К 13
ЭК

ЗДРАВНИЦЫ КИРГИЗИИ















К. К. КАДЫРБЕКОВ, В. М. БЫХОВСКИЙ, Н. Н. МОРОЗОВА

ЗДРАВНИЦЫ КИРГИЗИИ

ФРУНЗЕ
«КЫРГЫЗСТАН»
1986

51.1 (2 Ки)2
К 13

Кадырбеков К. К. и др.

К 13 Здравницы Киргизии /К. К. Кадырбеков, В. М. Быховский, Н. Н. Морозова.— Ф.: Кыргызстан, 1986.—88 с.

К. К. Кадырбеков — председатель Киргизского республиканского Совета по управлению курортами профсоюзов, В. М. Быховский — старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук, заведующий кардиологическим сектором Киргизского НИИ курортологии и физиотерапии, Н. Н. Морозова — доцент кафедры курортологии, физиотерапии с курсом ЛФК и спортивной медицины Киргизского государственного медицинского института.

В книге с современных позиций изложены данные о физических факторах (естественных и преформированных), как основных методах лечения на курортах, их механизм действия, методики использования, показания к применению. В научно-популярной форме авторами освещаются особенности основных лечебных факторов каждого курорта, его перспективы развития и профилизация.

Книга рассчитана на широкий круг читателей, а также медицинских работников, интересующихся вопросами лечения на курортах Киргизии.

4102000000—165
К ———————— 84—85
М 451 (17)—86

ВВК 51.1 (2 Ки)2

Рецензент кандидат медицинских наук
Т. А. Акматов

© Издательство «Кыргызстан», 1986.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В нашей стране охрана здоровья народа — одна из важнейших функций государства. В основу программы развития санаторно-курортного дела в СССР положен принцип, выдвинутый В. И. Лениным, «Курорты — для трудящихся».

Киргизия по праву называется республикой курортов. За 60 лет со времени ее образования курорты республики стали всенародными здравницами, где лечатся трудящиеся всей страны.

Но не только наличие природных богатств, иногда уникальных, способствовало расцвету курортного дела в республике. Важнейшую роль сыграли научные исследования крупнейших ученых нашей страны, обосновавших возможности успешного использования целебных свойств горного климата в лечебных и профилактических целях. Среди них особо следует отметить ученых Киргизии — М. М. Миррахимова, А. Д. Слонима, С. Б. Даниярова, В. А. Исабаеву, Б. Т. Турусбекова, А. Ф. Усманову, Д. А. Алымкулова и др.

У истока научного обоснования использования курортных факторов для лечения стояли такие ученые, как М. Е. Вольский, Б. В. Бабаханов. В организацию курортного дела в республике большой вклад внесли В. А. Петросьянц, О. Т. Тургунбаев.

Исследованиями ученых республики было доказано своеобразие действия минеральных вод, лечебных грязей в условиях различных высот, которые впоследствии легли в основу выработки показаний для лечения на курортах и их профилирования.

В настоящее время курортологами продолжаются поиски рациональных методов лечения и их механизмов действия.

«Все во имя человека, все для блага человека» — девиз сотрудников здравниц нашей республики.

КУРОРТНОЕ ДЕЛО В КИРГИЗИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Какие бы первоочередные задачи не решала наша страна в тех или иных исторических условиях в центре политики Коммунистической партии всегда была и остается забота о благе человека. Наряду с развитием всех отраслей народного хозяйства за годы Советской власти невиданный размах получило развитие санаторно-курортного дела.

В основу развития санаторно-курортного дела положены идеи и практические дела В. И. Ленина.

Решая важнейшую социальную проблему — задачу охраны здоровья трудящихся, В. И. Ленин много внимания уделял становлению и развитию курортного дела в молодом Советском государстве.

После победы Великой Октябрьской социалистической революции с 1917 по 1924 годы было издано свыше 30 декретов и постановлений Советского правительства, касающихся развития курортов в нашей стране. Именно тогда В. И. Лениным были разработаны идейно-политические принципы советского здравоохранения, неотъемлемой частью которого является и курортное дело. Заботой о трудящемся человеке были проникнуты все мероприятия по созданию и развитию курортного дела в стране. 4 апреля 1919 года Совет народных комиссаров утвердил декрет «О лечебных местностях общегосударственного значения». Этот ленинский декрет не только открывал новые невиданные перспективы в развитии курортного дела в нашей стране, но и закладывал основы будущего законодательства об охране природы.

За годы предвоенных и послевоенных пятилеток была осуществлена широкая программа мероприятий по укреплению советской курортной системы.

Это стало возможным благодаря неустанной заботе Коммунистической партии и Советского правительства о повышении благосостояния советских людей и укреплении их здоровья.

Ярким проявлением этой заботы является принятое 7 января 1982 года постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О мерах по дальнейшему улучшению санаторно-курортного лечения и отдыха трудящихся и развитию сети здравниц профсоюзов».

Широкое курортное строительство охватило всю страну. При этом особое внимание обращено на развитие курортной сети в отдаленных районах Дальнего Востока, Сибири, а также в республиках Средней Азии.

До 1919 года в Киргизии насчитывалось всего 125 санаторных коек, пользование которыми было доступно лишь царским чиновникам, офицерам, баям и манапам. Беднота о лечении в санаториях не могла и мечтать.

Сейчас в нашей республике только под управлением Киргизского республиканского Совета по управлению курортами профсоюзов имеется 10 санаторно-курортных учреждений и учреждений отдыха с фондом 5,0 тыс. коек, в которых ежегодно поправляют свое здоровье и отдыхают более 75,0 тыс. человек.

Так, за последние десятилетия в республике построены дома отдыха Чолпон-Ата — на 500, Ала-Тоо — на 1000 и пансионат отдыха Арсланбоб — на 500 мест, разработана проектная документация и намечено приступить к строительству еще одного дома отдыха круглогодичного функционирования на 500 мест на курорте Чолпон-Ата.

Учитывая пожелания трудящихся, профсоюзами и работниками курортной системы проведена большая работа по переводу дома отдыха Ала-Тоо и пансионата Арсланбоб для отдыха родителей с детьми. Эта новая форма обслуживания пользуется большой популярностью у трудящихся.

Наряду с учреждениями отдыха, находящимися в ведении Киргизсоветкурорта, на берегу озера Иссык-Куль расположены десятки ведомственных учреждений отдыха братских республик Средней Азии и Казахстана.

В настоящее время уже проделана и ведется значительная работа по расширению и укреплению лечебной базы курортов и санаториев.

За последнее 10-летие построены водолечебница на 20 ванн и 20 грязевых кушеток с поликлиникой на 250 посещений в смену на курорте Иссык-Ата, в 1981 году введена в эксплуатацию водогрязелечебница на курорте Джалал-Абад, а также поликлиника на 250 посещений.

На курорте Джеты-Огуз закончено строительство водогрязелечебницы с поликлиникой, рассчитанной на 1000 человек, ввод которой планировался в 1985 году, намечены капитальный ремонт и реконструкция спальных корпусов.

Ведутся работы по разработке проектов строительства новых спальных корпусов на курортах Джеты-Огуз и Джалал-Абад, начало строительства которых намечено уже в конце текущей пятилетки.

В 1984 году на курорте Чолпон-Ата введен в эксплуатацию комплекс второй очереди санатория Голубой Иссык-Куль, включающий спальный корпус на 500 мест. Проведена реконструкция 250-местного спального корпуса, в котором созданы максимальные условия для отдыха и лечения. Заканчивается строительство новой столовой на 700 посадочных мест, концертного зала, новой поликлиники.

Во исполнение постановления Совета Министров СССР «Об улучшении народного здравоохранения», в 1982 году дом отдыха «XX лет Советской Киргизии» перепрофилирован в кардиологический санаторий с отделением на 30 коек для долечивания больных, перенесших острый инфаркт миокарда.

Все это создает возможность для значительного увеличения коечного фонда в этих здравницах.

Если в 1984 году коечный фонд санаториев и курортов республики составлял 1967 коек, то к 1986 году он будет доведен до 2510 коек. Перспективным планом к 2000 году предусмотрено увеличение числа коек почти вдвое.

Немало сделано по переоснащению лечебных и диагностических кабинетов новейшей медицинской аппаратурой и оборудованием.

Курорты сегодня — сложное высокоразвитое хозяйство, состоящее из разнообразных лечебных, санитарных и инженерно-технических сооружений и подсобных учреждений. Санаторное лечение в них организовано на строго научной основе.

Киргизский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии изучает механизм действия курортных факторов, определяет показания и противопоказания для санаторного лечения, оказывает научную, консультативную и методическую помощь врачам здравниц Киргизсоветкурорта, создает комплексные методики лечения, предусматривающие практическое использование на научной основе курортных факторов в сочетании с широким применением лечебной физкультуры, лечебного питания, физиотерапии и оздоровительного режима.

Специализацию медицинских кадров по курортологии, физиотерапии, массажу систематически проводят сотрудники кафедры Киргосмединститута и института курортологии и физиотерапии.

В настоящее время в основном завершена работа по специализации санаториев. Это позволяет значительно повысить эффективность и качество санаторного лечения.

Каждый санаторий имеет определенный профиль. Так, например, курорт Джалал-Абад специализирован для лечения органов пищеварения, органов опоры и движения, Иссык-Ата, Джеты-Огуз и Джергалан — для лечения органов опоры и движения, нервной системы и гинекологических заболеваний, Голубой Иссык-Куль — для лечения нервной системы, органов кровообращения и органов дыхания, санаторий «XX лет Советской Киргизии» — для лечения органов кровообращения и долечивания после острого инфаркта миокарда.

Специализация санаториев и отделений позволяет сосредоточить в этих здравницах медицинские кадры соответствующих специальностей, повысить эффективность диагностики и лечения, проводить научно-исследовательскую работу.

Киргизия располагает огромными курортными ресурсами и имеет все возможности для организации лечения не только трудящихся республики, но и всей страны. Здесь имеются разведанные месторождения лечебной грязи, минеральных вод, которые в настоящее время еще не используются. Например, в Ошской области имеются богатые месторождения лечебной грязи Чимбай и Каймыс, а неподалеку от них находятся источники минеральной воды Кара-Шоро, подобной ессентукской (№ 4) минеральной воде. Этот источник используется всего на 5 процентов. В перспективе на базе этих месторождений могут быть созданы специализированные санатории для лечения заболеваний органов пищеварения и опорно-двигательного аппарата.

Постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от

7 января 1982 года предусматривается уделить особое внимание развитию санаториев для лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Работами сотрудников Киргизского НИИ кардиологии и НИИ курортологии и физиотерапии научно обоснована возможность успешного лечения больных ишемической болезнью сердца, гипертонической болезнью на среднегорных курортах. Научными исследованиями доказана целесообразность проведения первичной и вторичной профилактики по поводу заболеваний сердечно-сосудистой системы в условиях среднегорья. Выявлено, что кратковременное пребывание жителей низкогорья на высоте 1500—1600 метров над уровнем моря является самостоятельным методом вторичной профилактики ишемической болезни сердца, в том числе лиц, перенесших инфаркт миокарда. Получены первые результаты о возможности успешной реабилитации больных в раннем восстановительном периоде после острого инфаркта миокарда в условиях среднегорья. Только в санатории Голубой Иссык-Куль выделено 600 коек для лечения кардиологических больных.

В пригородном кардиологическом санатории «XX лет Советской Киргизии» создано первое отделение в условиях среднегорья для долечивания больных, перенесших острый инфаркт миокарда. В перспективе планируется организация аналогичного кардиологического санатория на юге Киргизии, в пригородной зоне г. Ош. Следует отметить, что расходы по долечиванию больных острым инфарктом миокарда в отделениях реабилитации государство полностью берет на себя. Путевки для этих больных выдаются бесплатно органами здравоохранения за счет средств социального страхования. На время лечения в санатории им выдается больничный лист.

Большое внимание уделяется лечению детей и подростков в условиях курортов и санаториев Киргизии. Так, только для детей функционирует госбюджетный санаторий Ак-Суу. Прекрасные климатические условия, наличие весьма целебных термальных вод способствуют эффективности лечения таких заболеваний, как остаточные явления полиомиелита, остеомиелита и других заболеваний. Специально для подростков с заболеваниями органов дыхания выделена часть коечного фонда в санатории Голубой Иссык-Куль, на курорте Джалал-Абад — для лечения неактивных форм ревматизма, заболеваний органов пищеварения. Организован отдых для здоровых детей с родителями в доме отдыха Ала-Тоо и пансионате отдыха Арсланбоб. В перспективном развитии санаторно-курортной сети планируется дальнейший рост и специализация коечного фонда для детей и подростков.

Таким образом, за годы Советской власти Киргизия превратилась в край курортов, где поправляют свое здоровье трудящиеся всей нашей необъятной страны.

ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ КУРОРТОВ

КЛИМАТ И КЛИМАТОЛЕЧЕНИЕ

Целью курортного лечения является расширение функциональных возможностей больного и здорового организма, проявляющееся

в улучшении деятельности систем жизнеобеспечения, в том числе нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой и дыхательной. Одним из основных методов лечения на курорте является климатотерапия — использование климатических особенностей данного курортного района и специально дозируемых климатопроцедур — солнечных и воздушных ванн, купаний в лечебных и профилактических целях.

Разработка теоретического положения о возможности использования горного климата в лечебных и профилактических целях — одна из несомненных заслуг отечественной медицины. В разработке ее основных положений ведущую роль сыграли наши советские ученые Н. Н. Сиротинин, М. М. Миррахимов, Ф. З. Меерсон.

Использование своеобразия климатических особенностей той или иной местности играет ведущую роль в оздоровлении организма при лечении на климатических курортах. Так, для климата горных курортов, к которым относятся курорты Киргизии, характерен ряд специфических особенностей климата — это прежде всего гипоксия, обусловленная снижением парциального давления кислорода в воздухе, пониженное барометрическое давление, повышенная инсоляция и обильная ультрафиолетовая радиация, аномалии гравитационного и магнитных полей, снижение температуры и влажности воздуха, учащение и усиление ветров (М. М. Миррахимов, П. Н. Гольдберг). Сам по себе переезд из низкогорья в среднегорье активизирует многие функции организма и для адаптации к этим высотам, даже здоровых нетренированных людей, требуется 6—10 дней (М. М. Миррахимов, Т. С. Мейманалиев).

В изучение климатических особенностей курортов и курортных местностей Киргизии, в разработку методов климатолечения на них значительный вклад внесли В. М. Фомин, Е. С. Скиба, В. В. Федулова, Л. Н. Кобрицова.

Закаливающий и лечебный эффект климатолечения, адаптации к горному климату, холоду, физические тренировки проявляются совершенствованием нейроэндокринной регуляции, улучшением обменных процессов в организме, повышением тренированности термоадаптационных механизмов, что приводит, в конечном итоге, к повышению устойчивости организма к воздействиям различных неблагоприятных факторов внешней среды.

Одинаковая направленность физиологических сдвигов в организме при использовании различных вышеперечисленных тренирующих факторов, в том числе климатолечения, адаптации к горному климату позволили обосновать положение, что в основе их действия на организм лежат одни и те же неспецифические механизмы.

Следует отметить, что каждый используемый фактор наряду с общими неспецифическими элементами воздействия на организм имеет свои, только ему присущие особенности. Так, для горного климата, воздействию которого подвергается больной при лечении на средне-и высокогорных курортах, такой чертой является влияние горной гипоксии. При воздушных ваннах, купаниях — влияние на термоадаптационные механизмы, при гелиотерапии — действие ультрафиолетовых лучей и т. д. Все эти факторы являются ведущими при закаливании.

Закаливание целесообразно начинать в теплое время года (весна, лето). Оно возможно в любом возрасте. В условиях курортов Киргизии, особенно расположенных в Прииссыккулье, имеются все возможности для проведения закаливания использованием климатолечебных процедур. С этой целью используются аэротерапия — лечение воздухом, гелиотерапия — лечение солнцем, талассотерапия — лечение купанием в открытых водоемах.

Процедура закаливания на курортах проводится в аэросоляриях, специально отведенных площадках, которые обычно располагаются на берегу водоема — моря, озера, реки. Для защиты от ветра территория солярия ограждается кустарником или легкими жалюзийными щитами. Возводятся различные климатолечебные сооружения — навесы, надводные аэросолярии, устанавливаются тенты с целью создания наиболее благоприятных условий для проведения климатопроцедур. Для обеспечения лучших условий соблюдения щадящего, умеренного и выраженного режимов воздействия на пляже выделяют обычно зону для приема солнечных ванн и теневую зону, где располагаются и помещения для врачебных кабинетов. На приморских курортах, на территории солярия обычно строятся специальные павильоны для ночного сна у берега моря.

На участке пляжа, отведенном для приема солнечных ванн, устанавливаются лежаки (топчаны), оборудованные надголовниками для защиты головы от воздействия прямых солнечных лучей. Глаза от солнца во время приема солнечных ванн рекомендуется защищать солнцезащитными очками. На участке пляжа для солнцелечения выделяют зону строгого медицинского контроля, для отпуска климатотерапевтических процедур больным, нуждающимся в строгом медицинском контроле, и зону для остальных больных.

Акваторию (зону) водоема, в пределах которой разрешается купание, ограничивают буйками.

При климатолечении, когда оно включает весь комплекс процедур, наиболее целесообразным является прием вначале воздушных ванн, затем солнечных, после которых перед купанием следует находиться некоторое время в тени и закончить процедуру купанием. После процедур рекомендуется отдых в тени.

Климатолечебные процедуры по месту воздействия могут быть разделены на общие и местные. Воздействие местных процедур более мягкое, легче переносится, и поэтому назначается ослабленным и пожилым лицам.

Считается целесообразным, что любую климатолечебную процедуру следует начинать с комфортных или близких к ним температур воздуха, воды, не предъявляющих повышенных требований к организму человека. Проведение процедур должно быть систематическим и регулярным. Интенсивность их должна возрастать постепенно.

Климатолечебные процедуры отпускаются по трем основным режимам — щадящему, умеренному (щадяще-тренирующему) и выраженного тренирующего воздействия.

За последние годы на приморских курортах, в том числе на курортах Прииссыккулья, широкое распространение получило сочетание

различных видов лечебной физкультуры и климатопроцедур — солнечных и воздушных ванн, длительного пребывания на свежем воздухе. К таким видам сочетанного лечения относятся лечебная гребля, катание на водных велосипедах, спортивные игры и гимнастика на пляже. Сочетание климатолечения и лечебной физкультуры усиливает терапевтический эффект процедур, способствует значительному повышению сопротивляемости организма к воздействию неблагоприятных факторов.

Аэротерапия — наиболее мягко действующая климатотерапевтическая процедура, являющаяся важнейшим методом климатолечения, практически может использоваться в любое время года. Широкий диапазон форм и дозировок этого метода позволяет использовать его не только на курортах, но и дома, во внекурортных условиях — в виде пребывания человека на свежем воздухе или воздушных ванн.

На человека, находящегося на веранде или в климатопавильоне, оказывают влияние такие факторы внешней среды, как температура, влажность, давление воздуха и его движение, электрическое состояние атмосферы. Дозировка — от кратковременного до круглосуточного пребывания на свежем воздухе. Круглосуточная аэротерапия проводится в палатах при открытых окнах или дверях на балкон, а также на специальных климатоверандах.

Верандная аэротерапия — пребывание больных на специально оборудованных верандах и климатопавильонах. Здесь имеются специальные помещения, в которых в холодный период года хранятся постельные принадлежности и переодеваются больные. На климатоверандах проводится дневной и ночной сон. Длительность верандной аэротерапии постепенно увеличивают с 30 минут до двух-трех часов. Круглосуточная аэротерапия должна быть непрерывной. При возникновении неблагоприятных реакций применение этого вида аэротерапии следует временно отменить.

Воздушные ванны — дозированное воздействие воздуха на полностью или частично обнаженного человека с целью его закаливания и лечения. Обладая разносторонним воздействием на организм, они совершенствуют терморегуляционные механизмы, улучшают деятельность нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Во время воздушной ванны на организм действуют температура, скорость движения воздуха, относительная влажность, рассеянная солнечная радиация, атмосферное электричество и ряд других факторов. Ведущими из них являются температура, скорость движения воздуха и влажность. Все знают, что даже в жаркие дни, когда нестерпимо палит солнце, на ветру можно озябнуть. В связи с этим, для комплексной оценки условий проведения воздушных ванн пользуются условными величинами — так называемыми эквивалентно-эффективными температурами (ЭЭТ), учитывающими температуру воздуха, скорость его движения и влажность. Согласно принятой в нашей стране классификации Н. З. Михайлова (1952), по воздушно-тепловым условиям ЭЭТ различают следующие виды воздушных ванн: холодные — температура 6—8° (I калория теряется за I минуту); умеренно-холодные —9—16° (I калория теряется за две минуты); прохладные —17—20° (I ка-

лория теряется за 4 минуты); комфортные —17—22° (I калория теряется за 8 минут); жаркие (теплые)—23° и выше (I калория теряется за 10 минут). Как видно из представленных данных, степень охлаждения для каждой последующей группы воздушных ванн уменьшается в два раза.

Все воздушные ванны, за исключением жарких,— охлаждающая процедура. Они оказывают тренирующее и тонизирующее воздействие на организм. Комфортные воздушные ванны — мягко действующая климатопроцедура, хорошо переносится даже ослабленными, незакаленными и пожилыми людьми, склонными к зябкости, так как вызывают нерезко выраженную реакцию со стороны организма. При правильной методике проведения воздушных ванн повышаются термоадаптационные возможности организма. Одним из наиболее убедительных показателей их закаливающего действия может служить уменьшение разницы температуры кожи на открытых и закрытых частях тела до и после проведения курса воздушных ванн.

Воздушные ванны проводятся в виде специальных процедур, как в палатах, климатопавильонах при открытых окнах, так и в аэросоляриях. В наиболее благоприятный (летний) период для проведения климатолечения в центральной части северного побережья озера Иссык-Куль без применения корригирующих климатосооружений создаются условия для проведения в основном умеренно-холодных и прохладных воздушных ванн и в меньшей степени — холодных и комфортных.

По режиму щадящего воздействия рекомендуются только комфортные воздушные ванны, по режиму умеренного (щадяще-тренирующего) воздействия возможен прием жарких, комфортных, а в конце курса лечения и прохладных воздушных ванн. По режиму интенсивного тренирующего воздействия в конце курса лечения возможен прием воздушных ванн умеренно-холодных и даже холодных.

Воздушные ванны следует принимать через 1—1,5 часа после еды и заканчивать за 30 минут до приема пищи. Начинать прием их предпочтительно при комфортных или прохладных ЭЭТ с 5—10 минут с последующим увеличением при хорошей их переносимости до 1,5—2 часов.

Воздушные ванны противопоказаны больным с ангинами, простудными заболеваниями, гриппом, холодные воздушные ванны противопоказаны больным с заболеваниями суставов, периферической нервной системы, гипертонической болезнью II стадии, ревматизмом, больным с сердечно-сосудистой и легочно-сердечной недостаточностью II—III степени.

Гелиотерапия — одна из наиболее активных климатотерапевтических процедур, во время которой на организм воздействует одновременно прямая, рассеянная и отраженная солнечная радиация, а также окружающая воздушная среда. Солнечный спектр состоит из инфракрасных, световых и ультрафиолетовых лучей. Механизм действия солнечных лучей сложен. Он складывается из теплового действия инфракрасных и световых лучей, а также ультрафиолетовых, которые обладают бактерицидным, витаминообразующим, гуморальным и десенсибилизирующим действием. В результате сложных фотохимичес-

ких и биологических процессов в организме, в том числе и в коже, образуются биологически активные вещества, стимулирующие обменные процессы. Спустя определенное время после солнечных ванн на коже появляется эритема (покраснение), а через несколько суток — пигментация (загар).

Наиболее восприимчивы к ультрафиолетовым лучам закрытые части тела. Легко обгорает на солнце белая кожа. Смуглая кожа менее чувствительна к воздействию ультрафиолетовых лучей. В пожилом возрасте кожные реакции выражены слабее, чем у молодых и среднего возраста.

Дозируются солнечные ванны по методу, предложенному П. Г. Мезерницким (1937) в калориях или биодозах.

Биодоза (биологическая доза)— это то минимальное солнечное облучение, при котором на непигментированной коже у человека со средней чувствительностью к солнечным лучам, возникает эритема. Исходную дозу, которую условно принимают как лечебную, составляют 5 калорий (или 1/4 биодозы). Эта доза используется как лечебная потому, что это количество солнечной энергии, которое вызывает минимальные изменения в организме.

Напряжение суммарной солнечной радиации в различные сезоны года в одном и том же регионе значительно колеблется, значительны его колебания и в течение суток. В большой степени оно зависит от времени суток, наличия облачности, прозрачности атмосферы и ряда иных факторов. Для солнечного облучения определяются так называемые радиационно-эквивалентно-эффективные температуры (РЭЭТ), при расчете которых наряду с суммарной солнечной радиацией учитываются также температура воздуха, его скорость движения, влажность.

Климатологами Киргизского института курортологии для некоторых курортов Киргизии составлены таблицы расчета приема солнечных ванн с учетом периода года, времени суток.

Принимать солнечные ванны лучше через 1,5—2 часа после еды, лежа на топчанах. Назначенную дозу делят пополам, попеременно облучая грудь и спину.

Применяются три основных режима отпуска солнечных ванн: при щадящем режиме, назначаемом ослабленным больным, лицам старше 55 лет, облучение начинают с 5 калорий, прибавляя каждые два — четыре дня по 5 калорий, доводят дозу облучения до 20 калорий (I биодозы). По режиму умеренного (щадяще-тренирующего) воздействия, добавляя к начальной дозе 5 калорий ежедневно или каждые два дня по 5 калорий, доводят максимальную дозу облучения до 40 калорий (двух биодоз). По режиму выраженного (тренирующего) воздействия облучение начинают с дозы 5—10 калорий, ежедневно увеличивая ее на 5—10 калорий, доводят до 60—80.

Любителям загара, нещадно жарящимся на солнце, следует помнить, что неправильное дозирование солнечных облучений может привести к перегреву организма, ухудшению общего состояния, сердцебиению, резкому повышению артериального давления, в тяжелых случаях — нарушению коронарного или мозгового кровообращения, солнечному или тепловому удару. В настоящее время накоплено много доста-

точно убедительных данных, свидетельствующих, что злоупотреблять загоранием — значит рисковать. Красивый загар для некоторой категории людей, преимущественно молодого возраста, является символом здоровья и красоты. «Солнцепоклонники» многим жертвуют ради загара, в первую очередь своим здоровьем, так как излишнее ультрафиолетовое облучение причиняет непоправимый вред здоровью. В частности, получены убедительные данные о канцерогенном действии повышенной инсоляции.

Противопоказаны солнечные ванны больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы с выраженными явлениями недостаточности кровообращения, ишемической болезнью сердца с частыми приступами стенокардии, бронхиальной астмой с наклонностью к тяжелым приступам, с резко выраженными функциональными нарушениями со стороны нервной системы, при тиреотоксикозе.

Талассотерапия — одна из наиболее сильно действующих на организм человека водных процедур. Физиологическое действие купаний на организм связано с термическим, химическим, механическим факторами, а также воздействием на организм солнечной радиации, температуры воздуха. Немаловажное значение в механизме действия купаний имеет и эмоциональное состояние купающегося. Заряд бодрости и веры в свои силы, оптимистическое настроение дарит людям эта климатобальнеотерапевтическая процедура. Под влиянием купания повышается общий тонус, улучшается обмен веществ, активизируются окислительные процессы, расширяются функциональные возможности сердечно-сосудистой и нервной систем, совершенствуется терморегуляция, повышается устойчивость к простудным заболеваниям. Механическое действие купаний обусловлено давлением, которое волны оказывают на тело, ведь купающемуся приходится преодолевать сопротивление движущейся массы воды. Механическая работа при купании также связана с движениями, совершаемыми при плавании. Химическое воздействие озерных и морских купаний обусловлено растворенными в воде солями, оказывающими раздражающее действие на расположенные в коже нервные окончания. Очевидно поэтому купание в морской воде оказывает на организм более выраженное воздействие, чем в пресной. Однако из всех действующих факторов ведущее значение имеет температура воды. Это связано с охлаждением организма, так как температура воды в открытых водоемах значительно ниже, чем температура человеческого тела. Чем ниже температура воды, тем больше теплопотери, тем выраженнее воздействие купаний.

Купания в воде при температуре 25—26° считаются теплыми, 24—20°— умеренно теплыми, 19—18°— прохладными, 17—16°— холодными. Купания рекомендуются при волнении воды не более двух баллов и температуре ее не ниже 18—17°С.

Купания в озере Иссык-Куль рекомендуются больным после 3—5-дневной адаптации к курортным условиям. Продолжительность их зависит не только от температуры воды, но и от закаленности. Ослабленным болезнью или незакаленным, как и лицам пожилого возраста, рекомендуются вначале обтирания.

При купании стоять без движений в воде не рекомендуется, необ-

ходимо плавать, а не умеющим плавать — совершать в воде энергичные движения, чтобы не переохладиться. Здоровые люди могут купаться 2—3 раза в день, причем рекомендуется, чтобы промежутки между купаниями равнялись 3—5 часам. Нельзя купаться несколько раз подряд. Осторожно назначаются купания больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, хроническими заболеваниями легких и почек, пожилым людям. Значительная нагрузка на сердечно-сосудистую систему и эмоциональное напряжение могут вызвать появление приступов стенокардии у больных ишемической болезнью сердца, повышение артериального давления — у больных гипертонической болезнью, переохлаждение и обострение заболевания — у больных хроническими заболеваниями легких и почек. Таким больным назначаются купания только в теплой (25—24°) или умеренно-теплой (24—20°) воде продолжительностью 2—3 минуты, которая при хорошей переносимости больными может быть увеличена до 5 минут. При недомогании, простудных заболеваниях даже здоровым людям целесообразно прекратить купания до исчезновения признаков болезни.

По режиму щадящего воздействия озерные купания противопоказаны. По режиму умеренного воздействия озерные купания рекомендуется применять при температуре воды не ниже 20°С продолжительностью 2—3 минуты в начале курса лечения и 5 минут при хорошей переносимости купаний — в середине и конце. По режиму интенсивного воздействия озерные купания могут назначаться 3—5 минут при температуре воды не ниже 17—18°С в начале курса лечения и 5—10 минут — в конце.

С целью предупреждения переохлаждения после купания необходимо вытереться насухо. Прием пресного душа после купания не обязателен.

Противопоказаны купания больным лихорадящим, с острыми заболеваниями (ангины, простудные заболевания), обострениями заболеваний периферической нервной системы, суставов, гипертонической болезнью II и III стадии, ишемической болезнью сердца с частыми приступами стенокардии и нарушениями ритма, при любых заболеваниях с сердечно-сосудистой недостаточностью II—III степени, бронхиальной астмой с частыми приступами, легочно-сердечной недостаточностью II—III степени.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С ЛЕЧЕБНОЙ ЦЕЛЬЮ

В настоящее время в Киргизии открыто и изучено около 100 выходов минеральных источников, весьма разнообразных по физическим свойствам, химическому и газовому составу, а следовательно, и лечебному применению.

Наиболее часто встречаются термальные азотные слабоминерализованные воды. На базе основных минеральных источников функционируют такие курорты, как Иссык-Ата, Ак-Суу, Джергалан, Джалал-Абад, Чолпон-Ата, а также бальнеолечебницы и профилактории (Гульча, Аламедин и др.).

Особую ценность представляют уникальные термальные радоновые воды с большой концентрацией радона, со средней минерализацией, на базе которых функционирует курорт Джеты-Огуз. На некоторых курортах и во внекурортной обстановке применяют искусственно приготавливаемые радоновые ванны чаще с концентрацией радона от 40 до 80 нКи/л.

В республике широко распространены углекислые воды. Однако расположение выходов их мало перспективно для строительства курортов из-за большой высоты расположения над уровнем моря и поэтому они используются только для промышленного розлива (нарзаны Ак-Суу, Чатыр-Куль, Арашан). Запасы этих вод весьма значительны — нарзанами при организации широкого розлива можно обеспечить не только Киргизию, но и другие республики Средней Азии, Казахстан, Западную Сибирь.

Весьма перспективно использование в лечебных целях разнообразных углекислых вод месторождения Кара-Шоро, расположенного на юге Киргизии. Химический состав их разнообразен и напоминает всем известные минеральные воды — Ессентуки, Зваре, Арзни.

Исследования, проведенные сотрудниками НИИКиФ, доказали высокую эффективность применения этих вод при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

В районе Майли-Сая найдены сульфидные воды мацестинского типа, которые до настоящего времени не нашли широкого лечебного применения.

В системе Киргизсоветкурорта создана Гидрогеологическая режимно-эксплуатационная станция, которая следит за рациональной эксплуатацией, гидрогеологическим и гидротермическим режимом, правильностью использования и состоянием бальнеотехнических систем. Подсчитаны запасы минеральных вод по курортам республики. Они составляют на курорте Джалал-Абад —21 л/сек, Джеты-Огуз — 5,15 л/сек, Иссык-Ата —25,5 л/сек, Джергалан —10 л/сек. Как видно из приведенных данных, в настоящее время запасы минеральных вод намного превышают количество используемых с лечебной целью и дают все основания для расширения уже действующих курортов, строительства плавательных бассейнов с использованием минеральных вод.

В настоящее время организован розлив минеральных вод — джалал-абадской, углекислых вод Ак-Суу, Кара-Шоро, Арашан. Они используются как столовые (Ак-Суу) и с лечебной целью при различных заболеваниях.

Изучение распространения, физико-химического состава, колебаний температурного режима и дебита, микробиологии минеральных вод проводится с 1957 года отделом курортных ресурсов Киргизского института курортологии и физиотерапии (А. И. Пащенко, Т. Ф. Стойнов, Н. И. Катаева, З. И. Мельникова, Л. А. Хмырова, В. М. Ермакова и др.). На основании этих исследований создана карта подземных минеральных вод Киргизии.

Большая организационная и научная работа по выявлению курорт-
 ных ресурсов Киргизии позволяет широко внедрять эти достижения

в практику здравоохранения, использовать для строительства новых и расширения функционирующих курортов и санаториев.

Вопросам охраны курортных ресурсов Киргизии партией и правительством уделяется большое внимание. В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 гг. и на период до 1990 г.» ставятся вопросы по усилению и улучшению охраны водных источников от загрязнения и истощения, рациональному использованию уникальных природных комплексов Иссык-Кульской области, Чуйской долины и юга нашей республики.

Методы применения минеральных вод. Наиболее широко с лечебной целью применяется метод общего наружного воздействия минеральной воды в виде ванн и бассейнов. Необходимо отметить, что прием процедур в бассейнах особых преимуществ перед проточными ваннами не имеет, в связи с тем, что индивидуализировать назначение температуры в бассейнах невозможно. В то же время в бассейнах сказывается более выраженное действие массы воды, ее гидростатическое давление на организм.

Частый способ наружного применения минеральных вод — ванны. Уровень воды в ванне с учетом гидростатического давления определяется состоянием больного. Обычно же уровень воды должен доходить до сосков, а больной находится в положении лежа на спине, реже — на правом боку. В некоторых случаях наиболее целесообразны полуванны, когда больной находится в положении сидя. Температура воды зависит от заболевания, переносимости процедуры, состояния больного — чаще она колеблется в пределах 33—38°С, время воздействия —5—15 минут, на курс —8—12 процедур через день. Реже ванны назначают два дня подряд, третий — день отдыха. Кроме того ванны могут быть местными — ручными, ножными. Иногда минеральную воду используют для отпуска четырехкамерных ванн.

В гинекологической практике широко используется минеральная вода в виде ирригаций или орошений, температура —38—42°С, время воздействия —10—15 минут. Под влиянием этой процедуры происходит очищение флоры влагалища и шейки матки.

Минеральная вода может назначаться в виде полосканий рта и горла при различных заболеваниях полости рта.

При заболеваниях верхних дыхательных путей широко применяются ингаляции. В этих случаях вода распыляется, доводится до определенной температуры и вдыхается через нос или рот. Процедура продолжается 6—10 минут, на курс —10—15 ингаляций.

При различных заболеваниях органов пищеварения, обмена веществ применяется питье минеральных вод. Вода оказывает действие через слизистую пищеварительного тракта всем комплексом своего состава, поэтому лучше пить ее непосредственно у бювета. Количество минеральной воды, ее температура, время в зависимости от приема пищи определяются характером заболевания. Имеет значение способ питья — маленькими глотками или залпом. Каждый класс минеральных вод оказывает свое селективное действие. Так, например, воды, содержащие в большом количестве ионы хлора, стимулируют выработку соляной кислоты; воды, содержащие ионы магния, усиливают

перистальтику, обладают желчегонным действием, вызывают слабительный эффект, снижают артериальное давление. Воды, содержащие железо, увеличивают гемоглобин, гидрокарбонатные воды повышают щелочность, ионы кальция оказывают противовоспалительное, десенсибилизирующее действие. Кроме приема во внутрь, при заболеваниях желудка широко применяются промывания желудка минеральной водой, орошение его, тюбаж, введение в двенадцатиперстную кишку через зонд. С целью воздействия на толстый кишечник применяются клизмы и души, а также субаквальные ванны (курорты Джалал-Абад, Иссык-Ата, Джеты-Огуз).

Физиологическое действие минеральных ванн. Основными действующими факторами минеральных ванн являются химический, термический, механический.

Первичным местом приложения минеральных ванн является кожа с ее многочисленными нервными окончаниями. Отсюда рефлекторные импульсы по чувствительным путям распространяются до подкорковых и корковых центров, регулирующих последующие разнообразные ответные реакции в различных частях организма.

Кожа играет большую роль в теплообмене организма, в сложном процессе теплорегуляции и сохранении постоянной температуры. При бальнеотерапии большое значение имеют гемодинамические сдвиги. Кожно-сосудистая сеть может вместить в себя около 30% всей циркулирующей крови. Всякое изменение кожно-периферического кровообращения неизбежно отражается на кровообращении и кровораспределении во всем организме.

В ответ на раздражение кожи при приеме ванны теплом или холодом достаточной интенсивности прежде всего наступает кратковременное сужение сосудов, побледнение кожи, появляется неприятное ощущение холодного или горячего. Вслед за этой кратковременной I фазой действия наступает более продолжительная II фаза. Проявляется она в активном расширении сосудов кожи, покраснением ее, согреванием, улучшением кровообращения, повышением обмена веществ. Сопровождается ощущением приятного тепла, повышением общего тонуса организма. При длительном воздействии может наступить III нежелательная фаза, проявляющаяся в пассивной гиперемии. Выраженность фазной кожно-сосудистой реакции зависит от температуры действующего фактора, продолжительности процедуры, исходного состояния больного, его возраста. Кожно-сосудистая реакция усиливается и ускоряется от применения добавочных механических и особенно химических раздражителей. Не ограничивается только местом приложения процедуры, а распространяется на всю остальную кожную поверхность тела. Под влиянием холодового или теплового факторов минеральных ванн учащается и углубляется дыхание. Продолжительное же тепловое воздействие делает дыхание учащенным, но поверхностным.

Улучшая кровообращение, усиливая потоотделительную реакцию минеральные ванны оказывают рассасывающее, обезболивающее, противовоспалительное действие, повышают обмен веществ. Под действием минеральных ванн меняется проницаемость кожи; через неповрежденную кожу во время процедуры проникают различные газы.

2—2152

Хлоридные натриевые (соляные) ванны в бальнеологической практике применяются давно как в курортной, так и во внекурортной обстановке в лечебных и профилактических целях. Эти воды весьма широко распространены в Киргизии, главным образом в Прииссыккулье. Там, где нет естественных хлоридных натриевых вод, они готовятся искусственным путем.

Основным фактором, влияющим на организм человека при приеме этих ванн, являются растворенные в них соли. По мнению известного бальнеолога проф. А. А. Лозинского соли, растворенные в воде, образуют так называемый «солевой плащ», который облегает все тело человека и вызывает длительное раздражение кожи, что имеет большое значение в объяснении механизма действия минеральных ванн. Кожа воспринимает раздражение и передает его по нервным проводникам в ЦНС. Причем реакции эти возникают не только в период действия, но и после ванн, в период так называемого последействия.

В настоящее время научными исследованиями установлено, что хлоридные натриевые воды при наружном применении в виде ванн обладают своеобразным, присущим только им действием, которое проявляется многосторонне и зависит от концентрации и температуры воды в ванне, а также от исходного состояния организма (В. Т. Олефиренко). Так, широко применяются хлоридные натриевые ванны как болеутоляющее, противовоспалительное и десенсибилизирующее средство. По научным данным последних лет установлено, что хлоридные натриевые ванны при адекватно подобранной методике и рационально используемой дозировке оказывают регулирующее влияние на функциональное состояние ЦНС, вызывают иммунологическую перестройку в организме, значительно изменяют обменные процессы. Хлоридные натриевые воды по их клинико-физиологическому действию можно разделить на воды слабой концентрации — от 10 до 20 г/л, средней — от 20 до 40 г/л и высокой — от 40 до 80 г/л (В. Т. Олефиренко). Искусственные хлоридные натриевые ванны готовят путем растворения в воде поваренной соли чаще всего в концентрации от 10 до 40 г/л. Температура применяемых ванн —35—38°С, продолжительность процедуры —8—15, реже 20 минут. Ванны назначаются через день, реже — два дня подряд с перерывом на третий день. Курс лечения —8—15 ванн.

Показаниями для лечения хлоридными ваннами являются заболевания органов опоры и движения, центральной и периферической нервной системы, гинекологические заболевания. Кроме того, такие ванны могут применяться при ряде заболеваний сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь I, II стадии, гипотоническая болезнь, начальные проявления атеросклероза и облитерирующих заболеваний сосудов конечностей, при варикозном расширении вен, ревматических пороках сердца в неактивной фазе и с I степенью активности процесса с недостаточностью кровообращения не выше I степени.

Радоновые ванны. Радон — это радиоактивный газ, без запаха и цвета, хорошо растворяется в воде. Основное биологическое и терапевтическое действие радоновых ванн обусловлено совокупностью влияния на организм излучений, образующихся в процессе радиоактивного распада как самого радона, так и короткоживущих продуктов его

распада, излучающих альфа-лучи. На долю этих лучей приходится 92%, они обладают наибольшим коэффициентом биологической активности. Радоновые ванны — один из видов альфа-терапии. Пути воздействия радона: образование радиоактивного налета на коже, проникновение радона через неповрежденную кожу, вдыхание радона с воздухом.

Радиоактивный налет образуется за счет оседания на коже короткоживущих продуктов распада (радий А, В, С). Степень налета зависит от концентрации радона, продолжительности ванн, проточности. Больным рекомендуется в ванне производить плавные движения, так как это увеличивает в 4—5 раз величину активного налета (Е. С. Шепотьева). Радон, проникая через кожу, попадает в кровь и излучает альфа-лучи; продукты полураспада, оседающие на различных органах, оказывают воздействие на интерорецепторы. Вдыхание радона через легкие не имеет существенного значения при хорошей вентиляции. Радон и продукты его распада оказывают воздействие в течение 1,5—3 часов. Выделяется радон главным образом через легкие и лишь небольшая часть — через почки, кишечник и потовые железы.

Эффект лечения радоновыми ваннами зависит от возможной обратимости патологического процесса. Прежде всего радоновые ванны оказывают воздействие на нервные рецепторы кожи и слизистых и через них на динамику корковых процессов. Об этом свидетельствует сонливость после процедуры, улучшение ночного сна, снижение эмоциональной неустойчивости, выравнивание основных нервных процессов.

Радоновые ванны оказывают действие на вегетативную нервную систему. Доказано, что под влиянием радоновых излучений в коже и в крови появляются биологически активные вещества с выраженным симпатическим действием, в противоположность углекислым и сероводородным ваннам, при которых образуются вещества (ацетилхолин), оказывающие парасимпатическое действие. При приеме радоновых ванн наблюдается побледнение кожи. Под действием ванн постепенно нормализуются тонус сосудов, частота пульса, артериальное давление, улучшаются деятельность сердечно-сосудистой системы, периферическое кровообращение, состояние нервно-мышечного аппарата, обменные процессы в организме, активизируется глюкокортикоидная функция коры надпочечников.

Важным в лечебном действии радоновых излучений является их противовоспалительное, обезболивающее, десенсибилизирующее действие. Радоновые воды оказывают нормализующее влияние на состав крови, количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов.

Показания: заболевания нервной системы; атеросклероз сосудов головного мозга (нерезко выражены); заболевания суставов различной этиологии; гипертоническая болезнь I, II стадии; заболевания женской половой сферы; кожные заболевания.

Сероводородные ванны. Сероводород во время приема ванн проникает в организм двумя путями: большая часть — через легкие, частично — через неповрежденную кожу. Вследствие воздействия сероводородных минеральных вод на коже возникают покраснения в ре-

зультате расширения кожных капилляров, мелких поверхностных артерий и вен. Под действием сероводородных ванн улучшается периферическое кровообращение, повышаются тонус и трофика кожи, ее эластичность, обмен веществ, снижается артериальное давление, подвергаются рассасыванию инфильтраты.

Показаниями для лечения сероводородными ваннами являются сосудистые заболевания — облитерирующий эндоартериит без явлений гангрены, атеросклероз сосудов, остаточные явления после тромбофлебита, гипертоническая болезнь I, II стадии, ишемическая болезнь сердца, ревматизм в неактивной фазе; кожные заболевания — псориаз, нейродермит, склеродермия, ихтиоз, крапивница, экзема, себоррея и др.; заболевания периферической нервной системы, опорно-двигательного аппарата; гинекологические заболевания.

Углекислые ванны. Погружаясь в углекислую ванну, больной уже через несколько минут начинает испытывать согревание и раздражение кожи: на коже оседают пузырьки углекислого газа, она краснеет, расширяются кожные капилляры и мелкие артерии. В организм углекислота проникает через легкие, а растворенная в воде — через кожу. Накопление ее в крови оказывает влияние на дыхательный центр, вызывает более глубокое дыхание. На организм углекислые ванны действуют контрастными температурами за счет разности температуры воды и углекислого газа. На коже оседает большое количество пузырьков газа (создается ощущение тепла), которые затем лопаются, и когда с кожей соприкасается вода больной ощущает холод. Такое контрастное температурное воздействие на кожные рецепторы способствует тренировке сосудов. Важно отметить, что в результате урежения дыхания увеличиваются присасывающая способность сердца, ударный объем крови — сердце работает в облегченных условиях, удлиняется диастола, усиливается систола.

Углекислые ванны снижают артериальное давление, если оно повышено, при гипотонии — способствуют его нормализации, повышают обменные процессы, действуют возбуждающе на ЦНС.

Показаниями для углекислых ванн являются заболевания сердца (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь I, II стадии, гипотония, ревматизм в неактивной фазе), неврастения гипостенической формы, сахарный диабет, гипофункция щитовидной железы.

Противопоказания: сердечно-сосудистая недостаточность выше I степени, гипертоническая болезнь III стадии, а также гипертоническая болезнь с частыми кризами, повышенная нервная возбудимость, гипертиреоз, нарушения сердечного ритма, динамические нарушения мозгового кровообращения, сосудистая лабильность, аортальные пороки.

ЛЕЧЕБНЫЕ ГРЯЗИ

Среди природных лечебных факторов, используемых для оздоровления больных, важное место принадлежит лечебным грязям. С лечебной целью используются грязи и грязеподобные вещества (озокерит, парафин, нафталан), получившие общее название — пелоиды (от греческого слова «пелос» — ил, грязь).

На территории Киргизии разведаны месторождения иловых и торфяно-иловых лечебных грязей, расположенных в основном в Иссык-Кульской котловине, Чуйской и Кугартской долинах. Ресурсы только семи исследованных месторождений грязи на Иссык-Куле составляют более 3,5 млн. $м^3$. В открытии новых и изучении имеющихся месторождений грязи, исследованиях их физико-химических свойств, микробиологического состава ведущую роль сыграли преимущественно сотрудники НИИКиФ (М. В. Неймышев, П. И. Шогина, Л. А. Хмырова, З. И. Мельникова, Ф. Т. Шалаев, Н. Д. Грекова, С. И. Туровская, С. С. Турсунбаева и др). Лечебные грязи озера Иссык-Куль однородны и представлены черными, темно-серыми и серыми илами. Наиболее ценными с лечебной точки зрения являются черные и темно-серые илы.

На юге республики имеются месторождения Арсланбобское, Кадамджайское, Джалал-Абадское и другие. Грязи, используемые с лечебной целью на курорте Джалал-Абад, относятся к торфяно-иловым.

В г. Фрунзе, в лечебных учреждениях Чуйской долины и на курорте Иссык-Ата используется илово-торфяная грязь Камышановского месторождения (более 160 тыс. $м^3$).

Различают грязи иловые, торфяные, сапропелевые, сопочные, вулканические. Иловые грязи образуются в соленых водоемах в результате гниения низших организмов растительного и животного происхождения. Сапропели — это илы, образующиеся в пресноводных озерах, болотах, прудах из организмов животного и растительного происхождения. Торфяная грязь представляет собой продукт гниения органических веществ в болотах без доступа воздуха.

Несмотря на различия в формировании и состава каждого вида грязи, для них характерны общие свойства: высокая влагоемкость, меньшая по сравнению с водой теплоемкость, малая теплопроводность, повышенная адсорбционная способность, пониженная конвекция и способность образования с водой пластической массы. Тепло грязи отдают медленно.

Этими свойствами объясняется более легкая переносимость грязевых процедур высоких температур (38—45°С) по сравнению с водой.

Механизм действия лечебной грязи сложен и многогранен. Лечебное действие грязевой аппликации определяется в основном ее размерами, температурой, физико-химическими свойствами, продолжительностью процедуры. Размер (площадь) и место приложения лечебной грязи зависят от характера заболевания, локализации патологического процесса. В течение длительного времени использовались грязевые ванны, когда в грязь помещали почти все тело больного. В настоящее время доказано, что такой метод лечения очень нагрузочен для организма, может вызвать неблагоприятные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, вплоть до развития инфаркта миокарда. Поэтому используется аппликационный метод применения грязи — когда ее накладывают на строго определенные участки тела. Чем выше температура, больше продолжительность процедуры и поверхность, на которую наносится грязь, тем выраженнее реакция организма. Применяют грязевые аппликации температурой 38—45°С. Длительность процедуры обычно ограничивается 15—30 минутами, а число

процедур на курс лечения —8—12. Больным в подострых стадиях заболевания грязевые процедуры назначают температурой 37—39°С, продолжительностью 15—20 минут, больным с хроническими процессами — более высокой температуры (40—42°С) и более продолжительные. Принимающему лечение следует знать, что при передозировке может наступить обострение заболевания — не следует стараться принимать грязевые аппликации более длительное время и более высоких температур, чем рекомендует врач.

Относительно малая теплопроводность и большая теплоудерживающая способность грязей позволяют рассматривать грязелечение как один из видов теплолечения.

Грязелечение оказывает рефлекторное воздействие на организм. Грязь вызывает раздражение нервных окончаний (рецепторов) кожи, слизистых оболочек в местах наложения. Отсюда импульсы поступают в ЦНС, где и формируются ответные реакции. Одновременно в тканях во время процедуры образуются биологически активные вещества типа гистамина, ацетилхолина, которые, поступая в кровь, оказывают определенное воздействие на весь организм. Действуя на нервную, сердечно-сосудистую и дыхательную системы, состав крови, обменные процессы, грязелечение вызывает в организме ряд сложных изменений. Общая реакция организма на грязевую процедуру проявляется повышением температуры тела, учащением дыхания и пульса, появлением чувства легкого утомления и слабости; местная реакция — покраснением кожи в месте наложения грязи, некоторым усилением болей.

В процессе грязелечения улучшаются общее состояние больного, обмен веществ и питание тканей, повышаются невосприимчивость организма к неблагоприятным внешним воздействиям, подвижность суставов, рассасываются в них воспалительные выпоты, уменьшаются боли, выявляются и другие положительные изменения. Под влиянием тепла происходит приток крови к месту наложения грязи и улучшение кровообращения.

Химическое действие лечебной грязи связано с наличием в ней некоторых органических и неорганических кислот, газов, летучих веществ, которые по данным одних исследователей могут проникать через кожу, других — адсорбируясь на коже, оказывать влияние на ее многочисленные рецепторы.

Грязелечение назначается после 3—5-дневного пребывания больного на курорте, в сочетании с другими курортными методами лечения, чаще всего с бальнеолечением. Больным ослабленным, с сопутствующими заболеваниями, в определенной степени препятствующими грязелечению, грязевые аппликации назначаются более низких температур (37—39°С) и меньшей продолжительности.

В процессе лечения у некоторых больных развивается так называемая бальнеологическая реакция, которая может быть общей и местной. Чем выше температура применяемой грязи, чем чаще назначаются процедуры и чем они продолжительнее, тем вероятнее наступление бальнеореакции. Общая реакция проявляется недомоганием, иногда повышением температуры тела, появлением слабости, сердцебиений, головной боли. В тяжелых случаях может наступить обострение забо-

леваний сердечно-сосудистой системы, туберкулеза легких. Местная реакция проявляется усилением болей, появлением припухлости, отечности тканей, изменениями со стороны крови. При резко выраженной общей или местной бальнеореакции приходится временно отменять грязелечение или переходить на лечение по более щадящей методике, а иногда назначать медикаментозное лечение.

Методика лечения. В настоящее время наиболее широкое применение получил аппликационный метод лечения, когда грязь наносится не на все тело, а на какую-либо его часть, например, на нижнюю часть туловища и ноги — в виде «брюк», на кисти — в виде «перчаток» и. т. д. При гинекологических заболеваниях широко используются грязевые влагалищные тампоны. При хронических заболеваниях прямой кишки, половых органов у мужчин, реже у женщин применяется ректальное грязелечение.

За последние годы все более широкое применение на курортах и во внекурортной обстановке находит одновременное воздействие на организм грязи и электрического тока. Наиболее широко используется гальваногрязелечение, при котором одновременно воздействуют постоянный электрический ток и грязелечение.

Действие гальваногрязи складывается из теплового, механического, химического, более энергичного ионного самой грязи, а также гальванического тока.

Экспериментальные исследования, проведенные с грязе-ионогальванизацией, показали, что ионы кальция, магния, калия, хлора и др. могут с помощью постоянного тока вводиться в тело больного. Одновременное воздействие на организм всех этих агентов вызывает более высокий терапевтический эффект гальваногрязи по сравнению с грязевыми аппликациями. Подобно другим физическим факторам гальваногрязь вызывает как местное, так и общее действие. Гальваногрязь может способствовать рассасыванию воспалительных элементов, патологических отложений, рубцов, спаек, что улучшает функции органов и систем. Этот метод лечения, воздействуя на область живота, оказывает также рефлекторное действие на местное кровообращение и иннервацию органов брюшной полости, способствует тем самым выравниванию секреторно-двигательных нарушений органов пищеварения.

Общее действие проявляется в том, что лечебная грязь и гальванический ток оказывают суммарное воздействие на многочисленные рецепторы кожи и через них на высший отдел ЦНС — кору головного мозга.

Гальванический ток и лечебная грязь, опосредованные через нервную систему в их воздействии на организм в целом, приводят к повышению защитных сил организма, уменьшению или исчезновению болей, рассасыванию инфильтратов. При данном методе лечения можно вводить различные лекарственные вещества постоянным током. Находит применение и грязеиндуктотермия.

Грязелечение, чаще в виде гальваногрязи, используется на средне- и высокогорных курортах Киргизии (Иссык-Ата, Джеты-Огуз, Джергалан, Чолпон-Ата и др.), значительно повышая терапевтическую эффективность курортного лечения ряда заболеваний.

В разработке методик грязелечения при заболеваниях периферической нервной системы, органов опоры и движения, заболеваниях женской половой сферы, органов пищеварения принимали большое участие З. Н. Агапова, Г. К. Тельтаева, С. М. Малышева, А. Ф. Усманова, Н. П. Жантиева, Н. Г. Бориско, С. И. Салтысова, Э. Е. Гауш, Н.Н. Морозова, Г. М. Бабенко и др.

Показанием к применению грязелечения являются заболевания опорно-двигательного аппарата воспалительного характера, преимущественно в хронической стадии течения патологического процесса, дегенеративные поражения суставов, болезни позвоночника, нервной системы — периферической и центральной, болезни женской и мужской половой сферы, органов пищеварения, органов дыхания и др.

Противопоказаниями к грязелечению являются острые и хронические воспалительные процессы в стадии выраженного обострения, злокачественные новообразования, туберкулез всех органов, заболевания сердечно-сосудистой системы, заболевания, протекающие с наклонностью к повторным кровотечениям, болезни крови, нефриты и нефрозы, выраженный тиреотоксикоз, инфекционные заболевания, в том числе венерические в острой стадии, резко выраженное истощение организма.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТНОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ НА КУРОРТАХ

Современная физиотерапия располагает богатейшими средствами воздействия естественными и искусственными (преформированными) факторами.

В условиях курортов значительно повышает эффективность лечения различных заболеваний использование аппаратной физиотерапии. Такая отечественная электронная медицинская техника как ультразвук, электросон, амплипульс и другие аппараты успешно используются не только в нашей стране, но и за рубежом.

Оснащение курортов и санаториев аппаратурой с каждым годом улучшается. Не исключение и курорты Киргизии. На каждом курорте имеется физиотерапевтическое отделение, где имеются все необходимые аппараты. Специальная подготовка медицинского персонала помогает качественно применять их для лечения. Знание сущности физиологического и лечебного действия физических факторов на здоровый и больной организм, способов их применения в комплексе с бальнеопроцедурами в лечебно-профилактических целях — важная задача медицинских работников на курортах и в санаториях.

В соответствии с теоретическими представлениями о взаимодействии организма и факторов окружающей среды, в том числе курортных, которые формируются на основе материалистических взглядов виднейших представителей физиологической мысли (И. П. Павлов, Н. Е. Введенский, А. А. Ухтомский, П. Г. Анохин и др.), в настоящее время успешно разрабатываются современные принципы применения естественных и преформированных физических факторов с лечебной и профилактической целью (В. М. Боголюбов, А. Н. Обросов, В. Г. Ясно-

городский, О. А. Крылов, П. Г. Царфис, Е. Б. Выгоднер, Е. И. Сорокина, В. С. Улащик, В. Г. Бокша, И. Д. Френкель, И. Е. Оранский).

В физиотерапии разработаны различные методические приемы проведения процедур: общие и местные воздействия, воздействия на рефлекторно-сегментарные зоны, с учетом метамерной иннервации, на зоны Захарьина-Геда, активные кожные точки. Значение рефлексогенных зон и своеобразие возникающих при этом реакций разработаны известными физиотерапевтами А. Е. Щербаком, А. Р. Киричинским, А. Н. Обросовым.

В курсе лечения физическими факторами проявляется широкий спектр терапевтически важных реакций. Эти факторы оказывают обезболивающее, спазмолитическое, противовоспалительное действие; наблюдается активация или нормализация крово-лимфообращения, проницаемости биологических мембран, стимуляция обмена веществ, функций нервной и эндокринной систем. В последние годы нашло научное подтверждение то, что физические факторы можно применять при ряде аллергических заболеваний, так как они вызывают деаллергизацию организма.

При назначении физиотерапии в комплексе с природными курортными факторами учитывается общее состояние организма, специфика имеющегося у больного заболевания, его клиническое проявление, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, возраст больного, профессия.

В физиотерапевтических отделениях каждого курорта Киргизии применяются гальванизация и электрофорез. Эти методы лечения хорошо переносятся больными, так как используются небольшие их дозировки.

Гальванизация — это лечебный метод с использованием тока постоянного по направлению, небольшой силы и низкого напряжения. При гальванизации раздражение током заложенных в коже, слизистых и других тканях нервных рецепторов передается в ЦНС, где формируются ответные реакции. С участием вегетативного отдела нервной системы раздражение затем передается на различные органы и системы организма, в результате чего в области воздействия возникает улучшение кровенаполнения, изменяется обмен веществ, стимулируется трофика.

При применении электрофореза различных лекарственных ионов физиологическое действие складывается из действия гальванического тока и более интенсивного фармакологического действия вводимых с его помощью ионов. В коже под электродом, прокладка которого смочена тем или иным лекарственным веществом, образуется скопление его ионов — «кожное депо». Из этого «депо» лекарственные ионы медленно поступают в кровь, оказывая свое специфическое фармакологическое действие.

Хорошая переносимость процедур, седативное (успокаивающее) противовоспалительное действие постоянного тока, улучшение крово-лимфообращения, более длительное действие лекарственных веществ, вводимых через неповрежденную кожу или слизистые постоянным током, являются обоснованием к применению этих лечебных методов.

Гальванизация и электрофорез в комплексе с курортными факторами применяются для лечения заболеваний органов опоры и движения, внутренних органов, центральной и периферической нервной систем, гинекологических заболеваний и др.

Импульсные токи. На всех курортах имеются аппараты для отпуска импульсных токов. Наиболее широко используются диадинамические, синусоидально-модулированные токи, электросон.

В результате научных исследований все более четко раскрывается принцип относительной специфичности действия этих физиотерапевтических факторов. Так, болеутоляющий эффект при заболеваниях периферической нервной системы наиболее выражен при применении диадинамических и синусоидально-модулированных токов. Для электростимуляции мышц чаще используются импульсные токи низкой частоты.

Электростимуляция мышц применяется при парезах, параличах, связанных чаще всего с заболеваниями периферической нервной системы, а также при мышечных атрофиях, возникающих в результате длительного бездействия мышц (например, после переломов костей, травм и др.). Метод электростимуляции эффективен и при некоторых заболеваниях внутренних органов, при атонии матки, мочевого пузыря, атонических состояниях кишечника, остаточных явлениях полиомиелита.

Электросон. С лечебной целью используется импульсный ток низкой частоты (5—20—100 Гц) и небольшой силы. Такой ток, воздействуя через зрительные нервы на ЦНС, усиливает процессы торможения, вызывая состояние, близкое к физиологическому сну (электросон). Как и в процессе физиологического сна, при электросне клетки головного мозга отдыхают от нагрузки, в них нормализуются процессы обмена. Применение электросна показано при лечении неврозов, гипертонической болезни, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, последствиях черепно-мозговых травм.

Кроме того, электросон — физиотерапевтическая процедура, наиболее широко применяемая в раннем восстановительном периоде после острого инфаркта миокарда. Для проведения процедуры электросна используются специальные условия — затемнение комнаты, удобные кровати, тишина.

В комплексной терапии различных заболеваний применяются и *переменные токи.* Механизм воздействия таких широко применяемых физических факторов, как ВЧ, УВЧ и СВЧ весьма сложен и состоит из теплового действия, отличающегося от конвекционного действия теплоносителей (нагретого воздуха, воды, песка, грязи и т. д.) эндогенным его появлением. В результате воздействия этими факторами образующееся в тканях эндогенное тепло стимулирует кровообращение, способствует повышению процессов обмена. Для каждого из перечисленных факторов характерно избирательное или селективное действие, характеризующее топику преимущественного поглощения тканями энергии различных диапазонов частот. В настоящее время известно специфическое действие их на клетку и ее составные.

При индуктотермии энергию магнитного поля поглощают преиму-

щественно хорошо кровоснабженные ткани, а энергию электрического поля при УВЧ-терапии — соединительная, жировая, нервная и костная ткани, энергию электромагнитного поля при микроволновой терапии — ткани, богатые водой.

Коэффициент поглощения энергии электромагнитных колебаний с увеличением частоты повышается, поэтому, например, при УВЧ-терапии вся энергия не поглощается и проникает сквозь любой по толщине объект, а при лечении сантиметровыми волнами — почти полностью поглощается поверхностными тканями толщиной 3—5 см. На этом основано дифференцированное применение ВЧ, УВЧ и СВЧ-терапии.

Так, *индуктотермия* способствует понижению возбудимости ЦНС, усилению ее трофической функции. Под действием этого физического фактора происходит рассасывающее действие, нормализация секреторной функции желудка, увеличение секреции желез, стимуляция процессов всасывания в желудочно-кишечном тракте, возникает антиспастическое и гипотензивное действие.

Электрическое поле ультравысокой частоты (УВЧ) характеризуется частотой колебаний от 30 до 40 млн. в секунду. Специфическим действием поля УВЧ является его противовоспалительное действие, причем лучший эффект оказывается в период обострения заболевания. Показаниями для лечения ввиду бактериостатического действия (задерживающего рост микроорганизмов) являются и гнойные процессы. Электрическое поле УВЧ уменьшает отечность тканей (дегидратационное действие).

Микроволновые колебания — это электромагнитные колебания сверхвысокой частоты (СВЧ). В настоящее время у нас в стране разработаны и применяются два метода СВЧ-терапии: дециметроволновая и сантиметроволновая терапия с длиной волны 65 см и 12,6 см соответственно. Под действием электромагнитных колебаний, проникающих на глубину 4—5 см (микроволны) и 10—12 см (дециметровые волны), в тканях больного возникают вихревые токи, вызывающие теплообразование в них. Эти колебания вызывают изменения в физико-химическом состоянии клеток организма, наступает усиление кровообращения, улучшаются трофические обменные процессы, повышается иммунологическая активность.

Данными физическими факторами успешно лечатся заболевания суставов, легких (плевриты, бронхиальная астма, пневмонии), желудочно-кишечного тракта (гастриты, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, колиты), заболевания печени и желчного пузыря, мочевыводящих органов, периферической нервной системы, гинекологические заболевания и др.

В последние годы в лечебной практике на курортах стал широко использоваться *ультразвук*, который представляет собой механические колебания частиц среды, происходящие с частотой выше 20 кГц. Научными исследованиями доказана высокая терапевтическая эффективность его. На курортах республики с успехом используются терапевтические медицинские генераторы ультразвука, работающие с частотой 880 кГц или 2640 кГц как стационарные, так и портативные.

В основе применения ультразвуковых колебаний для лечебных целей лежит их свойство оказывать на ткани организма интенсивное и сложное воздействие (микромассаж, образование эндогенного тепла и некоторые химические реакции). Действие всех трех факторов тесно взаимосвязано и оценивать механизм каждого из них изолированно невозможно. В сложном организме человека основная роль отводится рефлекторным и гуморальным реакциям. Терапевтическая эффективность ультразвука возрастает при использовании малых доз, оказывающих стимулирующе-нормализующее, противовоспалительное и рассасывающее действие. Весьма характерным для ультразвука является выраженное последействие. Под влиянием ультразвука, примененного в оптимальных дозировках, в зависимости от клинического течения заболевания, проявляется его болеутоляющее, противовоспалительное, рассасывающее действие. Ультразвук значительно улучшает микроциркуляцию, особенно в области воздействия, оказывает сосудорасширяющее, спазмолитическое и десенсибилизирующее действие. Во всех этих процессах выявлена роль вегетативных центров при корригирующем влиянии высших отделов ЦНС. Такая многогранность действия ультразвука обосновывает его широкое использование при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, периферической нервной системы, при некоторых заболеваниях внутренних органов (бронхиальная астма, неосложненные формы язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки), при спайках и рубцах поверхностных и более глубоких тканей, гинекологических заболеваниях, заболеваниях ЛОР-органов и др.

Еще более широкое применение ультразвука возможно при использовании ультрафонофореза или фонофореза лекарственных средств. На курортах для этой цели используют гидрокортизон, анальгин, антибиотики, пчелиный яд, змеиный яд, экстракт алоэ и др.

Магнитотерапия — метод, при котором с лечебной целью применяют переменное низкочастотное (50 Гц) и постоянное магнитное поле.

Механизм физиологического и лечебного действия магнитных полей сложен и до настоящего времени окончательно не выяснен. Но уже известна высокая чувствительность ЦНС к ним. Магнитные поля усиливают процессы торможения в головном мозге, оказывают положительный эффект при лечении неврозов, последствий черепно-мозговых травм, при фантомных болях, невритах, радикулитах.

При лечении больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе ишемической болезнью сердца и периферических сосудов, магнитными полями улучшаются общее состояние и кровообращение. У больных гипертонической болезнью в результате магнитотерапии снижается артериальное давление. Под влиянием магнитных полей при легкой и средней тяжести течения бронхиальной астмы отмечается урежение или прекращение приступов удушья, улучшение функции дыхания и общего состояния больного.

Противовоспалительное, противоотечное действие магнитных полей нашло применение при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (заболевания суставов, позвоночника, переломы). Магнитотера-

пию с терапевтическим успехом применяют при гинекологических, кожных, глазных, стоматологических заболеваниях.

В настоящее время медицинской промышленностью серийно выпускается аппарат «Полюс-1». Он предназначен для местного воздействия. С этой целью используются различные индукторы. Одежда, мазевые, гипсовые и другие повязки не являются препятствием для проникновения магнитного поля. Продолжительность воздействия чаще 15—30 минут, курс лечения составляют 20—25 процедур. Интенсивность воздействия определяется врачом в зависимости от заболевания, переносимости процедур.

В комплексной терапии курортными факторами, очевидно, в недалеком будущем найдут применение и магнитоэласты (носители постоянных магнитных полей). Доказано, что они нетоксичны и могут быть использованы при непосредственном контакте с кожей, раневой поверхностью. Могут быть любой формы и габаритов (пластины, трубки, муфты, кольца, стержни, шнуры) с заданной интенсивностью постоянного магнитного поля. Они в течение многих лет сохраняют стандартные свойства. Установлено, что этот источник магнитного поля ускоряет процессы заживления ран, оказывает обезболивающее, противоотечное, противовоспалительное действие.

Методика воздействия: на область, подлежащую воздействию, накладывают марлю, поверх нее аппликатор, который фиксируется повязкой. Время воздействия — от нескольких часов (10 час) в сутки или круглосуточно: курс лечения до 20 суток.

Франклинизация — метод лечебного воздействия постоянным электрическим полем высокого напряжения. Применяются аппараты АФ-2, АФ-3 в виде общего и местного воздействия. На организм человека оказывают влияние постоянное электрическое поле высокой напряженности, аэроионы и продукты ионизации воздуха — озон, окислы азота. Раздражая рецепторы кожи и слизистых оболочек верхних дыхательных путей, они улучшают циркуляцию крови; изменяя кровоснабжение мозга, приводят к изменению функционального состояния ЦНС — повышаются тормозные процессы, углубляется и нормализуется сон. Нормализующе действует и на вегетативную нервную систему, что проявляется уменьшением боли, снижением чувствительности рецепторов при кожном зуде, ускорением обмена веществ, стимуляцией процессов заживления. Кроме того, отмечено бактерицидное действие озонидов, что обусловливает использование данного лечебного фактора при трофических язвах, инфицированных ранах с вялым заживлением.

Широко в условиях курортов используется аэроионотерапия. В лечебной практике применяют аэроионы и гидроаэроионы. В условиях горных курортов Киргизии с наличием бурных рек (Джеты-Огуз, Иссык-Ата, Ак-Суу) используется естественная, возникающая на этих реках, аэроионотерапия. На некоторых курортах имеются и специальные аппараты, генерирующие гидроаэроионы. Использование этих методов повышает эффективность лечения курортными факторами бронхиальной астмы, хронических бронхитов, гипертонической болезни, вазомоторных насморков.

Аэрозольтерапия — один из старейших методов лечения, при котором лекарственные вещества вводятся в виде воздушного раствора аэрозоля. По степени дисперсности аэрозоли делятся на высокодисперсные и низкодисперсные. Аэрозоли высокой дисперсности при вдыхании проникают в альвеолы, низкодисперсные фиксируются в верхних дыхательных путях: трахее, гортани, полости рта. При введении в дыхательные пути лекарства оказывают местное непосредственное действие, воздействуют на нервные рецепторы, кроме того, всасываясь в кровь, оказывают гуморальное действие.

В условиях горных курортов используется естественная аэрозольтерапия, так как на большинстве из них имеются лесные массивы, а часть курортов расположена на побережье озера Иссык-Куль.

Искусственные ингаляции осуществляются через вдыхание воздуха, насыщенного лекарственными веществами в виде влажного или маслянистого тумана, пара, газа, сухой пыли, растворов солей, смешанных с воздухом, паром или кислородом. Распыление достигается с помощью компрессора, подающего сжатый воздух или кислород. Для аэрозольтерапии применяются специальные аппараты индивидуального и группового назначения. Есть аппараты, где распыление вещества достигается действием ультразвука. В последние годы предложена принудительная подзарядка аэрозолей электрическим зарядом. Такие аэрозоли называются электроаэрозолями. При использовании последних, создаются условия для повышения устойчивости аэрозолей в воздушной среде, увеличения их оседания на биологическую поверхность. В связи с этим электроаэрозоли эффективнее действуют на организм, так как электрический заряд усиливает фармакологическую активность вещества. Наибольшей терапевтической эффективностью обладают отрицательно заряженные аэрозоли. Они повышают активность мерцательного эпителия, снижают повышенное артериальное давление, оказывают десенсибилизирующее действие. Положительно заряженные аэрозоли могут оказывать противоположное влияние.

Влияние теплого воздуха, пара уменьшает сухость слизистой, расширяет сосуды, улучшает трофику тканей верхних дыхательных путей. Этими видами физических факторов успешно лечат острые и хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей, заболевания бронхов и легких, гипертоническую болезнь I—II стадии, аллергические заболевания.

При целом ряде заболеваний лечение бальнеотерапевтическими процедурами дополняют различные *методы применения света*. С этой целью используется энергия света, включающая инфракрасные, видимые и ультрафиолетовые излучения. Источниками этого вида энергии является солнце, а также различные аппараты. Методика, механизм действия и т. д. лечения солнцем (гелиотерапия) изложены в разделе «Климат и климатолечение». В зимнее время, в пасмурные дни оптическое излучение в пределах 400 мКм —180 нм можно получить, применяя разнообразную аппаратуру для свето-теплового лечения (лампы соллюкс, Минина, инфракрасных лучей, аргоно-ртутнокварцевые горелки типа ПРК, эритемные увиолевые лампы, лампы «Маяк», для

коротковолнового облучения — ЛКУФ-3, ОКУФ-5 и др.). Все это имеется в каждом санатории.

Механизм действия оптического излучения, включающего инфракрасные, видимые и ультрафиолетовые лучи, многообразен и складывается из взаимосвязанных биофизических, гуморальных и нервно-рефлекторных реакций. Оптическое излучение при поглощении какой-либо средой превращается в ней в тепловую и химическую энергию. Свойство нагревать ткани организма в большей степени присуще инфракрасным и видимым лучам. Тепловые инфракрасные лучи в месте воздействия ускоряют тканевой обмен, способствуют рассасыванию воспалительных очагов.

Ультрафиолетовые лучи оказывают преимущественно химическое действие. Основным биофизическим процессом при воздействии этих лучей на ткани человека является фотоэлектрический эффект. Ультрафиолетовые лучи в результате их действия на белковые субстанции вызывают денатурацию, а затем коагуляцию белка. В результате расщепления ферментами коагулированного белка появляются вещества, обладающие высокой биологической активностью (гистамин, ацетилхолин, биогенные амины и др.). Эти вещества, попадая в общий ток крови, разносятся по всему организму, влияют через нервную и эндокринную системы на различные органы, изменяют обменные процессы, витаминный баланс, укрепляют механизмы приспособительных и защитных реакций организма, снижают болевую чувствительность. Вследствие такого сложного механизма действия оптического излучения дозирование лучей должно быть очень тщательным и проводиться врачом с учетом показаний к этому виду лечения, клинического течения заболевания, знания противопоказаний. Вот почему прием солнечных ванн должен контролироваться, тщательно дозироваться медицинским персоналом. Каждый должен помнить, что в условиях среднегорных курортов Киргизии (высота над уровнем моря 1600—2200 м) содержание ультрафиолетовых лучей в солнечном спектре значительно повышено.

Лечебное применение парафина

Парафин — продукт перегонки нефти. Это белая, полупрозрачная твердая масса нейтральной реакции с температурой плавления 45—50°. Парафин полностью обезвожен, обладает большой теплоемкостью, низкой теплопроводностью, выраженной теплоудерживающей способностью. Являясь хорошим передатчиком тепла, он в то же время очень медленно остывает.

Парафинотерапия оказывает тепловое и механическое (компрессионное) воздействие. Под влиянием парафиновых аппликаций повышается местная температура, улучшается кровообращение в тканях, стимулируются трофические процессы, уменьшаются спазмы мышц, болевой синдром, оказывается противовоспалительное, рассасывающее действие. Воздействие парафином проводят в виде наслаивания толщиной 1—2 см на участок кожи, парафиновых ванн — для конечностей. Чаще используется салфетно-аппликационный или кюветно-

аппликационный метод. Для лечения ран, язв, ожогов можно простерилизованный нагреванием парафин наносить при помощи специального прибора — пульверизатора — на пораженную поверхность.

При ряде стоматологических заболеваний парафиновые аппликации применяют непосредственно на слизистую десен.

Продолжительность процедур различная — от 15 минут до 1 часа и обусловлена характером заболевания. На курс лечения —12—20 процедур.

Этот метод лечения используется на каждом курорте, переносится больными сравнительно легко, иногда назначается тем больным, которым невозможно провести грязелечение.

Показания к парафинолечению весьма широкие, возможно его применение в комплексе с ваннами, ЛФК, массажем и др. процедурами.

Таким образом, применение аппаратной физиотерапии, имеющейся на каждом курорте, значительно расширяет возможности лечения различных заболеваний, а при применении оптимальных дозировок и рационального сочетания процедур с учетом совместимости их способствует повышению медицинской эффективности.

РОЛЬ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ НА КУРОРТАХ

В связи с изменением образа жизни современного человека значительно возросла роль физической культуры в сохранении здоровья. Велико значение и лечебной физической культуры в комплексной терапии различных заболеваний.

Научные исследования, касающиеся клинико-физиологической обоснованности этого метода, послужили основанием к широкому использованию его при различных заболеваниях на курортах Киргизии. Роль лечебной физкультуры значительно возросла в последние годы вследствие улучшения материальной базы курортов — строительства типовых залов ЛФК и оснащения их современным оборудованием, ввода в действие бассейнов для проведения лечебной гимнастики в воде, оборудования спортивных комплексов.

В условиях курортов проводятся утренняя гигиеническая и лечебная гимнастика, гимнастика в воде, лечебная ходьба, в том числе терренкур, спортивные игры, ближний туризм, прогулки, лечебная гребля и др.

Утренняя гигиеническая гимнастика, проводимая сразу после сна, улучшает кровоснабжение головного мозга, способствуя тем самым переходу от покоя к активному состоянию. Улучшает кровообращение в других органах и тканях, ликвидирует застойные явления. В итоге появляется ощущение бодрости, улучшается настроение, повышается работоспособность. Утренняя гигиеническая гимнастика в комплексе с другими терапевтическими мероприятиями усиливает эффект последних и значительно восстанавливает здоровье.

Лечебная гимнастика в зависимости от характера заболевания может быть направлена на тренировку утраченных или ослабленных функций больного организма. Физические упражнения, их ритм, темп,

дозировка и т. д. проводятся с учетом общего состояния и выраженности клинических проявлений заболевания.

В процедуре лечебной гимнастики — основной форме лечебной физкультуры, важное значение имеет правильная дозировка физической нагрузки. Это достигается учитыванием продолжительности процедуры, количества повторений каждого упражнения, исходного положения, количества мышечных групп, принимающих участие в упражнениях, темпа, объема движений, продолжительности пауз, числа дыхательных упражнений, сложности и координации движений и пр.

Основным механизмом, который определяет, регулирует и направляет ответную реакцию больного на действие физических упражнений, является нейрогуморальный. Известно, что физические упражнения повышают тонус ЦНС, оказывают положительное влияние на нервно-психическую сферу. При выполнении физических упражнений на фоне безусловных и условных экстеро- и интероцептивных связей у больных возникают положительные эмоции, что повышает их терапевтическую значимость.

За счет увеличения числа импульсов, поступающих от двигательного аппарата в кору головного мозга, физические упражнения оказывают общее тренирующее воздействие и повышают работоспособность больных.

Важное значение для понимания действия физических упражнений на организм больного имеет учение И. П. Павлова, позволяющее глубже анализировать и объяснять сущность клинических синдромов и обоснованно применять лечебную гимнастику.

Принято рассматривать влияние средств лечебной физкультуры в следующих направлениях: стимулирующее (тонизирующее), трофическое, компенсаторное и нормализующее действие (В. К. Добровольский).

Физические упражнения, являясь общеукрепляющим фактором, вместе с другими методами воздействия на больного участвуют в оздоровлении всего организма, в процессах восстановления пораженных систем как в морфологическом, так и в функциональном отношении.

Стимулирующее действие лечебной физкультуры выражается усилением деятельности физиологических систем организма больного. При физических упражнениях возрастает количество крови, находящейся в состоянии циркуляции. В связи с этим уменьшается количество депонированной крови, что позволяет рассматривать действие физических упражнений как фактора, уменьшающего венозный застой.

При большинстве заболеваний можно дозировать стимулирующий эффект лечебной физкультуры определенным объемом мышечной работы. Тонизирующий эффект будет проявляться независимо от того, где расположены участвующие в движении мышцы, что позволяет достичь лечебный эффект с помощью подбора упражнений, не связанных с пораженной областью организма.

При включении в комплексную терапию лечебной физкультуры возникает не только адаптация к физической нагрузке за счет реакций всего организма, но и расширение компенсаторных возможностей пораженной патологическим процессом системы.

Ценнейшим проявлением стимулирующего действия средств лечебной физкультуры являются повышение эмоционального тонуса больных, снятие возбужденного или угнетенного состояния. Широко используется стимулирующий эффект занятий лечебной физкультурой для повышения неспецифической сопротивляемости организма.

При патологических состояниях снижается уровень жизнедеятельности организма, что сопровождается одновременным снижением некоторых приспособительных или регуляторных функций. Своевременное включение в комплексную терапию лечебной физкультуры способствует ускорению выздоровления и восстановлению трудоспособности.

Трофическое действие средств лечебной физкультуры проявляется в усилении процессов регенерации и репарации, ускорении рассасывания воспалительного экссудата, в обратном его развитии. Эта стимуляция трофических процессов определяется мобилизующим влиянием ЦНС.

Механизм компенсаторного действия лечебной физкультуры заключается в усилении или перестройке развивающихся при патологических процессах приспособительных реакций, которые направлены на временное или постоянное замещение потерянной или измененной функции, обеспечивая жизнеспособность организма.

При недостаточности кровообращения, вызванной нарушениями сократительной способности миокарда, компенсаторный эффект лечебной гимнастики связан с усилением действия экстракардиальных факторов кровообращения: мышечного насоса, присасывающего действия дыхательных экскурсий грудной клетки и диафрагмы и др.

Нормализация нарушенных функций — этот механизм действия лечебной гимнастики используется в системе реабилитации наиболее широко. Сущность нормализующего действия лечебной гимнастики заключается в постепенном расширении диапазона функциональных показателей патологически измененной системы.

Нормализующее действие физических упражнений и других средств лечебной физкультуры проявляется также ликвидацией извращений функций, вызванных болезнью.

Поддержание мышечной системы в рабочем состоянии необходимо для обеспечения нормального обмена веществ и предотвращения ожирения. Работающая мышца — непреодолимое препятствие для жировых отложений. Активная мышечная деятельность сопровождается рядом биохимических процессов, в результате которых образуются вещества, поступающие в кровь и оказывающие стимулирующее влияние на обменные процессы, сердечно-сосудистую систему и функцию ЦНС.

В условиях санаториев для лечения больных используют три вида режима движения — щадящий, щадяще-тренирующий и тренирующий, которые устанавливаются строго индивидуально. Дифференцированное их использование позволяет лечить различные заболевания с учетом тяжести состояния больного.

Безусловно, что использование лечебной физкультуры в комплексной терапии значительно повышает эффективность санаторного лечения.

Лечебную физкультуру нецелесообразно использовать в остром периоде заболевания, в фазе нарастания болезненных проявлений, в фазе разгара болезни, когда функциональные возможности больного ограничены и изменена его реактивность.

Лечение ходьбой. В комплексной терапии различных заболеваний в условиях курортов широко применяется и такая форма лечебной физкультуры, предназначенная для тренировки организма, как дозированная ходьба.

Ходьба играла важную роль в поддержании хорошего настроения, в повышении работоспособности человека во все времена. Это хорошо понимали и широко пользовались ею. Так, А. С. Пушкин ходил за 30 верст из Царского Села в Петербург; крупнейший философ Э. Кант, высоко ценимый за свои труды К. Марксом и В. И. Лениным, ежедневно ходил по два часа и по его появлению немецкие педанты проверяли часы; «от всех неприятностей в теле и душе понемногу ходить» — убеждал своих учеников и сам ходил известный греческий педагог и философ Платон.

Механизм действия дозированной ходьбы сложен. Ходьба усиливает обмен веществ, кровообращение, улучшает дыхание. При этом в работе участвуют большие мышечные массы: мышцы нижних конечностей, таза, рук и брюшного пресса. Какие бы причины не обусловливали движение тела, во всех случаях при этом к мышечным волокнам по периферическим нервам поступает сигнал из ЦНС. Мышечные волокна, сокращаясь, обеспечивают осуществление необходимого движения.

Даже самое простое движение осуществляется при участии ряда мышц. Сокращение одних мышц обусловливает основное движение, деятельность других — обеспечивает необходимую позу, плавность движений, их соразмерность.

Когда движение выполняется впервые, в него вовлекается большее, чем нужно, число мышц. Напряжение их чрезмерно и осуществляется при большем, чем это необходимо, повышении мышечного тонуса. Организм как бы «подстраховывает» себя. В ответ на сигнал о несовершенстве выполненного нового движения, в импульсы, направляемые из ЦНС к мышцам, вносится соответствующая корректировка. Уже после нескольких повторений устанавливается большая согласованность в деятельности мышц, их осуществляющих, а в совершении движения участвует меньшее число мышц. Чем сложнее движение, тем больше времени требуется для формирования оптимального взаимодействия в работе мышц. Совершенствование согласованности, так называемой координации движений, осуществляется не только в ответ на мышечно-суставные ощущения, но и на сигналы, поступающие от других органов чувств,— зрения, слуха, осязания и при сознательно осуществляемом исправлении движений.

По мере занятия дозированной ходьбой процесс формирования новых движений улучшается, увеличивается запас имеющихся двигательных навыков. Быстрее и легче формируются новые двигательные бытовые и производственные движения. Мы, к собственному удивле-

нию, становимся более ловкими и все реже слышим, даже от близких нам людей «какой ты неуклюжий».

В процессе работы в мышцах увеличивается интенсивность обмена веществ, повышается доставка кровью питательных веществ к работающим мышцам, костям, сухожилиям.

Между деятельностью внутренних органов и мышцами существует теснейшая связь, осуществляемая нервной системой, что было доказано работами советского физиолога М. Р. Могендовича. Импульсы, возникающие при раздражении нервных окончаний, расположенных в мышцах, сухожилиях, вокруг суставов, регулируют деятельность внутренних органов, приспосабливая их работу к запросам работающих мышц и всего организма в целом. Изменения в деятельности внутренних органов более выражены, чем это требуется для обеспечения работы, при новых, непривычных для данного человека движениях. По мере того, как совершенствуется координация движений, устанавливается и гармония в работе мышц и внутренних органов. Деятельность тех и других начинает протекать с большей экономичностью, что приводит в конечном итоге к повышению работоспособности.

Наиболее выраженно реагируют на мышечную деятельность системы, участвующие в транспортировке кислорода к мышцам — сердечно-сосудистая и дыхательная, а также кровь. При некоторых физических нагрузках число сердечных сокращений с 66—72 может возрастать до 180—200 в минуту, артериальное давление — повышаться до 200—220 мм рт. ст., а количество крови, выбрасываемое в аорту,— возрастать примерно до 35 л вместо 3,5—5 л в покое. Без столь значительного увеличения темпа сердечных сокращений и повышения артериального давления нельзя было бы обеспечить и доставку достаточного количества крови, необходимого для выполнения мощной работы.

Сердце здорового нетренированного человека сокращается 70—72 раза в минуту, тренированного —60 раз; нетренированное сердце выбрасывает в аорту 50—60 мл, тренированное —80—100 мл крови. Несмотря на более медленный темп сокращений сердца организм тренированного человека получает в минуту 4800—6000 мл крови вместо 3500—4200 у нетренированного. При выполнении физических нагрузок сердце тренированного человека в состоянии преодолеть огромное напряжение. Так, сердце лыжника, прошедшего 100 км, перекачивает за 6—7 часов работы около 35 т крови, т. е. количество, вмещающееся в большую железнодорожную цистерну.

Под влиянием систематических тренировок ходьбой увеличиваются не только объем постоянно нагружаемых мышц, но и масса сердца. Так, если у нетренированного человека на один килограмм веса приходится 4,8 г веса сердца, то у тренированного —8,0 г. Возрастает не только масса сердца — увеличивается сеть сердечных сосудов, обеспечивающая более полноценное питание сердечной мышцы. Более эластичными в процессе тренировки становятся и сосуды. Больше растягиваясь при выбрасывании сердцем крови, они затем более энергично сокращаются, способствуя этим продвижению крови. Это позволяет сердцу «переложить» на них часть своей работы. Систематические тренировки ходьбой препятствуют развитию склеротических изменений

в сосудах. В процессе работы сгорает холестерин, отложение которого в стенках сосудов приводит к возникновению склероза. Постоянная тренировка с использованием адекватных физических нагрузок способствует улучшению реакции коронарных сосудов на различные раздражители. Недаром у лиц, систематически занимающихся физкультурой, приступы стенокардии наблюдаются значительно реже, чем у нетренированных людей. Интересно, что ни один из числа бегунов, или марафонцев не умер от сердечного заболевания. Улучшается и становится более координированной деятельность внутренних органов — легких, печени, почек, улучшается и функционирование органов чувств — слуха, зрения и. т. д. Это в конечном итоге приводит к повышению функциональных резервов организма.

На возможность изменения характера всей нервной деятельности под влиянием физических упражнений указывал великий русский физиолог И. П. Павлов. Он отмечал, что первоначальная неуравновешенность с течением времени посредством медленных и повторных упражнений может быть в значительной мере выправлена. Улучшение деятельности нервной системы под влиянием физических упражнений связано с активизацией окислительных процессов в организме, в частности, в коре головного мозга. Как было показано в экспериментальных исследованиях, в ходе тренировок в коре головного мозга накапливаются богатые энергией фосфорные соединения и другие вещества, улучшающие окислительные процессы. Наличие этих запасов значительно повышает работоспособноть нервной системы.

Систематические занятия дозированной ходьбой улучшают и эмоциональное состояние человека. Мышечная сила, связанная с занятием физическим трудом, физкультурой, повышает сопротивляемость человека к воздействию различных неблагоприятных факторов внешней среды.

Итак, разносторонняя мышечная деятельность способствует повышению работоспособности человека и его функциональных резервов, при этом увеличивается возможность выполнения напряженной и длительной работы с наименьшими затратами энергии.

Правильная спокойная ходьба почти не утомляет человека благодаря ритмичности, автоматизму совершаемых движений, правильному чередованию работы мышц с отдыхом. При спокойной ходьбе частота пульса 80 ударов в минуту, при быстрой —80—120.

Ускорение темпа ходьбы зависит от состояния сердечно-сосудистой системы, от общего состояния, а также от состояния нижних конечностей.

Увеличение двигательной активности при дозированной ходьбе полезно любому человеку, и возраст для данного вида физических упражнений не является помехой. Еще 200 лет тому назад французский терапевт Тиссо метко заметил, что «движение как таковое может по своему действию заменить любое лекарство, но все лечебные средства мира не в состоянии заменить действия движения».

Терренкур. Одной из наиболее популярных форм лечения физкультурой, предназначенной для тренировки организма дозированной ходьбой по ровной, а чаще всего, умеренно пересеченной местности, с углом

подъема от 3 до 15°, является терренкур. Преимуществом данного метода является то, что он доступен каждому. Он широко используется на всех курортах нашей республики. Разработка схем терренкура, методики его проведения при различных заболеваниях в условиях курортов Киргизии проводилась Н. Т. Лякиным, Т. С. Симоненко, О. И. Пефти, В. М. Быховским, Т. М. Мураталиевым. Особенностью этого метода лечения на горных курортах является то, что во время терренкура на организм больного воздействуют два фактора — физическая нагрузка, которую можно регулировать с учетом индивидуальных особенностей больного, подбирая наиболее рациональный темп ходьбы и ее длительность, и гипоксическая гипоксия, характерная для горных курортов. Как показали наблюдения за здоровыми и больными людьми, при рационально организованных занятиях дозированной ходьбой в условиях горных курортов можно добиться значительного расширения функциональных возможностей организма, чем на приморских, равнинных курортах.

Немаловажно, что при терренкуре кроме физической нагрузки на отдыхающих благоприятное влияние оказывают такие факторы, как климат, ландшафт. Дозированные прогулки по ровной с постепенным подъемом местности являются эффективным средством оздоровления и повышения работоспособности. Терренкур оказывает общеукрепляющее, тонизирующее воздействие на организм, повышает его жизненные функции, закрепляет эффект лечения, полученный на курорте.

Положительное действие прежде всего сказывается на состоянии сердечно-сосудистой системы. Под влиянием ходьбы в возрастающих дозировках, улучшается деятельность сердца, периферическое кровообращение, уменьшается венозный застой. Благотворность терапевтического воздействия данного метода характеризуется также усилением кровообращения в брюшной полости за счет увеличения подвижности диафрагмы и массирующего влияния подвздошно-поясничных мышц. Это в свою очередь стимулирует моторную и секреторную функции органов пищеварения. Кроме того, усиление деятельности потовых желез во время прогулок облегчает работу почек. Терренкур успокаивает и укрепляет нервную систему. У лиц с ожирением уменьшается вес, укрепляются мышцы ног, туловища, рук, улучшается подвижность в суставах, исчезает хруст.

Летом терренкур рекомендуется совершать в прохладные часы (утром или после дневного отдыха). Зимой лучше использовать теплое время дня. При сильном ветре, в очень холодную или очень жаркую погоду дозированную ходьбу следует ограничить, или совсем не проводить. После приема пищи терренкур следует проводить через 1,5 часа.

Одежда при ходьбе должна быть легкой, не стесняющей движения, синтетическая одежда не желательна. Обувь также должна быть свободной, на низких каблуках, а голова должна быть прикрыта головным убором, пользоваться зонтом не рекомендуется, так как это сковывает движения при ходьбе. При подъеме в гору темп ходьбы должен быть более медленный. Разговаривать во время процедуры не рекомендуется. Категорически запрещается курение. Не следует при ходьбе пить

воду. При сильной жажде на дистанции следует только прополоскать горло и сделать 2—3 глотка.

Ходьба по терренкуру должна вызывать ощущение бодрости или очень легкой кратковременной усталости. Появление сильной усталости, резкой одышки, сердцебиений, болей в области сердца после ходьбы свидетельствует о чрезмерной нагрузке на организм. В таких случаях необходимо немедленно обратиться к врачу для подбора рационального темпа ходьбы и проходимого расстояния. Чрезмерные нагрузки, неправильное пользование дозированной ходьбой могут принести вместо пользы вред. Об этом нужно всегда помнить. Никогда не следует на маршруте догонять более молодых и здоровых и «идти с ними в ногу».

Во время проведения дозированной ходьбы, до и после нее, а также спустя 30 минут после ее окончания, следует подсчитать пульс в целях самоконтроля. По результатам этого простейшего исследования, не требующего сложной аппаратуры, можно судить о переносимости процедуры, ее адекватности своему состоянию, и в зависимости от результатов наблюдения увеличивать длительность проходимого расстояния, темп ходьбы, или, при чрезмерном учащении пульса, что свидетельствует о неадекватности используемой нагрузки состоянию больного, сокращать расстояние и урежать темп. Обычно на центральных курортах в местах пересечения нескольких маршрутов терренкура дежурят медицинские работники, специалисты по лечебной физкультуре, которые могут измерить артериальное давление, дать рекомендации по более рациональному использованию этого метода лечения.

В целях контроля за реакцией на нагрузку у больных, например, с ишемической болезнью сердца, перенесших инфаркт миокарда, все более широкое применение находит биотелеметрия, запись электрокардиограммы на расстоянии. Запись электрокардиограммы во время нахождения больного на дистанции позволяет делать рекомендации с учетом тех изменений, которые воззникают во время ходьбы. Электрокардиосигнализаторы, которые находят все более широкое применение в кардиологических санаториях, подают звуковые сигналы при чрезмерном учащении темпа сердечных сокращений, предупреждая тем самым больного о необходимости уменьшить темп ходьбы. Использование таких современных методов функциональной диагностики позволяет более дифференцированно проводить дозирование терренкура (по темпу и расстоянию).

Различают категории маршрутов терренкура (в зависимости от угла подъема): 1-я — угол подъема не более 4°, 2-я — не более 5—10°, 3-я — не более 11—15°, 4-я — не более 16—20°.

По темпу ходьбы различают медленный —60—80 шагов в минуту (3—3,5 км/час); средний —80—100 шагов (3,5—4 км/час); быстрый — 100—120 шагов (4—5 км/час); очень быстрый —120 и более шагов (5 км в час и более).

Для терренкура используются медленный и средний темпы. Показания: заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, опорно-двигательного аппарата, центральной и периферической нервной системы, органов пищеварения, хронические гинекологические заболевания, нарушение обмена.

ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ

Важное место в комплексной терапии на курортах, особенно специализированных для больных с заболеваниями органов пищеварения (в Киргизии таким является курорт Джалал-Абад), занимает лечебное питание. Еще И. М. Сеченов и И. П. Павлов придавали питанию особо важную роль в укреплении здоровья. Соблюдение соответствующей диеты значительно повышает эффективность лечения. При ее назначении учитывается общее состояние больного, его вкусовые и национальные привычки, переносимость тех или иных продуктов и, самое главное, характер основного и сопутствующих заболеваний. Правильно организованное лечебное питание способствует восстановлению функций нарушенных органов и систем организма, усиливает эффект санаторного лечения, обеспечивает нормальный обмен веществ и в конечном итоге — здоровье и трудоспособность человека. Значительное внимание уделяется режиму питания. В каждом санатории на каждый день недели имеется меню, и больной может выбрать блюдо по своему вкусу с учетом имеющегося заболевания.

Даже незначительные изменения в питании могут оказать благотворное влияние на некоторые стороны обмена веществ. Так, обогащение пищевого рациона липотропными веществами путем систематического использования в питании творога, растительного масла и других продуктов, нормализует холестериновый обмен, снижает содержание холестерина в сыворотке крови, предотвращает ожирение печени и таким образом, является профилактикой атеросклероза.

В результате проведенных исследований за последние годы выяснилось, что при определенных изменениях в питании можно придать ему антибластомогенную (противораковую) направленность. Так, при включении в пищевой рацион продуктов, богатых антиоксидантами, и в первую очередь витамином Е, повышается защищенность организма от действия канцерогенных веществ.

Питание должно быть полноценным, разнообразным, сбалансированным, построенным с учетом физиологических потребностей организма. Лечебное питание содержит в наиболее рациональном соотношении все необходимые для организма вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли.

Белки — основная составная часть всех тканей организма. Без них не может протекать ни один жизненно важный процесс в организме. Недостаток белков в нем компенсируется только за счет белков пищи. Источником их являются продукты животного и растительного происхождения. Длительный недостаток белка в пище приводит к тяжелым расстройствам, которые в последующем трудно ликвидировать даже при надлежащем питании. Важную роль в лечебном питании играют легко усвояемые белки, содержащиеся в молочных продуктах — молоке, твороге, сыре. Количество белка, необходимое для больного, зависит от характера заболевания, возраста больного, профессии и устанавливается врачом индивидуально. В более значительных количествах белка нуждается растущий организм, больные, перенесшие тяжелые

инфекционные заболевания, операции, люди, занимающиеся тяжелым физическим трудом. В среднем в суточном пищевом рационе содержится около 120 г белка.

Углеводы — главный источник энергии в организме. Они содержатся преимущественно в растительных продуктах — хлебных изделиях, картофеле, крупах, сахаре, мучных изделиях, меде, конфетах, варенье, фруктах и ягодах. В пищеварительном тракте углеводы превращаются в сахар и в таком виде всасываются. Они необходимы для нормальной жизнедеятельности организма, являясь важным источником образования энергии, стимулируют усвоение белков, из них образуется жир и многие другие крайне необходимые вещества. Однако углеводами не следует злоупотреблять, особенно пожилым людям, так как они способствуют ожирению. Люди старше 50 лет, склонны к полноте и им следует ограничивать употребление легко усвояемых углеводов — сахара, конфет, варенья, меда. В суточном рационе на курорте обычно содержится 500—600 г углеводов.

Жиры также являются источником образования энергии. Они содержат жироподобные вещества, необходимые для деятельности организма, и прежде всего, нервной системы. Необходимы для всасывания из кишечника жирорастворимых витаминов. Избыточное количество жира в пище вредно, так как вызывает ухудшение аппетита, способствует развитию ожирения, нарушению деятельности ЦНС, снижению сопротивляемости организма к инфекции. Не менее одной трети от общего количества, употребляемого с пищей жира, должны составлять жиры растительного происхождения, так как они в отличие от жиров животного происхождения препятствуют развитию атеросклероза. В состав суточного пищевого рациона на курортах входит около 100—120 г жира.

Витамины — жизненно необходимые вещества, отсутствие которых в пище приводит к тяжелым заболеваниям. Разнообразное питание, включающее свежие овощи, фрукты, ягоды, молоко, растительные масла обычно обеспечивают потребность здорового человека в витаминах. Недостаточное количество или отсутствие их в пище приводит к развитию авитаминозов. Наиболее известными заболеваниями, вызываемыми отсутствием витаминов, являются цинга, рахит, злокачественное малокровие.

В настоящее время известно несколько десятков витаминов. Наибольшее значение для нормальной жизнедеятельности организма имеют витамины А, С и группы В. Все они в достаточных количествах входят в меню санаториев. При необходимости введения витаминов в больших дозах специально назначают различные витаминные препараты в виде сиропа, драже, таблеток. Назначают витаминные препараты обычно зимой и весной, когда содержание их в организме истощается, а свежих фруктов и овощей в пищу употребляется мало.

Минеральные вещества входят в состав всех тканей нашего организма, играют важнейшую роль в обмене веществ. Наиболее распространенные из них — калий, натрий, магний, кальций, железо, фосфор, йод. Соли кальция и фосфора составляют основную часть костной ткани, соли железа входят в состав гемоглобина, составляющего основную

часть красных кровяных телец — эритроцитов, которые разносят кислород в организме. В незначительных количествах в нашем организме содержатся почти все вещества, перечисленные в таблице Менделеева. Они входят в состав различных ферментных систем и крайне необходимы для жизни. Так, йод входит в состав гормонов щитовидной железы, цинк — поджелудочной железы — инсулина. Соли калия и натрия регулируют водный обмен в организме. Поэтому необходимо, чтобы с пищей мы получали все необходимые минеральные соли.

Краткая характеристика наиболее часто применяемых на курортах диет

Диета № 1. Показания к назначению — язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в период затухающего обострения и неполной ремиссии, хронические гастриты с повышенной секреторной функцией. Целевое назначение — устранить нарушения желудочного пищеварения, уменьшить воспалительный процесс в слизистой, создать условия для рубцевания язвы. Для этого используется принцип механического, химического и термического щажения желудка. Из пищи исключаются блюда, являющиеся сильными возбудителями, т. е. вызывающие значительное отделение желудочного сока и химически раздражающие слизистую. Блюда, содержащие большое количество клетчатки, ограничиваются. Пища дается в жидком и кашицеобразном виде. Питание носит дробный характер. Пища должна быть теплой, не холодной и не горячей, лучше приготовленная на пару.

Разрешается употреблять в пищу молоко, сливки, сметану, творог, протертый в виде суфле или несоленой сырковой массы, яйца всмятку или в виде парового омлета, масло сливочное несоленое, супы молочные или протертые из круп, картофеля, моркови, овощные; мясо нежирных сортов в паровом или отварном виде, рыбу в отварном, паровом, протертом виде или куском, отваренную курицу без кожи, блюда и гарниры из манной, гречневой, рисовой, овсяной круп и макаронных изделий в виде каш, пюре, суфле, пудингов, вареных в воде и на пару, зелень и овощи, вареные в измельченном виде, различные спелые фрукты и ягоды (кроме кислых сортов) в натуральном, протертом, вареном виде, а также в виде желе и киселей, хлеб белый черствый. Не рекомендуются мясные навары, жирное мясо, острые закуски, пряности, консервы, колбасы, сдобное тесто, пироги, грибы, блюда из кислой капусты, рыбы, редиска.

Диета № 2. Показанием к применению диеты № 2 являются гастриты со сниженной секреторной функцией желудка. Ее цель — механическое щажение желудка, стимулирование его секреторной функции, снижение бродильных процессов в кишечнике.

Первостепенное значение в питании этой группы пациентов имеют белки. Их недостаток ведет к резкому снижению репаративных процессов в слизистой оболочке желудка, уменьшению синтеза ферментов, гормонов и других активных веществ, жизненно важных для организма, замедлению восстановления функций печени и поджелудочной железы, которые чаще всего вовлекаются в патологический процесс.

Белки больные должны получать из расчета 1,5 г на 1 кг веса. Из них от 50 до 60% составляют животные белки и 40—50— растительные.

Даже при полном отсутствии соляной кислоты в желудке не следует резко уменьшать в суточном рационе количество жира. Следует помнить, что такие больные лучше усваивают масло, сливки, творог, сыр.

Касаясь применения углеводов, нельзя забывать о замечательном свойстве овощей значительно увеличивать секрецию пищеварительных соков и усиливать их ферментативную активность. Так, мясо и рыба лучше усваиваются, если их едят с овощами.

Диета *№ 2* в известной степени щадит слизистую оболочку и рецепторный аппарат желудка от механических повреждений. Тщательно измельченная пища лучше усваивается организмом. А это особенно важно при снижении секреции желудочного сока. Разовый прием пищи не должен превышать 400—500 г.

Диета *№ 2* умеренно химически стимулирует секреторный процесс в желудке. Умеренную химическую стимуляцию желудочной секреции проводят несколькими путями. Первый — воздействуют на кору головного мозга больного и его аппетит, создавая приятную обстановку во время еды. Второй — подбор блюд и продуктов, повышающих желудочную секрецию. Вполне естественно, что не могут быть рекомендованы сильные пищеварительные раздражители. Не разрешается использовать хрен, алкогольные напитки, копчености. Запрещается сдобное тесто, жирное мясо, консервы, свежий хлеб. Специально можно рекомендовать бульоны мясные, грибные, рыбные, куриные, которые благодаря наличию экстрактивных веществ, обладают способностью возбуждать аппетит и усиливать секрецию желудочного сока. Поваренная соль не ограничивается (12—15 г). М. С. Маршак считал, что там где гастрит является «немым» лечение его, в том числе диетическое, излишне. В этой диете используется физиологически полноценная пища с ограничением грубой растительной клетчатки, острых блюд, закусок, пряностей и цельного молока при его непереносимости. Пищу готовят в измельченном или пюреобразном виде, не допускается образование грубой корки. Разрешается чай, некрепкий кофе, сырые фруктовые соки (кроме виноградного), отвар шиповника, капустный сок, хлеб черствый, супы с различными крупами, вермишелью на мясном, грибном, рыбном бульонах или овощном отваре, мясные блюда из нежирных сортов говядины, курицы, индейки, кролика, вареные, тушеные, запеченные, паровые в измельченном виде, язык, диетические сосиски, рыба нежирных сортов куском или в рубленом виде, отварная, паровая, запеченная, в ограниченном количестве вымоченная рубленая сельдь, блюда и гарниры из овощей (капусты, свеклы, моркови, кабачков) в протертом виде, отварные, запеченные, картофель в ограниченном количестве; блюда и гарниры из различных круп и макаронных изделий рекомендуются на воде или мясном бульоне; яйца всмятку или в виде омлета; из молочных продуктов рекомендуются кефир, ацидофилин, творог свежий, некислый, молоко, преимущественно как составная часть в блюдах; зрелые фрукты и ягоды, свежие, а также сухие фрукты и ягоды (кроме дынь и абрикосов) в виде компотов, киселей, желе.

Пищу рекомендуется принимать 5 раз в сутки.

Диета № 5 назначается при хронических заболеваниях печени (хронические гепатиты, циррозы печени, болезнь Боткина в фазе выздоровления), хронических заболеваниях желчных путей и желчного пузыря, а также при хроническом колите с наклонностью к запорам. Цель этой диеты — содействие восстановлению нарушенной функции печени и желчных путей, стимуляция желчеотделения, накопления гликогена в печени. Эта диета полноценная по калорийности с нормальным содержанием белков и углеводов, но с некоторым ограничением жиров и продуктов их расщепления, умеренным содержанием поваренной соли. Разрешается чай, чай с молоком, некрепкий кофе, сладкие фруктово-ягодные соки, томатный сок, хлеб белый или ржаной выпечки предыдущего дня; супы из различных овощей, макаронных изделий и круп, молочные или овощные; мясные блюда из говядины, баранины, с удаленным жиром, курятина в отварном или тушеном виде с удалением сока, куском или в виде суфле, рыба нежирная в отварном или запеченном виде; блюда и гарниры из овощей в сыром, отварном и печеном виде, круп, макаронных изделий, зеленого горошка; яйца — изредка, не более одного в день, преимущественно в виде белкового омлета; спелые фрукты в сыром, отварном и запеченном виде; мед, варенье, сахар; цельное молоко, обезжиренный творог, ацидофильное молоко, простокваша, нежирный кефир, неострые сорта сыра; вымоченная сельдь; масло сливочное, оливковое, подсолнечное — не жарится, а добавляется к пище в натуральном виде. Исключаются жареные блюда, раздражающие печень, продукты с большим содержанием холестерина — мозги, яичный желток, крепкий кофе, какао, мороженое, холодные напитки, колбасы, копченые продукты, консервы.

Диета № 7. Показаниями для лечебного питания по этой диете являются заболевания почек. Диетотерапию при болезнях почек строят с учетом характера заболевания — наличия отеков, повышенного артериального давления, состояния азотовыделительной функции почек.

В питании больных с заболеваниями почек для щажения больного органа количество белков ограничивается, особенно при возникновении почечной недостаточности.

Углеводы и жиры сгорают в организме до углекислоты и воды — конечных продуктов обмена, которые не оказывают влияния на функцию почек. Обеспечивают достаточное количество калорий для покрытия энергетических затрат. Углеводы окисляются в организме легче белков, постоянное их поступление предохраняет усиленный распад белков. Это имеет большое значение при назначении диеты с малым количеством белков. Углеводы улучшают антитоксическую функцию печени. Резкое ограничение поваренной соли — гипонатриевая диета — показано не только для щажения почек, но и для воздействия на отеки и повышенное артериальное давление. Большое значение имеет количество принятой жидкости. Оно зависит от функции почек и наличия отеков.

Включение в диету больных с заболеваниями почек повышенного количества витаминов группы В необходимо для нормализации белкового обмена. Витамин С вводят преимущественно с продуктами, содержащими его в естественном виде,— овощами, фруктами, ягодами, в

которых находится также и витамин Р (рутин). Эти витамины необходимы для обеспечения нормальной проницаемости капилляров. При недостаточности почек для борьбы с ацидозом и интоксикацией дают витаминизированные морсы, фруктовые и ягодные соки, содержащие сахар, витамин С.

В условиях курортов и санаториев чаще лечатся больные с хроническими заболеваниями почек. Вне обострения больные хроническим нефритом (воспалением почек), имеющие только небольшие изменения в анализах мочи, получают полноценную диету с количеством белков — 80 г, исключением экстрактивных веществ с умеренным ограничением поваренной соли.

При обострении хронического нефрита лечение проводится по принципу щажения поврежденной почечной ткани. При сохраненной концентрационной функции почек (достаточно высокий удельный вес мочи) назначается диета с умеренным ограничением белков до 45—50 г, из этого количества дают 20—25 г полноценных белков в виде отварного мяса или отварной рыбы один раз в день и не более 100—150 г молока (диета 7 б). В случае больших потерь белков с мочой количество белковых продуктов в диете увеличивается. В пищевом рационе должно быть достаточно углеводов (450—500 г) и жиров (100 г). Резкое ограничение поваренной соли в продуктах питания способствует уменьшению отеков и снижению артериального давления. Однако исключение поваренной соли на длительный период может привести к нарушениям обмена. Поэтому наиболее целесообразно периодически назначать диету с малым количеством поваренной соли и включать бессолевые и безбелковые разгрузочные фруктово-рисовые или овощно-фруктовые дни.

В диете больных с недостаточностью почек резко ограничиваются белки (до 20—25 г), исключаются все белковые продукты животного происхождения — мясо, рыба, яйца, молоко. Калорийность пищи должна быть достаточной за счет углеводов (400—450 г) и жиров (80—100 г). При введении большого количества овощей и фруктов диета обогащается витамином С и щелочными основаниями. Больному разрешается потреблять столько жидкости, сколько выделено мочи за предыдущие сутки. Часто проводятся разгрузочные фруктово-сахарные дни, уменьшающие явления ацидоза и интоксикации.

При пиелите (воспалении почечных лоханок) диетотерапия предусматривает исключение пищевых веществ, раздражающих мочевые пути, воздействие на реакцию мочи с целью создания неблагоприятных условий для развития микробной флоры, обильное питье (до 3—4 л) для промывания мочевых путей, включение в диету повышенного количества витамина А, необходимого для восстановления эпителия мочевых путей.

К пищевым веществам, раздражающим мочевые пути, относятся соленые продукты, овощи, содержащие эфирные масла (лук, чеснок, хрен, редька), специи и пряности, экстрактивные вещества мяса, рыбы.

Диета № 8 показана при ожирении, главным образом, пищевого (алиментарного) происхождения, а также при ожирении, как сопутствующем заболевании, при отсутствии нарушений со стороны органов

пищеварения. Во всех странах мира резко увеличилось число людей с избыточным весом. Особенно распространена тучность у лиц после 40 лет. Однако и среди людей молодого возраста ожирение получает широкое распространение. Известно, что продолжительность жизни тучных людей меньше, чем у лиц с нормальным весом. Основной причиной тучности является малоподвижный образ жизни (гипокинезия) при избыточном нерациональном питании.

Жир откладывается в тканях организма как энергетический запас. Процентное содержание его различное и даже при слабом развитии подкожно-жирового слоя он составляет 10% от общего веса.

В организме осуществляется сложная нервно-эндокринная регуляция обмена веществ, которая и обеспечивает постоянство веса, несмотря на меняющиеся условия жизни и труда. У здорового человека не накапливается излишний жир, вес сохраняется нормальным с небольшими колебаниями в течение длительного периода жизни.

При нарушении регуляции обмена в сторону его снижения способность откладывать жир резко возрастает и возникает ожирение. Этому способствуют внутренние и внешние причины. Внутренние причины — нарушение функции нервной системы и эндокринных желез. Большое значение имеет наследственное предрасположение.

Наиболее часто встречается полнота или относительно небольшое ожирение, когда избыток веса не превышает 10—30% от нормального веса. Для развития такого ожирения также имеются внутренние причины, сопровождающиеся расстройством регуляции углеводного и жирового обмена, но проявляются они заболеванием только при благоприятных для этого внешних условиях — неправильного образа жизни, трудовой деятельности и, главным образом, питания. Такое ожирение обычно развивается после 30—35 лет.

Кроме нарушения жирового и углеводного обмена, при ожирении наступает нарушение водно-минерального обмена с задержкой избыточных количеств воды и солей в тканях. Все это способствует развитию атеросклероза.

В целях предупреждения развития ожирения при наличии склонности к нему или ликвидации уже имеющегося, необходимо одновременное увеличение расхода энергии и уменьшение калорийности пищевого рациона.

Увеличение расхода энергии достигается путем введения в режим дня различных форм лечебной физкультуры (лечебная гимнастика, ходьба, прогулки, терренкур и др.). Нагрузка не должна быть чрезмерной, поэтому строго дозируется. Лечебное питание при ожирении проводится курсами, продолжительностью 1—1,5 месяца. Их можно повторять через несколько месяцев. За один курс вес в среднем снижается на 10% от исходного. Для этого разработана и применяется диета № 8 и № 8а, в которых резко ограничивается хлеб и исключаются легко всасывающиеся углеводы (сахар, конфеты, варенье). Сахар заменяется сахарином, сорбитом или ксилитом. Белки дают в виде мяса, рыбы, творога и других молочных продуктов; жиры — в виде сливочного и растительного масла и сметаны; углеводы — в виде овощей (капусты, свеклы, моркови, зеленого горошка, лука) и фруктов. Целесообразно

ограничить прием соли, что уменьшает чувство голода. Кроме того, ограничение соли способствует освобождению тканей организма от избытка жидкости. Количество принимаемой в сутки жидкости — 0,8—1 л.

В целях снижения веса широко используются разгрузочные дни, которые еще больше увеличивают калорийный недостаток, уменьшают нагрузку на инсулярный аппарат поджелудочной железы, способствуют отделению жидкости, задержанной в жировой ткани.

Применяются 1—2 раза в неделю «сытые» белковые разгрузочные дни: мясные — в виде 300—350 г отварного мяса с овощным гарниром; творожные — в виде 400—600 г творога со сметаной, сырников, пудинга; жировые — в виде сметаны со свежими овощами.

При адаптации к диете количество разгрузочных дней может быть увеличено до 2—3 в неделю. Всего за время пребывания в санатории возможно провести до 6—8 разгрузочных дней. Применение разгрузочных дней, ведущих к раздражению инсулярного аппарата (сахарных, компотных, сладко-фруктовых), при ожирении не показано. Разрешаются молочные продукты — простокваша, кефир, нежирный творог, из жиров предпочтительны растительные масла (оливковое, подсолнечное, хлопковое). Яйца — не более одного в день, лучше в крутом виде. Мясо и рыба — нежирные сорта во всех видах. Супы, щи, борщи — нежирные. Овощи — в больших количествах. Крупы — преимущественно пшенная, перловая, гречневая. Закуски овощные, нежирный сыр, в ограниченном количестве вымоченная сельдь. Сладкие блюда ограничиваются, исключается или ограничивается жареная пища.

Химический состав пищи: в суточном рационе содержится белков 120—130 г, жиров —80 г, углеводов —120 г. Калорийность суточного рациона ограничивается до 1800—1900 больших калорий. Свободной жидкости — до 1 л, количество поваренной соли ограничивают до 5 г. Пищу принимают до 6 раз в сутки.

Целесообразно от более калорийных и сытых (мясных и жировых) разгрузочных дней переходить к менее калорийным — яблочным и овощным разгрузочным дням. *Мясной день*, как правило, переносится легко, не создается ощущения слабости и голода. В течение дня съедают в 4 приема 360 г отварного мяса, к которому добавляют гарнир из свежей или промытой квашеной капусты. В течение дня разрешается выпить 2 стакана отвара шиповника. Калорийность пищи составляет 850 больших калорий. За один день больной теряет в весе 1 кг и более. *Творожный день*. В течение дня съедают в 4 приема 600 г обезжиренного творога с 60 г сметаны, добавляя или стакан кофе с молоком, или стакан отвара шиповника. Калорийность пищи составляет 730 ккалорий. *Жировой день*. В течение дня съедают в 3 приема 300 г сметаны высшего сорта с добавлением блюд (салатов) из свежей капусты и моркови. Помимо этого в течение дня разрешается выпить 2 стакана кофе с молоком (50 г на стакан) и 1—2 стакана отвара шиповника. В общей сложности это соответствует 1060 ккалориям. *Молочный день*. В течение дня выпивают 6—8 стаканов молока, что составляет 800—900 ккалорий. *Простоквашный день*. Съедают в течение дня 6—8 стаканов простокваши в 6 приемов. *Яблочный день*. В течение дня съедают

1,5 кг яблок в 5—6 приемов. *Арбузный день.* В арбузный день съедают 1,5 кг спелого арбуза в 6—8 приемов. *Овощной день.* В 6 приемов съедают 1,5 кг сырых овощей (капуста, морковь, огурцы).

Следует помнить, что в условиях санатория разгрузочные дни назначаются только врачом, с которым следует обсудить объем физической нагрузки и характер применяемых в этот день лечебных процедур.

Следует отметить некоторое своеобразие лечебного питания при подагре и мочекислом диатезе.

Лечебное питание при подагре

Подагра — это болезнь белкового обмена. В основе заболевания лежит нарушение пуринового обмена с повышением количества мочевой кислоты в крови и отложением мочекаменных солей в суставах. Большое значение имеют переедание, особенно мясной пищи, и злоупотребление алкоголем.

Основной целью диеты является разгрузка пуринового обмена, что достигается исключением из пищи продуктов, содержащих большое количество пуриновых тел (внутренние органы животных — печень, мозги, почки, жареное мясо, рыба, мясные и рыбные супы). Исключаются также некоторые овощи, содержащие много щавелевой кислоты (щавель, шпинат, спаржа) и ограничивают бобовые (горох, бобы, фасоль и др.). В то же время в диету вводится большое количество других овощей и фруктов. Для вымывания мочевой кислоты рекомендуется увеличить в рационе принятие жидкости до 2 л и больше, если нет противопоказаний со стороны органов кровообращения и почек.

Лечебное питание при мочекислом диатезе

В основе мочекислого диатеза, как и при подагре, лежит нарушение белкового пуринового обмена, однако сущность заболевания различна. Если при подагре мочевая кислота откладывается в суставах, то при мочекислом диатезе этого не происходит. При мочекислом диатезе в моче уменьшается способность удерживать мочевую кислоту в растворенном состоянии и поэтому она выпадает в виде кристаллов, образуя уратные камни.

Часто оба эти заболевания сочетаются, поэтому лечебное питание должно применяться аналогичное.

Диета № 10. Показанием к назначению диеты являются заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь I и II стадии, ревматические пороки сердца и др.).

Цель назначения — создать наиболее благоприятные условия для кровообращения, исключить вещества, возбуждающие нервную систему, раздражающие мочевыводящие пути, улучшить выведение азотистых веществ.

Эта диета с ограничением поваренной соли (5—6 г), исключением азотистых экстрактивных веществ и пряностей. Рекомендуются про-



Санаторий Голубой Иссык-Куль.
Новый жилой корпус

●

Отдыхающие на прогулке







Лечение больных в кабинете ингаляции

Прием четырехкамерной ванны

В фойе нового жилого корпуса

Катание на байдарках



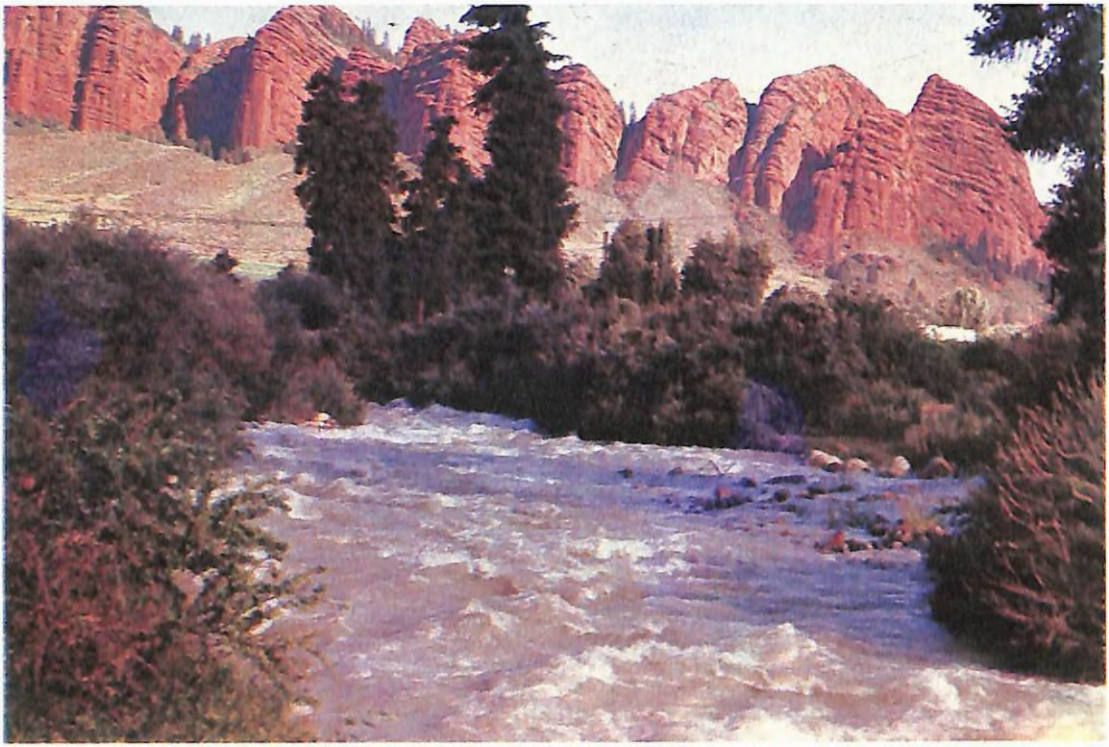




Курорт Джеты-Огуз. Общий вид

●

Вид ущелья





Кабинет физиотерапии



Тренировка на велоэргометре

●

Кабинет лечебной физкультуры. Во время занятий





Дом отдыха Ала-Тоо. Вид парадного входа

●

Аллея цветов

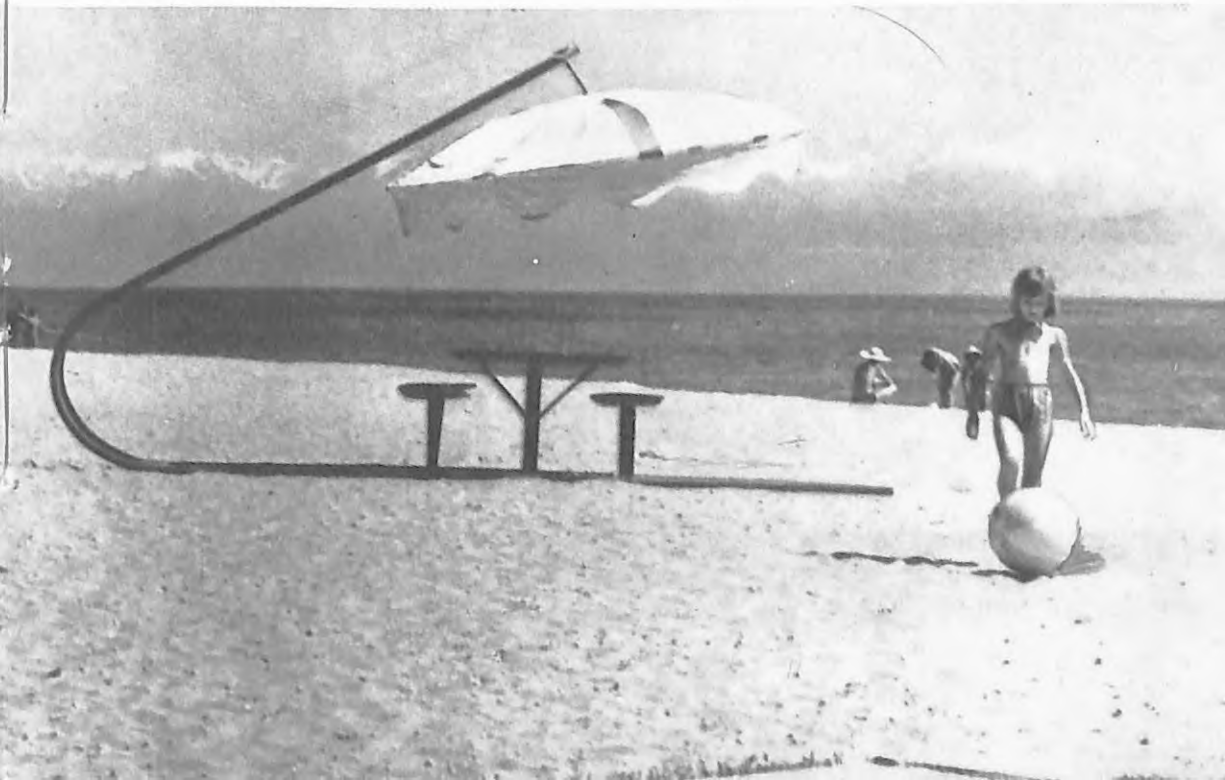


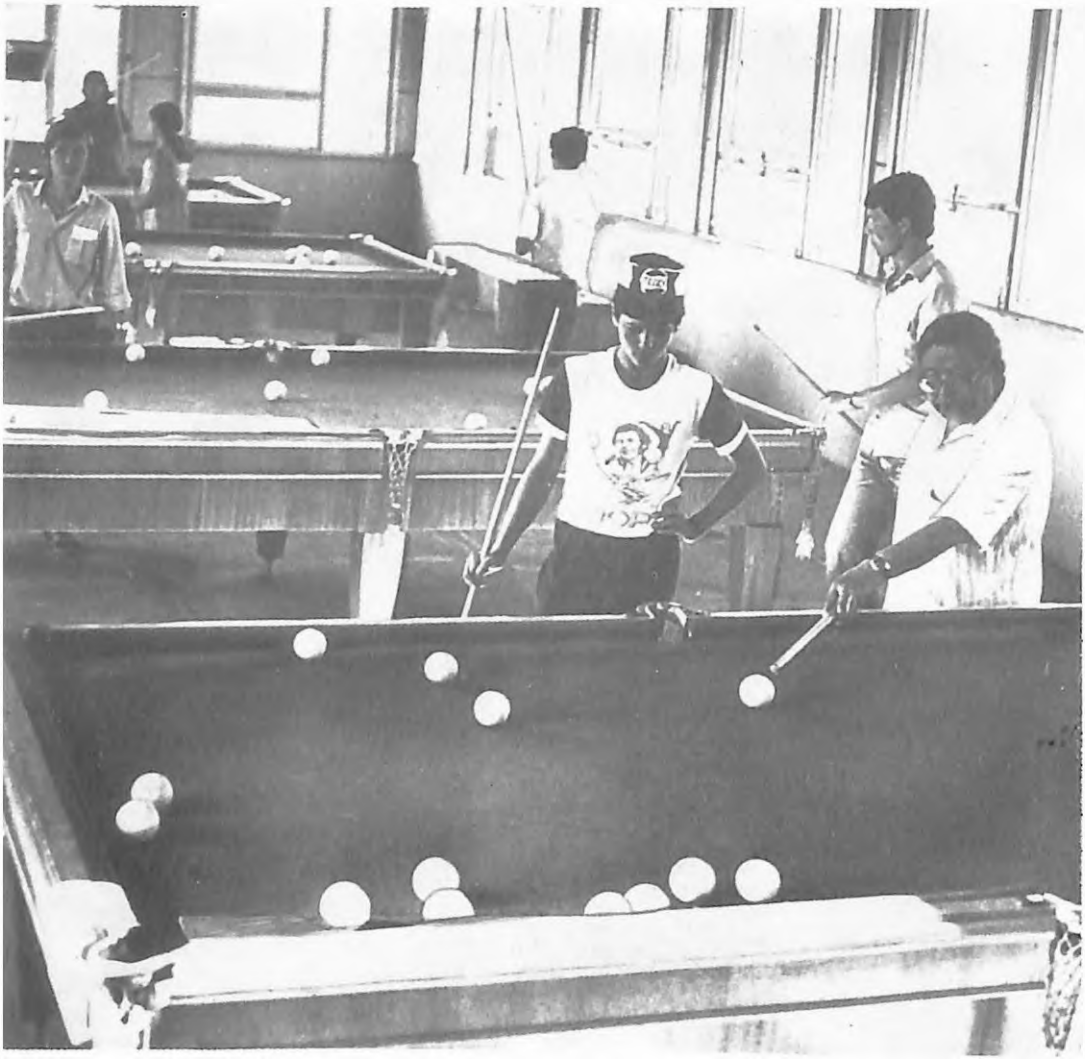


Детский корпус. Занятия по рисованию

●

На пляже





В бильярдной



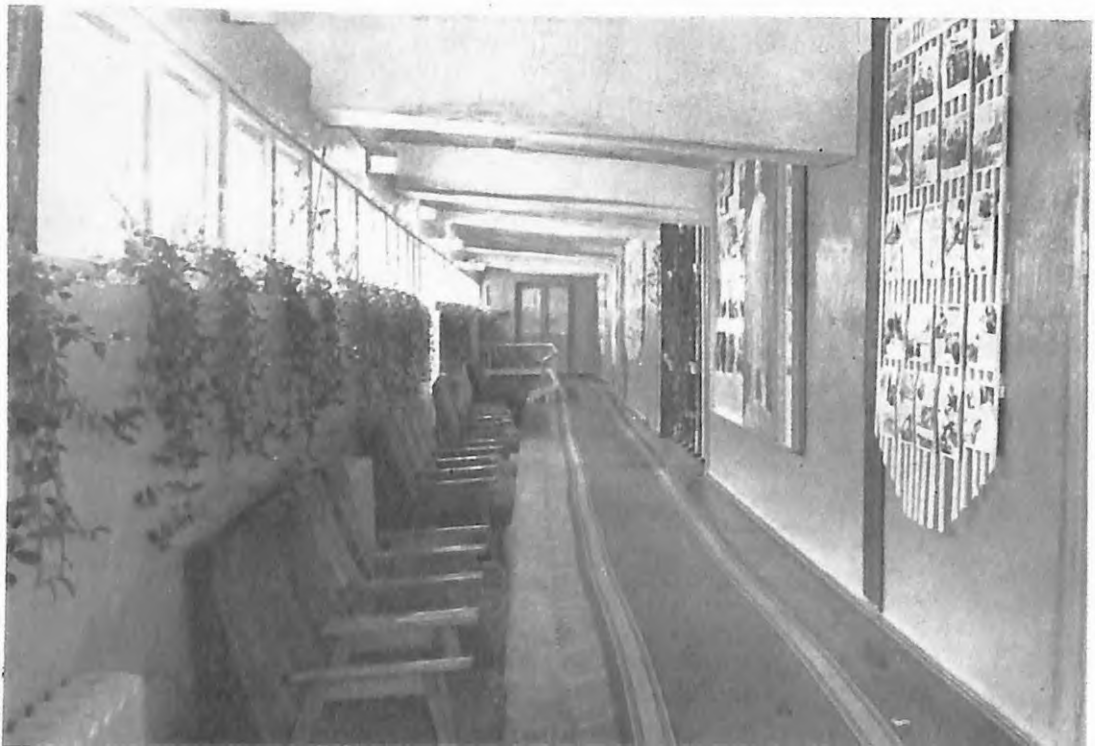
Катание на катамаранах



Курорт Иссык-Ата. Лестница

●

В холле





Пансионат отдыха Арсланбоб. Столовая

●

Курорт Джалал-Абад. Лечебный корпус





У источника

дукты, регулирующие действие кишечника — овощи, фрукты, ягоды, содержащие негрубую растительную клетчатку.

Общий калораж составляет 2500—2800 калорий (белки —80 г, жиры —65—70 г, углеводы —350—400 г). Прием пищи —5—6 раз в день в умеренном количестве, ужин — за 3 часа до сна. Введение свободной жидкости ограничивают до 1000—1200 мл.

Преобладанием в диете сырых овощей и фруктов достигается высокое ощелачивающее действие и предотвращается развитие ацидотических (кислотных) сдвигов в организме, способствующих развитию атеросклероза.

При сердечной недостаточности назначают диету № 10а, с ограничением белков, жиров, углеводов, жидкости и поваренной соли с общей калорийностью 1900 больших калорий на ограниченное время (не более 2 недель). В диету вводится повышенное количество витаминов, особенно B_1, С и А. Витамины дают в виде соков, овощей, фруктов и ягод или витаминных препаратов. После улучшения состояния (исчезновение отеков и уменьшение одышки) больные переводятся на диету № 10, на фоне которой назначаются различные разгрузочные дни, постепенно добавляется соль в пищу (сначала 3 г, а затем 5 г).

В предупреждении и лечении гипертонической болезни большую роль играет режим питания, т. е. правильное распределение приемов пищи в течение дня, еда в одно и то же время в спокойной обстановке и ограничение приема соли. Ограничение соли действует благоприятно на нервную систему, на общее состояние больного, на водно-солевой обмен, что приводит к снижению артериального давления.

Для больных, страдающих гипертонической болезнью II и III стадии, показана диета с большими ограничениями; в этот период у больных создаются благоприятные условия для развития атеросклероза. Этим больным назначается диета № 10 с ограничением продуктов, богатых холестерином (печень, почки, мозги, яичный желток и др.). Исключаются вещества и продукты, возбуждающие нервную систему: крепкий чай, крепкий кофе, острые приправы, копчености, крепкие мясные бульоны. Очень полезны продукты, содержащие много калия (картофель, курага, шиповник, изюм, инжир, бананы), а также магния (пшеничные отруби, гречневая каша, морковь, орехи, фасоль, овсяная каша).

При наклонности к запорам полезно включать продукты, содержащие грубую растительную клетчатку — овощи, зелень, ягоды, фрукты, черный хлеб.

РОЛЬ САНАТОРНОГО РЕЖИМА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ НА КУРОРТАХ

Успех курортного лечения зависит не только от приема минеральных ванн или лечебной грязи. Часто больными недооценивается такой фактор, используемый врачами в комплексном лечении, как санаторный режим. Под режимом лечения и отдыха в санаториях и на курортах понимается образ жизни больного, регламентируемый научно обоснованной системой правил и мероприятий, обеспечивающей эффектив-

ность лечения и полноценного отдыха (В. Н. Мошков). Режим назначается больному индивидуальный с учетом характера и течения заболевания, проводимых диагностических исследований, индивидуальных особенностей — определяется каким должен быть режим движения, отдыха, сна, время и продолжительность лечебных процедур.

Больной на курорте, попадая в новую обстановку, где ему не приходится беспокоиться и волноваться, не должен спешить во время приема пищи, может отдохнуть до и после приема лечебной процедуры. Это значительно повысит эффективность проводимого лечения.

На любом курорте установлены три вида режимов: щадящий, щадяще-тренирующий и тренирующий. Для эффективности лечения весьма важно соблюдать рекомендации лечащего врача в отношении количества, времени приема процедур, курса лечения. К сожалению, иногда бывает, что больные стараются подольше лежать в ванне, настаивают на более высокой температуре ванны или лечебной грязи, самостоятельно увеличивают количество принимаемой минеральной воды во внутрь. При такой методике лечения можно нанести непоправимый ущерб здоровью. Поэтому нужно строго придерживаться рекомендации лечащего врача. При возникновении небольшого недомогания — головная боль, лихорадочное состояние — процедуры принимать не следует, нужно обратиться к врачу.

Большая роль в санаторном режиме отводится дневному и ночному сну. Глубокий продолжительный сон оказывает благотворное влияние на нервную систему, способствует восстановлению нарушенных жизненных функций организма. Перед сном весьма полезны прогулки на свежем воздухе, не рекомендуются азартные игры, употребление спиртных напитков.

Несоблюдение санаторного режима приводит к нарушению состояния здоровья, понижению эффективности комплексного лечения в восстановлении трудоспособности.

КУРОРТЫ КИРГИЗИИ И ИХ РОЛЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ

ИССЫК-КУЛЬСКАЯ КУРОРТНАЯ ЗОНА

Иссык-Кульская курортная зона в настоящее время является всесоюзной здравницей. Здесь лечатся и отдыхают сотни тысяч жителей нашей страны, преимущественно республик Средней Азии и Казахстана. Еще решениями XXV съезда КПСС предусмотрено превращение Прииссыккулья в курортную зону всесоюзного значения. Обоснованием для этого послужили богатые природные ресурсы этого края — редкий по сочетанию горный и морской климат, разнообразные термальные минеральные воды, значительные запасы иловой грязи.

В состав Иссык-Кульского курортного района входят курорты Джергалан, Тамга, Ак-Суу, Джеты-Огуз с его специфическими, уникальными естественными радоновыми источниками, но сердце Иссык-Кульского курортного района — курорт Чолпон-Ата, а еще точнее —

зона, расположенная в центральной части северного побережья озера, протянувшаяся почти на 70 км. В центре этой зоны, в районе Чолпон-Аты, сел Курского, Долинки, Бозтери, Комсомол, Корумды, построены десятки профсоюзных и ведомственных санаториев, профилакториев, пансионатов и домов отдыха. Всего здесь функционирует около 100 лечебно-оздоровительных учреждений, принадлежащих различным республикам Средней Азии: 12 санаториев, 7 домов отдыха, 47 пансионатов, 5 туристских баз, десятки пионерских лагерей и других спортивно-оздоровительных учреждений.

Перспективным планом развития всесоюзной здравницы Иссык-Кульского курортного района предусматривается строительство новых санаториев, пансионатов, домов отдыха, кемпингов, мотелей, пионерских лагерей. Создаются 3 крупных района отдыха: северный — с центром в Чолпон-Ате, восточный — с центром в г. Пржевальске и южный — с центром в Тамге. В перспективном планировании Иссык-Кульского курортного района много труда вложила Н. Г. Бикмухаметова.

Жемчужиной Киргизии является озеро Иссык-Куль.

Находится озеро Иссык-Куль в центральной части межгорной впадины, расположенной в северо-восточной части Тянь-Шаня. Между подножием, обрамляющих котловину гор, и озером, полосой от нескольких сот метров до 8—18 км шириной, тянется приозерная равнина, наклоненная в сторону озера. Само озеро имеет длину около 180 км, а его наибольшая ширина —60 км. Это одно из крупнейших и глубоководных горных озер мира. Площадь его акватории 6236 км^2, средняя глубина —270 м, максимальная —668 м. Объем водной массы в озере Иссык-Куль в два раза превышает объем воды в Аральском море. Несмотря на то, что озеро расположено на высоте 1609 м над уровнем моря и со всех сторон окружено вечноснежными хребтами, оно не замерзает в течение всего года. Это объясняется большими запасами тепла, которые накапливаются в поверхностных слоях воды за теплую половину года. Постепенно остывая в зимний период года, вода озера не остывает настолько, чтобы мог образоваться лед. Температура воды в озере в июле-августе достигает 18—20°С, а на мелководье в заливах даже 22—24°С, зимой снижается до 0—4°С.

В Иссык-Куль впадает свыше 80 речек, в том числе Джергалан, Тюп, а из него не вытекает ни одной. Вода в озере солоноватая, средняя величина ее минерализации —5,68 г/л. По химическому составу она относится к хлоридно-сульфатным натриево-магниевым типам вод. В небольших концентрациях в ней содержатся такие жизненно важные микроэлементы, как бром, бор, хром, цинк, марганец, железо. Несколько повышено содержание фтора. Вода характеризуется значительной концентрацией растворенного кислорода, что свидетельствует о хорошей аэрации всей толщи воды в прибрежной зоне и ее чистоте. Для озера Иссык-Куль характерна большая прозрачность воды.

Необычайное в своей первозданной величавой красоте Прииссык-кулье всегда привлекало к себе исследователей. Первый из русских путешественников, посетивший в 50-х годах прошлого века озеро, П. П. Семенов-Тян-Шанский записал в своем дневнике: «Трудно себе представить что-нибудь более грандиознее ландшафта, представляю-

щегося путешественнику с высоты Кунгея на сапфирную ширь горного озера». В знак признательности великому исследователю Тян-Шаня, там, где Боомское ущелье переходит в приозерную равнину, установлен ему памятник. Неутомимый путешественник, держа под уздцы коня, направляется в сторону Иссык-Куля. Поступь его тверда, взгляд горд и решителен.

В 1888 году Иссык-Куль посетил великий русский исследователь Н. М. Пржевальский. Во время пребывания на западном побережье озера в районе г. Каракол он тяжело заболел. Предчувствуя скорую кончину, он попросил: «Об одном не забудьте, похороните меня непременно на берегу Иссык-Куля». В 1893 году у могилы великого русского путешественника на берегу озера по проекту А. А. Бильдерлинга архитектором И. Н. Шредер был установлен памятник. Высота скалы-памятника почти девять метров. На лицевой стороне круглый барельеф: портрет путешественника в профиль. А на вершине гранитной глыбы, будто приготовившись к взлету, распростер свои крылья могучий бронзовый орел. В клюве он держит оливковую ветвь — символ дружбы и мирных завоеваний науки. Величественный памятник органически вписывается в чудесную панораму озера, могучих, покрытых вековыми снегами хребтов, составляя с ними единое целое. Недалеко от памятника находится музей Н. М. Пржевальского. Каракол в 1889 году в знак великих заслуг ученого перед Родиной был переименован в Пржевальск — ныне центр Иссык-Кульской области. Памятники, установленные на двух полюсах озера, двум великим русским путешественникам — символ братства, дружбы и признательности народов русского и киргизского.

Необычайно богат и разнообразен растительный и животный мир Прииссыккулья. Северные склоны гор покрыты одиночными деревьями, местами перемежающимися с небольшими лесами редкостной вечнозеленой тянь-шанской ели. Под пологом елей растут кустарники — шиповник, смородина, жимолость, барбарис, у ручьев — рябина. Близ верхней границы леса растет арча — туркестанский можжевельник. Густые заросли облепихи покрывают местами малообжитые места прибрежной равнины. По краям дорог высажены декоративные аллеи деревьев. Особенно живописна аллея пирамидальных тополей в Чолпон-Ате. Прибрежные села и аилы утопают в зелени садов. Груши и яблони, в том числе знаменитый алма-атинский апорт, персики и абрикосы, слива и алыча, вишня и черешня, малина и смородина, грецкий орех соседствуют друг с другом в садах Прииссыккулья. Свежей малиной, при вас снятой с куста, могут угостить здесь с июня по октябрь.

Степи на склонах гор и побережье, лесистые ущелья — прибежище различных представителей животного мира. В зарослях облепихи водятся зайцы и фазаны, уссурийский енот, во многих местах побережья живет ондатра. На заболоченных участках зимуют белая цапля и вальдшнеп. В горных степях и лугах обитает сурок. А там, где кончаются леса и на горных склонах чувствуется близость вечных снегов, обитают горные козлы и снежные барсы, на высоких сыртах — архары, улары, орлы-беркуты.

Берега озера Иссык-Куль — место массовой зимовки многих водоплавающих птиц: лебедей, серых гусей, уток. Особенно много здесь красных нырков (кызылбашей), чаек. В озере обитает 27 видов и подвидов рыб. Здесь наряду с эндемичными видами Иссык-Кульских ельцов (чебак и чебачок), османом и маринкой, водятся запущенные совсем недавно форель, лещ, сазан, сиг, байкальский омуль.

Для охраны уникального растительного и животного мира в двухкилометровой зоне вокруг озера создан государственный заповедник. Уже сказываются плоды человеческой заботы о сохранении природы. Рядом с дорогой спокойно гуляют фазаны, из рук отдыхающих берут пищу почти ручные чайки, в озере рядом с санаториями и пансионатами плавают дикие утки и гуси.

Для климата курортов, расположенных в прибрежной зоне озера Иссык-Куль, характерно умеренно теплое лето и относительно мягкая зима, с неустойчивым снежным покровом. Климат курортов, расположенных на некотором расстоянии от озера (курорты Джеты-Огуз, Ак-Суу), отличается более прохладным летом и более суровой зимой с устойчивым снежным покровом. Более подробно климатическая характеристика приводится при описании указанных курортов.

Одним из важнейших курортных ресурсов Прииссыккулья являются наиболее целебные минеральные воды. Примерно третья часть разведанных минеральных вод Киргизии сосредоточена в этом районе.

Общие ресурсы разведанных в настоящее время минеральных вод Прииссыккулья составляют 15 тыс. $м^3$/сутки. Эти воды являются одним из ведущих лечебных факторов широкоизвестных курортов Джеты-Огуз, Чолпон-Ата, Джергалан, Ак-Суу (Теплоключенка). По принятой в настоящее время в нашей стране классификации вод В. В. Иванова и Г. А. Невраева (1964), они представлены четырьмя группами: воды без «специфических» компонентов и свойств; азотно-кремнистые щелочные термальные; радоновые; углекислые.

Воды без «специфических» компонентов и свойств — маломинерализованные (4,0 г/л), термальные хлоридно-сульфатные натриево-кальциевые обнаружены в 40 км от г. Рыбачье в районе села Бай-Булак среднеминерализованные (9,7 г/л), термальные, сульфатно-хлоридные натриевые—на территории турбазы «Улан»; высокоминерализованные (15—40 г/л), термальные, хлоридные натриево-кальциевые Чолпон-Атинского месторождения разведаны в центральной части северного побережья озера Иссык-Куль на глубине 906—1500 м. Воды Чолпонатинского месторождения аналогичны водам курортов Старая Русса, Паланга, Чертак. Их лечебные свойства достаточно хорошо изучены Г. М. Бабенко. В настоящее время они успешно используются в санаториях Иссык-Куль, Казахстан, Голубой Иссык-Куль.

Углекислые с содержанием углекислоты 1,0—0,5 г/л гидрокарбонатно-сульфатные натриево-кальциево-магниевые воды с минерализацией 0,7—1,4 г/л, обнаруженные в долине реки Улахол, в 25 км от г. Рыбачье, на данной стадии слабо изучены из-за трудной доступности.

Радоновые термальные воды Прииссыккулья представлены Джеты-Огузским месторождением. Они уникальны. Концентрация радона и величина минерализации вод на таких широко известных

курортах нашей страны, как Цхалтубо и Белокуриха значительно меньше. В настоящее время используется не более 20% от извлекаемого количества этих вод.

Слабоминерализованные (0,3—1,2 г/л) и маломинерализованные (3,0 г/л) азотистые термальные воды широко распространены в Прииссыккулье. На базе месторождений Ак-Суу, Джергалан функционируют курорты. Вскрытые скважинами на территории сел Долинка и Курское, эти чистые и прозрачные щелочной реакции маломинерализованные хлоридно-сульфатные термальные (49°С) воды являются базой для организации бальнеолечения в учреждениях отдыха, расположенных в этих местах.

Наряду с минеральными водами одним из основных лечебных факторов курортов Прииссыккулья являются иловые лечебные грязи, месторождения которых расположены в прибрежной части озера Иссык-Куль или его акватории. Они идентичны по своему происхождению и свойствам, высоко эффективны и успешно используются при многих заболеваниях. Запасы семи из четырнадцати известных месторождений («Чайка», «Долинское», «Чолпон-Атинское», «Курментинское», «Покровское», «Джергаланское», «Тамгинское») составляют около 3,5 млн. $м^3$.

Природа создала на территории Киргизии уникальный район — район озера Иссык-Куль, в котором имеются все условия для оздоровления людей — климат, целебные воды и грязи. Рационально пользоваться этим богатством, сохранить его для потомков — наша задача.

КУРОРТ ЧОЛПОН-АТА

Курорт Чолпон-Ата расположен в центральной части северного побережья озера Иссык-Куль. Он является центром Иссык-Кульского курортного района. Со столицей Киргизии г. Фрунзе, от которого он находится на расстоянии 250 км, его связывает шоссе с регулярно курсирующими автобусами. Аэропорт г. Чолпон-Ата ежедневно принимает самолеты из Фрунзе, Алма-Аты, Оша и ряда других городов нашей страны.

Началом организации отдыха на курорте Чолпон-Ата можно считать 1943 год, когда на западной окраине поселка был построен детский санаторий для больных туберкулезом. В настоящее время на курорте Чолпон-Ата только Киргизский совет по управлению курортами профсоюзов располагает двумя домами отдыха на 1600 мест. В комфортабельных коттеджах в доме отдыха Чолпон-Ата одновременно могут отдыхать 600 человек. На базе дома отдыха Ала-Тоо, рассчитанного на 1000 мест, организован семейный отдых для родителей с детьми. Но если курорт Чолпон-Ата — сердце Иссык-Кульского курортного района, то его мозг — базовый санаторий Киргизсоветкурорта Голубой Иссык-Куль, ибо здесь сотрудниками санатория, научными работниками КНИИКиФ разрабатываются новые методики лечения различных заболеваний, которые затем используются во всех остальных здравницах Прииссыккулья.

Приподнятость Иссык-Кульской котловины более чем на 1609 м над уровнем моря придает климату черты горного, а наличие обширного водоема — морского.

По классификации Л. А. Чубукова и Е. М. Ильичевой, центральная часть северного побережья озера Иссык-Куль с расположенными здесь г. Чолпон-Ата, селами Долинка, Курское, Бозтери и др. относится к климатическим среднегорным приозерным, степным, пустынной зоны.

Положение Иссык-Кульской котловины на широте значительно южнее Крыма в сочетании с большой приподнятостью над уровнем моря и малой облачностью определяет как значительную продолжительность солнечнего сияния (до 2880 часов в год), так и высокую интенсивность суммарной солнечной радиации (1,5—1,6 кал/см^2/мин), которые значительно превышают указанные величины на таких курортах, как Сочи, Кисловодск, Рижское взморье. По интенсивности биологической активности ультрафиолетовой радиации Иссык-Кульский курортный район относится к зоне с сильной биологической активностью в теплый период года (5,5—6,5 мес.) и малым периодом ультрафиолетового голодания (2—2,5 мес.).

Характерной особенностью горных местностей является, как известно, уменьшение величины атмосферного давления, еще более уменьшающееся по мере увеличения высоты над уровнем моря. В районе курорта Чолпон-Ата средняя величина атмосферного давления составляет 836 мб. Величины межсуточной изменчивости атмосферного давления в большинстве случаев колеблются в пределах 0—2 мб, а случаи перепадов его, превышающие 6 мб, когда могут возникнуть метеопатологические реакции у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, отмечаются относительно редко, в основном в осенний период.

Горные хребты, изолирующие Иссык-Кульскую котловину от холодных вторжений, придают определенное своеобразие некоторым синоптическим процессам. Так, в Прииссыккулье значительно реже наблюдается контрастная смена погод, способствующая возникновению метеопатологических реакций у больных. Своеобразен здесь и термический режим, большую роль в котором играет озеро. Особенность его заключается в относительно невысокой летней температуре (17—18°С) и довольно высокой зимней (—2—3°С). Характерной особенностью данного района является также незначительная межсуточная изменчивость средних суточных температур. Относительная влажность (наличие большого водного массива) несколько выше, чем в других районах Киргизии, и в среднем составляет 68%. Однако изменения ее в течение года от месяца к месяцу невелики и составляют 1—9%.

Осадков в районе Чолпон-Аты выпадает немного (251 мм). Их максимум наблюдается с мая по август. Одной из примечательных особенностей климата центральной части северного побережья озера Иссык-Куль является малая облачность. В весенний и раннелетний периоды отмечается некоторое ее увеличение.

В связи с широтным простиранием котловины с запада на восток на побережье Иссык-Куля преобладают ветры западных и восточных
 румбов. В теплое время года (с апреля по октябрь) наблюдаются мест-

ные ветры-бризы, обладающие полусуточной периодичностью — днем они дуют с озера на сушу, ночью — с суши на озеро. Скорость их невелика —2—3 м/сек.

Содержание кислорода в атмосферном воздухе — один из важнейших факторов внешней среды, оказывающих существенное влияние на организм человека, особенно в горах. Уменьшение атмосферного давления по мере подъема в высоту и понижение весового содержания кислорода в воздухе, наряду с уменьшением температуры и общей влажности — главные действующие на организм человека факторы горного климата. На высоте 1600 м над уровнем моря в Прииссыкулье среднегодовая плотность кислорода в атмосферном воздухе составляет 239 г/м^3. Это примерно на 10% меньше, чем в г. Фрунзе и на 20% меньше, чем на уровне моря (Черноморское побережье Кавказа, южный берег Крыма, курорты Прибалтики). Колебания его от суток к суткам невелики —2—3 г/м^3.

Как видно из представленных данных, для климата Прииссыккулья характерна малая изменчивость отдельных метеорологических элементов, что в целом создает благоприятные условия для лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой, бронхолегочной и нервной систем.

В центральной части северного побережья озера Иссык-Куль четыре сезона года характеризуются следующими особенностями: весна на курорте начинается в марте и продолжается по июнь, имеет затяжной характер. Вероятность заморозков сохраняется до конца мая. Существенные изменения климатообразующих факторов обусловливают некоторую неустойчивость погоды в этом сезоне года. В первую половину весеннего сезона часто формируются погоды зимнего периода (умеренно морозная) и погоды с переходом через 0° с оттепелью. Начинают появляться и безморозные погоды. Во второй половине весеннего сезона число дней с безморозными погодами, в основном солнечными, являются преобладающими, а облачные и дождливые погоды в апреле имеют небольшую повторяемость. В мае число дней с такой погодой несколько возрастает. В результате в весенние месяцы для игр, отдыха и прогулок на открытом воздухе можно использовать 26—27 дней в каждом месяце.

Лето в этой части побережья продолжается с июня по вторую декаду сентября (3—3,5 месяца). По условиям термического режима оно умеренно теплое (средняя месячная температура июня 17°С). Типичной для лета в Прииссыккулье является погода солнечная, влажная и умеренно влажная. Отмечается устойчивый режим погоды.

Осень наступает со второй декады сентября и продолжается по первую декаду декабря. Начало осени в Прииссыккулье — один из лучших сезонов года. В первую половину осени отмечается устойчивый режим погоды, создаются условия для проведения многих форм климатолечения. Для пребывания на открытом воздухе можно использовать 25—27 дней в каждом месяце, а для верандного климатолечения — все дни.

Зима начинается с конца первой декады декабря и продолжается 2,5—3 месяца. По условиям термического режима она умеренно мяг-

кая. Средняя месячная температура января 3—4° С. В связи с малым количеством осадков устойчивый снежный покров часто отсутствует. Преобладает погода с переходом температуры через 0° с солнечным умеренно морозным днем, преимущественно ясная и безветренная. Число дней с декабря по февраль с описанной выше погодой колеблется в пределах 26—28 дней.

Специальными исследованиями, проведенными на больных, не получавших физиотерапевтических процедур за время пребывания на курорте, доказано, что само по себе пребывание в условиях среднегорья расширяет функциональные возможности систем, участвующих в транспорте кислорода в организме — бронхолегочной и сердечно-сосудистой, крови, оказывает стимулирующее влияние на обменные процессы, нормализующе влияет на реактивность организма, повышает его устойчивость к воздействию различных неблагоприятных факторов. Поэтому адаптацию жителей низкогорья, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы, к условиям среднегорья можно рассматривать как самостоятельный лечебный фактор.

Санаторий Голубой Иссык-Куль — самая крупная здравница Киргизсоветкурорта, наиболее комфортабельная на курорте Чолпон-Ата. Функционирует она круглогодично. В настоящее время здесь одновременно могут лечиться 1100 человек. Все палаты в санатории двух-и одноместные, с удобной и современной мебелью.

Для проведения обследования больных в санатории имеется хорошая диагностическая база, оборудованная современной отечественной и импортной аппаратурой. При необходимости уточнения диагноза, наблюдения за эффективностью лечения к услугам врачей и их пациентов кабинеты функциональной диагностики, рентгенологического исследования, клиническая и биохимическая лаборатории, где проводятся все необходимые анализы и электродиагностические обследования.

Важная роль придается в санатории лечебному питанию. В настоящее время столовая занимает большие, светлые залы с удобной современной мебелью. Питание проводится по полуресторанной системе, когда больные могут выбрать блюда с учетом характера своего заболевания.

Здесь созданы все условия для хорошей организации досуга больных. Имеется кинозал на 320 мест и летний кинотеатр, музыкальный салон и танцевальный зал, хорошая библиотека с постоянно растущим книжным фондом, читальным залом, радиоузел. В холлах установлены удобная мебель и телевизоры. В новом здании санатория строится большой клуб. Систематически проводятся вечера отдыха, танца, организуются интересные экскурсии по побережью озера Иссык-Куль, в Семеновское ущелье, на курорт Джеты-Огуз, к памятнику Н. М. Пржевальского.

Территория санатория хорошо озеленена, ежегодно высаживается много деревьев и кустарников, большую часть года радуют глаз розарий, цветочные клумбы и всегда неповторимый, с вечно меняющимися оттенками красок, то ласковый, то грозный, но всегда прекрасный голубой Иссык-Куль.

Климатолечение — один из ведущих лечебных факторов курорта. Некоторые климатотерапевтические мероприятия — длительные прогулки у озера, катание на лодках — проводятся круглогодично. В прохладный период года может успешно использоваться сон на климатоверандах. Однако наиболее широко и разносторонне климатолечение проводится в теплый период года — с мая по сентябрь, когда используя климатосооружения можно применять аэро-гелио и талассотерапию.

В санатории Голубой Иссык-Куль аэросолярий, как и в других здравницах Прииссыккулья, расположен на пляже. На его территории возведены различные климатозащитные сооружения, врачебный кабинет, метеоплощадка. Выделена зона строгого медицинского контроля, в которой правильность отпуска климатопроцедур контролирует медицинская сестра.

Наиболее благоприятные условия для проведения климатолечения летом с 10 до 12 часов и с 17 до 18 часов, когда напряжение ультрафиолетовой радиации достаточное, а действие тепловых лучей не велико, а также когда вода в озере более теплая.

Воздушные ванны. В весенний период в естественных условиях в Чолпон-Ате проводить их нецелесообразно, так как в этих условиях можно принимать только холодные (ЭЭТ—6—8°) и умеренно-холодные (ЭЭТ—9—16°) воздушные ванны. Однако применение климатолечебных сооружений создает условия для приема умеренно-холодных, а в некоторые дни мая — даже комфортных (ЭЭТ—17—20°) воздушных ванн. Наиболее благоприятно для климатолечения лето. В этих условиях создаются возможности для приема умеренно-холодных, прохладных, реже комфортных воздушных ванн. Применение климатолечебных сооружений значительно увеличивает возможность приема комфортных воздушных ванн. Осенью, в сентябре, в полуденные часы при использовании коррегирующих устройств создаются условия для приема умеренно-холодных, прохладных и даже комфортных воздушных ванн, а в октябре в климатопавильонах можно принимать умеренно-прохладные воздушные ванны.

Солнечные ванны. Наиболее благоприятные условия для проведения гелиотерапии создаются на курорте с мая по сентябрь, так как для этого периода в центральной части северного побережья озера Иссык-Куль характерно значительное ультрафиолетовое излучение, когда полуденное значение суммарной эритемной радиации превышает 320 мэр/м^2. За счет высоких значений суммарной солнечной радиации, которая, как указывалось выше, составляет на курорте 1,5—1,6 кал/см^2/мин, а величины радиационно-эквивалентно-эффективных температур (РЭЭТ) на 6—8° превышают эквивалентно-эффективные температуры. В связи с этим создаются условия для приема комфортных (РЭЭТ—17—23,2°), а в июле-августе в полуденные часы — даже теплых (РЭЭТ—23,2—24,5°) солнечных ванн. Осенью из-за более низкой по сравнению с летом температурой солнечные ванны можно проводить в полуденные часы в соляриях, а зимой со второй половины февраля — в специально обогреваемых климатопавильонах.

Озерные купания. Температура воды летом в озере Иссык-Куль, как уже отмечалось, колеблется в пределах 18—24°, что позволяет отнести купания в озере к прохладным и теплым (по классификации Н. З. Михайлова). Исследованиями, проведенными на базе санатория, доказано, что наиболее целесообразны купания трех-пятиминутной продолжительности. Более длительные купания могут привести к переохлаждению и возникновению простудных заболеваний. Купаться при более низких температурах воды могут только закаленные люди. Купания назначают при волнении воды в озере не более двух баллов. В первые дни по приезде в санаторий купаться не рекомендуется. Целесообразны, при отсутствии противопоказаний со стороны здоровья, в этот период обтирания озерной водой. При благоприятном протекании начального периода адаптации через 2—4 дня можно начинать купаться, вначале до трех минут и лишь при хорошей переносимости с середины курса лечения — более длительно. При купании рекомендуется плавать. Если отдыхающий не умеет плавать, ему рекомендуется в воде двигаться. После купания следует хорошо вытереться и отдохнуть. Наиболее рационально купаться до 2 раз в день, утром и вечером. При возникновении простудных заболеваний или обострении основного заболевания (бронхита, полиартрита) купания прекратить.

Специальными исследованиями, проведенными сотрудниками КНИИКиФ (Л. Н. Кобрицева, О. И. Лицкина, В. М. Быховский, М. А. Кан, З. Н. Агапова, Г. В. Тютюкина и др.), доказана высокая эффективность климатолечения на курорте Чолпон-Ата больных неврастенией, ишемической болезнью сердца, гипертонической болезнью, бронхолегочными заболеваниями, а также больных, перенесших черепно-мозговую травму.

Бальнеотерапия и грязелечение проводятся в санатории в бальнеогрязелечебнице, отдельном здании, построенном по типовому проекту, реконструированном в 1983 году. В бальнеолечебнице имеется 20 ванн и 20 грязевых кушеток. В лечебный комплекс входит и крытый плавательный бассейн. В зависимости от показаний больным отпускают разнообразные ванны как из озерной воды с минерализацией 5,5 г/л, так и получаемой из подземного источника термальной (45—52°С) минеральной хлоридной натриево-кальциевой водой с минерализацией 20 г/л, которую предварительно остужают до нужной температуры в специальных емкостях или разводят озерной водой до требуемой температуры. Из искусственных минеральных ванн наиболее часто применяются иодо-бромные, кислородные и углекислые. Широко используются различные лечебные души и гинекологические орошения.

Для грязелечения используют иловую грязь, которую добывают из находящегося рядом Чолпон-Атинского месторождения. Хранят ее в специальном грязехранилище, расположенном рядом с водо-грязелечебницей, в специальных емкостях — бункерах, из которых механизированным путем подают для подогрева и далее в аппликационный зал. Грязевые процедуры в санатории отпускают в виде аппликаций, полосного грязелечения (тампоны) и электрогрязелечебных процедур. В помещении водогрязелечебницы расположен и кабинет парафинолечения.

Физиотерапевтическое отделение санатория, оснащенное современной медицинской аппаратурой, позволяет при необходимости широко использовать в комплексном лечении наряду с естественными курортными и преформированные физические факторы. Наличие кабинетов постоянного и переменного тока, светолечения, ультразвуковой терапии, гальваногрязелечебного кабинета, ингалятория позволяет индивидуализировать лечение каждого больного.

В санатории имеется несколько массажных кабинетов, в которых работают опытные массажисты, создан кабинет психотерапии.

В Голубом Иссык-Куле имеются три зала для занятий лечебной физкультурой, оснащенные необходимым оборудованием. Здесь под руководством опытных специалистов проводятся занятия с больными, страдающими заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной системы, органов дыхания. При необходимости занятия по назначению врача проводятся индивидуально. Утренняя гигиеническая гимнастика в теплый период года проводится на свежем воздухе, обычно на пляже, в прохладный период года — в зале. На территории санатория находится современный оздоровительный комплекс с площадкой для игр в волейбол, баскетбол, где отдыхающие могут активно проводить свой досуг.

Лодочная станция санатория имеет достаточное количество лодок, катамаранов. Гребля, катание на катамаране — метод активной терапии, особенно полезный при заболеваниях органов дыхания, кровообращения, нервной системы. Сотрудниками КНИИКиФ В. М. Быховским, О. И. Пефти, Т. С. Симоненко разработаны методики применения дозированной гребли при ишемической болезни сердца, гипертонической болезни применительно к условиям Прииссыккулья. Ими показано, что при систематических занятиях лодочной греблей у больных указанных групп, становятся реже или прекращаются приступы стенокардии, понижается артериальное давление, если оно было повышено, увеличиваются резервные возможности сердечно-сосудистой системы и органов дыхания.

В комплексе используемых в санатории форм лечебной физкультуры важное место отводится дозированной ходьбе, для занятий которой ни возраст, ни неумение, ни состояние здоровья в большинстве случаев не помеха. В санатории имеется несколько маршрутов разной протяженности и сложности. С каждым из них можно ознакомиться на вывешенной схеме маршрутов. По пути следования на каждом маршруте имеются указатели направлений движения и расстояния. Специалисты по лечебной физкультуре после назначения врачом этой процедуры знакомят больных с правилами ходьбы по маршруту, объясняют правила движения, его темп, контролируют пульс и артериальное давление. Сотрудниками КНИИКиФ, врачами санатория разработаны методики дозированной ходьбы применительно к условиям Прииссыккулья для больных гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца с учетом тяжести болезни, лиц с факторами риска по этому заболеванию. Широко применяется на курорте в прохладный период года, когда купание в озере невозможно, плавание в закрытом плавательном бассейне.

Изучением некоторых механизмов действия горно-морского климата Прииссыккулья, разработкой методов климатолечения, некоторых форм лечебной физкультуры, ингаляций, электротерапевтических процедур, бальнеотерапии при различных заболеваниях занимались Б. В. Бабаханов, Я. С. Кац, Н. Н. Морозова, З. Н. Агапова, С. М. Малышева, Л. Н. Кобрицева, В. М. Быховский, Г. В. Тютюкина, Т. С. Симоненко, О. И. Пефти, М. А. Кан, О. И. Липкина, С. С. Израилова, Ш. И. Шаменова и др. В результате проведенных исследований выработаны показания и противопоказания к лечению на данном курорте.

Показаниями для лечения являются заболевания сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, нервной системы.

КУРОРТ ДЖЕТЫ-ОГУЗ

В живописном ущелье на северном склоне Терской Алатау на берегу реки Джеты-Огуз расположен одноименный курорт. Широкая низина с журчащей рекой, окруженная высокими горами с белоснежными вершинами, покрытыми хвойным лесом, считается одной из самых живописных местностей Северного Тянь-Шаня. Высокогорный курорт Джеты-Огуз, расположенный на высоте 2200 м над уровнем моря, находится в 25 километрах от г. Пржевальска — центра Иссык-Кульской области. Из г. Фрунзе до Пржевальска можно долететь самолетом или доехать на автобусе. Курорт с Пржевальском и Фрунзе связан регулярным автобусным сообщением. Дорога на курорт из г. Фрунзе оставляет неизгладимое впечатление своим постоянно меняющимся ландшафтом. Вначале совершается путешествие по благодатной Чуйской долине и Боомскому ущелью, затем — многочасовая поездка по побережью озера Иссык-Куль. Но вот дорога уходит в глубь гор от озера. Постепенно исчезают холмы, появляются высокие горы, а рядом с дорогой весело журчит и пенится бурная горная речка. По мере подъема в горы кое-где попадаются тянь-шанские ели, которые постепенно переходят в плотный лесной массив. Вдали виднеются красные скалы, на которые как бы вскарабкались и в удивлении от своей смелости остановились одинокие ели. Вы проехали красные скалы и оказались на территории курорта Джеты-Огуз. Кажется, что нет более красивого места в Иссык-Кульской котловине, а может быть и во всей Киргизии.

Климат и климатолечение. Курорт Джеты-Огуз — питьевой бальнеотерапевтический, высокогорный, расположен на высоте 2200 м над уровнем моря. Он находится в узкой межгорной долине реки Джеты-Огуз на северном склоне хребта Терской Алатау.

История и перспектива развития курорта. Курорт Джеты-Огуз является одним из популярных курортов Иссык-Кульского курортного района. Название его в переводе означает «семь быков» и происходит от семи причудливых красных скал, расположенных у самого въезда в ущелье.

Наличие целебных минеральных вод, исцеляющих от многих болезней, неповторимых по своей красоте красных скал, послужили

поводом для создания киргизами, издавна населявшими эти места, об этой местности многих поэтических легенд. Вот две из них.

В незапамятные времена родились в одной семье, жившей в этих местах, три брата. Жили братья дружно. Однажды из их стада пропало семь телят. Прошло несколько лет после пропажи, когда случайно нашли их братья уже сильными, здоровыми волами и вернули в родное стадо. Братья решили разделить между собой скот, но при этом возникла между ними ссора, перешедшая в кровавое столкновение. Ссора между братьями длилась годами, много горя и несчастий выпало на долю их семей. Чтобы прекратить кровавую междоусобицу ударил старик-волшебник волшебной палочкой о камень, стоявший у входа в ущелье. В тот же миг превратились семь громадных волов, бывших причиной раздора, в семь скал. Прекратились ссоры между братьями. Кровь, проливавшаяся в течение многих лет, в виде родников вышла на поверхность и окрасила землю в красный цвет, забили горячие целебные ключи. После того, как братья, помирившись, искупались в горячих источниках, исцелились от незаживающих ран, полученных в междоусобных схватках. С тех пор стали называть эту местность Джеты-Огуз.

Много дорог прошел по родной земле старейший русский писатель Иван Сергеевич Соколов-Никитов. Будучи на киргизской земле записал он еще одну легенду о Джеты-Огузе.

В незапамятные времена жили в горах Прииссыккулья два знатных и могущественных хана, властители многочисленных и богатых родов. Похитил однажды один из них, злой и коварный, красавицу-жену у другого хана. Начались после этого ссоры, распри, войны между ними. Хан, у которого была украдена жена, стал одолевать своего врага. Не соглашался он на мир до тех пор, пока не вернут ему любимую. Тогда коварные приближенные посоветовали злодею-хану: «Твой враг требует, чтобы ты вернул жену. Выполни его желание. Убей женщину, а труп передай тому, кто требует ее возвращения. Что может ответить твой враг? Его требование ты выполнил. А сердце твое будет спокойно, ведь он не сможет владеть женщиной, которую ты ему возвратишь». Пришелся по душе злодею совет коварных людей. Устроил он в горах большой поминальный пир, на который пригласил много гостей из разных родов. Чтобы приготовить кушанья для пиршества были убиты семь быков. Когда был повален и убит последний седьмой бык, вонзил нож хан-злодей в сердце несчастной женщины. Брызнула из раны горячая кровь и окропила горы. До сего времени видна она на утесах. Вместе с алой кровью хлынула из раны кипящая вода и горячий поток затопил долину. В кипящей воде погиб весь род хана-убийцы. Волны потока далеко отнесли туши быков и превратили их в красные каменные утесы. Посмотрите хорошенько и посчитайте эти туши: семь красных быков — семь красных утёсов.

Много интересных сказаний можно было бы привести о целебных источниках долины реки Джеты-Огуз. Служители культа использовали целебные силы природы в своих целях. Горячие ключи были объявлены святыми местами. «Больной, молящийся, здесь станет здоровым, бездетная женщина «затяжелеет», словом, все, что пожелает человек,

то и исполнится»,— говорили они о таких местах. О лечебном использовании источников с незапамятных времен свидетельствуют сохранившиеся до сих пор углубления вокруг них, сделанные рукой человека. На скалах обнаружены благодарственные надписи на санскрите, языке одной из народностей Индии, датируемые началом XVIII века. Европейцы об этом курорте впервые узнали только в середине XVIII века. В 1857 году Джеты-Огуз посетил П. П. Семенов-Тян-Шанский. «Вокруг горячих источников Джеты-Огуза вырыты глубокие ямы, которые выделаны камнем. Посередине бьют горячие ключи. Местное население, помолившись источнику, купается в нем»,— писал он. Позднее посетили источники А. В. Каульбарс (1869), И. В. Мушкетов (1875—1919 гг.), В. В. Северцев (1902) и ряд других ученых и путешественников.

Особенности минеральных вод Джеты-Огуза впервые были описаны в конце прошлого века, а первые сведения о минеральных источниках были опубликованы В. В. Сапожниковым в 1905 году. В 1910 году при содействии Красного Креста началось строительство больничных помещений, были построены деревянные кабины для приема ванн. Слава целебных вод становилась известна все большему числу людей. В 1908—1909 годах К. И. Аргенов исследовал геологические особенности местности и воды источников. В те же годы П. И. Покровским сделаны первые исследования химического состава воды, И. В. Мушкетовым в 1911 году исследуется геологическое строение некоторых источников, расположенных на берегу реки Джеты-Огуз.

Экспедицией под руководством Н. Г. Кассиля в 1914 году составляется карта Джеты-Огузской котловины. В 1926—1932 годах выявляется специальными исследованиями высокая радиоактивность вод курорта и уточняется их состав. Ускоренное строительство курорта начинается с 1931 года, когда было создано Киргизское курортное управление. В 1940—1941 годах были построены два спальных корпуса летнего типа, 10 кабин для бальнеолечения, существующих и поныне. Во время Великой Отечественной войны дальнейшее расширение курорта временно прекратилось. С 1947 года работы по расширению курорта возобновились. Строятся новые жилые и лечебные корпуса, подсобные помещения, создается современная диагностическая и лечебная база. Начиная с 1965 года курорт работает круглогодично: в зимний период года здесь лечится 200 человек, летом число больных возрастает до 250. На курорте имеются 3 благоустроенных спальных корпуса с палатами на двух и четырех человек, лечебные и диагностические кабинеты, оснащенные современной аппаратурой, радоно- и грязелечебница, помещения для проведения досуга отдыхающих. Значительные работы проводятся по благоустройству территории курорта и прилегающих районов уникального ущелья-заповедника.

Составлен и генеральный план развития курорта. Будет построена новая бальнеогрязелечебница, курорт пополнится новыми лечебно-диагностическими корпусами, число коек к 2000 году будет доведено до 1000, проводятся работы по дальнейшему благоустройству и озеленению курорта.

Положение курорта южнее средних широт обусловливает большое число часов солнечного сияния высокого напряжения солнечной радиации, богатой ультрафиолетовыми лучами, малую запыленность и повышенную ионизацию воздуха. Годовая сумма часов солнечного сияния составляет 1828, что на 100 часов превышает аналогичный показатель среднегорного курорта Нальчика. Атмосферное давление на курорте понижено до 602 мм, что составляет 79% от давления на уровне моря. Межсуточные колебания атмосферного давления небольшие и обычно не превышают 0—4 мб. Расположение на высоте 2200 м сказывается на температурном режиме. В летний период среднемесячные температуры воздуха составляют 13—15°С, а в зимний — самые низкие по сравнению с другими курортами Киргизии. Изоляция курорта высокими горами от проникновения воздушных масс приводит к малой изменчивости межсуточных температур. Средняя продолжительность безморозного периода на курорте 105 дней. Среднемесячные величины относительной влажности колеблются в пределах 50—75%, наиболее благоприятных для человека. Для курорта характерна небольшая облачность. Среднегодовая скорость ветра не превышает 1,5 м/сек. Невелики и ее колебания от месяца к месяцу.

Лето на курорте начинается с середины июня и продолжается до сентября. Осень наступает в сентябре. Количество осадков в этот период года по сравнению с летом уменьшается почти в два раза. Зима длится до 4,5 месяцев (со второй декады ноября до конца марта). По условиям температурного режима она умеренно мягкая, с устойчивым снежным покровом, высота которого может достигать 30 см. Никто не останется равнодушным, хоть раз увидев покрытые снегом склоны гор, амфитеатром окружающие Джеты-Огузскую долину, в сочетании с вечнозелеными тянь-шанскими елями на фоне белоснежных вершин Терской Алатау. Весна на курорте более поздняя и продолжительная, чем на побережье озера, длится она с конца марта до середины июня, характеризуется повышенным количеством осадков.

Наличие уникальных термальных вод, различной минерализации с высоким содержанием радона явилось законным основанием для признания курорта Джеты-Огуз бальнеологическим. Однако благоприятные климатические условия позволяют при использовании климатолечебных сооружений в комплексе лечебных факторов широко применять климатолечение.

Зимой здесь возможно климатолечение на специальных верандах, занятия зимними видами спорта, экскурсии, прогулки. Весной и осенью при использовании корригирующих устройств, исключающих влияние ветра, создаются условия для отпуска холодных и прохладных, а в отдельные дни — даже индифферентных воздушных ванн. В летние месяцы при использовании ветрозащитных сооружений создаются условия для приема прохладных, а в полуденные часы — комфортных воздушных ванн.

При заболеваниях костно-мышечной и периферической нервной системы больные очень чувствительны к охлаждению, поэтому применять закаливающие процедуры следует очень осторожно, только после консультации с лечащим врачом.

Гидроминеральные ресурсы и их использование. Минеральные воды курорта, весьма своеобразные по химическому составу и ценные по лечебным свойствам, являются основным лечебным фактором курорта. Во всех странах мира насчитывается примерно 250 курортов и курортных местностей с радиоактивными водами. Из них около 30 находятся на территории нашей страны. Однако воды, подобные Джеты-Огузским, имеются лишь в одном-двух местах. Минеральные источники расположены выше курорта на берегу реки Джеты-Огуз. До 1956 года в лечебных целях использовались воды 6 основных источников, расположенных недалеко друг от друга. В 1963 году контора «Геоминвод» провела работы по упорядочению гидроминерального хозяйства курорта. Были построены надкаптажные строения над скважинами № 6, 7, 8, 9, 10, 12. С помощью скважин 1-к и 2-к были получены дополнительные объемы минеральных вод. В результате проведенных работ дебит всех минеральных вод на курорте достиг 465 $м^3$ в сутки. В здание радонолечебницы, расположенной примерно в 200 м ниже источников, по трубам поступают минеральные воды источников 1, 2, 3. Вода источника № 6 используется для питьевого лечения.

Минерализация вод различных скважин колеблется в значительных пределах — от 13-12 до 0,7 г в одном литре. Однако несмотря на существенные различия в содержании солей все воды курорта однотипны, так как в основном они содержат хлор, натрий, кальций. В небольших количествах содержатся калий, железо, никель, стронций, марганец, кобальт, бром, йод, гидрофосфат, кремний и другие вещества. Из газов преобладает азот, имеются в незначительном количестве углекислый газ и метан. Воды курорта относятся к минеральным водам со слабощелочной реакцией (PH-7,3—7,7). Важнейшей особенностью Джеты-Огузских вод является их радиоактивность, которая колеблется в широких пределах в разных скважинах, достигая максимального содержания до 127 нКи/л. Исследования минерального состава вод и содержания радона в них в течение последних лет выявило периодическое изменение содержания различных элементов вод в различных скважинах. Так, в периоды, предшествующие незначительным землетрясениям, периодически наблюдающимся в районе Иссык-Кульской котловины, заметно возрастает радиоактивность. Однако в целом колебания химического состава вод не так уж велики и не вызывают изменений лечебных свойств. Не были обнаружены и заметные изменения температуры вод различных скважин. В зависимости от радиоактивности, минерализации и температуры воды курорта условно делятся на четыре типа (Н. И. Катаева с соавт., 1969): *среднеминерализованные* (11—13 г/л) термальные (39—40°С) радоновые средней концентрации (111—154 нКи/л) хлоридные натриево-кальциевые воды (скв. 1-к и 12); *среднеминерализованные* (9—11 г/л) термальные (35—37°С) слаборадоновые (5,3—10,5 нКи/л) хлоридные натриево-кальциевые воды; *маломинерализованные* (3—4 г/л) слаботермальные (23—25°С) со средней концентрацией радона (45—54 нКи/л) хлоридные натриево-кальциевые воды (скв. 5 и 9); *слабоминерализованные* (0,7—0,9 г/л) слаботермальные (24—25°С) среднерадоновые (45—64 нКи/л) хлоридно-сульфатные натриево-кальциевые воды.

Минерально-радоновые воды с весьма широким диапазоном содержания радона и минеральных солей используются при лечении 90—95% больных, как для наружного, так и внутреннего применения. Возможность использования естественных минеральных вод без предварительного подогрева или охлаждения в непосредственной близости от их места выхода на поверхность — весьма ценное свойство вод курорта, так как пользование ими в естественном виде значительно повышает эффективность их воздействия на организм. Применяются минеральные воды в виде ванн и душей. Механизм действия их на организм весьма сложен. Он подробно изложен в главе, посвященной вопросам бальнеотерапии.

Лечебные грязи и их использование. Грязелечение нашло широкое применение на курорте Джеты-Огуз. Однако собственных запасов грязей здесь нет и с лечебной целью используются грязи Джергаланского месторождения, расположенного рядом с одноименным курортом. Их характер и механизм действия описаны в разделах «Курорт Джергалан» и «Грязелечение».

Учитывая высоту расположения курорта, аппликационный метод применения грязи, как более нагрузочный для сердечно-сосудистой системы, не используется. В то же время более эффективный метод — электрогрязь, в частности гальваногрязь, используется в комплексной терапии весьма широко. Этот метод лучше переносится больными, не уступает по своей эффективности, более экономичен. При целом ряде заболеваний лечебные грязи используются в виде тампонов.

Аппаратная физиотерапия в последние годы широко используется на курорте в комплексном лечении больных вместе с ваннами, массажем, лечебной физкультурой. При невозможности назначения по состоянию здоровья бальнеотерапевтических процедур лечение с использованием физиотерапевтической аппаратуры становится основным. Его сочетают с лечебным питанием, массажем, применением необходимых лекарственных средств, строгим выполнением курортного режима.

Среди многих больных бытует неправильное мнение, что чем больше назначается процедур, чем они длительнее и интенсивнее, тем лучше их лечат. Это заблуждение особенно опасно при лечении на высокогорных курортах, так как здесь в организме в процессе кратковременного пребывания в горах наступает ряд изменений, направленных на приспособление к горным условиям жизни, которые трубуют определенного напряжения приспособительных механизмов организма, уже нарушенных болезнью. В этих случаях необоснованное назначение методов лечения может только ухудшить состояние больного, вызвать обострение болезни.

Массаж широко используется на курорте в комплексном лечении. Применяются методики, предназначенные для лечения больных с заболеваниями опорно-двигательной, периферической нервной системы, неврастении, последствиями сотрясения головного мозга и некоторых других.

Лечебная физкультура занимает важнейшее место в комплексном лечении больных на курорте. В зависимости от характера основного

заболевания, сопутствующих болезней, возраста больного подбираются специальные комплексы лечебных упражнений с учетом высоты расположения курорта. Наряду с лечебной гимнастикой в зале на курорте широко используются в лечебных целях подвижные игры на свежем воздухе, терренкур, ближний туризм. Интересные прогулки и экскурсии можно совершить пешком на высокогорную долину Кок-Джайык (Долина цветов), расположенную в 5 км от курорта, автобусом — в музей Н. М. Пржевальского, на курорт «Тамга», к берегу озера Иссык-Куль.

Научные исследования, проводимые врачами курорта совместно с КНИИКиФ и Киргизским государственным медицинским институтом послужили основанием для выработки определенных показаний и противопоказаний для лечения на курорте; разработаны наиболее рациональные методики лечения, их дозировка и возможность сочетания, вскрыты некоторые стороны сложного механизма действия используемых физических факторов в условиях горного климата. Так, на курорте Джеты-Огуз успешно лечатся больные с заболеваниями органов опоры и движения. Исследованиями Д. Н. Истамбековой, Р. П. Малофиевской, Н. С. Остапенко, Н. Н. Данияровой, П. П. Гиацинтовой, Г. К. Тельтаевой, А. Р. Джангазиевой и других была доказана возможность успешного лечения этих больных Джеты-Огузскими минеральными ваннами. За последние годы на курорте в комплексном лечении больных с заболеваниями суставов все чаще используются аппаратная физиотерапия, лечебные грязи, парафинотерапия. На возможность успешного использования различных лечебных комплексов, в которых сочетаются радоново-минеральные ванны и иные физиотерапевтические методы, указывают Л. Н. Кобрицева, К. Д. Джумаева. Доказана высокая медицинская и экономическая эффективность лечения на курорте больных ревматоидным полиартритом Н. Г. Бикмухаметовой.

Пояснично-крестцовые радикулиты на курорте Джеты-Огуз лечатся издавна. З. Н. Агаповой и К. А. Конурбаевой была доказана высокая эффективность применения при них радоново-минеральных ванн в сочетании с массажем и аппаратной физиотерапией.

По данным Ж. Б. Соодонбековой, Н. П. Жантиевой, успешно лечатся на курорте последствия сотрясения головного мозга. Доказан выраженный терапевтический эффект вод курорта при заболеваниях женской половой сферы. Исследованиями С. М. Малышевой и Э. Г. Акуловой обосновано лечение на курорте больных хроническими гинекологическими заболеваниями.

Исследованиями М. В. Полуниной, Н. Н. Морозовой, Е. Д. Трошиной доказана возможность применения этих вод во внутрь при заболеваниях органов пищеварения. Показаны для лечения на курорте Джеты-Огуз заболевания костно-мышечной, центральной и периферической нервной системы и гинекологические заболевания.

КУРОРТ ДЖЕРГАЛАН

Курорт Джергалан функционирует с 1960 года. Расположен он в Ак-Суйском районе Иссык-Кульской области в 10 км от областного центра г. Пржевальска, в 5 км от озера Иссык-Куль. Со столицей республики он связан автотрассой (390 км), проходящей через красивейшие места — Чуйскую долину, Боомское ущелье, вдоль северного берега озера Иссык-Куль, а также авиалинией до г. Пржевальска.

Джергалан является среднегорным курортом, находится на высоте 1624 м над уровнем моря.

В 1960 году при бурении глубинных скважин, проводившемся в районе будущего курорта в поиске нефти, были выведены на поверхность термальные воды. Исследования вод скважины, проведенные в том же году сотрудниками КНИИКиФ показали, что они обладают целебными свойствами и могут быть использованы в лечебных целях. Удобное расположение, большой дебит вод заинтересовали местные партийные и советские органы. В 1964 году здесь был построен и сдан в эксплуатацию межколхозный санаторий, который по имени протекающей рядом реки назвали Джергаланом.

В 1971 году курорт был передан Киргизскому совету по управлению курортами профсоюзов. В 1981 году проведена его реконструкция. По своим лечебным факторам является смешанным. Здесь с лечебной целью, кроме минеральных вод, используются лечебные грязи и климат. Имеются бальнеолечебница, физиотерапевтическое отделение, грязелечебница, кабинеты ЛФК и массажа.

Перспективным планом развития курорта предусмотрено расширение его до 500 мест, сооружение новой водогрязелечебницы, столовой, капитальных очистных сооружений, спальных корпусов, благоустройство территории.

Курорт Джергалан функционирует круглый год, рассчитан на 160 коек, в год принимает более 2 тыс. человек. Срок лечения, как и на других курортах профсоюзов, 24 дня.

Климат данного района формируется в условиях внутриконтинентального положения южнее средней широты (43°). Его характерной особенностью являются сухость и обильная солнечная радиация. Наличие близлежащего озера придает горному климату некоторые черты морского. Годовая сумма часов солнечного сияния на курорте весьма значительна и превышает продолжительность солнечного сияния на курортах Черноморского побережья Кавказа и Крыма. Например, в Сочи сумма солнечного сияния составляет 1980 часов, в Нальчике, расположенном почти на такой же высоте — всего 1710 часов, а на курорте Джергалан —2646 часов. Высокое положение солнца над горизонтом (летом выше 70°, зимой не ниже 24°), преобладание малооблачной погоды обусловливают значительное напряжение солнечной радиации, которая на побережье озера Иссык-Куль достигает 1,68 кал/см^2/мин, тогда как в Сочи оно не превышает 1,47 кал/см^2/мин. Даже на прославленном швейцарском курорте Давосе интенсивность солнечной радиации не превышает 1,59 кал/см^2/мин.

В связи с расположением курорта на высоте более 1600 м над уровнем моря атмосферное давление здесь понижено (до 619—620 мм рт. ст.) и равняется примерно 80% атмосферного давления на уровне моря. Годовой ход колебаний атмосферного давления довольно ровный и его изменчивость от месяца к месяцу не превышает 1,6 мб. Вследствие замкнутости Иссык-Кульской котловины горными хребтами скорость ветра здесь обычно незначительная и в среднем за год не превышает 2 м/сек. Однако периодически, примерно 25—28 раз в год, в восточной части озера наблюдаются сильные ветры, иногда достигающие ураганной силы (скорость ветра до 35—40 м/сек). Местное население называет их «Санташ» и «Улан».

Зима здесь умеренно холодная (средняя температура января —5°С) лето умеренно теплое (средняя температура июля+18°С). Объясняется это тем, что обширный незамерзающий водоем умеряет значительную летнюю жару и резкие зимние холода, которые характерны для равнинных внутриматериковых районов этих широт. Среднемесячные отрицательные температуры отмечаются только три месяца в году (декабрь, январь, февраль), абсолютный минимум температуры —25°. Продолжительность безморозного периода в районе курорта в среднем 154 дня. Максимальная положительная температура+32,9°. Относительная влажность в среднем за год составляет 60%. Максимальная влажность отмечается в январе — феврале, минимальная — в апреле — мае. Годовая сумма осадков невелика, в среднем —415 мм. Наименьшее количество осадков выпадает зимой —87 мм, наибольшее — в теплое время года —328 мм.

Как видно из приведенных данных, на курорте имеются все условия для использования климатолечения практически в течение года. Наилучшим временем для климатолечения, в частности приема солнечных и воздушных ванн, является теплый период года.

Основным лечебным фактором курорта являются минеральные воды, поступающие с глубины до 1,5 км. Дебит их составляет 8,5 $м^3$/сек и расход при полном изливе может достигнуть около 2000 $м^3$/сутки. Температура воды —+40—43°С. Вода прозрачная, без цвета и запаха, маломинерализованная (1,0 г/л), хлоридно-сульфатная натриевая, с щелочной реакцией (pH-8,0). Для нее, как и для большинства щелочных терм, характерно повышенное содержание фтора (до 5,4 мг/л). Содержание кремниевой кислоты невелико и составляет 14,0 мг/л. Из микроэлементов в воде содержатся йод —0,8 мг/л, бром —0,8 мг/л. В небольших количествах содержатся молибден, медь, цинк и другие.

Органические вещества воды представлены битумами, гуминами. Для вод курорта характерно сравнительно небольшое количество газов в растворенном состоянии, преобладает в них азот (до 99,5%). Санитарное состояние воды хорошее. Минеральные воды применяются в виде общих и местных ванн, душей, гинекологических орошений. По химическому составу вода курорта Джергалан напоминает состав минеральной воды курорта Ак-Суу Киргизской ССР и Абастумани Грузинской ССР.

Лечебные грязи, используемые на курорте, высокоэффективны. Их месторождение расположено в районе устья реки Джергалан на

правом берегу ее поймы, примерно в 4 км к востоку от места впадения ее в Иссык-Куль и в 2 км к западу от курорта. Местность в районе месторождения заболочена. Грязевое месторождение достигает в длину до 900 м, ширину — до 100 м, мощность залежей — до 9,5 м, а разведанные запасы —70 тыс. т.

Впервые участок был обследован В. М. Неймышевым. Питание в верхней части залежи в основном происходит за счет атмосферных вод, а в нижней части—за счет подруслового потока реки Джергалан и грунтовых вод. Здесь имеются черные, темно-серые и серые иловые грязи, геологические запасы которых составляют более 370 тыс. $м^3$. Наиболее ценны в бальнеологическом отношении черные илы.

По химическому составу Джергаланские грязи относятся к слабоминерализованным сероводородным. Микрофлора Джергаланской залежи многообразна и активна. Так же как и грязи Крыма и Кавказа они обладают бактерицидным действием. Используются в виде аппликаций, гальваногрязи, тампонов — влагалищных и ректальных.

Физиотерапевтическое отделение укомплектовано современной аппаратурой, с помощью которой в комплексной терапии применяются гальванизация, электрофорез, высокочастотные токи, ультразвук, светолечение, парафин. Имеются кабинеты массажа и лечебной физкультуры.

Показатели эффективности лечения на курорте высокие — 90—98% больных выписываются со значительным улучшением и улучшением. Этому способствуют наличие богатых природных ресурсов, рациональное их использование, широкое применение в комплексной терапии электро-светолечения, ЛФК, массажа.

Курорт показан для лечения больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

КУРОРТ ТАМГА

В Иссык-Кульскую курортную зону входит курорт Тамга, расположенный на южном берегу озера, в 120 км от железнодорожной станции Рыбачье, в 330 км от г. Фрунзе, на высоте 1610—1640 м над уровнем моря.

В 1928 году здесь был организован дом отдыха, на базе которого в 1942 году начал функционировать санаторий. Рассчитан он на 650 мест.

Курорт расположен в котловине, окруженной хребтами Тянь-Шаня. Климат умеренный континентальный. Зима мягкая, средняя температура января составляет —2°С. Лето теплое, средняя температура июля около+18°С. Весна и осень теплые. Осадки чаще выпадают в мае — июле и составляют в год около 250 мм. Число часов солнечного сияния составляет 2800 в год, среднегодовая относительная влажность —58%.

Кроме климата основным природным лечебным фактором является иловая грязь. Добывается иловая грязь в 8 км от курорта, запасы ее составляют 40,9 тыс. т.

Наличие указанных природных лечебных факторов обусловливает применение климатолечения (воздушные и солнечные ванны, талассотерапия), грязелечения. Широко используется в комплексной терапии водолечение, электролечение, различные формы лечебной физкультуры (утренняя и лечебная гимнастика, прогулки, терренкур, ближний туризм и др.).

Показаниями для лечения являются заболевания органов дыхания (не туберкулезного характера), пищеварения, опоры и движения, сердечно-сосудистой и нервной системы.

КУРОРТ АК-СУУ

Курорт Ак-Суу является бальнеоклиматическим. Расположен в 16 км от г. Пржевальска и в 430 км от г. Фрунзе. Сообщение с курортом автомобильное и самолетом до г. Пржевальска. Он располагается на северном склоне хребта Терской Алатау, в узком ущелье, в долине реки Ак-Суу, на высоте 1950 м над уровнем моря. Ландшафт местности очень красив, склоны покрыты лесными массивами, состоящими из тянь-шанской ели, барбариса, арчи.

Первое описание ак-суйских источников принадлежит П. П. Семенову-Тян-Шанскому (1856 г.).

В 1896 году Пржевальским городским управлением построены ванная кабина и 2 барака для больных. Это послужило началом развития курорта.

В настоящее время он рассчитан на 125 мест, планируется его расширение.

С 1957 года санаторий функционирует как детский, специализированный. Основными лечебными факторами являются минеральные воды. По химическому составу это азотные термальные воды (температура 57°С) сульфатно-хлоридные натриевые с небольшой минерализацией (0,3—0,4 г/л), содержащие кремниевую кислоту, фтор, свободный сероводород и небольшое количество радона (6—7 нКи/л). Применяются наружно для ванн.

Климат курорта горный. Чистый воздух обеспечивает большое количество ультрафиолетовых лучей в солнечном спектре. Это создает благоприятные условия для проведения климатолечения. В санатории имеется физиотерапевтическое отделение, зал лечебной физкультуры, где наряду с лечебной гимнастикой широко применяются механотерапия и массаж.

Данный санаторий принимает детей на длительный срок лечения с заболеваниями ЦНС, остеомиелитом.

ЗДРАВНИЦЫ ЧУЙСКОЙ ДОЛИНЫ

КУРОРТ ИССЫК-АТА

В переводе с киргизского языка «Иссык-Ата» означает «Горячий отец». Народная мудрость правильно охарактеризовала природные ресурсы курорта, придав основное значение термальным водам. Начало развития курорта относится к 1891 году (строительство ванного здания). До 1917 года курорт находился в ведении Семиреченского прав-

ления Российского общества Красного Креста. С 1931 года функционирует как профсоюзная здравница на 420 мест.

Иссык-Ата — наиболее близко расположенный к столице республики курорт, находится в 77 км от Фрунзе и в 50 км от железнодорожной станции Кант. Регулярное автобусное движение помогает отдыхающим и больным в течение полутора часов совершить интересную поездку к подножию северного склона Киргизского Ала-Тоо. Курорт располагается в узком ущелье на высоте 1775 м над уровнем моря. В центральной части территории протекает горная река с одноименным названием.

Курорт Иссык-Ата по своим лечебным факторам является смешанным — климатобальнеологическим.

Минеральные источники, благодаря своим целебным свойствам, были известны местному населению уже в глубокой древности. По данным археологов они использовались примерно с II—III вв. нашей эры.

Первые кабины для купания и здание для больных были построены управлением Красного Креста в 1891 году, а в 1931 году с организацией курортного управления Киргизии официально был открыт курорт Иссык-Ата. Сначала он функционировал только летом, затем стал круглогодичным. В настоящее время значительно расширилась его материальная база, увеличилась пропускная способность.

Положение курорта в глубокой долине, защищенной горами от воздействия холодных воздушных масс, а также устойчивое прогревание воздуха и почвы в солнечные дни обусловливают не очень холодную зиму. Морозная, без оттепели погода устанавливается в ноябре. Средняя температура января —6°С. Весна в этом поясе наступает в конце марта. Этот период характеризуется выпадением большого количества осадков, повышенными относительной влажностью и облачностью. Начало летнего сезона (июнь) на курорте характеризуется преимущественно солнечной, умеренно влажной погодой. В последующие летние месяцы (июль и август) преобладающей является солнечная, умеренно влажная погода. В то же время в некоторые дни может быть очень жаркая и сухая погода. В это время число дней с дождливой погодой уменьшается вдвое. Средняя температура июля 16°С. Начало осени в Иссык-Ате (сентябрь) характеризуется большим числом дней с солнечной умеренно влажной и влажной погодой, повышенной облачностью. В середине осеннего сезона бывают погоды с переходом температуры воздуха через 0°, а в конце сезона они становятся преобладающими, устанавливается устойчивый снежный покров. Осадков около 500 мм в год. Средняя годовая относительная влажность 53%. Указанные климатические особенности учитываются при проведении климатолечения.

Солнцелечение на курорте может проводиться почти круглый год (число часов солнечного сияния около 1800 в год). Вследствие того, что курорт окаймлен горными хребтами с востока и запада, световой день укорочен, поэтому наиболее целесообразно проведение солнцелечения в полуденное время. По воздушно-тепловому режиму в июне преобладают условия для холодных, в июле и августе — для комфорт-

ных, а в отдельные дни в полдень создаются условия для жарких солнечных ванн.

Широко в комплексной терапии используются воздушные ванны. Прохладные воздушные ванны возможно применять в летние месяцы. В остальные сезоны года они применяются с использованием корригирующих сооружений.

В летнее время на курорте нет изнурительной жары. Это объясняется высотой его расположения над уровнем моря. Кроме того, в какой-то степени река, протекающая по территории курорта, в это время года наиболее бурная и полноводная, снижает температуру воздуха и увлажняет его. Научные исследования, проведенные на курорте, указывают, что в этот период на берегу реки воздух насыщается отрицательными аэроионами, вдыхание которых весьма полезно при различных заболеваниях (неврозы и другие заболевания).

Основным лечебным фактором курорта являются термальные минеральные воды, в настоящее время подведенные для использования к новому лечебному корпусу. Суточный дебит этих вод большой и составляет 2200 $м^3$. Температура воды 48—55°С. Минеральные воды бесцветные, щелочные, азотные, мало минерализованные (0,23—0,30 г/л). Характерной особенностью их является повышенное содержание кремниевой кислоты (40—50 мг/л). По ионному составу это сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные натриевые воды с большим содержанием фтора. Используются для внутреннего и наружного применения. При различных заболеваниях органов пищеварения по назначению врача больные пьют ее непосредственно у бювета. В лечебном корпусе отпускаются общие и местные ванны, различные души, орошения.

Кроме минеральных вод на курорте используется торфяная грязь. Лечебная грязь завозится из Камышановского месторождения (в 130 км), применяется в виде аппликаций, тампонов, электрогрязи.

Эффективность лечения больных значительно повышается при использовании наряду с естественными, преформированных факторов в виде электролечения, светолечения, ультразвука.

Важное значение в комплексной терапии имеет применение лечебной физической культуры. Она применяется в виде утренней гигиенической, лечебной гимнастики, прогулок, терренкура, экскурсий, ближнего горного туризма, игр и др. При целом ряде заболеваний используется массаж. Хорошо организовано на курорте лечебное питание.

Эффективность лечебных факторов курорта подтверждается клиническими наблюдениями практических врачей и научных сотрудников КНИИКиФ и Киргосмединститута при заболеваниях органов опоры и движения (Г. А. Гурилов, 1932; П. П. Гиацинтова, Э. З. Абдикашева, 1970), периферической нервной системы (З. Н. Агапова, 1971), гинекологических заболеваниях (Г. В. Пенькова и Е. М. Глинка, 1940; Э. Я. Лукьянова и Г. Г. Валитова, 1951; Н. М. Бондаренко, 1957; С. М. Малышева и др. 1963), органов пищеварения (Н. Н. Морозова, Е. Д. Трошина, 1963).

Вышеуказанные данные послужили основанием считать показаниями для лечения на курорте болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, нервной системы, женских половых органов.

КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ САНАТОРИЙ ИМ. XX-ЛЕТИЯ СОВЕТСКОЙ КИРГИЗИИ

Пригородный кардиологический санаторий имени XX-летия Советской Киргизии Киргизского совета по управлению курортами профсоюзов находится в 26 км от г. Фрунзе, в предгории Киргизского хребта Тянь-Шаня, на высоте 1600 м над уровнем моря. С городом Фрунзе санаторий связан регулярным автобусным сообщением. Организован на месте функционировавшего долгие годы дома отдыха. Отсутствие пригородного кардиологического санатория, и в связи с этим — возможности реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, послужили к этому основанием. Инициатором организации такого санатория с отделением для реабилитации больных, перенесших острый инфаркт миокарда в раннем восстановительном периоде является член-корр. АМН СССР, профессор Миррахимов М. М.— директор Киргизского института кардиологии.

Санаторий расположен в живописной местности и представляет собой зеленый массив со множеством деревьев, кустарников, общей площадью 21 га. Функционирует он круглогодично, рассчитан на 160 коек, из которых 30 представляют собой специализированное отделение, в которое по бесплатным путевкам направляются для реабилитации в ранние сроки больные, перенесшие инфаркт миокарда.

Перспективным планом развития санатория предусматривается расширение его до 500 коек.

Климат местности мягкий, характеризующийся пониженным атмосферным давлением, снижением содержания кислорода в воздухе, интенсивной солнечной радиацией со значительным содержанием ультрафиолетовых лучей, повышенной ионизацией воздуха.

Лето здесь умеренно теплое, среднемесячная температура воздуха в июле + 20°С, что является резким контрастом по сравнению с расположенным рядом в долине г. Фрунзе. Зима умеренно мягкая, средняя температура января 4—6°С.

Относительная влажность колеблется в пределах 55—60%. Максимум осадков выпадает весной и в начале лета. Наиболее сухими и солнечными периодами являются вторая половина лета и осень — от июня до октября. Самым пасмурным периодом года является весна (март, апрель) и первая половина мая. В мае — июне крайне редко на непродолжительное время может выпасть снег. В зимнее время вероятность ясного неба достигает более 45%. Годовая сумма осадков достигает 550 мм, изредка больше. Воздух богат отрицательными ионами, что, по-видимому, обусловливается тем, что здесь протекает бурная горная речка Ала-Арча.

Главным лечебным фактором курорта является горный климат, для которого характерен ряд специфических факторов: умеренное понижение парциального давления кислорода в воздухе, значительная солнечная и особенно ультрафиолетовая радиация, благоприятный гидротермический режим, повышенная ионизация, которые стимулируют деятельность систем, ответственных за транспорт кислорода в организме, оказывают стимулирующее влияние на обменные процессы, способствуют нормализации реактивности.

В двухэтажном корпусе расположена лечебно-диагностическая база санатория. Удобные кабинеты для приема больных, холлы для ожидающих приема врача, кабинет функциональной диагностики, оснащенный современной аппаратурой, клинико-биохимическая лаборатория, физиотерапевтическое отделение с кабинетами для постоянного и переменного тока, светолечение, ингаляторий, массажный и зубоврачебный кабинеты находятся в одном здании. Компактно и, главное удобно для больных.

Рядом с лечебно-диагностическим корпусом расположена водолечебница. В санатории больным отпускают искусственные кислородные и углекислые, иодо-бромные и другие лекарственные ванны. Широко используются различные виды душей. В здании водолечебницы находится кабинет теплолечения, в котором проводится грязе-и парафинолечение. Грязь для лечения используется торфяно-иловая Камышановского месторождения. В этом же здании расположен рентгеновский кабинет и зал лечебной физкультуры. Занятия лечебной физкультурой проводятся как групповым методом, так и при необходимости индивидуально. Утренняя гимнастика летом проводится на свежем воздухе, в зимний период — в большом зале и холле водогрязелечебницы, а часть больных самостоятельно занимается на верандах корпусов. Для дозированной ходьбы разработаны три маршрута терренкура разной протяженности и трудности. В начале маршрутов установлена карта с наглядной схемой маршрутов. Широко используются для самостоятельных занятий физкультурой различные игры на спортплощадке и ближний туризм по живописным местам, которых много рядом с санаторием.

Питание больных осуществляется по полуресторанной системе. Имеется хорошо оборудованная столовая.

В отдельном здании расположено отделение для долечивания больных, перенесших острый инфаркт миокарда, удобные, комфортабельные палаты для двух человек, отделение интенсивной терапии, оснащенное всей необходимой современной аппаратурой для оказания экстренной помощи больному в случае внезапного ухудшения состояния, процедурный кабинет и зал лечебной физкультуры, небольшой физиотерапевтический и массажный кабинеты.

Большое внимание уделяет коллектив санатория досугу отдыхающих. Библиотека с достаточным фондом книг, регулярно поступающими периодическими изданиями, клуб, кинозал, экскурсии в г. Фрунзе— создают все условия для интересного отдыха.

ЗДРАВНИЦЫ ЮГА КИРГИЗИИ

КУРОРТ ДЖАЛАЛ-АБАД

В юго-восточной части благодатной Кугартской долины в живописной местности, утопая в тени садов, на высоте 780 м над уровнем моря раскинулся г. Джалал-Абад. В 5 км от города на высоте 975 м над уровнем моря на западном склоне горы Аюб-Тау расположен курорт Джалал-Абад. Если подняться на холмы Аюб-Тау, то с них хорошо

видны на западе Сузакские горы с красного цвета толщами мелового периода. На юге в ясную погоду хорошо видны в голубовато-оранжевой дымке, покрытые вечными снегами, вершины Алайского хребта. На севере высятся горы Южно-Киргизского хребта.

С административными центрами курорт связан железной дорогой: от г. Джалал-Абад через Андижан, Ленинабад, Ташкент до г. Фрунзе. Осуществляется регулярное авиасообщение со всеми крупными городами Киргизии и Узбекистана. К областному центру — г. Ош и другим городам ведут автомагистрали.

Джалал-Абад — один из наиболее старых и известных курортов Средней Азии. Здесь ежегодно успешно лечатся тысячи больных. История возникновения курорта, как и многих известнейших курортов, уходит в седую старину. Не умея объяснить причины целебных свойств вод, их возникновение связывали с вмешательством сверхъестественных сил. Горячие источники в окрестностях Джалал-Абада, исцеляющие от многих недугов, мусульманским духовенством были объявлены святыми. Об их возникновении создавались легенды. Две из них в начале XX века записал русский врач М. Рождественский.

Одна из легенд в библии повествует о многострадальном Иове. Не в меру гордый Иов не хотел никому поклоняться. Тогда бог разгневался на него и наказал. Тяжкие испытания переносил он, наконец, раскаялся и обратился к богу с мольбой о прощении и был прощен. Мусульманское духовенство перенесло действие этой легенды на территорию нынешнего курорта, превратив Иова в святого Аюба. Ни перед кем не преклонявшийся, гордый, независимый Аюб был жестоко наказан. После тяжелых истязаний тело его покрылось множеством ран, тяжело были повреждены и внутренние органы. А сам он был изгнан аллахом в дикую пустынную местность, где нещадно палило солнце и не было ни воды, ни пищи, ни крова. Долго скитался по пустыне строптивый Аюб, претерпевая страшные муки. В ранах на теле его копошились черви, смрадный запах исходил от них. Раскаялся Аюб. Внял его мольбам «всевышний» и послал архангела Джабраиля с повелением ударить Аюба об землю правой ногой. И там, где он ударил, забил из-под земли горячий источник, текущий постоянно и по сей день. Искупавшись в источнике, исцелился Аюб от смрадных ран. Погибли все копошившиеся в ранах черви, кроме одного, который превратился в шелковичного и поселился на тутовом дереве. А чтобы излечиться от болезней внутренних органов, архангел повелел топнуть Аюбу левой ногой. И открылись родники с холодной водой на том месте, где он топнул. Напившись из них, Аюб полностью исцелился. Долго еще жил праведником он на этом месте, пока не пришла к нему смерть.

Главной «святыней» сделали муллы и ишаны мифическую могилу Аюба на Джалал-Абадских источниках. Рядом с несуществующей могилой Аюба насыпали холмик и объявили, что это «могила Бурханы» — жены Аюба. Положили рядом продолговатый камень и объясняли верующим, что это окаменелая колыбель «бешик-таш» святых детей Аюба и Бурханы. Бездетным женщинам предлагалось ложиться животом на камень и молить аллаха о даровании потомства, а дары всевышнему — деньги, браслеты, кольца, броши класть под камень. Исчезая из-под

камня, далеко не волшебным образом, дары оседали в карманах обманщиков. Уже давно нет легендарного Аюба, позабыта и легенда, связанная с возникновением источника, а они журчат себе, закованные в трубы, неся здоровье людям, приехавшим лечиться на курорт.

Другая легенда гласит. Давным-давно в местечке Чин-Кишлак, сейчас на его месте расположен курорт, жила бедная красивая девушка. Вставала она рано и день свой начинала с собирания цветов. Однажды собрав красивый букет, возвращалась девушка домой. Неожиданно перед ней появилась белая лань. Девушка протянула ей букет. Доверчиво приблизилась к ней лань и съела несколько лепестков, а потом так же внезапно, как и появилась, исчезла вдали. Там, где ее ноги касались земли забили два ключа. Девушка умыла руки и лицо в их воде и стала еще моложе и красивей. С тех пор каждое утро она купалась в этих ключах. Сверстники ее старели и умирали, а она оставалась все такой же молодой и красивой. Однажды пришла к ней смерть и была поражена — девушка, несмотря на прошедшие годы, была такой же красивой и молодой, как в юности. «Как удалось тебе не постареть? В чем секрет твоей молодости и здоровья?» — спросила удивленная смерть. «Я ежедневно купаюсь в благородном источнике «Белой лани»,— ответила девушка. Так повествует легенда о возникновении одного из минеральных источников курорта — «Кыз-Булак».

Минеральные источники Хазрет — Аюб-Пайгамбара (наиболее старинное название источников курорта Джалал-Абад) были известны далеко за пределами Средней Азии. О их существовании знали еще в X в. до Монгольского нашествия. Лечиться на «святые целебные воды» больные приезжали не только из различных районов Средней Азии, но и из Афганистана, Китая, далекой Индии. Об их существовании упоминается в записках великого путешественника Марка Поло.

Город Джалал-Абад, с возникновением и развитием которого связано становление курорта, возник в первой половине XIX в., во времена Кокандского ханства. В те времена по Кугартской долине проходили торговые пути из Фергано-Алайских долин на Памир, по которым шла оживленная торговля, в частности, перегонялись большие гурты скота. Территория была сильно заболоченной, поросшей камышами.

В течение многих лет источники привлекали к себе массу паломников, число которых росло из года в год. Этому способствовал не только лечебный эффект от применения вод, но и религиозные представления местного населения, вера в святость вод источников. Центром сбора прихожан муллы сделали мечеть и созданную ими могилу святого Аюба. Еще в 1902 году М. Рождественский в ежегоднике Ферганской области «Новый Маргелан» писал, что «... они — служители духовного звания живут, главным образом, доходами от святых мест».

Первое научное описание целебных свойств минеральных вод курорта относятся к 1877 году, когда Андижанский уездный врач Мездриков, страдавший воспалением седалищного нерва, испытал на себе их целебное действие. Для исследования их химического состава он отправлял пробы вод в Ташкентскую химическую лабораторию. В 1886 году военное ведомство из Ташкента снарядило экспедицию в составе двух врачей и химика для научного исследования вод. Воды курорта приз-

наны целебными и рекомендованы к использованию. Поэтому 1886 год является датой официального признания Джалал-Абада бальнеологической здравницей.

В 1887 году на курорте были построены военным ведомством лазарет, казармы, купальни и кухня для военнослужащих. Уже в следующем году на курорте организованно лечилось 200—250 человек. В 1900 году военным ведомством было построено каменное здание на 10 ванн у источника Кыз-Булак. В 1912 году красивое здание купальни, сохранившееся до наших дней, возвел над источником Аюб-Булак местный купец в знак благодарности после своего излечения от тяжелой болезни. Однако до революции Джалал-Абад развивался крайне медленно, лечиться там могли только баи, манапы, чиновники и купцы.

Настоящий расцвет курорта наступил только после установления Советской власти в Средней Азии. В 1925 году, несмотря на крайне затруднительные условия, в которых находилась наша страна, начинается интенсивное строительство и благоустройство курорта. Строятся новые и расширяются старые ванные здания, спальные корпуса. В годы Великой Отечественной войны на курорте Джалал-Абад, как и на других курортах страны, был создан госпиталь, в котором успешно восстанавливали здоровье тысячи раненых бойцов и командиров Советской Армии. Сразу после окончания войны началось расширение и дальнейшее благоустройство курорта, продолжающееся и в наши дни. В настоящее время курорт рассчитан на 500 коек.

Во исполнение исторических решений XXV и XXVI съездов партии, направленных на дальнейшее расширение и улучшение медицинской помощи нашему народу, разработан генеральный план развития курорта, предусматривающий расширение его до 2000 мест, из них 1000— стационарных.

Расположенный среди большого парка, площадью в 15 га, курорт связан асфальтированной дорогой с г. Джалал-Абад. Спальные и лечебные корпуса, уникальное здание нового лечебного корпуса с бальнеолечебницей, бассейном закрытого типа, лаборатории, диагностические и лечебные кабинеты, оснащенные новейшей медицинской техникой и аппаратурой, библиотека, кинозал, танцевальные и спортивные площадки — таков сегодняшний курорт. В десятой и одиннадцатой пятилетках предусматривается строительство столовой на 1000 посадочных мест и спальных корпусов на 600 человек, жилья для сотрудников, продолжаются работы по дальнейшему озеленению курорта.

Климат. Курорт Джалал-Абад относится к низкогорным с климатом полупустынь (жаркое лето, мягкая теплая зима). На формирование климата большое влияние оказывает защищенность его от вторжения холодных воздушных масс с севера высокими горами и относительная открытость для вторжения теплых масс воздуха с запада и юго-запада. Среднемесячная температура летнего периода колеблется в пределах 25,5°С (июнь) и 28,6°С (июль). Максимальная температура в июле достигает +40,4°С. Среднемесячная температура января —2°С, минимальная в январе —21,6°С, наблюдается крайне редко. Наиболее ясные и солнечные дни бывают в летнее и осеннее время, осадки в этот период выпадают крайне редко. Среднемесячная относительная

влажность с июня по октябрь колеблется в пределах 30—40%, снижаясь в дневные часы до 25%, а в жаркие летние дни еще ниже. Зимой относительная влажность достигает 66%, уменьшаясь весной до 54%.

Зима на курорте мягкая и короткая. Начинается она в первой декаде декабря и продолжается до конца первой декады февраля. В зимний период преобладает погода с переходом температуры через 0°. Выпавший снег стаивает быстро, и солнечные дни со слабыми морозами — лучший период короткой южной зимы.

Весна начинается рано, в конце первой декады февраля, и продолжается до конца марта. В этот период года быстро нарастает температура воздуха. Наибольшее количество осадков выпадает весной, поэтому в этот период отмечается наиболее высокая влажность воздуха.

Самый продолжительный сезон года на курорте — жаркое лето (с конца апреля до середины октября), характеризующееся высокой температурой воздуха и низкой относительной влажностью. Число солнечных дней в Джалал-Абаде больше, чем на других курортах Киргизии. Осень продолжается примерно два месяца, с середины октября, когда на смену жаркой и сухой, приходит солнечная умеренно влажная погода. Относительно редко осенью наблюдаются вторжения холодных масс воздуха с севера, когда в отдельные дни температура воздуха переходит через 0°.

На курорте во все сезоны года возможно проведение аэротерапии в виде воздушных ванн, сна на климатоверандах и в палатах с открытыми окнами, прогулок по территории курорта.

Для курорта характерна большая продолжительность часов солнечного сияния (2780 часов). Это создает возможность широкого использования солнцелечения (гелиотерапия) в виде дозированных солнечных ванн. В теплый период года, наиболее продолжительный на курорте, климатотерапевтические процедуры отпускаются в аэросолярии. Для этого периода года характерна значительная устойчивость погоды, достаточная естественная ультрафиолетовая радиация. В июле-августе здесь создаются по значениям ЭЭТ (17—22°) условия для приема комфортных воздушных ванн. Поэтому ветрозащитные сооружения необходимы только в начале и конце лета.

Наиболее благоприятное время для приема климатолечебных процедур на курорте с 9 до 12 часов. На курс лечения обычно назначается 12—20 воздушных и солнечных ванн.

Минеральные источники и лечебные грязи. Джалал-Абад — питьевой бальнеогрязевый курорт. Минеральные воды курорта, по данным КНИИКиФ прозрачные бесцветные со слабым запахом сероводорода. Минеральные источники относятся к термальным слабоминерализованным хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатным натриево-кальциевым водам с минерализацией в пределах от 1,2 до 1,7 г/л. Суммарный дебит всех 7 скважин —1800 $м^3$ в сутки. Температура воды в источниках — от +28°С до +44°С, является большим преимуществом и позволяет применять ее в натуральном виде без подогрева или охлаждения. Реакция воды (РН)— в пределах 7,80—7,55. В газовом составе преобладает азот. Из биологически активных компонентов в небольших количествах присутствуют фтор, бром, железо, алюминий, марганец,

борная и фосфорная кислоты. Характерной особенностью Джалал-Абадских минеральных вод является повышенное содержание кремниевой кислоты —25—45 мг/л. Содержание брома, фтора, бария, марганца, железа, фосфора в водах ниже тех пределов, при которых они могут иметь бальнеологическое значение. Минеральные воды используются как для наружного, так и внутреннего применения. В настоящее время основное количество термальных минеральных вод, используемых с лечебной целью, поступает из группы скважин, выводящих минеральную воду с глубины 75—130 м.

Внутреннее применение минеральных вод. Питьевое лечение — основной и старейший метод применения минеральных вод. В настоящее время экспериментально и клинически разработаны наиболее целесообразные методы употребления их во внутрь при ряде заболеваний. Наиболее широко внутреннее применение минеральных вод используется при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. При питьевом лечении минеральные воды вызывают в организме различные изменения. Они благоприятно воздействуют на воспалительные процессы, способствуют нормализации функций пищеварительных желез, благотворно действуют на обмен веществ (белковый, жировой, углеводный) и др.

При питьевом лечении минеральная вода воздействует на организм своей массой, химическим и газовым составом, температурой. Лечение питьевыми минеральными водами базируется на учении И. П. Павлова и его школы. Обладая определенными физико-химическими и биологическими свойствами, минеральные воды влияют не только на слизистую оболочку желудка, но и оказывают общее действие на деятельность всего организма. Это воздействие осуществляется посредством нервной системы. Принятая во внутрь лечебная вода, проходя по пищеварительному тракту, соприкасается с множеством нервных окончаний (рецепторов), расположенных в слизистой оболочке ротовой полости, желудке, кишечнике. От них по нервным путям сигналы поступают в центральный отдел нервной системы — кору головного мозга, где и формируется ответная реакция. Минеральная вода оказывает свое действие на организм и другим путем. Всасываясь в верхних отделах кишечника, она разносится по всему организму, воздействуя через кровь. Ответная реакция организма осуществляется также через нервную систему и кровь. Под влиянием питья минеральных вод стихают воспалительные явления в желудке, уменьшаются или полностью прекращаются спазмы, а это ведет к исчезновению болей, нормализуются секреторная и эвакуаторная функции желудка, поджелудочной железы, печени, кишечника, улучшается обмен веществ. Все это приводит к исчезновению изжоги, отрыжки, тошноты, улучшению аппетита, нормализации функции кишечника, улучшению общего состояния больных, повышению работоспособности.

Питьевые минеральные воды используются для питья и во внекурортной обстановке — разлитые в бутылки. Естественно, предпочтительнее пить у источника, так как при этом сохраняются важнейшие химические и физические свойства воды, лежащие в основе ее целебного действия. После розлива, перевозки и особенно хранения в течение

длительного времени лечебные воды теряют свой газовый состав, происходят сдвиги в ионном составе и выпадение солей в осадок. Вода становится мутной, теряет частично свои лечебные свойства и вкусовые качества. Следует также учитывать, что питьевое лечение на курорте сочетается с воздействием на организм других лечебных факторов — климатогрязебальнеотерапии, диетического питания, лечебной физкультуры, массажа, рационально организованного режима отдыха. Все это в комплексе и обеспечивает более высокий эффект питьевого лечения на курорте.

Пьют минеральные воды медленно, не торопясь, небольшими глотками. При этом рекомендуется даже прогуливаться, так как медленное питье и прогулка способствует лучшему ее усвоению. Такой метод питьевого лечения показан больным с пониженной секреторной функцией желудка. Больным с повышенной секреторной функцией желудка воду рекомендуется пить быстро большими глотками с тем, чтобы она быстрее переходила в кишечник и оттуда рефлекторно тормозила выделение желудочного сока. Немаловажное значение имеет температура воды при питьевом лечении, так как теплая вода повышает секрецию, а холодная, наоборот, тормозит ее. На курорте Джалал-Абад для питьевого лечения применяется вода температурой от +18 до +39°С. Количество минеральной воды, выпиваемой как за один раз, так и за сутки, колеблется в зависимости от характера заболевания, переносимости лечения. Разовая доза колеблется от 150 до 300 г, а суточная — в пределах 600—900 г. Обычно лечение начинают с небольших доз, постепенно увеличивая ее. Частота приема, количество и время приема минеральных вод определяется лечащим врачом индивидуально и зависят от характера и течения основного заболевания, а также сопутствующих болезней. Наиболее распространено трехкратное употребление лечебных вод: утром натощак до завтрака, перед обедом и перед ужином.

Важное значение имеет время приема минеральной воды перед едой. Минеральная вода, принятая незадолго до приема пищи или вместе с пищей, усиливает выделение желудочного сока. Та же минеральная вода, принятая задолго до приема пищи, уходя из желудка, оказывает из 12-перстной кишки тормозящее действие на выделение желудочного сока. Поэтому минеральные воды принимают за 15—30 минут до приема пищи при пониженной и за 1—1,5 часа — при повышенной секреции и кислотности. В настоящее время вопросы срока приема минеральных вод частично пересматриваются.

Наблюдения, проведенные на различных отечественных курортах для больных с заболеваниями органов пищеварения, в том числе и на курорте Джалал-Абад, показали, что курсовое применение питьевых минеральных вод у больных хроническими гастритами и язвенной болезнью способствует нормализации функции желудочных желез, уменьшению или исчезновению болей в области желудка и диспептических явлений. Кроме того, питье минеральной воды при этих заболеваниях способствует уменьшению местного воспалительного процесса, улучшению моторно-эвакуаторной функции, а у больных язвенной болезнью — уменьшению размеров или полному исчезновению язвы.

6—2152

В комплексной терапии заболеваний желудочно-кишечного тракта на курорте широкое применение нашли и другие методы внутреннего применения минеральных вод. Так, у больных с нарушением эвакуаторной функции, когда в желудке длительное время задерживается пища, что приводит к появлению частых отрыжек тухлым, пищей, тошноты, а также при вторичном поражении желчных путей и поджелудочной железы широко используется промывание минеральной водой желудка. При промывании желудок освобождается от остатков пищи, от покрывающей его стенки при воспалительном процессе слизи, рефлекторно усиливается отток желчи и стимулируется внешнесекреторная функция поджелудочной железы. Курс лечения состоит из 4—8 промываний. В зависимости от характера и тяжести заболевания на одну процедуру используется от 1,5 до 5 л минеральной воды.

При хронических заболеваниях печени и желчного пузыря, при воспалительных процессах в тонком кишечнике широкое применение нашел тюбаж (зондирование желчного пузыря без зонда): больной натощак медленно небольшими глотками в течение 30—40 минут выпивает 600 г теплой минеральной воды и укладывается на правый бок, как при дуоденальном зондировании. Продолжительность процедуры 1—1,5 часа. Курс лечения состоит из 4—5 процедур, проводимых 1—2 раза в неделю.

При дискинезиях кишечника широко используется введение минеральных вод через прямую кишку — кишечный душ и подводные промывания кишечника. В последние годы чаще применяется кишечный душ, принцип действия которого основан на применении сифона: вода постепенно поступая в кишечник, орошает его, а затем вытекает наружу. Применение его редко вызывает обострение заболевания. При этой процедуре воздействию в основном подвергается нисходящий отдел толстого кишечника, который освобождается от каловых масс, слизи, бактерий, гноя. Процедуры назначаются через день, на курс лечения — до 10 орошений. Под влиянием лечения улучшается общее состояние больного, нормализуется функция кишечника.

Температура воды, применяемой во внутрь, имеет большое значение. Больным с хроническими воспалительными заболеваниями желудка, печени, желчных путей, язвенной болезнью рекомендуется пить минеральную воду в теплом виде, так как она уменьшает спазм гладкой мускулатуры желудка, 12-перстной кишки, желчного пузыря и желчных протоков.

Больным со спастическими формами запоров питье минеральной воды также назначается в теплом виде по 200 г 3—4 раза в день, что способствует уменьшению спазма кишечника и лучшему его опорожнению. При гипотонических и алиментарных колитах, протекающих обычно малосимптомно, рекомендуется прием холодной минеральной воды, так как она стимулирует деятельность кишечника. Время приема зависит от секреторной функции желудка. При заболеваниях кишечника применение минеральных вод сочетается с другими лечебными средствами и прежде всего с диетой. Назначение питьевого лечения проводится индивидуально, с учетом общего состояния больного, основного и сопутствующих заболеваний.

Наружное применение минеральных вод. На курорте в комплексной терапии больных широко используются такие процедуры, как ванны, общие и местные, плавание в лечебном бассейне, различные виды душей — циркулярный, дождевой, восходящий, Шарко. Действие Джалал-Абадских слабощелочных маломинерализованных хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатных натриево-кальциевых ванн в значительной степени связано с их температурой.

На курорте применяются искусственные радоновые ванны. Их приготовляют на минеральной воде. В настоящее время почти вся минеральная вода подведена в новый лечебный корпус. Ванны отпускаются в новом здании водогрязелечебницы, где имеется бассейн, заполняемый минеральной водой. В летнее время функционируют расположенные в старом здании бассейны № 2 и 3, в которые поступает минеральная вода непосредственно из источников.

Грязелечение. Джалал-Абадское месторождение лечебной грязи, расположенное на склоне горы Аюб-Тау рядом с курортом, образовалось в результате оползней и постоянного увлажнения почвогрунтов поверхностными атмосферными и подземными термальными водами. Запасы грязи составляют около 20 тыс. $м^3$. Джалал-Абадские иловоторфяные грязи соответствуют всем требованиям, предъявляемым к этому лечебному фактору. Их влажность колеблется в пределах 47—78%, что обусловлено большой влагоемкостью торфа. Степень разложения достигает 81%. Наряду со значительной степенью разложения их лечебная ценность повышается в связи с низким содержанием песка и присутствием значительного количества сероводорода. Джалал-Абадские грязи — высокозольные (54—87% от общего компонентного состава). Концентрация солей в грязевом растворе достигает 2,2—4,7 г/л, а минерализация покровной воды не превышает 1,2 г/л. Рапа по своему химическому составу относится к сульфатно-гидрокарбонатному натриево-кальциевому типу. Твердую фазу грязи составляет коллоидный комплекс — от 10 до 26%. Значительную часть его органических веществ составляют полуторные окислы алюминия и железа. Преобладающими компонентами органического вещества являются гуминовые кислоты (28,6%), фульвокислоты (15,3%), битумы (1,4%). Из микроэлементов в грязи обнаружены медь, марганец, алюминий, кобальт. При микробиологическом анализе были обнаружены сапрофитные аэробы, актиномицеты, плесневые грибки, осуществляющие круговорот азота, серы, углерода, а также разлагающие трудноразрушаемые органические вещества типа гуминов, битумов и фенолов. Доказаны антибактериальные, адсорбционные свойства Джалал-Абадских грязей.

Грязелечение широко применяется на курорте. Назначается оно обычно после принятия 2—3 минеральных ванн, через день в чередовании с последними. Грязевые процедуры назначаются не только в виде местных аппликаций, но и влагалищных и прямокишечных тампонов. Широко используется гальвано-грязелечение, как эффективное и менее нагрузочное для организма. В нем одномоментно сочетаются постоянный ток и грязелечение. В последние годы лечебная грязь используется в виде аппликаций на слизистые десен при целом ряде стоматологических заболеваний.

Лечебное питание занимает важное место в комплексе лечебных мероприятий. На курорте Джалал-Абад ему отводится особое место, так как более 50% отдыхающих составляют больные с заболеваниями органов пищеварения. Больным хроническими гастритами с повышенной кислотностью, язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки вне обострения назначается стол № 1, при хронических гастритах с недостаточной секреторной функцией желудка, хронических колитах — стол № 2, при заболеваниях печени, желчного пузыря и желчных путей, хронических колитах с наклонностью к запорам — стол № 5, а при заболеваниях почек — стол № 7. При ожирении рекомендуется 8-я диета. Нормальное питание обеспечивает общая 15-я диета. Лечебное питание больному назначается лечащим врачом с учетом характера его основного и сопутствующих заболеваний.

Электросветолечение широко используется в курортных условиях в сочетании с бальнеотерапевтическими процедурами. Физиотерапевтическое отделение курорта оснащено всей необходимой современной аппаратурой. Это дает возможность использовать для лечения постоянный ток (гальванизация, электрофорез), импульсные токи (электросон, диадинамические токи), высокочастотный переменный ток (дарсонвализация, индуктотермия, Э. П. УВЧ, микроволны). Широко используется на курорте ультразвук. При целом ряде заболеваний он используется как лечебный фактор, а с помощью аппарата ультрастом безболезненно снимаются зубные камни. Из других физических факторов применяются статическое электричество, светолечение, ингаляции, теплолечение (парафин), аэроионотерапия.

Лечебная физкультура — неотъемлемая часть комплексного лечения. Курорт располагает хорошо оборудованным залом ЛФК, спортивной площадкой. Лечебная гимнастика проводится по индивидуальному и групповому методам. Созданы специальные группы для больных с заболеваниями органов пищеварения, опорно-двигательного аппарата, периферической нервной системы и др. Утренняя гигиеническая гимнастика в теплое время года проводится на свежем воздухе, а в холодное время — в помещениях, на террасах, в холлах. Из других форм лечебной физкультуры на курорте широко используются терренкур, спортивные игры, экскурсии, прогулки. Для терренкура на курорте Джалал-Абад организовано несколько маршрутов, различной сложности и протяженности. На протяжении всех маршрутов для отдыха установлены скамейки. Номер маршрута, темп ходьбы определяются лечащим врачом.

Массаж используется весьма широко и проводится по назначению лечащего врача высококвалифицированными специалистами. Использование массажа в комплексе с бальнеопроцедурами значительно повышает эффективность лечения.

Как указывается выше, климатической особенностью курорта Джалал-Абад в летнее время и в начале осеннего периода является высокая температура и сухость воздуха, интенсивная солнечная радиация, что создает благоприятные условия для лечения больных с заболеваниями почек. Обильное выделение с потом значительного количества жидкости, с которой выделяются и шлаки, обычно выводимые с мочой,

приводит к разгрузке почек, улучшению обменных процессов. Поэтому с июня по октябрь здесь имеются благоприятные условия для лечения больных с хроническими воспалительными заболеваниями почек.

На курорте успешно применяются и внедряются все новейшие достижения медицины. Этому способствуют проводимые совместно с врачами курорта (Н. Г. Бориско, Р. Б. Гайбаева, В. А. Данилин, В. М. Данилина, М. Д. Тронина) научные исследования КНИИКиФ, Киргосмединститута (З. Н. Агапова, Н. Г. Бикмухаметова, Л. И. Денисова, Н. Т. Лякин, С. М. Малышева, З. И. Мельникова, Н. Н. Морозова, Г. К. Тельтаева, Е. Д. Трошина, В. В. Федулова, В. М. Фомин и др.). В результате проведенных клинических и экспериментальных исследований были выработаны и научно обоснованы методики использования минеральных ванн, организовано радонолечение, подобраны наиболее оптимальные дозировки грязелечения при целом ряде заболеваний органов пищеварения, периферической нервной системы, гинекологических заболеваниях, научно обоснован питьевой метод, организован и с успехом применяется такой эффективный метод лечения как гальваногрязь, шире стали использоваться преформированные факторы. Организация аэросолярия на курорте значительно повысила эффективность лечения ряда заболеваний, а также определила возможность проведения профилактических мероприятий на курорте. Этому в значительной степени способствуют применение ЛФК, массажа, терренкура.

Исследованиями отдела курортных ресурсов института курортологии и физиотерапии определены запасы, химический состав минеральных вод и лечебных грязей, даны рекомендации по наиболее рациональному их использованию.

В результате исследований была определена перспектива развития курорта, его специализация для лечения заболеваний органов пищеварения, костно-мышечной системы и периферической нервной системы.

ОШСКИЙ ДОМ ОТДЫХА

На возвышенной восточной стороне г. Ош на высоте 1175 м над уровнем моря расположен Ошский дом отдыха, функционирующий круглогодично. Летом чиело мест в нем возрастает до 550, зимой снижается до 280. Дом отдыха находится практически в черте города и хорошо связан с ним рейсовыми автобусами. Жители других республик и областей Киргизии, решившие провести свой отпуск здесь, могут доехать до г. Ош железнодорожным или авиационным транспортом.

Территория дома отдыха, занимающая 24 га, хорошо озеленена. Десятки тысяч деревьев, кустарников, расположенные рядом сады, обилие воды, которую несет бурная река Ак-Бура, большой проточный пруд смягчают климат, создают благоприятные условия для отдыха.

Среднемесячная температура летнего периода здесь в июне составляет 22,5°, в июле —26,8°. Максимальная температура в июле, одном из наиболее жарких летних месяцев,—38,5°С. Минимальная, отмечающаяся в январе —20,5°С, бывает крайне редко. Постоянно дующие вдоль течения Ак-Буры ветры несколько охлаждают воздух, приносят

в знойные летние месяцы ощущение желанной прохлады. Наиболее ясные и солнечные дни отмечаются в летнее и осеннее время года.

Отдыхающие размещаются в одноэтажных корпусах. В красивом, современном здании находится столовая и клуб. В дальнейшем на месте Ошского дома отдыха планируется строительство пригородного кардиологического санатория.

АРСЛАНБОБСКАЯ (АРСЛАНБАПСКАЯ) ДОЛИНА

На юге Киргизии в 60 км от г. Джалал-Абад на юго-восточном склоне хребта Бабаш-Ата на высоте около 1700 м над уровнем моря расположена одна из красивейших курортно-климатических местностей республики — Арсланбобская долина. От железнодорожной станции Джалал-Абад автомобильная дорога идет на северо-запад на высоте менее 1000 м. На пути часто встречаются села, утопающие в зелени садов и виноградников. Постепенно вы приближаетесь к ущельям Ферганского хребта, в которых прячутся знаменитые орехово-плодовые леса Киргизстана, объявленные решением правительства СССР в 1945 году государственным лесоплодовым заказником. 60 тыс. га его территории (всего около 230 тыс. га) занимают орехово-плодовые леса, в которых растут грецкий орех, дикая яблоня, алыча, фисташка, миндаль и многие другие виды деревьев и кустарников. Ореховые леса уникальны и являются национальным богатством страны.

Основное богатство орехово-плодовых лесов Киргизии—грецкий орех. Живет это дерево до тысячи лет, достигает огромных размеров, обильно плодоносит, листья обладают целебными свойствами, из древесины изготовливают ценную мебель и различные поделки. Плоды — клад витаминов, микроэлементов и иных полезных для организма веществ.

Мягкая (средняя температура января —3°С), снежная, солнечная зима, ранняя дождливая весна, солнечное, теплое и сухое лето (средняя температура июля — около 20°С), теплая ясная осень, умеренное количество осадков (около 1000 мм в год) и значительное число часов солнечного сияния (около 2800 часов в год); живописный ландшафт, чистый горный климат характерны для Арсланбобской долины.

Живописные плодовые леса юга Киргизии мусульманское духовенство объявило святыми местами. Согласно легенде — в очень давние времена служил у самого пророка Магомета богатырского роста, необыкновенной силы трудолюбивый человек по имени Арслан-боб. Магомет очень ценил его за скромность и усердие. Однажды поручил он Арслан-бобу найти на земле красивое и удобное место для устройства рая на земле. Много стран прошел Арслан-боб в поисках места обетованного на земле, пока не набрел однажды на живописную долину, по которой текла и пенилась горная речка. Не доставало здесь только зеленых насаждений. И стал Арслан-боб неустанно трудиться. Посадил он много яблонь, слив, абрикосов, фисташек, миндаля, урюка, персиков, но больше всего грецких орехов. Не забыл он посадить и тополь, клён, ясень, иву, покрыть всю землю травой и цветами — незабудками, настурцией, мятой. Деревья разрослись, превратив долину в огромный

сад. Много лет, возможно и тысячу, непрестанно трудился Арслан-боб. После его смерти в знак благодарности и уважения к человеку-труженику назвали люди долину его именем. В чаще плодового леса в горном селении Арсланбоб находится древняя гробница, почитавшаяся мусульманами священной, привлекающая и по сей день много людей. Невдалеке находится пещера — жилище людей каменного века. Недалеко от нее и древней гробницы расположен сезонный пансионат на 500 мест со всеми удобствами для семейного отдыха. Недалеко и турбаза на 300 мест. И было бы странным, если бы в этом оазисе не было бы пионерских и спортивно-оздоровительных лагерей. Ведь с первых же дней существования нашей страны все для народа, все для его будущего — наших детей стало основной задачей социалистического государства.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3
I. КУРОРТНОЕ ДЕЛО В КИРГИЗИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ... ЕГО РАЗВИТИЯ 4
II. ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ КУРОРТОВ 7
Климат и климатолечение 7
Минеральные воды и их использование с лечебной целью 14
Лечебные грязи 20
Использование аппаратной физиотерапии на курортах 24
Роль лечебной физкультуры в лечении больных на курортах 32
Лечебное питание 40
Роль санаторного режима в лечении больных на курортах 49
III. КУРОРТЫ КИРГИЗИИ И ИХ РОЛЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ 50
Иссык-Кульская курортная зона *50*
Курорт Чолпон-Ата 54
Курорт Джеты-Огуз 61
Курорт Джергалан 68
Курорт Тамга 70
Курорт Ак-Суу 71
Здравницы Чуйской долины 71
Курорт Иссык-Ата 71
Кардиологический санаторий им. XX-летия Советской Киргизии 74
Здравницы юга Киргизии 75
Курорт Джалал-Абад 75
Ошский дом отдыха 85
Арсланбобская долина 86

Кушпак Кадырбекович Кадырбеков
Виктор Моисеевич Быховский
Нина Николаевна Морозова

ЗДРАВНИЦЫ КИРГИЗИИ

Редактор *Черикбаева В.*
Художник *Ямщиков С.*
Фото *Вильчинского Э.*
Худ. редактор *Абдраимов Ч.*
Тех. редактор *Ж. Сооронкулова., К. Бурганакова*
Корректор *Хроменкова И.*

Сдано в набор 16.04.1985 г. Подписано к печати 28.04.1986 г. Д—01870. Формат бумаги 70×90$^{1}/_{16}$. Бумага мелованная 120 гр. Школьная гарнитура. Печать офсетная 5,5+0,75 вкл. физич. печ. л. 6,43+0,88 вкл. услови. печатных листа 7,312 учетно-изд. л. 7,727 усл. кр.-отт. Тираж 30000. Заказ № 2152. Цена 40 коп.

Ордена Дружбы народов издательство «Кыргызстан» 720737, г. Фрунзе, ул. Советская, 170. Киргизполиграфкомбинат им. 50-летия Киргизской ССР Госкомиздата Киргизской ССР. 720461, ГСП, Фрунзе, 5, ул. Жигулевская, 102.