурсантов, иностранных гостей увеличивается с каждым годом. Если в предвоенные годы в Крым ежегодно приезжало 200 тысяч человек, то в 1961 году их было уже около двух миллионов!

В течение ближайших лет будет развернуто строительство новых санаториев, расширится коечный фонд ныне существующих здравниц, осуществится строительство широкой сети домов отдыха, пансионатов, загородных гостиниц и туристских баз в новых курортных районах Крыма.

Уже в этом году в санаториях, домах отдыха и пансионатах только Ялтинского и Евпаторийского курортных управлений профсоюзов дополнительно развернуто 2010 коек, что позволит принять 25 587 человек. В здравницах этих курортных управлений будет предоставлено лечение и питание более чем 52 тыс. человек, приезжающим без путевок.

Кроме того, для более полного обеспечения лечением приезжающих без путевок профсоюзные здравницы организуют отпуск более 730 тысяч отдельных лечебно-диагностических процедур, что позволит обслужить еще более 20 тысяч человек.

К концу семилетки емкость крымских курортов увеличится по сравнению с 1960 годом в два раза, а в 1980 году — более чем в пять раз. Это позволит оздоравливать более 2 млн. человек ежегодно.

Крымская область по своим богатейшим природным условиям и наличию разнообразных целебных факторов по праву стоит в первом ряду среди других курортов нашей страны.

В настоящее время ряд организаций, научно-исследовательских и медицинских учреждений Крымской области изучает природные лечебные факторы Крымского полуострова и определяет перспективы их использования на ближайшие 20 лет.

Филиал Симферопольского и Киевский Гипроград совместно с учеными Крыма создают научно обоснованную схему районной планировки курортов, осваивается «курортная целина», изыскиваются и изучаются новые курортные факторы Крыма.

Широким проведением гидрогеологических работ в различных районах Крыма обнаружено более 50 соляных озер, содержащих эффективную лечебную грязь, и около 120 целебных источников, минеральные воды которых обладают исключительно ценными лечебными свойствами, не уступающими водам таких общеизвестных источников, как Ессентуки № 17 и № 20, Боржоми, Нарзан, Карловы Вары (Чехословакия), Аахен (Германия) и другие.

Лечебные воды и лечебная грязь в арсенале лечебно-профилактических средств современной медицины занимают прочное место.

Одним из ведущих методов лечения минеральными водами, или так называемого бальнеологического лечения, является их внутреннее применение и, в частности, питьевое лечение, которое составляет основу лечебных мероприятий на питьевых курортах.

Однако, несмотря на наличие и дальнейшее развитие таких общеизвестных бальнеологических курортов, как Трускавец, Моршин, группа курортов кавказских минеральных вод, и других, удовлетворить огромную и все растущую потребность населения в бальнеологическом лечении будет возможно лишь при создании новых курортов



этого профиля или организации лечения минеральными водами на уже известных курортах, где ранее этот вид лечения не применялся.

Решение этого вопроса в условиях Крымской области имеет совершенно реальные предпосылки, базирующиеся, как уже указывалось, на огромных бальнеологических ресурсах различных районов полуострова.

В недалеком прошлом основными показаниями для лечения на курортах Крыма являлись заболевания органов дыхания туберкулезного и нетуберкулезного характера, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, нервной системы, обмена веществ и эндокринных желез, женской половой сферы. Вместе с тем многие больные, страдающие, например, сопутствующим заболеванием пищеварительной системы, не могли получить полноценного комплекса лечения. Зачастую в Крым приезжали и «непоказанные» больные, основным страданием которых являлось заболевание желудочно-кишечного тракта.

Их лечение в санаториях Крыма и особенно в Феодосии, Саках и Евпатории, где имеются минеральные источники, до недавнего времени полностью не отвечало современным требованиям, предъявляемым к организации курортного лечения желудочных больных. Объяснялось это слабым использованием и отсутствием научно обоснованных методик и показаний для внутреннего применения местных минеральных вод.

Развитие бальнеологического лечения на крымских курортах позволит, с одной стороны, расширить показания для курортного лечения в Крыму, а с другой — вооружить врачей крымских здравниц новыми эффективными лечебными средствами.

Сейчас эти вопросы получают свое разрешение благодаря практическим наблюдениям, проведенным врачами курортов П. А. Павлюченко, М. И. Самойленко, А. Е. Гриневым, Г. Н. Холкиным, О. В. Масленниковой, Р. Д. Аранович, А. Т. Клавкиным, М. М. Бенда, Д. Л. Перельмутером, и широким клиническим и экспериментальным исследованиям, выполненным сотрудниками Крымского медицинского института под руководством профессора М. В. Кохановича.

Возможность применения с лечебной целью различных минеральных вод в современных условиях еще более рас-

ширилась в связи с организацией розлива вод многих источников в бутылки и транспортировкой их в различные города и районы страны. У нас в Крыму также организован розлив минеральных вод феодосийских и сакского источников.

Это позволяет использовать их не только в районах нахождения источников, но и в отдаленных от источников санаториях, а также в условиях стационара, амбулатории и домашней обстановки.

Из имеющихся или обнаруженных в Крыму целебных минеральных источников следует прежде всего назвать минеральные воды источников «Феодосия» и «Крымский нарзан», находящихся на территории города Феодосии, сакские минеральные воды (скважины № 1 и № 2), минеральную воду Мойнакского источника (Евпатория), «Черные воды» (Куйбышевский район), источник «Меллас» (в западной части Южного берега).

Минеральные воды этих источников все более широко используются в лечебных целях, хотя условия для эксплуатации многих из них совершенно не удовлетворяют техническим требованиям. Некоторые из этих источников представляют собой резервные скважины, нуждающиеся в коренном переоборудовании в соответствии с существующими положениями бальнеотехники.

Помимо указанных, есть и другие районы, располагающие различными по составу минеральными водами, о чем речь будет ниже.

Наиболее широкой известностью пользуются минеральные источники, расположенные на юго-востоке Крыма, а именно: минеральные воды феодосийского курорта «Феодосия» и «Крымский нарзан», обладающие высокими лечебными свойствами при различных страданиях и особенно при хронических заболеваниях пищеварительного аппарата.

Целью настоящей книги, в основу которой положены личные наблюдения авторов, и является, помимо изложенных выше перспектив развития курортного Крыма, ознакомление читателя с историческими и гидрохимическими сведениями, а также лечебными свойствами, показаниями и способами применения минеральных вод юго-восточной части Крымского полуострова.

## ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА О ФЕОДОСИЙСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКАХ

В юго-восточной части Крыма, на границе Крымских гор и Керченского полуострова, в 1904 году был пробурен артезианский колодец. Бурение этой скважины проводилось в пологой части южного склона горы «Лысая», в 2,5 км от Феодосии. На глубине 29,5 сажени (63,9 м) была обнаружена вода. Необычный запах и особые вкусовые качества ее обратили на себя внимание местных жителей.

Приглашенный в 1906 году для дачи заключения об открытом источнике гидрогеолог профессор К. К. Фохт впервые изучил геологические условия его появления и определил, что вода этого источника является минеральной.

Химические анализы воды, проведенные Одесской городской химической лабораторией и Военно-медицинской академией, позволили профессору В. Н. Чирвинскому дать о ней следующий отзыв: «Минеральная вода, содержащая сим анализом количество хлористого натрия, сернокислого натрия и углекислого натрия, может быть причислена к щелочным источникам. По своему содержанию хлористого натрия и сернокислого натрия она близка к № 20 эссен-тукской воды, а по содержанию углекислого натрия ее можно уравнивать с Оберзальцбруном (источник Кроненквель)».

С 1909 года частные предприниматели в целях наживы решили пустить эту воду в продажу для широкого потребления. Для устранения неприятного запаха были созданы открытые резервуары, где вода находилась до двух-трех суток, а затем обогащалась углекислотой и укупоривалась в бутылки. В таком виде эта вода под названием «Паша-Тепе» нашла применение и пользовалась известным успехом не только в Крыму и на Украине, но и на Кавказском побережье. Никаких практических и тем более научных данных о ее целебных свойствах не было, как не существовало и научно обоснованных лечебных методик ее применения. И тот широкий спрос, которым пользовалась эта вода, можно объяснить скорее соответствующей коммерческой рекламой, созданной владельцами источников, чем знанием особенностей ее лечебного действия.

В 1916 году минеральная вода «Паша-Тепе», представленная на международной выставке в Бельгии, была отме-

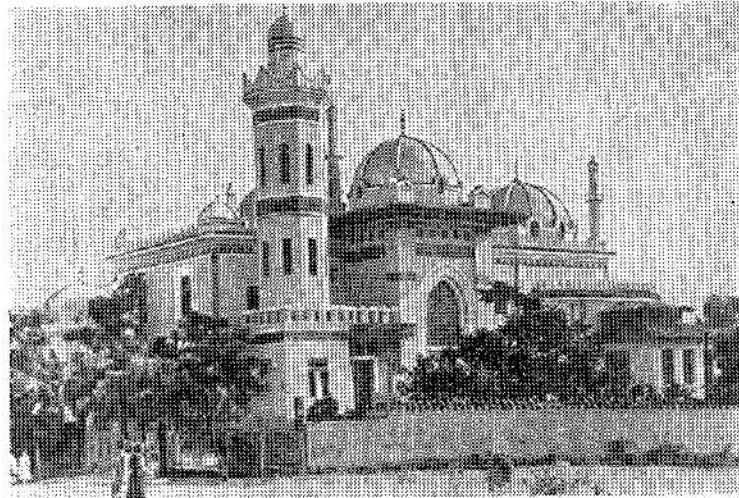


Рис. 1. Феодосия. Санаторий «Восход».

чена почетным дипломом и большой Золотой медалью. Такая высокая оценка исходила, по-видимому, из того, что химический состав воды выгодно отличал ее от других минеральных вод зарубежных курортов.

Однако бурное развитие Феодосии как курорта с широким использованием его разнообразных природных целебных сил и, в частности, местной минеральной воды началось лишь после Великой Октябрьской социалистической революции. Ленинский декрет «Об использовании Крыма для лечения трудящихся» положил начало подлинно научному освоению природных богатств нашей области для развития санаторно-курортного дела.

На основе широкого использования и глубокого научного изучения таких ведущих целебных факторов, как благоприятный приморский климат, великолепный пляж и морские купания, высокоэффективная лечебная грязь местного озера Аджиголь, феодосийский курорт превратился в одну из ведущих здравниц Крыма. Расположенные на курорте санатории «Восход», «Волна», санаторий Министерства обороны и дом отдыха «Строитель» получили широкое признание и известность у трудящихся нашей страны. А организация работы курортной поликлиники и пансионата на «Золотом пляже» (восточная окраина города)

еще более расширила приток отдыхающих и возможности лечебного использования природных факторов курорта.

Долгое время феодосийская минеральная вода не использовалась с лечебной целью. Это объяснялось тем, что в годы гражданской войны и иностранной интервенции источник «Паша-Тепе» остался без присмотра, скважина засорилась и ее эксплуатация приостановилась.

Выполненные в 1925 году химические анализы воды показали, что состав ее изменился. Необходимо было реставрировать источник и восстановить его утраченные свойства.

Местные хозяйственные организации не смогли до конца справиться с этой задачей из-за отсутствия гидрогеологической подготовки.

И только в 1937—1940 годах специальная экспедиция Центрального института курортологии, возглавляемая М. М. Фомичевым, выполнила все необходимые работы, в результате которых скважина была вновь оборудована для эксплуатации и начала функционировать.

Возрожденный источник получил название «Феодосия», а его вода стала использоваться в феодосийских здравницах.

Кроме того, в районе основного источника (скважина № 1) в процессе работы экспедиции при бурении разведывательной скважины на глубине 89 метров была обнаружена новая минеральная вода. Эта скважина значится под № 2 и в настоящее время является действующей.

Подводя итоги работы экспедиции, инженер-гидрогеолог М. М. Фомичев дал следующую характеристику феодосийскому курорту: «Феодосия располагает в настоящее время всеми данными для преобразования из приморской климатической станции в климатобальнеологический курорт на основе использования лечебной грязи Аджигольского озера и питьевого источника Паша-Тепе».

После Великой Отечественной войны Феодосийский горпищекомбинат возобновил эксплуатацию источника «Феодосия». Однако в связи с тем, что основная буровая скважина просуществовала около 50 лет, необходимо было переоборудовать ее и пробурить новую резервную скважину.

В 1955—1956 гг. эти работы были выполнены экспедицией Украинского института курортологии. Вода, полученная из резервной скважины, значащейся под № 5, оказа-

лась аналогичной по химическому составу минеральной воде основного источника.

Гидрогеологические изыскания в Феодосии и прилегающих к нему районах продолжались и в последующие годы. В процессе этих исследований в январе 1959 года в черте города на улице Ново-Московской при бурении разведывательной скважины была вскрыта минеральная вода, близкая по своим физико-химическим свойствам воде «Феодосия».

Ценность этого источника в том, что его суточный дебит (количество минеральной воды, получаемой в течение суток) достигает 50 кубометров, во много раз превышая эксплуатационные возможности старых скважин. Кроме того, важно и то обстоятельство, что скважина расположена недалеко от санаториев. Это позволит в будущем подать воду по водопроводу непосредственно в лечебные корпуса.

Однако источник пока не имеет современного оборудования и эксплуатационного устройства; не организована и зона санитарной охраны в районе его нахождения. В 1961 году на месте нового источника пробурена эксплуатационная скважина, использование которой значительно расширит бальнеологические возможности феодосийского курорта.

Вторым источником, пользующимся широкой популярностью, является расположенный у берега моря на южной окраине Феодосии источник «Кафа».

В 1913 году под руководством карантинного врача К. А. Белиловского были начаты раскопки на месте древнего генуэзского водопровода с целью найти питьевую воду для обеспечения приезжего и проходящего карантинный осмотр населения. У окончания генуэзского водопровода на глубине девяти метров была обнаружена изливавшаяся фонтаном минеральная вода.

Два года создавались галереи и шахтный колодец, необходимые для организации эксплуатации источника.

В честь первооткрывателя источника и исполнителей работ было установлено оригинальное сооружение в виде пятиметровой скалы с смонтированными в нее мемориальными досками. Оно сохранилось и до настоящего времени.

Во время гражданской войны, в период хозяйничания в Крыму белогвардейских банд, шахтный колодец и под-



земная галерея были засыпаны и источник фактически прекратил свое существование. Но струя воды круглый год была у подножия генуэзской скалы, и местные жители пользовались ею. Источник этот благодаря своим целебным свойствам получил народное название «Богатырь-вода».

Для организации плановой его эксплуатации были необходимы большие восстановительные работы. Их осуществил в августе 1956 года Феодосийский горпищекомбинат.

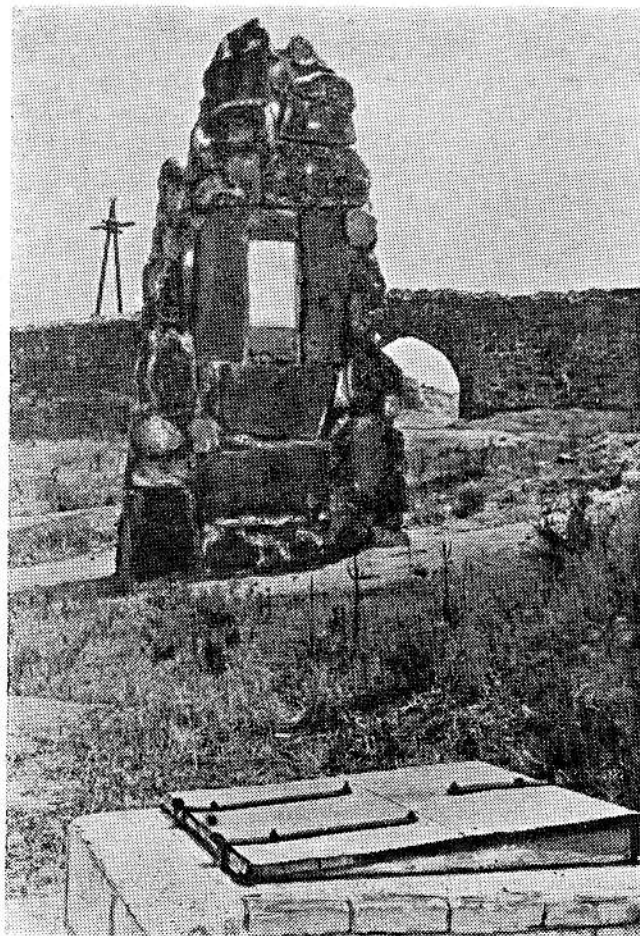


Рис. 2. Источник «Крымский нарзан».

К этому времени и относится второе рождение источника, минеральная вода которого была названа «Крымским нарзаном» и заслужила в последние годы широкое признание далеко за пределами Феодосии.

Следует отметить также, что в районе города Феодосии и в прилегающих к нему селах и курортных городках Ай-вазовское, Ближнее, Старый Крым, Планерское, Судак, Богатое, Лечебное имеются и другие, еще не изученные в достаточной степени источники минеральных вод. Среди них особый интерес представляет полученная в большом количестве на окраине Феодосии минеральная вода с высоким содержанием (свыше 100 мг%) сероводорода, приближающаяся по своим физико-химическим свойствам к знаменитым водам курорта Сочи, и термальная вода (температуры 38°) источника, расположенного под Старым Крымом в селе Бабенково.

Большое практическое значение должны получить минеральные воды, открытые в поселках Ближнее, Богатое и Лечебное, в составе которых имеются такие важные микроэлементы, как бром, йод, сероводород, а в последних двух источниках свободная углекислота и др. Однако отсутствие необходимых каптажных устройств и соответствующих условий для эксплуатации исключает пока возможность широкого лечебного использования этих вод.

Всестороннее выяснение физико-химических и лечебных свойств этих вод должно быть делом ближайших лет.

К ведущим целебным факторам юго-восточной части Крыма, и в частности феодосийского курорта, помимо климатических условий, минеральных вод, пляжей и морских купаний, следует также отнести и лечебную иловую грязь озера Аджиголь, расположенного в 12,5 км от Феодосии. Ее применение в сочетании с минеральными водами способствует значительному повышению результатов лечения на феодосийском курорте различных заболеваний.

И, наконец, нельзя не упомянуть о возможности и целесообразности внутреннего приема при ряде заболеваний пищеварительной системы такого важнейшего и практически неисчерпаемого природного фактора, как морская вода. Этот вопрос нашел свое научное обоснование в работах ученых Крымского мединститута профессора А. Б. Шахназарова и Н. В. Лукаша. За врачами курорта осталось право организовать использование этого лечебного бальнеологического фактора для питьевых целей в комплексе процедур, которые назначаются больным в усло-



виях санаториев Феодосии, Судака, Планерского и других здравниц юго-восточной части Крыма.

Приведенные данные о бальнеологических ресурсах свидетельствуют об огромных перспективах и большом будущем этого курортного района. Развитие его должно идти по линии широкого использования целебных свойств климата, моря, лечебной грязи и минеральных источников, т. е. по пути создания многопрофильных климатобальнеологических курортов.

### **КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗУЧЕНИИ ЦЕЛЕБНЫХ СВОЙСТВ И ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ ФЕОДОСИЙСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД**

Несмотря на то, что источник «Феодосия» существует с 1904 года, данные о его лечебных свойствах до 1952 года ограничивались лишь единичными кратковременными наблюдениями А. Т. Книхута, М. С. Славолибова, П. И. Нания. Их исследования носили чисто эмпирический характер и были лишены сколько-нибудь серьезного научного подхода к изучаемому вопросу.

Объясняется это тем, что широкая эксплуатация источника была организована лишь в 1946 году. С этого же времени начинается и плановое использование минеральной воды «Феодосия» с лечебной целью в санаториях Министерства обороны и ВЦСПС № 40 (ныне санаторий «Восход»), расположенных в Феодосии.

За период с 1946 по 1952 г. и в последующее время феодосийским курортом был накоплен известный практический опыт применения этой воды при некоторых заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Долгое время, однако, этот опыт оставался необобщенным, отсутствовали специальные научные исследования. И только в 1952 году врач военного санатория И. А. Павлюченко выполнил первое обстоятельное клинико-экспериментальное исследование, подтвердившее влияние минеральной воды «Феодосия», взятой непосредственно из источника, на секреторную функцию желудка.

Результаты проведенных автором наблюдений свидетельствовали о высоких лечебных свойствах воды «Феодосия» и позволили рекомендовать ее как одно из средств при лечении больных хроническими гастритами, в основном с пониженной секрецией желудочного сока.

«В то же время эти данные, — отмечает автор, — не охватывают, да и не могут охватить характеристики действия минеральной воды «Феодосия», они представляют только исходный материал для дальнейшего изучения».

Так, оставались недостаточно выясненными характер и механизм действия минеральной воды на секреторную и эвакуаторно-двигательную деятельность желудка, лечебная ценность и роль этой воды в комплексной терапии различных заболеваний пищеварительной системы не только в условиях феодосийского курорта, но и в других крымских здравницах. Не были разработаны также показания и методика применения воды «Феодосия».

Насущная необходимость в разработке поставленных задач диктовалась еще и тем, что их положительное решение позволило бы расширить показания для курортного лечения в крымских здравницах за счет больных, страдающих хроническими заболеваниями пищеварительной системы, и, кроме того, явилось бы достаточным основанием для создания в Крыму нового бальнеологического профиля. Выяснению этих вопросов были посвящены широкие клинические и экспериментальные исследования (Н. Н. Богданов), которые были проведены в течение 1955—1961 гг.

Что касается данных о лечебном действии вод скважин № 2 и Ново-Московской, а также источника «Крымский нарзан», то никаких сведений о их целебных свойствах, кроме положительных отзывов местных жителей, не существовало. Начало их изучению положили авторы настоящей книги.

Исключительно большую и во многом ведущую роль в разработке вопросов, связанных с организацией в Крыму питьевого лечения минеральными водами, сыграли коллективы феодосийских здравниц и особенно военного санатория. Благодаря целеустремленным научным исследованиям врачей санаториев В. Н. Бердникова, М. Ф. Библий, И. И. Бунова, Г. И. Бовина, А. Е. Гринева, О. В. Масленниковой, С. И. Орлова, А. А. Пашенцева, М. В. Родионовой, М. И. Самойленко, Г. Н. Соповой, Г. Н. Холкина и других, а также ученых Крымского медицинского института разрешение основной проблемы для феодосийского курорта — реорганизации его в климатобальнеологический питьевой курорт — получило всестороннее обоснование.

Обобщение этих данных и легло в основу последующих разделов книги.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ «ФЕОДОСИЯ» И «КРЫМСКИЙ НАРЗАН». ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОД ЭТИХ ИСТОЧНИКОВ

В настоящее время наиболее широкое практическое применение в Крыму как в курортных, так и во внекурортных условиях находят минеральные воды источников «Феодосия» и «Крымский нарзан».

Источник «Феодосия» представляет собой ряд буровых скважин, закрепленных обсадными трубами и оборудованных штанговыми насосами. Место выхода основной скважины (№ 1) укрыто в специальном помещении, предохраняющем его от внешних воздействий. Остальные скважины также имеют защитные устройства.

Минеральная вода, получаемая из этих скважин, поступает по трубопроводу в специальный цех Феодосийского горпищекомбината, где предварительно газифицируется, а затем разливается в бутылки для сбыта или использования с лечебной целью в феодосийских санаториях.

Суточный дебит источника основной (№ 1) и резервной (№ 5) скважин относительно постоянен и составляет 12 000—17 000 литров в сутки. Минеральная вода источника независимо от времени года сохраняет постоянную температуру  $+14^{\circ}\text{C}$ .

Источник «Крымский нарзан» представлен подземной галереей и системой колодцев, являющихся местом сбора минеральной воды, которая специальным транспортом доставляется в тот же цех пищекомбината и после насыщения углекислотой разливается в бутылки. Дебит источника — около 12 000 литров в сутки.

Помимо использования феодосийских вод бутылочного розлива, в военном санатории и санатории «Восход» созданы бюветы, где отдыхающие пользуются минеральными водами, доставляемыми сюда в специально оборудованных цистернах непосредственно от источников.

Феодосийские минеральные воды совершенно прозрачны, бесцветны, благодаря предварительной аэрации и насыщению углекислотой не имеют запаха и обладают приятными вкусовыми качествами. Данные бактериологических анализов говорят о том, что эти воды практически стерильны и пригодны для питьевых целей.

По химическому составу минеральная вода источника «Феодосия» относится к группе сульфатно-хлоридно-гидро-

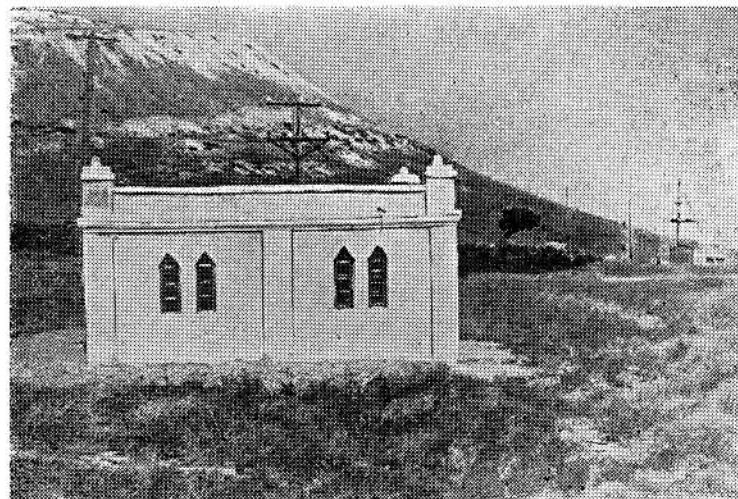


Рис. 3. Источник «Феодосия». Основная скважина.

карбонатно-натриевых вод с общей минерализацией (количеством растворенных в ней твердых веществ) 3,7—4,3 грамма на литр. Аналогичной по своим физико-химическим свойствам является вода резервной скважины № 5 того же источника. Третья функционирующая скважина источника «Феодосия», пробуренная в 1940 году и значащаяся под № 2, дает воду, несколько отличающуюся по своему составу от вод основных скважин (№ 1 и № 5). Она является хлоридно-гидрокарбонатно-натриевой водой со значительным содержанием сульфатов и общей минерализацией 4,7 грамма на литр. Эта вода также относится к разряду лечебных, однако незначительный дебит — 3200—5100 литров в сутки — исключает возможность ее широкого практического использования.

Источник «Крымский нарзан» существенно отличается от других по физико-химическим свойствам своей воды, которая относится к хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатно-магниево-натриево-кальциевым водам со значительно меньшей общей минерализацией — 2,6 грамма на литр.

В настоящее время химическая характеристика минеральных вод дается не в солевом составе, а в ионной форме. Известно, что соли, основания и кислоты в воде распадаются на ионы. Эти мельчайшие частицы имеют положительный или отрицательный заряд. Первые из них, — это

В основном металлы — получили название катионов, а вторые — это главным образом галоиды или кислотные радикалы, — анионов.

На основании химических анализов минеральных вод точно определяется количество тех или иных ионов в изучаемых водах, а затем составляются специальные ионные таблицы (см. табл. 1).

Таблица 1

Химический (ионный) состав минеральной воды «Феодосия» по данным Центрального института курортологии

| В одном литре содержится |               | 1         | 2            | 3              | 4                    |
|--------------------------|---------------|-----------|--------------|----------------|----------------------|
|                          |               | в граммах | в миллимолях | в милливальных | в милливальных проц. |
| Катионы                  | Литий         | 0,0001    | —            | —              | —                    |
|                          | Калий         | 0,0135    | —            | 0,34           | 0,53                 |
|                          | Натрий        | 1,2360    | —            | 53,75          | 84,91                |
|                          | Магний        | 0,0524    | —            | 4,30           | 6,79                 |
|                          | Кальций       | 0,0987    | —            | 4,92           | 7,77                 |
| Сумма катионов           |               | 1,4014    | —            | 63,31          | 100,0                |
| Анионы                   | Гидрокарбонат | 0,6137    | —            | 10,06          | 15,89                |
|                          | Сульфат       | 1,3860    | —            | 28,86          | 45,59                |
|                          | Хлор          | 0,8606    | —            | 24,28          | 38,35                |
|                          | Бром          | 0,0101    | —            | —              | —                    |
|                          | Йод           | 0,0005    | —            | —              | —                    |
| Сумма анионов            |               | 2,8681    | —            | 63,31          | 100,0                |
| Угольный ангидрид        |               | —         | —            | —              | —                    |
| Кремниевая кислота       |               | 0,0151    | —            | —              | —                    |
| Метаборная кислота       |               | 0,0204    | —            | —              | —                    |
| Сероводород общий        |               | 0,006     | —            | —              | —                    |
| pH                       |               | 7,6       | —            | —              | —                    |
| Удельный вес             |               | 1,0027    | —            | —              | —                    |

В первом вертикальном столбце ионной таблицы, характеризующей химический состав воды «Феодосия», представлены весовые количества анионов и катионов в граммах на литр.

Второй столбец, не заполненный в нашей таблице и

обычно опускаемый при характеристике других вод, отражает результаты деления весового количества каждого иона на его ионный вес, уменьшенный в тысячу раз (определяются так называемые миллимоли). Данные этого столбца характеризуют степень концентрации ионов, то есть количество их в единице объема воды, и связанную с этим величину осмотического давления.

Третья вертикальная графа таблицы содержит цифры, полученные в результате умножения миллимолей на валентность соответствующего иона. Выведенные таким образом величины позволяют судить о взаимном насыщении радикалов и их значений в растворе и выражают химический состав воды в миллиграммэквивалентах или сокращенно — милливальных.

Но особенно важным для оценки воды является процентное соотношение милливальных, которое и представлено в четвертой колонке таблицы.

Практически обычно используются данные первого и четвертого столбца таблицы, которые позволяют дать достаточно полную характеристику любой минеральной воде, а кроме того и провести сравнительную оценку каждой из рассматриваемых вод.

Наиболее удобным способом оценки ионной таблицы является предложенная профессором М. Г. Курловым формула, которая получила в настоящее время наиболее широкое распространение при описании химического состава минеральных вод.

Формула Курлова представляет собой условную дробь, в числителе которой в убывающей степени обозначаются в милливальных процентах анионы, а в знаменателе — катионы. Ионы, количество которых меньше 10% милливальных, в дробь не включаются. Слева от дроби буквой М с соответствующим числом обозначается общая минерализация воды, а справа от дроби — температура воды и дебит источника (Д).

В случае, если в воде имеются свободные газы или микроэлементы, их наименование и количество находят свое отражение в самом начале разобранной прописи Курлова.

Соответственно с этим химический состав минеральной воды «Феодосия» может быть представлен по формуле Курлова в следующем виде:

$$M \ 4,3 \ \frac{SO_4^{4-} \cdot 45Cl^{-} \cdot 38HCO_3^{-} \cdot 16}{Na \cdot 85} T \ 14^{\circ}C, D \ 12000 \text{ л./сутки}$$



Отсюда мы можем дать уже краткую химическую характеристику воды как сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатно-натриевой и провести сравнение с другими минеральными водами.

По своим физико-химическим и лечебным свойствам вода «Феодосия» аналогична источникам № 14 и № 28 курорта Джалал-Абад и близка к Ижевской, Московской, «Марии» (курорт Трускавец) и другим минеральным водам.

Однако химический состав феодосийской воды имеет свои особенности, выгодно отличающие ее от других вод и выражающиеся, в частности, в содержании небольших количеств газов сероводорода и метана и микроэлементов лития, стронция, брома, йода.

Формула Курлова для минеральной воды «Крымский нарзан» имеет следующее выражение:

$$M_{2,6} \frac{Cl^1 \cdot 55 \cdot SO_4^1 \cdot HCO_3^1 \cdot 24}{Mg43 \cdot Na35 \cdot Ca22} D \cdot 12000 \text{ л/сутки}$$

Название воды «Крымский нарзан» не является полностью оправданным. Однако оно подчеркивает тот факт, что эта вода по своему химическому составу и вкусовым качествам при условии ее искусственного газирования весьма близка к широко известному пятигорскому нарзану.

## ВЛИЯНИЕ ФЕОДОСИЙСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Целебное действие минеральных вод при внутреннем их применении в прошлом рассматривалось с точки зрения их влияния на какой-либо один орган или одну из его функций вне связи с другими органами и системами организма.

Советские куртологи подходят к оценке положительного влияния питьевого лечения минеральными водами, исходя из физиологического учения академика И. П. Павлова о единстве и целостности организма, а также о ведущей роли нервной регуляции в функциональной деятельности различных органов и, в частности, пищеварительного аппарата.

В настоящее время благодаря исследованиям В. А. Александрова, К. М. Быкова, А. С. Вишневого, И. Т. Курцина, В. Г. Прокопенко, С. О. Бадилькеса, Ф. Д. Василенко, А. К. Пислегина и других твердо установлено, что минеральные воды, введенные в пищеварительный канал и

действующие здесь совокупностью своих физико-химических и биологических свойств, влияют не только местно — на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, но оказывают прежде всего общее действие на весь организм человека.

Выпитая больными минеральная вода соприкасается с многочисленными нервными приборами, заложенными в слизистую оболочку ротовой полости, желудка и кишечника, откуда по нервным путям поступают раздражения в центральную нервную систему.

В дальнейшем та же вода, всасываясь в кишечнике и проникая в кровь и лимфу, то есть действуя гуморальным путем, оказывает влияние на различные органы и ткани. В этом процессе непосредственное участие принимает нервная система, через которую в основном и происходит реализация действия тех физико-химических и биологических раздражителей, которые входят в состав минеральных вод.

В результате многогранного действия минеральной воды наступает ответная реакция организма, которая проявляется в улучшении и усилении обменных процессов, защитных свойств организма и, в частности, в изменении функциональной деятельности желудочно-кишечного тракта. Причем эти сдвиги наблюдаются главным образом не после однократного питья воды, а при длительном ее применении.

В основе разнообразных реакций организма человека, возникших в ответ на воздействие минеральной воды, лежит нервнорефлекторный механизм, то есть та общебиологическая закономерность, которая имеет универсальное значение во взаимоотношениях организма с внешней средой. Однако отмеченный механизм, установленный в наших исследованиях и для феодосийских вод, не охватывает всех деталей действия этих вод и всех особенностей реакции организма в ответ на это действие, поскольку последние зависят, с одной стороны, от физико-химического состава минеральных вод, а с другой, от первоначального исходного функционального состояния органов и систем организма человека и условий приема воды.

Известно, например, что свободная углекислота, входящая в состав бутылочных минеральных вод «Феодосия» и «Крымский нарзан», усиливает отделение желудочного сока. Анион хлора также повышает раздражающее влияние минеральной воды на желудочные железы, тогда как сульфатный анион, наоборот, оказывает тормозящее дей-



ствие. Кроме того, наличие в воде ионов магния и сульфата вызывает послабляющее действие на деятельность кишечника, усиливает желчеотделение и разжижает желчь. И, наконец, еще в лаборатории И. П. Павлова было твердо установлено, что различные растворы щелочи в зависимости от места их приложения оказывают различное влияние на желудочную секрецию: со стороны слизистой желудка они повышают отделение желудочного сока, а со стороны слизистой двенадцатиперстной кишки—подавляют секреторную функцию желудка.

Однако при суждении о действии лечебных вод отечественные ученые-бальнеологи учитывают не столько влияние отдельных ионов на организм, сколько действие их комбинаций друг с другом, то есть минеральной воды в целом. Поэтому для изучения физиологического действия минеральных вод исследователи прибегают к эксперименту — опытам над животными, а также наблюдениям за больными.

По этому принципу строились и наши исследования, первоначальной задачей которых являлось изучение влияния феодосийских вод на секреторную и эвакуаторно-двигательную деятельность желудка у 200 больных при однократном применении этих вод и у 14 сложнооперированных животных.

Результаты наблюдений над однократным действием минеральных вод, назначавшихся больным гастритами с секреторной недостаточностью за 10, 20 и 30 минут и больным с повышенной секреторной функцией желудка за 30, 60 или 90 минут до еды (или повторного исследования), позволили составить представление о характере их влияния на функциональную способность желудка.

Проведенные исследования показали, что секреторная и моторно-эвакуаторная деятельность желудка после однократного применения минеральной воды имела тенденцию к нормализации. При этом характер действия минеральной воды проявлялся по-разному и находился в строгой зависимости от времени ее приема по отношению к началу исследования и исходного состояния секреторной и двигательной деятельности желудка.

У большинства больных с пониженной секрецией и кислотностью желудочного сока разовый прием минеральной воды вызвал повышение секреторной и кислотообразующей функции желудка. Причем такой характер изменений по числу случаев был наибольшим у больных, которым ми-

неральная вода назначалась за 10 или 20 минут до начала исследования.

В то же время у лиц с высокой исходной секрецией или кислотностью желудочного сока минеральная вода оказывала подавляющее влияние на секреторную деятельность желудка. Такой эффект имел место у большинства больных, которым минеральная вода давалась за 60 или 90 минут до начала исследования.

Таким образом, выяснено, что феодосийские минеральные воды оказывают на секрецию желудочного сока двойное влияние. В одних случаях, когда питье воды проводится незадолго до еды, она повышает количество выделяемого желудочного сока. Причем такое возбуждающее действие сока влияние более выражено у воды «Феодосия». В других случаях изучаемые воды способствуют снижению секреции желудочного сока, что наблюдается при питье воды задолго до приема пищи. Такое действие более выражено у воды «Крымский нарзан».

Вместе с тем анализ полученных данных позволил установить, что возбуждающее действие минеральной воды проявлялось тогда, когда основная ее масса к началу исследования еще находилась в желудке. И, наоборот, торможение секреции после приема минеральной воды наблюдалось лишь при тех условиях, при которых к моменту исследования большая часть воды уже перешла в кишечник.

В то же время в естественных условиях, то есть при физиологической целостности желудочно-кишечного тракта, нельзя говорить только о пилорическом (возбуждающем отделение желудочного сока) или только о дуоденальном (тормозящем секрецию сока) действии минеральной воды. В каждом отдельном случае как при питье воды незадолго до повторного исследования, так и особенно при увеличении интервала между приемом воды и исследованием имеет место воздействие минеральной воды и на нервные приборы слизистой желудка и на рецепторы двенадцатиперстной кишки.

Поэтому полученный эффект после питья следует оценивать как результат влияния воды на различные нервные окончания желудка и кишечника, в основе которого при одних условиях лежит преобладающее воздействие на рецепторы слизистой желудка, что ведет к повышению секреции желудочного сока, а при других — на нервные приборы, заложенные в слизистую двенадцатиперстной

кишки, что проявляется в снижении секреторной функции желудка.

Отсюда следует, что ведущее значение, определяющее характер влияния минеральной воды на секреторную способность желудка, должны иметь первоначальное состояние его эвакуаторной деятельности и степень возбудимости, то есть исходный уровень работы нервно-железистого аппарата желудка. Это положение нашло свое подтверждение при проведении всестороннего анализа полученных данных и особенно тех случаев, в которых при одинаковых сроках приема воды и аналогичном исходном состоянии секреторной деятельности желудка изучаемая вода оказывала разнонаправленное действие.

Так, у некоторых больных с секреторной недостаточностью желудка в отличие от большинства других больных с аналогичным исходным фоном однократный прием минеральной воды за 30 минут, а в ряде случаев за 20 и 10 минут до повторного исследования не вызвал предполагаемого эффекта, то есть повышения секреции желудочного сока. Это объяснялось, с одной стороны, тем, что минеральная вода к началу повторного исследования уже перешла в кишечник и проявила свое дуоденальное действие. С другой стороны, в этих случаях имело значение, по-видимому, и то обстоятельство, что возбудимость нервно-железистого аппарата желудка была понижена и поэтому пилорическое действие воды, когда она находилась в желудке, не проявилось в достаточной степени.

Такие же, на первый взгляд противоречивые, результаты были получены у ряда лиц в отличие от большинства других больных с избыточной секрецией при питье воды за 30 минут и в ряде случаев за 1—1,5 часа до начала повторного исследования. Вместо ожидаемого снижения секреторной функции желудка мы наблюдали у этих больных увеличение секреции желудочного сока. Анализ этих случаев показал, что отсутствие тормозящего эффекта было связано с тем, что большая часть воды к началу исследования еще находилась в желудке и, следовательно, проявила свое пилорическое, возбуждающее секреторное действие. В то же время у ряда больных нарастание секреции было связано с тем, что нервно-железистый аппарат желудка находился в состоянии выраженного возбуждения, то есть на этом фоне пилорическое влияние минеральной воды оказалось более сильным, чем ее дуоденальное действие.

Указанные особенности действия минеральной воды на желудочную секрецию у этих больных несколько не противоречат высказанным выше положениям, указывающим на то, что изучаемая вода оказывает двойное — возбуждающее или тормозящее — влияние на желудочную секрецию в зависимости от того, действует ли она на нервные рецепторы желудка или кишечника. Они только подчеркивают важное значение исходного состояния организма.

Полученные данные позволили прийти к заключению, что при использовании основных принципов общепринятой на других курортах методики питьевого лечения, приемлемой в общем и для минеральных феоdosийских вод, следует всегда исходить из индивидуальных особенностей каждого больного, учитывая прежде всего исходное состояние эвакуаторной и секреторной деятельности желудка. Вместе с этим проведенные исследования позволили внести ряд дополнений, касающихся методики питьевого лечения феоdosийскими минеральными водами.

Для получения наиболее выраженного возбуждающего действия на секрецию желудочного сока при питье минеральных вод их следует назначать сразу перед приемом пищи или за 5—10 минут до его начала. Прием воды в другие сроки может вызвать у больных с секреторной недостаточностью желудка нежелательный эффект. В то же время для использования другой стороны действия минеральных вод — тормозящего влияния на желудочную секрецию — питье следует проводить не ранее 1—1,5 часа до еды и только тогда, когда в этот промежуток времени большая часть воды переходит в кишечник. Еще одним условием положительного влияния минеральной воды в этом случае является такое состояние возбудимости нервно-железистого аппарата желудка, при котором пилорическое действие минеральной воды окажется несущественным по сравнению с вызываемым ею дуоденальным эффектом.

Поэтому больным с высокой степенью возбудимости нервно-железистого аппарата желудка, то есть высокой секрецией и кислотностью, исключающей выраженное проявление тормозящего влияния минеральной воды, питьевое лечение следует назначать лишь через некоторое время после начала комплексного лечения, когда есть уверенность в том, что процессы возбуждения в нервно-железистом аппарате стали менее выраженными.

В ходе наблюдений над однократным действием мине-

ральной воды «Феодосия» была выявлена еще одна особенность влияния этой воды, указывающая, с одной стороны, на нервнорефлекторный механизм этого влияния, а с другой — на возможность использовать эту особенность в лечебной практике.

Положительные изменения секреторной функции желудка у наблюдаемых больных наступали как в первую (сложнорефлекторную), так и во вторую (нервно-химическую) фазу секреции желудочного сока, но более выражены они были в сложнорефлекторную фазу. Причем указанные сдвиги чаще всего наблюдались в отношении количественной и реже в отношении качественной стороны секреторной деятельности желудка, то есть кислотности желудочного сока.

Выявленные особенности действия минеральных вод зависели также от температуры воды и содержания углекислоты. Возбуждающий эффект от их применения незадолго до еды наиболее выраженным был при питье газированной воды температуры не ниже 18—20°. И, наоборот, угнетающее действие более четко проявлялось при питье воды задолго до еды в подогретом до 40° виде и без газа.

Таким образом, минеральные воды «Феодосия», «Крымский нарзан», как и многие другие воды, оказывали двойное действие на желудочную секрецию: при рефлекторном влиянии со стороны слизистой желудка они повышали отделение желудочного сока, а при рефлекторном влиянии со стороны слизистой кишечника — подавляли эту функцию.

Приведенные данные свидетельствовали о важной роли исходного состояния нервных приборов, заложенных в слизистую желудка и двенадцатиперстной кишки, через которые в основном и осуществляется возбуждающее или тормозящее влияние минеральной воды на желудочную секрецию.

Отсюда следует, что при заболеваниях пищеварительной системы, сопровождающихся повышением секреции и кислотности желудочного сока или, наоборот, понижением этих функций, сроки приема минеральной воды и ее температура должны быть различными. Изменяя время приема воды по отношению к следующему затем приему пищи, можно добиться восстановления нарушенных функций желудка.

Учитывая, что немаловажное, а иногда и решающее значение в развитии и течении болезненного состояния

желудка имеют нарушения его моторной деятельности, то есть тонуса, перистальтики и опорожнения, предметом своих исследований мы поставили также изучение у наблюдаемых больных двигательной функции желудка и ее изменений под влиянием феодосийских вод.

Моторная деятельность желудка изучалась нами с помощью гастрографического метода до и после приема минеральных вод.

Полученные данные показали, что у многих больных имели место те или иные нарушения двигательной деятельности желудка, которые под влиянием как однократного, так и особенно длительного приема минеральных вод по описанной выше методике или исчезали полностью или имели выраженную тенденцию к нормализации.

В качестве иллюстрации приводим запись сокращений желудка больной А., страдавшей хроническим гастритом с повышенной кислотностью. Запись производилась до и после однократного приема минеральной воды за 1,5 часа до начала повторного исследования (рис. 4).



Рис 4.

Верхняя кривая отражает состояние сокращений желудка (отдельные «пики» или волны) до питья воды. Они, как видно из рисунка, носят резко выраженный, во много раз более сильный, чем у здорового организма, характер. В то же время после питья воды (нижняя кривая) сила сокращений значительно уменьшилась и приблизилась к обычным нормальным желудочным сокращениям.

Поскольку наиболее полное представление о действии минеральных вод на функциональную деятельность желудка можно получить лишь при сочетании клинических наблюдений с физиологическим экспериментом, то есть в опытах на животных, во второй части работы было изучено влияние феодосийских минеральных вод на секреторную и эвакуаторную функции желудка у собак с павловским желудочком и собак с фистулой желудка по В. А. Басову.



Экспериментальные исследования, проведенные на собаках с павловским желудочком, позволили выявить следующие закономерности физиологического действия фео-досийских минеральных вод. Минеральная вода, введенная животным натощак без последующего кормления, возбуждала секрецию желудочных желез, причем более сильно, чем водопроводная вода. Минеральная вода, выпитая животными за 10 минут до кормления, вызвала повышение секреции и кислотности желудочного сока по сравнению с исходными данными и контрольными опытами.

Однако возбуждающий эффект от применения минеральной воды оказался различен по своей интенсивности и зависел от исходного функционального состояния нервно-железистого аппарата желудка и от вида пищевого раздражителя. Так, наибольшим (в процентном отношении) увеличение секреторной деятельности желудка было у собаки Джульбарс, у которой исходный фон секреции желудочного сока был выше, чем у других животных. При этом возрастание секреции самым высоким было на пищевой раздражитель хлеб, затем на мясо и меньше всего на молоко. Увеличение секреции желудочного сока у собаки Бельчик оказалось менее значительным, чем у Джульбарса, хотя исходные данные секреторной деятельности желудка у обоих животных были сходными. У собаки Зайки, с самым низким исходным фоном, нарастание секреции и кислотности желудочного сока наиболее значительным оказалось при кормлении хлебом, несколько меньше — при кормлении мясом и ниже всего — при даче молока. Рост секреции желудочного сока у этого животного на молоко и мясо, по сравнению с другими собаками, был наименьшим. И только на пищевой раздражитель хлеб повышение секреции желудочного сока у Зайки было выше в процентном отношении, чем у Бельчика.

Таким образом, минеральная вода, выпитая животными за 10 минут до кормления, оказывала однонаправленное действие на секрецию и кислотность желудочного сока: у всех собак она вызывала повышение секреторной деятельности желудка.

В качестве иллюстрации этого положения на рисунке 5 показан ход секреции желудочного сока (слева) по часам (в виде линий) и за весь четырехчасовой опыт (в виде столбиков) и изменение кислотности желудочного сока (справа) у собаки Бельчик. Приведенные данные наглядно свидетельствуют о значительном возрастании количества

желудочного сока при скормливание животному мяса через 10 минут после того, как собака выпила минеральную воду. Хотя и менее выраженно, но отмечается также и повышение кислотности сока после минеральной воды.

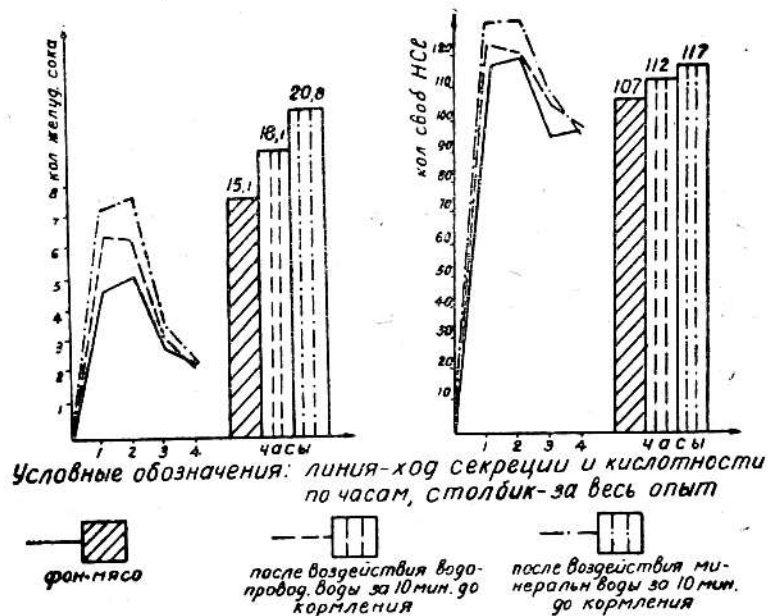


Рис. 5. Ход секреции и кислотности желудочного сока на мясо у собаки Бельчик за 10 минут до кормления.

Изучение изменений секреции и кислотности желудочного сока, проведенное у тех же собак после воздействия минеральной воды за 1,5 часа до кормления, показало, что минеральная вода в большинстве опытов вызывала снижение секреторной функции желудка.

Таким образом, характер действия минеральной воды в этом случае являлся диаметрально противоположным тому влиянию, которое имело место при применении ее за 10 минут до кормления. Выявленное у животных уменьшение секреции желудочного сока было различным по своей интенсивности и зависело от исходного функционального состояния нервно-железистого аппарата желудка и вида пищевого раздражителя. Подтверждением этого факта может служить состояние секреции и кислотности желудочного сока у собаки Бельчик до и после питья



минеральной воды за 1,5 часа до скармливания мяса (рис. 6).

Помимо наблюдений за состоянием секреции и кислотности желудочного сока у собак с фистулой желудка по В. А. Басову, было изучено влияние минеральной воды на эвакуаторную функцию желудка. Результаты проведенных

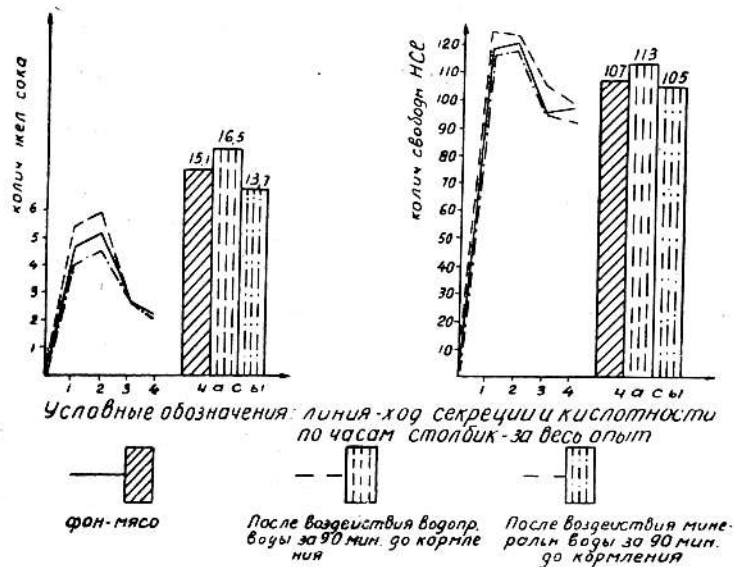


Рис. 6. Ход секреции и кислотности желудочного сока на мясо у собаки Бельчик за 90 минут до кормления.

исследований показали, что минеральная вода уходит из желудка значительно быстрее, чем водопроводная. Кроме того, она вызывает ускорение перехода пищи из желудка в кишечник.

Полученные нами данные находят свое подтверждение в многочисленных исследованиях советских бальнеологов, изучавших влияние различных минеральных вод на функции желудка (В. Д. Зипалов, А. И. Лидская, Ф. П. Лопачук, С. В. Андреев, М. П. Смирнова, В. Г. Прокопенко, Ф. Д. Василенко и другие).

Двойное влияние феодосийских минеральных вод объясняется следующим. При питье животными минеральной воды за 10 минут до приема пищи основная ее масса к началу кормления находится в желудке. В этом случае

минеральная вода, воздействуя на слизистую желудка и заложенные в ней нервные рецепторы совокупностью своих химических, физических и других свойств, вызывает повышение секреции и кислотности желудочного сока на тот или иной пищевой раздражитель.

При введении той же воды за 1,5 часа до кормления основная ее масса ко времени приема пищи успевает перейти в кишечник. В этих условиях комплекс присущих ей свойств оказывает влияние на нервные приборы, заложенные в слизистой кишечника и, в частности, двенадцатиперстной кишки, что приводит к угнетению секреторной деятельности желудка. Вместе с тем, проходя по пищеварительному каналу и проникая через капилляры в кровь и лимфу, минеральная вода воздействует на все органы и ткани организма животного. В результате этого влияния наступает ответная реакция организма, которая проявляется, в частности, в изменении функциональной деятельности желудка.

В указанном процессе, как это доказано исследованиями Ф. Д. Василенко, В. М. Дерябиной, Ю. К. Василенко и других, непосредственное участие принимает нервная система, через которую и происходит реализация действия гуморальных раздражителей — тех же ионов, входящих в состав минеральной воды.

Таким образом, результаты собственных экспериментальных исследований, свидетельствующие о физиологической активности феодосийских минеральных вод по отношению к секреторному аппарату желудка, являются известным дополнением к тем данным, которые были получены нами при проведении клинических наблюдений.

Детальное изучение действия феодосийских вод на функции желудка у больных и в эксперименте позволило приступить к решению основной задачи — выяснению лечебной ценности этих вод и их роли в комплексном лечении различных хронических заболеваний пищеварительной системы, то есть желудка, кишечника, печени и желчных путей.

Ответ на эти вопросы дали длительные клинические наблюдения за 1736 больными, страдающими в основном хроническими гастритами и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Мы позволим себе остановиться на некоторых результатах этих исследований.

В зависимости от характера заболеваний и места лече-

ния наблюдаемые больные были распределены на несколько групп. В первую группу вошли 166 больных хроническими гастритами с различными нарушениями секреторной и кислотообразующей функций желудка. Течение заболевания у этих больных соответствовало фазе затухающего обострения, полной или неполной ремиссии, то есть находилось вне обострения. В другую группу были включены 96 больных, страдавших хронической рецидивирующей язвенной болезнью первой или второй стадии, находившейся у большинства лиц в фазе затухающего обострения или ремиссии, то есть вне периода обострения.

При поступлении и перед выпиской все больные подвергались всестороннему клиническому обследованию, включавшему рентгеноскопию желудка и исследование его функциональной деятельности. Кроме того, подробно изучалась динамика клинической картины заболевания.

При назначении лечения мы руководствовались прежде всего тем, что наилучшие результаты лечения хронических заболеваний желудка достигаются применением комплексных методов терапии. С другой стороны, мы учитывали, что важное место среди моментов, усугубляющих течение хронического гастрита и язвенной болезни и являющихся одним из добавочных патогенетических факторов в возникновении или обострении патологического процесса, занимают нарушения секреторной деятельности желудка.

Поэтому мы считали весьма важным включение в общую цепь терапевтических средств такого элемента, который бы оказывал, в частности, благотворное воздействие на секреторную и моторно-эвакуаторную деятельность желудка. Для этих целей нами были использованы феодосийские минеральные воды, в основном вода «Феодосия».

В своей работе мы использовали три лечебных комплекса, обязательной составной частью которых являлось лечебное питание и соответствующий, главным образом стационарный, а в ряде случаев санаторный и амбулаторный режим. В дополнение к этому 74 больных в течение всего курса лечения принимали минеральную воду (комплекс № 1). Вторая группа больных (122 человека), помимо систематического питья минеральной воды, пользовалась медикаментами и физиотерапевтическим лечением (комплекс № 2). И, наконец, третья группа (66 человек) получала то же лечение, что и предыдущая группа, за исключением минеральной воды.

Анализ общих результатов комплексного лечения больных хроническими гастритами и язвенной болезнью проводился отдельно. Причем, изучение эффективности лечения у каждой из указанных двух групп строилось с учетом примененного лечебного комплекса.

Результаты комплексного лечения больных хроническими гастритами оказались следующими. Все больные по степени полученного лечебного эффекта были распределены на три группы. В первую группу вошли 53 человека, у которых значительно улучшилось общее состояние и полностью исчезли болевой синдром, диспептические явления (изжога, тошнота, отрыжка, рвота), а также нормализовались секреторная и кислотообразующая функции желудка. Такой характер изменений в клинической картине заболевания рассматривался как значительное улучшение.

Во вторую группу были включены 106 больных, у которых отмечалось улучшение самочувствия и уменьшение или исчезновение некоторых симптомов заболевания. Такое состояние определялось как улучшение.

Третью группу составили семь больных, у которых в течение заболевания не наступило положительных сдвигов. При оценке такого состояния мы пользовались термином «без перемен».

Таким образом, ближайшие результаты комплексной терапии больных хроническими гастритами оказались достаточно высокими: у 95,8% всех наблюдаемых больных наступило различной степени улучшение. И только у 4,2% больных, долгое время страдающих заболеванием желудка, проведенное лечение оказалось неэффективным. Анализ этих случаев показал, что течение хронического гастрита у них сопровождалось явлениями колита, холецистита и гастроптоза (опущение желудка).

Поскольку в качестве одного из показателей эффективности лечения была избрана динамика желудочной секреции, то весьма интересным мы считали проведение анализа результатов комплексной терапии с точки зрения тех сдвигов, которые имели место в отношении кислотообразующей функции желудка.

Оказалось, что у больных хроническим гастритом с повышенной кислотностью желудочного сока ее снижение или полная нормализация имели место в 77,2—80,6% всех случаев. В то же время у лиц с секреторной недостаточностью положительные сдвиги наступали лишь в 40—46,3% всех случаев.

Раздельная оценка эффективности комплексного лечения с учетом примененных терапевтических комплексов позволила выяснить лечебную ценность минеральных вод.

Из 39 больных, лечившихся по комплексу № 1, у 19 имело место значительное улучшение, у 18 — улучшение и у двух эффекта от проведенного лечения отмечено не было.

Благоприятные сдвиги, возникшие под влиянием терапевтических мероприятий (соблюдение стационарного или амбулаторного режима, систематическое питье минеральной воды и лечебное питание), проявились не только в улучшении самочувствия больных, исчезновении или уменьшении болей и диспептических явлений, но и в положительных изменениях секреторной и кислотообразующей функции желудка в обеих фазах секреции желудочного сока.

Для примера приводим выписки из истории болезни некоторых наблюдавшихся нами больных.

**Больной С.** (история болезни № 5754), 35 лет, слесарь, находился на лечении в клинике с 25. XI. 55 г. по 21. XII. 55 г.

**Анализ желудочного сока до лечения (22.XI.55 г.)  
(по методу Быкова—Курцина)**

| Время в минутах | Количество желуд. сока в мл |          | Эвакуация | Кислоты   |       | Цвет | Слизь | Желчь | Кровь | Переварив. сила в мм | Микроскопия |
|-----------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-------|------|-------|-------|-------|----------------------|-------------|
|                 | за 15 мин.                  | за 1 час |           | свободная | общая |      |       |       |       |                      |             |
| 1               | 2                           | 3        | 4         | 5         | 6     | 7    | 8     | 9     | 10    | 11                   | 12          |

**Натощак**

|   |    |   |   |    |    |      |   |   |   |    |  |
|---|----|---|---|----|----|------|---|---|---|----|--|
| — | 20 | — | — | 44 | 54 | сер. | + | — | — | 14 | Слизь в небольшом колич., лейкоциты и их ядра до 80 в поле зрения, плоский эпителий единичн. |
|   |    |   |   |    |    |      |   |   |   |    |  |

**Механическое раздражение**

|    |    |     |  |    |    |      |   |   |   |    |  |
|----|----|-----|--|----|----|------|---|---|---|----|--|
| 15 | 40 |     |  | 24 | 48 | сер. | + |   |   |    |  |
| 30 | 35 | 175 |  | 60 | 76 |      | + |   |   |    |  |
| 45 | 55 |     |  | 54 | 76 |      | + | — | — | 15 |  |
| 60 | 45 |     |  | 36 | 54 |      | + |   |   |    |  |

**Химическое раздражение**

|    |    |  |   |    |    |      |  |  |  |    |  |
|----|----|--|---|----|----|------|--|--|--|----|--|
| 15 | 10 |  | + | 10 | 18 | син. |  |  |  |    |  |
| 30 | 10 |  | + | 22 | 32 | "    |  |  |  |    |  |
| 45 | 10 |  | + | 28 | 36 | "    |  |  |  | 12 |  |
| 60 | 10 |  | + | 50 | 58 | "    |  |  |  |    |  |

Остаток в мл 120.

Поступил с жалобами на тупые, ноющие боли в эпигастральной области, возникающие через 30—40 минут, после приема пищи, отрыжку, тошноту, запоры.

Считает себя больным с 1948 года, когда впервые появились боли в области желудка. Неоднократно обследовался, находили повышенную кислотность. Лечился амбулаторно.

При объективном исследовании: больной среднего роста, правильного телосложения, удовлетворительного питания. Вес 69 кг. Со стороны органов дыхания и сердечно-сосудистой системы патологических изменений не отмечается. Язык обложен беловатым налетом. Живот участвует в акте дыхания, болезнен при пальпации в эпигастральной области. Печень и селезенка не пальпируются. Стул оформленный, 1 раз в два-три дня.

Моторная деятельность желудка представлена графической записью сокращений желудка (кимограммой), свидетельствующей о патологически измененных (резко усиленных) сокращениях желудка (рис. 7).

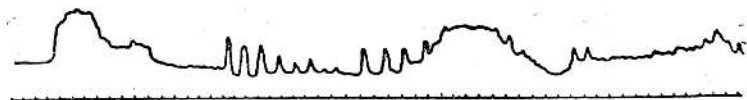


Рис. 7

Рентгенологическое исследование желудка от 25.XI.1955 г. Пищевод — без патологических изменений, натошак в желудке небольшой слой жидкости. Рельеф слизистой оболочки желудка грубый. Желудок средней емкости, формы крючка, перистальтика обычная. Болезненность локализуется в эпигастральной области. Канал привратника и луковица двенадцатиперстной кишки не изменены. Эвакуация нормальная.

Клинический диагноз: хронический гастрит с повышенной секреторией и кислотностью желудочного сока.

Больному назначено лечение по комплексу № 1, включавшее систематический прием минеральной воды по 200 мл три раза в день температуры 40° за 1,5 часа до еды. На шестой день пребывания в стационаре исчезли боли в эпигастральной области, уменьшились отрыжка, тошнота. К концу лечения улучшилось самочувствие, исчезли диспептические явления, нормализовался стул. Язык влажный, слегка обложен белым налетом. Живот мягкий, чувствительный при пальпации в эпигастральной области. Вес 69,9 кг.

О моторной деятельности желудка после лечения можно судить по приведенной ниже кимнограмме, которая указывает на значительное снижение возбудимости мышечной стенки желудка (рис. 8).

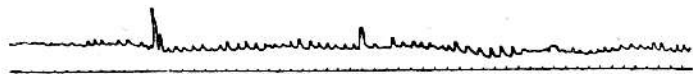


Рис. 8

Рентгеноскопия желудка от 16.XII.1955 г. Пищевод проходим свободно. Рельеф слизистой желудка не изменен. При массивном наполнении желудок формы правильного крючка с ровными, четкими контурами. Канал привратника и луковица двенадцатиперстной кишки не изменены.

#### Анализ желудочного сока после лечения (21 XII.55 г.)

| Время в минутах | Количество желудочного сока в мл |          | Эвакуация | Кислотность |       | Цвет | Слизь | Желчь | Кровь | Переварив. сила в мм | Микроскопия |
|-----------------|----------------------------------|----------|-----------|-------------|-------|------|-------|-------|-------|----------------------|-------------|
|                 |                                  |          |           |             |       |      |       |       |       |                      |             |
|                 | за 15 мин.                       | за 1 час |           | свободная   | общая |      |       |       |       |                      |             |
| 1               | 2                                | 3        | 4         | 5           | 6     | 7    | 8     | 9     | 10    | 11                   | 12          |

#### Натощак

|   |    |   |   |    |    |      |   |   |   |    |   |
|---|----|---|---|----|----|------|---|---|---|----|---|
| 1 | 50 | — | — | 28 | 36 | зел. | + | + | — | 10 | Слизь в небольш. колич., лейкоциты и их ядра до 6—8 в поле зрения |
|---|----|---|---|----|----|------|---|---|---|----|---|

#### Механическое раздражение

|    |    |    |  |    |    |      |   |   |   |    |  |
|----|----|----|--|----|----|------|---|---|---|----|--|
| 15 | 40 |    |  | 6  | 42 | сер. | + | — |   |    |  |
| 30 | 12 | 90 |  | 42 | 58 | зел. | + | + | — | 13 |  |
| 45 | 8  |    |  | 44 | 62 | сер. | + | — |   |    |  |
| 60 | 25 |    |  | 26 | 68 | "    | + | — |   |    |  |

#### Химическое раздражение

|    |    |  |   |    |    |         |   |   |   |    |  |
|----|----|--|---|----|----|---------|---|---|---|----|--|
| 15 | 10 |  | + | 10 | 24 | го-луб. | — |   |   |    |  |
| 30 | 10 |  | — | 22 | 46 | сер.    | + |   |   |    |  |
| 45 | 10 |  | — | 26 | 34 | "       | + | — | — | 14 |  |
| 60 | 10 |  | — | 42 | 48 | "       | + |   |   |    |  |

Остаток в мл 30.

Как видно из приведенной истории болезни, у больного С. в результате лечения минеральной водой в сочетании с диетотерапией наступило значительное улучшение: исчезли все объективные и субъективные симптомы заболевания. Через месяц после выписки состояние больного остается хорошим. Жалоб не предъявляет.

Больной К. (история болезни № 5321), 42 лет, рабочий, находился на лечении в клинике с 2. XI. 55 г. по 22. XI. 55 г.

Поступил с жалобами на боли в эпигастральной области постоянного характера, усиливающиеся после приема пружой пищи, изжогу,

отрыжку, тошноту, изредка рвоту, плохой аппетит, запоры. Заболел 3 месяца назад, когда впервые появились боли в животе.

При объективном исследовании: общее состояние удовлетворительное. Больной среднего роста, правильного телосложения, удовлетворительного питания. Вес 71 кг. Со стороны органов дыхания и сердечно-сосудистой системы патологических изменений нет. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот участвует в акте дыхания, мягкий, болезненный при пальпации в эпигастральной и пилородуоденальной областях. Печень выступает из-под края реберной дуги по правой срединноключичной линии на 2 см. Стул — с наклоном к запорам.

#### Анализ желудочного сока до лечения (2.XI.55 г.)

| Время в минутах | Количество желудочного сока в мл |          | Эвакуация | Кислотность |       | Цвет | Слизь | Желчь | Кровь | Переварив. сила в мм | Микроскопия |
|-----------------|----------------------------------|----------|-----------|-------------|-------|------|-------|-------|-------|----------------------|-------------|
|                 |                                  |          |           |             |       |      |       |       |       |                      |             |
|                 | за 15 мин.                       | за 1 час |           | свободная   | общая |      |       |       |       |                      |             |
| 1               | 2                                | 3        | 4         | 5           | 6     | 7    | 8     | 9     | 10    | 11                   | 12          |

#### Натощак

|   |    |   |   |    |    |      |   |   |   |   |   |
|---|----|---|---|----|----|------|---|---|---|---|---|
| — | 80 | — | — | 44 | 64 | сер. | + | — | — | 6 | Слизь в большом колич., лейкоциты и их ядра до 80 в поле зрения |
|---|----|---|---|----|----|------|---|---|---|---|---|

#### Механическое раздражение

|    |    |     |   |    |    |      |   |   |   |   |  |
|----|----|-----|---|----|----|------|---|---|---|---|--|
| 15 | 59 |     |   | 54 | 72 | сер. | + |   |   |   |  |
| 30 | 25 | 119 | — | 80 | 96 | "    | + | — | — | 7 |  |
| 45 | 25 |     |   | 54 | 72 | "    | + |   |   |   |  |
| 60 | 10 |     |   | 38 | 60 | "    | + |   |   |   |  |

#### Химическое раздражение

|    |    |  |   |    |    |      |   |   |   |   |  |
|----|----|--|---|----|----|------|---|---|---|---|--|
| 15 | 10 |  | + | 12 | 16 | син. | — | — |   |   |  |
| 30 | 10 |  | + | 16 | 24 | "    | — | — | — | 6 |  |
| 45 | 10 |  | + | 32 | 40 | "    | — | — |   |   |  |
| 60 | 10 |  | — | 66 | 78 | сер. | + |   |   |   |  |

Остаток в мл 50.

Двигательная деятельность желудка представлена в кимограмме и характеризуется резким ослаблением желудочных сокращений (рис. 9).

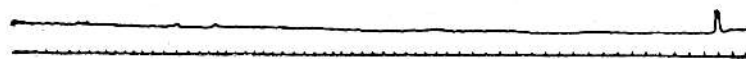


Рис. 9



Рентгеноскопия желудка от 9.XI.55 г. Пищевод проходим свободно, желудок нормотоничен, формы крючка, обычного положения, средней емкости, смешаем, с четкими и гладкими контурами. Рельеф слизистой грубый, перистальтика живая. В области пилоруса кратковременные спазмы. Луковица двенадцатиперстной кишки раздражена, слегка увеличенных размеров.

Клинический диагноз: хронический гастрит с повышенной секреторией и кислотностью желудочного сока. Дуоденит.

Больному проведено лечение по комплексу № 1, включавшее систематический прием минеральной воды по 200 мл температуры 40° три раза в день за 1,5 часа до еды. На пятый день лечения боли и тошнота уменьшились, улучшился аппетит. На седьмой день жалоб не предъявлял, самочувствие хорошее. На десятый день нормализовался стул. К концу лечения состояние и самочувствие хорошие. Жалоб не предъявляет. Прибавил в весе 2 кг. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

#### Анализ желудочного сока после лечения (18.XI.55 г.)

| Время в ми-<br>нутах | Количес-<br>во желу-<br>дочного<br>сока в мл |             | Эвакуация | Кислот-<br>ность   |       | Цвет | Слизь | Желчь | Кровь | Переварив.<br>сила в мм | Микроскопия |
|----------------------|--|-------------|-----------|--------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------------------------|-------------|
|                      | за<br>15 мин.                                | за 1<br>час |           | свобод-<br>ная НСІ | общая |      |       |       |       |                         |             |
|                      |  |             |           |                    |       |      |       |       |       |                         |             |
| 1                    | 2  | 3           | 4         | 5                  | 6     | 7    | 8     | 9     | 10    | 11                      | 12          |

#### Натощак

|   |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
|---|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|
| — | 50 | — | — | 38 | 54 | + | + | — | — | 8 | Слизь в значит. количестве, лейкоциты 10—15 в поле зрения. Плоск. эпит. в небольш. колич. |
|---|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|

#### Механическое раздражение

|    |    |    |   |    |    |      |   |   |   |    |  |
|----|----|----|---|----|----|------|---|---|---|----|--|
| 15 | 25 |    |   | 6  | 22 | зел. | + | + |   |    |  |
| 30 | 25 |    |   | 40 | 50 | сер. | + |   |   |    |  |
| 40 | 5  | 70 | — | 32 | 44 | "    | — | — | — | 13 |  |
| 60 | 15 |    |   | 36 | 44 | зел. | — | + |   |    |  |

#### Химическое раздражение

|    |    |  |   |    |    |      |   |   |   |    |  |
|----|----|--|---|----|----|------|---|---|---|----|--|
| 15 | 10 |  | + | 4  | 10 | син. | — |   |   |    |  |
| 30 | 10 |  | + | 18 | 26 | "    | + |   |   |    |  |
| 45 | 10 |  | + | 44 | 52 | "    | + | — | — | 14 |  |
| 60 | 10 |  | — | 50 | 66 | сер. | + |   |   |    |  |

Остаток в мл 15.

Двигательная функция желудка представлена кимограммой (рис. 10).

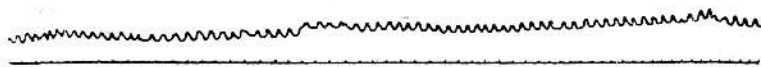


Рис. 10

Рентгеноскопия желудка от 2.XII.55 г. Ранее отмечавшиеся признаки воспалительного характера со стороны слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, а также моторные изменения в настоящий момент выражены в значительно меньшей степени.

Таким образом, в результате проведенного лечения у больного К. исчезли боли и диспептические расстройства, улучшились секреторная и двигательная функции желудка, то есть наступило значительное улучшение.

Дифференцированный анализ результатов лечения с учетом примененного лечебного комплекса позволил установить, что комплексное лечение больных хроническими гастритами с различными нарушениями секреторной функции желудка, включающее систематический прием феоодсийской минеральной воды, является достаточно эффективным и обоснованным методом. Кроме того, полученные данные показали, что положительные изменения секреторной функции желудка у больных имеют ту же направленность и протекают по тем же закономерностям, которые были отмечены при однократной даче минеральной воды. Следовательно, определенная роль в этих изменениях принадлежала благоприятному воздействию этой воды на реактивное состояние нервно-железистого аппарата желудка. А поскольку назначение минеральной воды проводилось в соответствии с теми положениями, которые были установлены при изучении ее изолированного влияния на функциональную способность желудка, то высокие результаты комплексной терапии с включением питья минеральной воды подтвердили справедливость высказанных выше рекомендаций, касающихся методики питьевого лечения.

Для более полного суждения об эффективности комплексной терапии больных хроническим гастритом, включавшей систематическое применение минеральной воды, у 20 больных мы изучили отдаленные результаты лечения в пределах от шести месяцев до четырех лет.

У десяти больных хорошее состояние сохранялось в течение года и более. У пяти из этих больных было проведено повторное обследование, подтвердившее стойкость положительных изменений со стороны секреторной функ-

ции желудка. Им было рекомендовано повторить курс лечения минеральной водой в амбулаторных условиях.

Один больной в течение 11 месяцев чувствовал себя вполне здоровым, в связи с чем перестал соблюдать рекомендованный ему режим питания и профиль работы. После тяжелой физической работы у него вновь появились боли в эпигастриальной области. Однако при повторном обследовании секреция и кислотность желудочного сока остались нормальными. После стационарного лечения выписан в хорошем состоянии.

Из шести больных, наблюдавшихся в течение полугодия, у пяти состояние оставалось хорошим и у одного больного через 5 месяцев после выписки в связи с грубым нарушением диеты появились боли в правом подреберье и другие диспептические явления. Этому больному было проведено соответствующее лечение. У остальных трех больных, наблюдавшихся от одного до трех месяцев, самочувствие оставалось хорошим.

Приведенные данные свидетельствуют о достаточно стойких положительных изменениях в течении заболевания, вызванных комплексной терапией, включавшей систематическое питье минеральной воды.

\* \* \*

Исходя из того, что наиболее достоверной проверкой полученных нами данных могут явиться прежде всего длительные наблюдения врачей феодосийского курорта, мы рекомендовали выработанные и обоснованные нами показания и методику применения минеральной воды для широкого практического использования.

В дальнейшем мы обобщили результаты комплексного лечения 1173 больных хроническими гастритами, прошедших курс лечения в феодосийских санаториях.

Всем больным в комплексное лечение включалось систематическое питье минеральной воды, назначение которого проводилось в соответствии с высказанными нами практическими рекомендациями.

При этом учитывались индивидуальные особенности больных и, в частности, состояние эвакуаторной функции желудка. Для оценки результатов курортного лечения мы изучали динамику болевого синдрома, диспептических расстройств и других проявлений заболевания. Описание полученных данных приводится по группам в зависимости от исходного состояния секреторной деятельности желудка.

Первая группа включает 407 больных хроническим гастритом с повышенной кислотообразующей функцией желудка. Для их лечения в основном использовались бальнеологические факторы курорта (минеральная вода, лечебная грязь и диетотерапия). Только 32 больных получали дополнительно субкавальные ванны или назальную ионотерапию, 36 — промывания желудка (минеральной водой), и в единичных случаях назначались медикаментозные средства (атропин, глюкоза, бромиды).

Характеристика основных клинических симптомов и их изменение под влиянием лечения у этой группы больных показаны в таблице 2.

Таблица 2

| Характер наступивших изменений | Симптомы      |        |         |         |       |        |        |                                    |
|--------------------------------|---------------|--------|---------|---------|-------|--------|--------|------------------------------------|
|                                | боли          | изжога | отрыжка | тошнота | рвота | запоры | поносы | болезненность при пальпации живота |
|                                | Число больных |        |         |         |       |        |        |                                    |
| Прекратились                   | 218           | 137    | 82      | 31      | 16    | 66     | 25     | 69                                 |
| %                              | 60,6          | 67,8   | 74,6    |         |       |        |        | 28,0                               |
| Уменьшились                    | 129           | 49     | 21      | 9       | 1     | 43     | 7      | 162                                |
| %                              | 35,8          | 24,2   | 19,1    |         |       |        |        | 65,6                               |
| Без перемен                    | 13            | 16     | 7       | 4       | —     | 8      | 2      | 17                                 |
| %                              | 3,6           | 8,0    | 6,3     |         |       |        |        | 6,5                                |
| Итого                          | 360           | 202    | 110     | 43      | 17    | 117    | 34     | 248                                |

Как видно из таблицы, наиболее часто у больных отмечались боли в эпигастриальной области, болезненность при пальпации живота, изжоги, отрыжки и запоры.

Улучшение состояния было достигнуто почти у всех больных (98,7%) и выражалось в исчезновении или уменьшении указанных симптомов заболевания.

Следует отметить положительное действие лечения в восстановлении нормальной деятельности кишечника как при запорах, так и при поносах.

Как правило, прекращались тошноты, рвоты и исчезало чувство тяжести в подложечной области.

Во вторую группу вошли 279 человек, страдавших ги-

гипоацидными гастритами. Об изменениях субъективных и объективных данных в этой группе, наступивших в результате лечения, можно судить по таблице 3.

Таблица 3

| Характер наступивших изменений | Симптомы      |        |         |         |       |        |        |                                    |
|--------------------------------|---------------|--------|---------|---------|-------|--------|--------|------------------------------------|
|                                | боли          | изжога | отрыжка | тошнота | рвота | запоры | поносы | болезненность при пальпации живота |
|                                | Число больных |        |         |         |       |        |        |                                    |
| Прекратились                   | 120           | 45     | 49      | 28      | 8     | 25     | 67     | 54                                 |
| %                              | 52,4          |        |         |         |       |        | 62,0   | 38,6                               |
| Уменьшились                    | 95            | 8      | 10      | 7       | 1     | 21     | 34     | 73                                 |
| %                              | 41,5          |        |         |         |       |        | 31,5   | 52,1                               |
| Без перемен                    | 14            | 5      | 4       | 4       | —     | 3      | 7      | 13                                 |
| %                              | 6,1           |        |         |         |       |        | 7      | 9,3                                |
| Итого                          | 229           | 58     | 63      | 39      | 9     | 49     | 108    | 140                                |

Основными жалобами при поступлении у больных гипоацидным гастритом были боли в подложечной области или по ходу кишечника и поносы. В значительном числе случаев (90,7%) отмечалась болезненность при пальпации живота.

Проведенное лечение привело к исчезновению или уменьшению указанных симптомов в 90,7—93,9% случаев. У абсолютного большинства больных совершенно исчезли такие проявления заболевания, как рвота, тошнота, изжога и чувство тяжести в эпигастральной области.

Общие результаты лечения по группе больных с гипоацидными гастритами оказались следующими: 98,2% больных выписались с улучшением и 1,8% — без перемен.

В третью группу вошли 487 больных хроническим анацидным гастритом. В основном это были люди среднего и пожилого возраста с большой давностью заболевания (от 6 до 16 лет). Они предъявляли при поступлении весьма разнообразные жалобы. Доминирующее положение среди них занимали боли, тошнота, поносы, отрыжка, а также чувство тяжести в эпигастральной области. У 195 больных объективно была отмечена болезненность при пальпации

в различных точках живота. Почти половина из всех больных указывала на нарушения деятельности кишечника (запоры, поносы).

К окончанию срока лечения чувство тяжести в эпигастральной области исчезло или уменьшилось в 100% случаев, остальные симптомы заболевания — в 90,3—94,4%. В целом улучшение состояния наступило в 97,3% случаев.

Обращает на себя внимание тот факт, что исчезновение болей, нарушений деятельности кишечника, а также объективно определяемой болезненности при пальпации живота имело место в этой группе в значительно меньшем проценте случаев, чем у больных гипоацидным гастритом.

Для сравнения приводим сводные данные результатов лечения больных хроническими гастритами на различных курортах (табл. 4).

Таблица 4

| Наименование курорта                                       | Результаты лечения |                             |
|--|--------------------|-----------------------------|
|  | улучшение          | без перемен (или ухудшение) |
| Ессентуки, Железноводск (И. Капская и Н. Золотарева, 1933) | 85,4—89,1%         | 14,6—10,9%                  |
| Железноводск (В. А. Друлев, 1940)                          | 92%                | 8%                          |
| Моршин (П. Ф. Попелюк, 1954)                               | 98,6%              | 1,4%                        |
| Феодосия   | 98,7—97,3%         | 1,3—2,7%                    |

Как видно из таблицы, бальнеологические возможности феодосийского курорта в отношении больных хроническими гастритами не уступают другим широко известным курортам нашей страны.

Учитывая, что важное место в числе показаний для направления больных на многие питьевые курорты занимает язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, мы провели клинические наблюдения над 96 больными с указанным заболеванием.

По степени полученного терапевтического эффекта от проведенного комплексного лечения мы разделили всех больных на ряд групп: клиническое выздоровление, значительное улучшение, улучшение, без перемен и ухудшение.

Под клиническим выздоровлением мы понимали такое состояние, при котором у наблюдаемых лиц исчезали болевые ощущения, диспептические расстройства, пальпаторно определяемая болезненность передней брюшной стенки,



нормализовалась секреторная функция желудка и отсутствовали прямые и косвенные рентгенологические признаки язвенной болезни. Причем указанные сдвиги трактовались нами как клиническое выздоровление лишь тогда, когда они сохранялись длительное время. Такой терапевтический эффект был отмечен у четырех больных.

Значительное улучшение в течении заболевания рассматривалось нами как состояние, при котором исчезали боли и диспептические явления, значительно уменьшалась или исчезала вовсе болезненность при пальпации передней брюшной стенки и нормализовалась секреторная функция желудка. Однако у этих больных существенных положительных сдвигов в рентгенологической картине заболевания не отмечалось.

Указанный характер изменений был отмечен у 25 больных.

При улучшении наблюдалось уменьшение болевых ощущений и пальпаторно определяемой болезненности, а также уменьшение или исчезновение диспептических расстройств, секреторных нарушений и других проявлений заболевания. Однако эти изменения были менее выражены, чем в предыдущих группах, и обычно касались не всего комплекса симптомов, а лишь отдельных из них. Такой терапевтический эффект мы отметили у 62 больных.

В группу «без перемен» мы включили пять больных, у которых в течении заболевания под влиянием проведенного лечения не наступило положительных сдвигов.

Приведенные данные, позволяющие судить о ближайших результатах комплексного лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, свидетельствуют о достаточно высокой эффективности примененных нами лечебных комплексов. У большинства лиц мы наблюдали различную степень улучшения, и лишь у пяти больных проведенное лечение оказалось неэффективным. Анализ этих случаев показал, что течение язвенной болезни у больных, вошедших в эту группу, характеризовалось частыми обострениями и сопровождалось сопутствующими заболеваниями. Кроме того, у трех больных заболевание к моменту поступления в клинику находилось в фазе обострения.

За один из тестов в оценке эффективности комплексного лечения язвенной болезни были взяты положительные сдвиги секреторной деятельности желудка. Анализ этих изменений представлял особый интерес, поскольку у боль-

шинства наблюдаемых больных при поступлении кислотообразующая функция желудка была повышена. А как известно, высокая кислотность желудочного сока у больных язвенной болезнью могла явиться одним из добавочных факторов в развитии или прогрессировании заболевания.

Оказалось, что желудочная секреция у большинства больных в результате проведенного комплексного лечения имела тенденцию к нормализации. Причем улучшение кислотообразующей функции желудка у больных с высокими исходными цифрами секреторной деятельности наблюдалось в 65—75% случаев.

В то же время у восьми больных высокие цифры кислотности после окончания лечения повысились еще более. Учитывая, что у шести из этих лиц наблюдались выраженные благоприятные изменения в отношении других патологических проявлений заболевания, мы сочли возможным дать следующее объяснение этому факту.

По-видимому, у данных больных нарастание кислотности желудочного сока было связано с тем, что нервно-желудочный аппарат желудка у них перешел из второй в первую фазу парабоза, то есть произошел благоприятный сдвиг в реактивном состоянии нервно-железистого прибора.

Подтверждением положительной направленности изменений в состоянии нервно-железистого аппарата желудка может явиться прежде всего изучение динамики так называемых типов секреции, поскольку последние наиболее полно отражают состояние процессов возбуждения и торможения в нервно-железистом аппарате желудка.

Такой подход к оценке результатов лечения мы имели возможность провести у тех больных, у которых функциональная деятельность желудка изучалась по методу Быкова—Курцина. Анализ полученных данных показал, что если до лечения нормальный тип секреции имел место лишь у трех больных, возбудимый — у 14, астенический — у 10, тормозной и инертный — у 4 больных, то после проведенной терапии число лиц с нормальным типом секреции возросло до 19. Причем это увеличение произошло в основном за счет перехода астенического и возбудимого типов секреции в нормальный.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что под влиянием комплексного лечения у многих больных произошло уменьшение возбудимости нервно-железистого аппарата желудка, то есть в его реактивном состоянии имели место положительные сдвиги.

Исходя из данных клинических наблюдений, проведенных как при однократном приеме минеральной воды, так и при курсовом ее применении больными хроническими гастритами, можно было высказать предположение, что одним из важных моментов, определивших благоприятную направленность изменений в различных патологических проявлениях язвенной болезни, явилось питьевое лечение минеральной водой.

Подтверждение этому дал дифференцированный анализ результатов лечения больных язвенной болезнью с учетом примененного лечебного комплекса. У больных, пользовавшихся лечебным комплексом № 1, различная степень улучшения была достигнута в 97,2% всех случаев.

Существенное значение представляло изучение полученных данных с точки зрения динамики типов секреции. Если до лечения патологические типы секреторной деятельности желудка были отмечены у 24 из 25 больных, то после проведенной терапии у 15 лиц ответная реакция нервно-железистого аппарата желудка на механическое и химическое раздражения соответствовала нормальному типу. А поскольку основным элементом лечебного комплекса № 1, помимо стационарного режима и лечебного питания, являлось систематическое питье минеральной воды «Феодосия», то указанные положительные изменения объяснялись в известной мере благоприятным воздействием изучаемой минеральной воды на различные проявления заболевания.

Достаточно убедительное обоснование этому дает сравнительная оценка результатов лечения больных, пользовавшихся терапевтическими комплексами № 2 и № 3.

Если из 28 больных, лечившихся по комплексу № 2, у 19 было достигнуто улучшение и у 9 значительное улучшение или клиническое выздоровление, то из 33 больных, принимавших лечение по комплексу № 3, у четырех изменений не наступило, у 25 состояние улучшилось, у трех имело место значительное улучшение и лишь у одного больного — клиническое выздоровление. Также более выраженными по числу случаев были положительные сдвиги в содержании кислотности желудочного сока у тех больных, которые пользовались лечебным комплексом № 2.

Анализ приведенных данных говорит о высоких целебных свойствах лечебного комплекса № 2, основным отличием которого от комплекса № 3 являлось включение в его состав минеральной воды.

Таким образом, сопоставление результатов лечения по каждому из указанных комплексов говорит о том, что феодосийская минеральная вода повышает эффективность применяемых лечебных воздействий. Причем одним из проявлений положительного воздействия этой воды следует считать ее нормализующее влияние на секреторную деятельность желудка, о чем убедительно говорят изложенные выше данные, отражающие характер действия изучаемой воды на функциональную способность желудка при ее однократном применении.

Все вышеизложенное позволило считать, что феодосийские минеральные воды обладают несомненной лечебной ценностью и могут быть рекомендованы в качестве одного из эффективных средств в комплексном лечении язвенной болезни первой и второй стадии, фаза течения которой соответствует затухающему обострению или ремиссии. Кроме того, положительные результаты лечения указанных больных явились известным обоснованием тех положений, которые были высказаны нами в отношении методики питьевого лечения.

С целью проверки и подтверждения полученных данных мы провели разработку 301 истории болезни больных язвенной болезнью, прошедших курс комплексного лечения на феодосийском курорте в соответствии с рекомендованными показаниями и методикой применения минеральной воды.

Установлено, что под влиянием курортной терапии в 82,2—90,6% всех случаев было достигнуто исчезновение или уменьшение таких проявлений заболевания, как боли, болезненность при пальпации передней брюшной стенки, изжога, запоры. В целом улучшение разной степени наступило в 94,7% всех случаев, то есть эффективность лечения в Феодосии больных язвенной болезнью, протекающей в фазе ремиссии или затухающего обострения, не уступала результатам лечения на таких курортах, как Трускавец, Эссентуки, Железноводск.

Таким образом, обобщение собственных клинических наблюдений, а также изучение опыта курортного лечения больных язвенной болезнью в Феодосии позволили с достаточным основанием говорить о целесообразности включения в показания для лечения на феодосийском курорте больных, страдающих язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Важно подчеркнуть, что изучение эффективности лечеб-

ных комплексов № 1 и № 2, применявшихся у больных хроническими гастритами и язвенной болезнью, проводилось как в условиях феодосийского курорта, так и вне его — в условиях стационара и амбулатории. При этом оказалось, что у абсолютного большинства больных была достигнута различная степень улучшения и лишь у нескольких лиц эффекта отмечено не было.

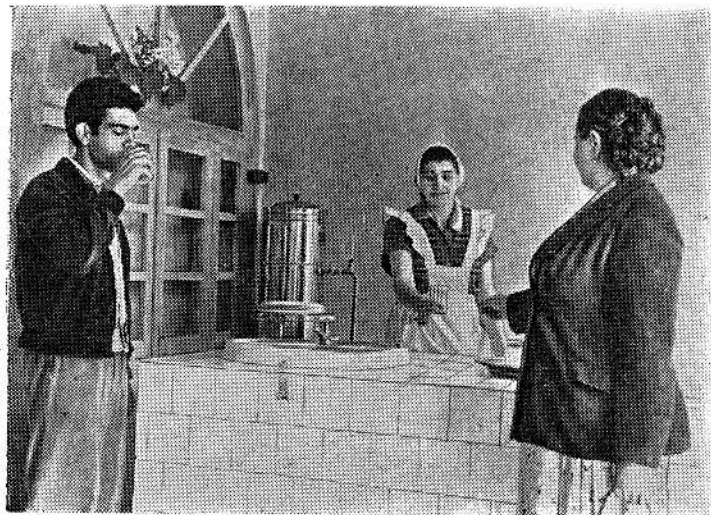


Рис. 11. Отпуск минеральной воды в бювете.

Исходя из этих данных, а также учитывая, что в основу наших исследований были взяты бутылочные минеральные воды, мы пришли к заключению, что эта вода может быть рекомендована в качестве одного из лечебных средств для лечения больных хроническими заболеваниями желудка не только на феодосийском курорте, но и за его пределами — в условиях стационара, амбулатории и других курортов Крыма.

В ходе клинических наблюдений было установлено не только благотворное влияние комплексного лечения, включающего питье минеральной воды, на различные проявления заболевания, но и выявлен ряд особенностей в действии этой воды на функциональную способность желудка. Эти данные послужили основой для решения такой практической важной задачи, как разработка показаний и мето-

дики питьевого лечения. Вместе с тем проведенные исследования показали, что феодосийские минеральные воды оказывают на организм больного, и в частности на деятельность желудка, сложное и не всегда одностороннее действие. Вполне понятно, что при этом важное, а иногда и ведущее значение имеет исходное состояние различных систем и всего организма в целом, которое определяется зачастую характером заболевания.

Важные данные были установлены при изучении действия минеральной воды на другие пищеварительные железы, и в частности на деятельность печени. Было показано, что введение теплой минеральной воды в двенадцатиперстную кишку повышает выход желчи из желчного пузыря и внутрипеченочных желчных ходов. Особенно выраженным это действие было при применении минеральной воды скважины № 2.

Обнадеживающие результаты были получены и при лечении больных, перенесших оперативные вмешательства на желудке. В то же время изучение действия минеральных вод на больных людей показало, что их длительное применение не оказывает отрицательных побочных влияний на функциональную деятельность других органов и систем организма человека.

Изложенные результаты исследований над действием феодосийских минеральных вод на человеческий организм говорят о их высоких лечебных свойствах и доказывают целесообразность их применения в качестве одного из эффективных лечебных средств при хронических заболеваниях пищеварительной системы и, прежде всего, при болезнях желудка, кишечника, печени и желчных путей.

Каков же механизм благотворного действия лечебных комплексов, включающих систематическое питье феодосийских минеральных вод?

Положительное влияние питьевого лечения при отмеченных выше заболеваниях объясняется тем, что действие лечебных факторов той же минеральной воды выходит далеко за рамки чисто местного воздействия на желудочно-кишечный тракт. Основной чертой комплексного лечения указанных заболеваний является воздействие на организм в целом. Под влиянием различных элементов комплексной терапии возникают сложные нервно-рефлекторные процессы, в механизме которых огромное значение принадлежит высшим отделам центральной нервной системы и особенно коре головного мозга. В ходе лечения осуществля-



ются не только безусловные реакции, но одновременно, в ответ на длительное воздействие лечебных факторов, в сочетании с новыми условиями (санаторной обстановкой, режимом и т. д.) возникают новые временные связи—формируются новые условные рефлексы. В результате происходит изменение функционального состояния коры головного мозга, а это, в свою очередь, является причиной перестройки функций отдельных органов и систем организма, поскольку последние находятся под регулирующим влиянием центральной и вегетативной нервной системы. В конечном итоге под влиянием благоприятно действующего лечения в организме происходят существенные изменения, выражающиеся в восстановлении нормальных функций различных органов и, в частности, пищеварительного аппарата. Все это находит свое выражение в улучшении самочувствия, уменьшении или исчезновении субъективных и объективных симптомов заболевания и повышении трудоспособности больных.

Известную роль в улучшении состояния больных, в положительных изменениях функциональной деятельности желудка занимают феодосийские минеральные воды.

В механизме действия изучаемой воды, как показывают результаты наших исследований, ведущую роль играют рефлекторные реакции. Благоприятные сдвиги в секреторной функции желудка после однократного приема воды и особенно после курса питьевого лечения определяются фазовым действием минеральных вод, выражающимся в виде безусловнорефлекторных реакций, связанных с актом питья воды и воздействием ее на заложенные в слизистой полости рта, желудка и кишечника нервные рецепторы.

В последующем систематически повторяющиеся процедуры питья воды, всегда сопровождающиеся воздействием различных индифферентных раздражителей (обстановка в месте приема воды, отношение персонала и т. д., направляемые на создание положительных эмоций у больного), вызывают более сложный процесс, в котором участвуют уже не только безусловные, но и условные рефлексы, связанные с деятельностью высшего отдела центральной нервной системы — коры головного мозга.

В дальнейшем благоприятное влияние минеральной воды связано с поступлением в жидкие среды организма ее составных элементов, воздействующих, по данным Ф. Д. Василенко, прежде всего на нервные приборы, заложенные в венозной системе, а также в других органах и тканях, что

соответствует второй фазе действия минеральной воды. И, наконец, стойкость положительных изменений секреторной деятельности желудка после курсового применения минеральной воды говорит о наличии третьей фазы—фазы последствия.

Обобщая результаты проведенных исследований и наблюдений врачей феодосийского курорта, можно с полным основанием говорить о высоких лечебных свойствах минеральных вод Феодосии и возможности их эффективного использования в комплексном лечении больных хроническими гастритами, язвенной болезнью, заболеваниями кишечника и печени как в курортных условиях, так и во внекурортной обстановке.

### ПОКАЗАНИЯ И МЕТОДИКА ЛЕЧЕНИЯ ФЕОДОСИЙСКИМИ МИНЕРАЛЬНЫМИ ВОДАМИ

Лечение феодосийскими минеральными водами должно проводиться только по назначению и под наблюдением врача после установления диагноза и выяснения общего состояния больного, его индивидуальной переносимости по отношению к минеральной воде, а также изучения характера не только секреторной, но и особенно моторно-эвакуаторной деятельности желудка. Кроме того, следует иметь в виду, что применение минеральной воды как эффективного лечебного средства при хронических заболеваниях пищеварительной системы является хотя и важным, но не единственным звеном в общей цепи мероприятий, составляющих тот или иной лечебный комплекс. Неотъемлемой частью питьевого лечения является строгое выполнение пациентом соответствующего санаторного, стационарного или амбулаторного режима, соблюдение рекомендованной врачом диеты и режима питания, прекращение курения и применения спиртных напитков, консервированных продуктов и других раздражающих элементов питания и т. д.

Только при выполнении этих условий можно говорить о высоких лечебных свойствах минеральных вод и их существенной роли в комплексном лечении хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Кроме того, для обеспечения максимального эффекта в лечение могут быть включены и другие целебные факторы феодосийского курорта, в частности. лечебная грязь, а так-

же медикаментозные средства. Вопрос об этом в каждом отдельном случае решается лечащим врачом.

При этом не менее важное значение имеет выполнение тех положений, которые лежат в основе показаний и методики питьевого лечения.

**Лечение феодосийскими минеральными водами и, в частности, в санаториях Феодосии показано при следующих заболеваниях:**

1. При хронических заболеваниях органов пищеварения и нарушениях обмена веществ:

а) При хронических гастритах, гастродуоденитах и болезни оперированного желудка (состояние после резекции) с пониженной, нормальной и повышенной секрецией или кислотностью желудочного сока, а также при функциональных нарушениях желудка.

б) При неосложненной форме хронической рецидивирующей язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, находящейся в фазе ремиссии, затухающего или нерезко выраженного обострения и сопровождающейся различными нарушениями секреторной или кислотообразующей функций желудка.

в) При хронических заболеваниях печени и желчных путей — холецистопатитах, гепатохолециститах, ангиохолитах, желчнокаменной болезни (вне обострения или приступа желчной колики), дискинезиях желчного пузыря.

г) При функциональных расстройствах и хронических воспалительных заболеваниях тонкого и толстого кишечника — энтеритах, колитах (спастических и атонических), кроме язвенных, стенозирующих, протозойных форм и хронической дизентерии.

д) При последствиях воспалительных процессов в брюшной полости (перигастритах, перидуоденитах, перигепатитах, периколитах и т. д.), возникших на почве хронических заболеваний органов пищеварения (кроме туберкулезных), а также в связи с оперативными вмешательствами в брюшной полости.

е) Легких формах сахарного диабета (относительным критерием может являться содержание сахара в крови, не превышающее 150 мг%), нарушениях жирового обмена.

II. При наличии указанных заболеваний для лечения минеральными водами в условиях феодосийского курорта показаны также больные с заболеваниями органов движе-

ния, нервной системы (в основном функционального характера), органов дыхания (нетуберкулезного происхождения), женской половой сферы, а также с некоторыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы (миокардиодистрофия, гипертоническая болезнь, кардиосклероз, без нарушений кровообращения или не далее первой стадии).

### Методика применения минеральных вод

При указанных заболеваниях рекомендуется не только пить минеральную воду, но и применять ее в виде различных промываний полости рта, желудка и кишечника.

Питьевое лечение должно быть строго индивидуализированным. Лечащему врачу следует учитывать общее состояние больного, состояние его нервной и сердечно-сосудистой системы, тяжесть и характер заболевания, осложнения и сопутствующие заболевания и т. д.

Больному нужно дать точные и ясные указания, как принимать минеральную воду, которые он обязан аккуратно выполнять.

Как правило, питье минеральных вод «Феодосия» и «Крымский нарзан» назначается три раза в день в виде систематического курса длительностью 25—30 дней и сочетается с приемом пищи: утром натощак, перед обедом и перед ужином.

При хронических гастритах с пониженной секрецией и кислотностью или отсутствием свободной соляной кислоты и ускоренной эвакуацией (быстрым переходом пищи из желудка в кишечник) питье минеральной воды проводится непосредственно перед едой и даже во время еды. Назначается вода три раза в день по  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  стакана в газированном виде температуры не ниже 18—20°. Пить ее следует медленно, небольшими глотками, в течение 5—8 минут.

При хронических гастритах с пониженной секрецией или кислотностью желудочного сока (гипоацидных) и нормальной эвакуаторной деятельностью желудка минеральная вода назначается той же температуры и в тех же количествах, что и в первом случае. Но питье ее проводится за 10—20 минут до приема пищи.

При гипоацидных гастритах с замедленной эвакуацией, а также с явлениями атонии (пониженный тонус желудка) и гастроптоза (опущение желудка) пить минеральную воду можно за 30—40 минут до еды от  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{3}{4}$  стакана.

Указанные сроки приема воды способствуют тому, что основная масса минеральной воды к началу еды находится в желудке, вызывая длительное раздражение слизистой желудка и заложённых в ней нервных приборов. В этом случае она приводит к повышению секреции желудочного сока.

Следует, однако, иметь в виду, что при наличии болей и повышенном тонусе гладкой мускулатуры питье хотя и проводится по тому же принципу, однако вода должна быть теплой, 38—40°. При этом в случае склонности к поносам предпочтительнее назначать «Крымский нарзан».

При хронических гастритах с повышенной секрецией или кислотностью желудочного сока (гиперацидных) и ускоренной или нормальной эвакуаторной функцией питье минеральной воды рекомендуется проводить за 1—1,5 часа до еды в подогретом до 38—40° виде. При этом углекислый газ, содержащийся в бутылочной воде, должен быть удален, а прием ее должен осуществляться быстро, «залпом» в количестве от  $\frac{2}{3}$  до 1 стакана. Соблюдение указанных правил приема минеральной воды помогает избежать длительного раздражения слизистой желудка и способствует ускорению перехода воды из желудка в кишечник, откуда минеральная вода вызывает подавляющее влияние на желудочную секрецию.

Кроме того, теплая минеральная вода оказывает спазмолитическое действие (снимает длительное сокращение привратниковой части желудка), в результате чего уменьшаются болевые ощущения и улучшается эвакуаторная способность желудка.

При назначении питьевого лечения в указанном случае нужно помнить, что «Крымский нарзан» оказывает более выраженное снижение секреции желудочного сока. Вместе с тем назначение воды «Феодосия» дает более благоприятный эффект при сопутствующих заболеваниях печени и явлениях задержки стула или спастических колитах.

При язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки минеральная вода назначается всегда в теплом виде (температура 38—40°). Определение сроков приема воды находится в зависимости от исходного состояния кислотности желудочного сока и эвакуаторной функции желудка и проводится по тому же принципу, что и при хронических гастритах. К больным язвенной болезнью при на-

значении питьевого лечения следует подходить особенно осторожно, учитывая общее состояние, а также форму и стадию заболевания и фазу его течения.

В случае обострения болезни, наличия осложнений, в частности грубых нарушений эвакуаторной функции желудка, питьевое лечение является противопоказанным.

При заболеваниях печени, желчного пузыря и желчевыводящих протоков следует рекомендовать минеральную воду «Феодосия» (скважины № 1 и № 2), причем пить ее нужно за 40—60 минут до основных приемов пищи (завтрака, обеда, ужина) в подогретом до 45° виде. При этом сущность действия минеральной воды заключается в стимуляции образования желчи и ее разжижении, что способствует усиленному промыванию желчных путей и удалению из них воспалительных элементов. В случае выраженных нарушений со стороны секреторной деятельности желудка сроки приема воды соответственно изменяются в сторону приближения их ко времени еды (при пониженной секреции или кислотности) или удлинения (при гиперацидных состояниях).

При хронических заболеваниях кишечника — колитах, протекающих самостоятельно или сопутствующих гастритам и язвенной болезни, питье минеральных вод проводится следующим образом.

Больным хроническими запорами атонического характера (с ослабленной двигательной деятельностью кишечника): минеральная вода (лучше «Феодосия») назначается в прохладном виде (15—18°) утром натощак от полутора до двух стаканов.

При запорах спастического характера (с повышенной двигательной деятельностью кишечника) питье минеральной воды проводится также натощак, но в подогретом до 40—45° виде. Теплая вода путем рефлекторного воздействия снимает спазмы мускулатуры кишечника, устраняет боли и нормализует его опорожнение.

В последующее время дня питьевое лечение проводится по указанным выше принципам с учетом состояния секреторной деятельности желудка.

В тех случаях, когда хронические колиты протекают с склонностью к поносам, питьевое лечение минеральной водой «Феодосия» следует проводить с большой осторожностью, назначая ее в небольших количествах в подогретом виде и не натощак, а перед обедом и ужином. При этом лучше заменить ее «Крымским нарзаном». При обострении



этой формы заболевания прием минеральной воды должен быть прекращен.

Касаясь общих установок в отношении методики питьевого лечения больных хроническими заболеваниями пищеварительной системы, следует также отметить, что в первые и последние два-три дня после начала курсового лечения число суточных приемов воды ограничивается до од-



Рис. 12. Феодосийские минеральные воды пользуются большим спросом. На снимке: розлив минвод в бутылки.

ного, затем двух раз, а общее количество выпиваемой воды — до одного-полутора стаканов.

Это помогает больным в начале лечения привыкнуть к воде, а в конце курса обеспечивает наиболее целесообразный переход к обычным условиям. В случае надобности курс питьевого лечения (3—4 недели) может повторяться в домашних условиях. Интервал между курсами (обычно от одного и более месяцев) должен быть тем больше, чем длительнее было предыдущее питьевое лечение, проведенное на курорте или в стационаре.

Поскольку все большее место в лечении на феодосийском курорте начинают занимать заболевания обмена веществ, мы считали необходимым кратко остановиться и на этом вопросе.

Из заболеваний обмена веществ, для лечения которых

с известным успехом используются бальнеофакторы, то есть минеральные воды, следует прежде всего назвать различные виды ожирения как экзогенного (в основном в связи с перееданием), так и эндогенного происхождения, то есть связанного с нарушением деятельности желез внутренней секреции. Кроме того, на бальнеологических курортах лечат и такие страдания, как сахарный диабет, подагра и нарушения обмена веществ, в основе которых лежит выпадение в моче различных солей: уратов, оксалатов, фосфатов.

В последнем случае с целью промывания мочевыводящих путей, деминерализации тканей, улучшения кислотно-щелочных отношений и благотворного влияния на весь организм в целом можно рекомендовать обильное питье «Крымского нарзана». Следует, однако, иметь в виду, что внутреннее применение маломинерализованных и не богатых кальцием вод еще совершенно недостаточно для лечения этих нарушений. Важнейшее значение для борьбы с ними имеет целая система лечебных мероприятий и, в частности, диета. Питье минеральной воды при этих заболеваниях может не ограничиваться в течение дня тремя приемами, а достигать 6—8 раз в сутки. Разовая, особенно утренняя доза воды также может быть увеличена до полутора-двух стаканов.

Лечение больных ожирением также носит комплексный характер и включает использование минеральной воды «Феодосия», назначаемой внутрь, с учетом состояния пищеварительного аппарата, то есть по изложенному ранее принципу. Назначение минеральной воды этим больным обосновывается ее влиянием на обменные процессы, кислотно-щелочные отношения и ускорением окислительных реакций в организме.

Весьма видное место в ряду отдельных звеньев комплексного лечения сахарного диабета на феодосийском курорте и в других крымских здравницах должно занять и занимает внутреннее применение местных минеральных вод.

По В. А. Александрову, значение питьевого лечения при диабете заключается в том, что оно оказывает благотворное влияние не только на сопутствующие заболевания пищеварительного тракта, но и непосредственно на течение диабета.

В литературе в настоящее время имеется большой материал, свидетельствующий о действии минеральных вод

на различные виды обмена и, в частности, на углеводный. Последнее проявляется в улучшении ассимиляции, то есть усвоении сахара. Кроме того, минеральные воды у больных диабетом вызывают благоприятные изменения холестеринового обмена, особенно в случае его повышения, кислотно-щелочного равновесия, что имеет важное значение для предупреждения неблагоприятного исхода заболевания.

Все вышеизложенное говорит о целесообразности назначения феодосийских минеральных вод больным диабетом. Методика питья вод в этом случае такая же, как при других заболеваниях.

**Противопоказанными** к назначению питьевого лечения феодосийскими минеральными водами являются:

1) Острая форма язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки или хроническая рецидивирующая язвенная болезнь в фазе обострения. Болевые формы гастритов в стадии резкого обострения и декомпенсации, а также с наличием выраженных изменений моторной деятельности желудка.

2) Язвенная болезнь, осложненная перфоративными состояниями, кровоточащими язвами, раковыми перерождениями язвы, необратимыми рубцовыми изменениями, нарушающими эвакуацию пищи из желудка в кишечник.

3) Колиты и энтероколиты в стадии обострения и с выраженным упадком питания, язвенные колиты. Хроническая дизентерия.

4) Холециститы, гепатохолециститы и желчнокаменная болезнь в стадии обострения. Циррозы печени с расстройством кровообращения. Болезнь Боткина, выраженная желтуха другого происхождения.

5) Острые и хронические заболевания почек (нефриты, нефрозонефриты).

6) Заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации.

7) Злокачественные новообразования пищеварительного аппарата, эхинококк.

Кратко изложенные показания, противопоказания и основные положения питьевого лечения феодосийскими минеральными водами являются лишь исходным материалом для составления индивидуальных методик по отношению к каждому больному в отдельности, поскольку основная задача врача лечить не болезнь, а больного.

В связи с этим уместно отметить, что, помимо питьево-

го лечения, существуют и другие виды внутреннего применения минеральных вод. Среди них следует назвать такие формы, как промывание желудка, очистительные и сифонные клизмы, субкавальные ванны (подводные промывания кишечника), кишечные ванны по В. А. Александрову, высокие орошения кишечника по Е. Л. Батинкову, дуоденальный дренаж (введение минеральной воды непосредственно в двенадцатиперстную кишку).

Указанные лечебные процедуры могут использоваться в комплексе с питьевым лечением. Но в ряде случаев они должны проводиться самостоятельно. Для их выполнения требуются соответствующие условия и приспособления. Поэтому они назначаются обычно в стационарах и санаториях. Однако некоторые из них могут быть с успехом использованы и в амбулаторных условиях.

Так, при заболеваниях язвенной болезнью, когда питьевое лечение противопоказано (при грубых нарушениях эвакуаторной функции желудка), хороший эффект наблюдается при промываниях желудка минеральной водой. Этот способ внутреннего применения минеральной воды выполняется так же, как и обычное в лечебной практике промывание желудка с помощью толстого резинового зонда. Температура минеральной воды, предназначенной для промывания, должна соответствовать 38—40°, а количество ее может колебаться в пределах от полутора до пяти и более литров.

Промывание желудка производится утром натощак или вечером перед сном. Число промываний на курс колеблется от четырех до восьми. При промывании желудка происходит быстрое и достаточно полное освобождение его от застоявшихся пищевых масс, бактерий и других патологических примесей. Существенным является также и то обстоятельство, что при проведении этой процедуры желудок очищается от покрывающей его воспалительной слизи. К числу показаний для промывания желудка, помимо случаев нарушений эвакуации, относятся и такие болезненные проявления, как атония желудка, гастроптоз и длительные спазмы привратника.

Другим достаточно простым способом внутреннего применения минеральной воды является ее введение непосредственно в двенадцатиперстную кишку через предварительно введенный в нее зонд. Для этой цели обычно используется от 100 до 300 мл подогретой минеральной воды.

Положительное влияние на желчевыделение, отмечаемое при введении минеральных вод в двенадцатиперстную кишку, послужило основанием для использования этого метода в качестве так называемого «терапевтического дренажа». Он заключается в том, что после предварительного введения минеральной воды в двенадцатиперстную кишку через зонд тем же путем выводится наружу до 200 мл и более дуоденального содержимого. Указанная процедура проводится обычно два раза в неделю и в сочетании с питьевым лечением оказывает существенное положительное влияние на течение хронических холециститов и холецистопатитов.

Изложенные данные, касающиеся показаний, методики и техники проведения питьевого лечения феодосийскими минеральными водами, целиком приемлемы и в случае использования этих вод во внекурортных условиях — в стационарной, амбулаторной и домашней обстановке.

Однако следует иметь в виду, что при питье минеральной воды с лечебной целью на дому особенно возрастает роль таких факторов, как строгое соблюдение режима труда и отдыха, диеты и лечебного питания, исключение вредных привычек (курение и т. д.), поскольку из комплекса лечебно-организационных мероприятий в этом случае выпадает ряд важных моментов, как целебное влияние климата курорта и санаторной обстановки и, что особенно важно, повседневный медицинский контроль.

В результате больной как бы становится сам организатором и исполнителем своего лечения. И здесь только самоответственность и самодисциплина, сознательное отношение к своему здоровью и выполнению режима лечения и отдыха, рекомендованного врачом, могут обеспечить успех питьевого лечения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Еще один из основоположников советского здравоохранения З. П. Соловьев в свое время писал, что основной курс, который должен быть взят при пересмотре лечебной медицины для усиления ее профилактической направленности, — «это курс на широкое использование физических методов лечения. Поставить человека как можно ближе к природе — этому громадному резервуару лечебных средств — вот благородная задача, которую до сих пор не может ставить перед собой капиталистический мир».

В условиях нашего социалистического государства эта задача получает свое наиболее полное разрешение. Применение природных лечебных факторов, широко осуществляемое в нашей стране в лечебных и профилактических целях, поставило на очередь вопрос о разработке глубоких научных основ их наиболее эффективного использования. Кроме того, важное значение в свете решений партии и правительства приобрело рациональное планирование нового санаторно-курортного строительства, предусматривающего создание крупных курортов широкого профиля на базе уже существующих и зарекомендовавших себя природных лечебных местностей.

Все эти вопросы благодаря повседневному вниманию ЦК КПСС и ЦК КП Украины находят свое яркое воплощение в сегодняшней жизни курортного Крыма, в многосторонней работе партийных и советских организаций области, в деятельности ученых, врачей и медицинской общности крымских здравниц.

Одним из многочисленных примеров этой большой работы является организация изучения и практического использования крымских минеральных вод, в частности вод <sup>пробсы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры», 1957, 5, стр. 3—13.</sup>

Павлюченко И. А. Влияние минеральной воды «Феодосия» на секреторную функцию желудка у больных хроническим гастритом и у собак с нормально функционирующим желудком. Диссертация, Л., 1952.

Самойленко М. И. Лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях феодосийских санаториев. Труды Крымского института, Симферополь, 1961, т. I (XXIX), стр. 161—164.

Фомичев М. М. Основные типы, области распространения и перспективы использования минеральных вод Крыма. «Вопросы курортологии». 1941, 3—4, стр. 65—70.

Фомичев М. М. Минеральная вода «Феодосия». Вопросы изучения курортных ресурсов СССР. Медгиз, 1955, стр. 142—149.



В нашей стране созданы все необходимые условия для нового, еще большего подъема курортного дела, целиком поставленного на службу советскому человеку — строителю коммунизма. И нет никакого сомнения в том, что курортные богатства Крыма с каждым годом будут использоваться еще лучше и полнее в интересах охраны и укрепления здоровья замечательных советских тружеников — строителей коммунизма.

## ЛИТЕРАТУРА

- Александров В. А. Научные основы курортного лечения в СССР. Изд. «Правда», М., I, 1951 г.
- Александров В. А. Задачи советской курортологии. Вопросы изучения курортных ресурсов СССР. Медгиз, 1955, стр. 5—12.
- Бадылькес С. О. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Медгиз, 1956.
- Бадылькес С. О. Санаторно-курортное лечение больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Частная курортология. Медгиз, 1958, стр. 81—123.
- Воспитание (курение и т. д.), поскольку из комплекса лечебно-организационных мероприятий в этом случае выпадает ряд важных моментов, как целебное влияние климата курорта и санаторной обстановки и, что особенно важно, повседневный медицинский контроль.
- В результате больной как бы становится сам организатором и исполнителем своего лечения. И здесь только самоответственность и самодисциплина, сознательное отношение к своему здоровью и выполнению режима лечения и отдыха, рекомендованного врачом, могут обеспечить успех питьевого лечения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Еще один из основоположников советского здравоохранения З. П. Соловьев в свое время писал, что основной курс, который должен быть взят при пересмотре лечебной медицины для усиления ее профилактической направленности, — «это курс на широкое использование физических методов лечения. Поставить человека как можно ближе к природе — этому громадному резервуару лечебных средств — вот благородная задача, которую до сих пор не может ставить перед собой капиталистический мир».

- Борисов А. Д., Невраев Г. А. Некоторые вопросы развития курортов в период семилетнего плана. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. 1959, I, стр. 3—11.
- Вишневский А. С. Лечение минеральными водами больных с заболеваниями пищеварительного тракта. Медгиз, 1954.
- Вишневский А. С. Обоснование внутреннего применения минеральных вод при лечении больных с заболеваниями пищеварительного тракта и обмена. Основные принципы лечения на эссентуковском курорте. Нальчик, 1954, стр. 26—44.
- Вишневский А. С. Санаторно-курортное лечение больных с заболеваниями печени и поджелудочной железы. Частная курортология. Медгиз, 1958, стр. 124—153.
- Гринев А. Е. Об эффективности курортного лечения больных хроническим гастритом с пониженной секрецией. Труды Крымского медицинского института, Симферополь, 1961, т. I (XXIX), стр. 175—180.
- Курашов С. В. Курортные богатства нашей Родины. Изд. «Правда», М., 1950.
- Лозинский А. А. Лекции по общей бальнеологии. Медгиз, 1949.
- Невраев Г. А. Курортно-санаторное дело в стране Советов. «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры», 1957, 5, стр. 3—13.
- Павлюченко И. А. Влияние минеральной воды «Феодосия» на секреторную функцию желудка у больных хроническим гастритом и у собак с нормально функционирующим желудком. Диссертация, Л., 1952.
- Самойленко М. И. Лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях феодосийских санаториев. Труды Крымского медицинского института, Симферополь, 1961, т. I (XXIX), стр. 161—164.
- Фомичев М. М. Основные типы, области распространения и перспективы использования минеральных вод Крыма. «Вопросы курортологии». 1941, 3—4, стр. 65—70.
- Фомичев М. М. Минеральная вода «Феодосия». Вопросы изучения курортных ресурсов СССР. Медгиз, 1955, стр. 142—149.

В нашей стране созданы все необходимые условия для нового, еще большего подъема курортного дела, целиком поставленного на службу советскому человеку — строителю коммунизма. И нет никакого сомнения в том что ку-

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Перспективы развития курортного Крыма и использования крымских минеральных вод . . . . .                           | 3  |
| Историческая справка о феодосийских минеральных источниках . . . . .   | 8  |
| Краткие сведения об изучении целебных свойств и лечебного действия феодосийских минеральных вод . . . . .          | 14 |
| Характеристика источников «Феодосия» и «Крымский нарзан». Физико-химические свойства вод этих источников . . . . . | 16 |
| Влияние феодосийских минеральных вод на организм человека . . . . .  | 20 |
| Показания и методика лечения феодосийскими минеральными водами . . . . .   | 51 |
| Заключение . . . . .   | 60 |
| Литература . . . . .   | 62 |

*Богданов Николай Николаевич  
Ястреб Николай Иванович*

### ЛЕЧЕБНЫЕ ВОДЫ ФЕОДОСИЙСКОГО КУРОРТА

Редактор Д. Заславская. Художник А. Дузенко.  
Художественный редактор Н. Абдульменева.  
Технический редактор А. Фисенко. Корректор Н. Губанова.

Сдано в набор 12-IX-1962 г. Подписано к печати 4-XII-1962 г. БЯ 01087. Бумага 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Объем: 2,0 физ. п. л., 3,28 усл. п. л., 3,68 уч.-изд. л. Тираж 3000 экз. Заказ № 2570. Цена 10 коп.

Крымиздат, Симферополь, Горького, 5.

\* Крымоблтиполиграфия, Симферополь, проспект им. Кирова, 32/1.

стр 8 Паша-Тене / Феодосия  
стр 11 Кагра / Богатырь-Вода / Крымский Нарзан