пРоФ. В. А. ҺИИМОВИЦКИЙ にУрорты КУЙБ Ь山ЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

## КУРОРТЫ КУЙБЫШЕВСКОЙ ОБЛАСТИ



КУИБЫШЕВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ

## СТАВРОПОЛЬСКАЯ КУМЫСОЛЕЧЕБНИЦА „ЛЕСНОЕ"

## ИЗ ИСТОРИИ ЗДРАВНИЦЫ И КУМЫСОЛЕЧЕНИЯ

В восьмидесяти километрах от г. Куйбышева на левом берегу Волги расположен г. Ставрополь, основанный в 1737 году.
Здоровый климат лесных массивов, близость Волги, живописных Жигулевских и Усольских гор, прослав ленные историей места Молодецкого кургана, Девьей горы, подошва которой лежит у устья реки Усы, впа дающей в Волгу, - уже издавна начали привлекать сюда на отдых городских жителей. Они селились на летний сезон в самом Ставрополе по соседству с прекрасным сосновым бором, тянувшимся на десятки ки лометров, или снимали на лето у владельцев удобные даччки в сосновом бору.

Как место летнего отдыха для больных и отдыхаю щих этот район стал известен в России значительно раньше, чем появилось в нем кумысолечение, которое имеет свою историю. Пионером кумысо лечения в России по праву считается Г. А. Захарьин крупнейший клиницист, один из основоположников русской терапевтической школы середины XIX сто летия.
Первая кумысолечебница в России была открыта доктором Н. В. Постниковым в семи километрах от Самары (ныне там находится туберкулезная больница имени Соловьева). Правда, в литературе имеются указания, что русские врачи, жившие в степных районах, уже применяли кумысолечение несколько раныше Так, у С. Т. Аксакова в «Семейной хронике» рассказы42

вается, как мать Аксакова провела курс лечения кумысом в 1789 году по предписанию уфимских врачей. Известно также, что Л. Н. Толстой лечился кумысом в степных районах бывшей Самарской губернии, но все это было случайное пользование кумысом, без всякой системы.
Систематическое же лечение кумысом началось со


Главный корпус санатория «Лесное».
времени основания Нестором Васильевичем Постниксвым первой кумысолечебницы близ Самары.
По удачному примеру Н. В. Постникова начали открывать кумысолечебнццы и другие врачи, сначала в Самарской, затем в Оренбургской, Уфимской губерниях и других местах.
Так была открыта в 1910 году и Ставропольская кумысолечебница предпринимателем Климушиным. На базе этой небольшой лечебницы за годы советской власти выросла мощная климатическая здравница - кумысолечебница «Лесное» на 300 коек. Она является одной из старейших кумысолечебниц.

## КЛИМАТ И КУМЫС КАК ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ

Ставропольская кумысолечебница - это типичный боровой санаторий со всеми особенностями лесного климата. Здесь сочетаются два важных лечебных фактора: климат и кумыс как лечебный напиток.

Ставропольский сосновый лес оказывает смягчающее влияние на климат этого района: уменьшается


Уголок санатория «Лесное».
суточная амплитуда температуры, значительно ослабевает сила ветров, господствующих в данном районе, ослабляется действие прямой солнечной радиации и, наоборот, преобладает влияние рассеянной радиации, устанавливаются комфортные термические условия.
Метеорологические условия хвойного леса характеризуются относительно меньшей влажностью в сравнении с лиственным лесом, отсутствием пыли и наличием в воздухе смолистых ароматических веществ. Пребывание в сосновом лесу оказывает успокаивающее действие на вегетативно-нервную систему, находящуюся в некотором возбуждении у больных легочным туберкулезом.
44

Вот почему уже издавна боровые санатории для туберкулезных больных конкурируют по лечебному значению своего климата со степными, имеющими, правда, преимущество в отношении качества приготовляемого там кумыса.

Кобылицы ставропольской кумысолечебницы пасутся на богатых полевых угодьях в 15-20 километрах от санатория, поэтому на ставропольском кумысе лежит отпечаток добротных полевых кормов, что значительно улучшает его лечебные качества и позволяет ему конкурировать с кумысом таких кумысолечебниц, как Шафраново и «Красный маяк» Чкаловской области и др.

Кобылье молоко (по Берлину*). Кобылье молоко отличается от коровьего и приближается по своим качествам к женскому.

1. Кобылье молоко имеет голубоватый оттенок.
2. По вкусу напоминает женское молоко, оно слаще коровьего.
3. В нем содержится $2,1 \%$ белка, в коровьем $3,4 \%$, а в женском - $2 \%$. По характеру содержащихся белков молоко животных делят на два вида - казеиновое и альбуминовое. В первом казеина содержится не менее $3 / 4$ всех белков, во втором - не более $2 / 3$. Ко второму виду относится молоко лошади, осла, собаки, к первому виду - молоко всех остальных животных. Отношение казеина к альбумину (и глобулину) в коровьем молоке $87,3: 12,7$, а в кобыльем (по Инихову) $60: 40$. Экспедицией Государственного центрального института курортологии установлено, что значительная часть белков кобыльего молока (до $25 \%$ ) находится в виде пептонов и аминокислот (Г. С. Инихов), чего коровье молоко не имеет. При скисании кобыльего молока казеин выпадает весьма нежными мелкими хлопьями, почти не ощутимыми на язык и не меняющими консистенции жидкости. Казеин кобыльего молока по высушивании сравнительно легко растворяется в воде. В искусственном желудочном соке казеин кобыльего молока растворяется значительно легче и быстрее, чем казеин коровьего молока.
[^0]Это объясняется тем, что казеин кобыльего молока связан с менышим количеством кальция и фосфора: в казеине коровьего молока содержится окиси кальция около $4,9 \%$ и фосфорной кислоты $-4,15 \%$, а в казеине кобыльего молока окиси кальция - $1,7 \%$ и фосфорной кислоты - $1,36 \%$.
4. Жир. Количество его в кобыльем молоке $2 \%$, в коровьем $-3,8 \%$. Жировые шарики меньше, чем в коровьем молоке.
По химическому составу жир кобыльего молока существенно отличается от коровьего - он более нежный.
5. Молочный сахар. В кобыльем молоке - $6,5 \%$, в коровьем - $4,7 \%$.
6. Зола. В кобыльем молоке $-0,33 \%$, в коровьем 0,7\%.
7. Сухие вещества. В кобыльем молоке $-10,58 \%$, в коровьем - $12 \%$.
8. Удельный вес кобыльего молока - 1034 , коровьего -1033.
9. Кислотность. В кобыльем молоке - 5,5 , в коровьем - 17. РН - в кобыльем молоке $7-7,2$, в коровьем $6,3-6,9$.
Количество составных частей молока всех животных, в особенности жира и молочного сахара, меняется от различных условий: времени лактации, кормов, времени года, времени получения молока (утреннее, дневное, вечернее) и т. д.

Все указанные свойства кобыльего молока делают его очень ценным продуктом для изготовления целебного напитка - кумыса. Наличие в кобыльем молоке большого көличества молочного сахара весьма удобно для развития в нем процесса брожения. Под влиянием молочнокислых бактерий молочный сахар присоединяет частицу воды и распадается на две гексозы

$$
\mathrm{C}_{12} \mathrm{H}_{22} \quad \mathrm{O}_{11}+\mathrm{H}_{2} \mathrm{O}=2 \mathrm{C}_{6} \quad \mathrm{H}_{12} \mathrm{O}_{8} .
$$

Одна частица гексоз под действием молочнокислых бактерий распадается на две частицы молочной кислоты:

$$
\mathrm{C}_{8} \mathrm{H}_{12} \mathrm{O}_{6}=2 \mathrm{CH}_{3} \mathrm{CH}(\mathrm{OH}) \mathrm{COOH} .
$$

Д̈ругая частица гексоз под влиянием дрожжей расщепляется на этиловый спирт и углекислоту:

$$
\mathrm{C}_{6} \mathrm{H}_{12} \quad \mathrm{O}_{6}=2 \mathrm{C}_{2} \quad \mathrm{H}_{5} \mathrm{OH}+2 \mathrm{CO}_{2}
$$

Кумысная закваска. Для внесения в кобылье молоко молочнокислых бактерий и дрожжей в него вливают закваску, содержащую их в достаточном количестве. Закваска у башкир, киргизов, казахов и др. готовится разными способами. Оставляют с осени в прохладном месте закупоренную бутылку с кумысом и весною оживляют его, смешав с равным количеством парного кобыльего молока и оставив на сутки в тепле, затем снова разбавляют свежим молоком. По истечении 3-4 суток закваску можно уже использовать. Этот вид закваски называется «кор». Существуют и другие способы приготовления кумыса. Оставленный кумыс переквашивается за зиму несколько раз на свежее коровье молоко. Эта закваска называется «катык». Она тоже весной оживляется путем смешивания с кобыльим молоком. При надобности тут же приготовляют новую закваску. Для этого есть ряд рецептов. Однако при употреблении как старых заквасок, так и новых возможно загрязнение материала посторонними микроорганизмами, присутствие которых в кумысе нежелательно. Поэтому в настоящее время на некоторых кумысолечебных курортах стали готовить кумысную закваску на чистых культурах.
Сорта кумыса. Как известно, кумыс бывает трех сортов: слабый, средний и крепкий. Раньше он различался по возрасту: односуточный считался слабым, двухсуточный и больше - крепким.

С л а б ы й к у м ыс. Газа в нем мало, слабокислый, сладковатый на вкус и густой. Пена при взбалтывании легко спадает. В спокойном состоянии в стакане он делится на два слоя: нижний, большой белый, не прозрачный, состоящий из казеина, и верхний, состоящий из сыворотки. На стенках стакана оседает мельчайшими хлопьями. Вызывает вздутие живота, сильное урчание в кишечнике, поносы. Мало употребляется для лечения.

Средний кумыс содержит большое коли чество углекислоты, сильно шипит, при взбалтывании образуется долго не спадающий слой пены. При от

купоривании бутылки выб̆расывается из нее фонтаном. Средний кумыс сверху донизу одинаков. На стенках стакана образует ровный нежный осадок, имеет специфический запах, приятен на вкус. После питья его на языке и нёбе ощущение мелкого порошка благодаря мельчайшим частицам казеина. Наиболее употребителен при лечении.


Дойка кобыл.
Крепкий кумыс содержит много алкоголя. Выделение углекислоты прекращается, и белки полностью растворяются. На вид гораздо жиже среднего, при откупоривании бутылки пробка не вылетает и кумыс не выбрасывается. На вкус кислее и острее; при стоянии не распадается на слои: сахара в нем нет. На стенках стакана дает очень слабый прозрачный осадок. Ощущение порошка во рту слабее. После питья ощущается полнота в желудке, быстро исчезающая. Урчания и вздутия не бывает. Вызывает запоры.

Однако указанные признаки тоже не могут характеризовать сорт кумыса, потому что нередко разные сорта кумыса имеют одни и те же признаки, и, наоборот: та
48

одни и те же сорта кумыса имею'т разные признаки. Поэтому за последнее время сорта кумыса стали устанавливать по кислотности, которая в сущности и лежала в основе изготовления сорта, так как разный возраст кумыса и разные его признаки являются только сопровождающими кислотность. А раз кислотность в основном меняет характер кумыса, то, естественно, что сорт кумыса следует определять по состоянию кислотности.
Существенным элементом в установлении сортности кумыса является и спирт. Но определение спирта требует более сложной аппаратуры и некоторой особой специализации, в то время как кислотность определяется просто, не требует сложной аппаратуры и доступна не только каждому врачу и лаборанту, но и медсестре. К этому нужно добавить, что при правильном приготовлении кумыса нарастание кислотности соответствует пропорционально нарастанию спирта. Поэтому определение кислотности является совершенно достаточным для установления сорта кумыса.

В настоящее время установлен стандарт крепкого, среднего и слабого кумыса по кислотности. Слабый кумыс имеет постоянную кислотность от 60 до $70^{\circ}$, средний - $80-95^{\circ}$, крепкий-105-115 . Наиболее употребляемым для больных является средний кумыс.

## КУМЫСОЛЕЧЕНИЕ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ЛЕГКИХ

Рассматривая действие кумыса на туберкулезного больного, следует указать, что все данные, имеющиеся у нас по этому вопросу, относятся в основном к результатам пребывания больного на кумысолечебном курорте. Но тогда, естественно, возникает вопрос, к чему отнести получаемую эффективность: к кумысу или к тем условиям, в которых больной находится во время пребывания на курорте - климатические условия, режим, отдых, питание и пр.? Дифференцировать эти влияния еще не удалось. Поэтому под словом "кумысолечение» следует подразумевать весь комплекс: климатодиэтические условия и кумыс. Рассмотрим раныше, каково значение каждой из составных частей кумыса.
4 в. А. Климовицний

Значение для организма отдельных ингредиентов кумыса (по Берлину). Наличие в кумысе белков, в значительной своей части в расщепленном виде, делает его в высшей степени легко усвояемым продуктом.

То же самое относится к жирам, благодаря особой их нежности и малой величине жировых шариков. Молочная кислота применяется внутрь вместо соляной кислоты там, где нужно воздействовать на секреторную функцию желудка. Она так же, как и соляная кислота, является сильным натуральным возбудителем отделеявляе панкреатического сока.

Углекислота, вводимая в напитках, тоже возбуждает отделение желудочного и панкреатического сока, способствует пищеварению и более быстрому всасыванию из кишечника воды, алкоголя и других веществ. Углекислота производит также возбуждающее действие на дыхание и кровяное давление.
Этиловый спирт в небольших дозах возбуждает аппетит, усиливает отделение желудочного сока и увеличивает всасывательную и двигательную способность желудка, а также усиливает отделение сока поджелудочной железы. Алкоголь в малых дозах вызывает улучшение самочувствия и настроения. Кроме того, алкоголь играет роль пищевого вещества, которое благодаря легкому сгоранию уменьшает в организме распад белков, жиров и углеводов.

Но все же судить о действии кумыса на организм мы должны не только по отдельным составным его частям, но и в целом, так как влияние какого-нибудь ингредиента, взятого в отдельности, не всегда соответствует его действию в комплексе.
Действие кумысолечения на желудочно-кишечный тракт. При кумысолечении повышается аппетит, усиливается секреторная и моторная деятельность желудка.

Но действие кумыса не ограничивается только желудочными, пепсинными железами, он возбуждающе влияет и на панкреатическую железу.

На основании ряда исследований считается определенно установленным, что при пониженной кислотности кумысолечение безусловно показано. В большинстве случаев кислотность, как общая, так и соляная,

под влиянием кумыса повышается, при этом суӧъек тивные явления - чувство тяжести в области желудка, отрыжка и пр. - исчезают. Эффективность в данном случае объясняется усиливающейся переваривающей силой дуоденального сока, который компенсирует недостаточность желудочного пищеварения.
За последнее время в науке имеются указания авторов, что и при повышенной кислотности кумысолечение во многих случаях показано. При этом отмечается нередко снижение кислотности до нормы, а там, где мы этого не наблюдаем, исчезают по крайней мере субъективные явления, сопровождавшие повышенную кислотность у больного.
Действие кумыса на желудочную секрецию при пониженной кислотности не следует рассматривать механически, как увеличение кислотности желудка за счет имеющихся в кумысе кислых ингредиентов. Eго влияние является более сложным, возможно через вегетативную нервную систему или как-нибудь иначе, но в ебщем нормализующим работу желудка и его секреторную деятельность.

Кумыс - сильный возбудитель аппетита. Уже давно было замечено, что у людей, потерявших аппетит (наблюдается довольно часто при туберкулезе), он появляется вновь при кумысолечении и вся остальная вводимая пища при кумысолечении прекрасно усваивается.

Благоприятное действие кумыса на желудочно-кишечный тракт имеет большое значение для туберкулезных больных, так как у них часты патологические изменения желудка функционального характера, устранение которых имеет громадное влияние на укрепление организма.
В отношении кишечника клинические наблюдения показали, что при незапущенных энтеритах, колитах и энтероколитах получается значительное улучшение симптомов и появляется нормальный стул. Различные сорта кумыса действуют на кишечник по-разному: слабый кумыс послабляет, à крепкий крепит.

Установлено влияние кумыса на ферментативные своі:ства кишечника. Найдено заметное уменьшение индола и сероводорода в испражнениях туберкулезных 4*

больных при кумысолечении. Определены (экспедиция. Института курортологии) процессы гниения и брожения в кишечнике путем установления конечных продуктов этих процессов (аммиак и аминокислоты при гниении, органические кислоты жирного ряда при брожении) в кале и титрования в моче для опре деления интенсивности всасывания продуктов ферментации из кишечника.
У большинства обследованных больных было отмечено уменьшение показателей ферментации, понижение процессов гниения и брожения в кишечнике под влиянием кумыса, что для туберкулезных больных имеет безусловно благоприятное значение, так как эти явления уменьшают аутоинтоксикацию.
Кроме того, установлена также бактерицидность кумыса в отношении кишечной палочки, которая принадлежит к условно патогенным микроорганизмам. При проникновении в желчный и мочевой пузыри, в почечные лоханки и почки кишечная палочка вызывает в них воспалительные процессы. При попадании в брюшную полость, обычно в смеси с другими кишечными бактериями, она является возбудителем гнойного перитонита. Кишечная палочка описана также как возбудитель сепсиса, нагноения поджелудочной, щитовидной железы и почти всех других органов и воспалительных процессов в дыхательных путях. Ей придают значение и как возбудителю энтеритов и колитов. По мнению И. И. Мечникова, кишечная палочка наряду с другими образующими индол микробами влияет на происхождение склероза и явлений преждевременной старости.
Бактерицидность кумыса в отношении кишечной палочки и его задерживающее воздействие на процессы гниения и брожения объясняются наличием в нем большого количества молочной кислоты и молочнокислых бактерий, являющихся более сильными и устойчивыми, чем кишечная палочка и гнилостные бактерии.

Кровяные показатели при кумысолечении. у больных с активными формами туберкулеза легких при кумысолечении отмечается определенный сдвиг в количестве лейкоцитов и в лейкоцитарной формуле в сторону улучшения и нормализации.

Сердечно-сосудистая система. При кумысолечении на сердце и сосуды ложится значительная нагрузка, благодаря которой они тренируются, и в результате функциональная способность сердечно-сосудистой деятельности вообще улучшается. В частности, пульс становится полнее, сильнее, кровяное давление повышается, дыхательная пауза увеличивается и т. д. Но эти улучшения происходят под влиянием длительной реакции на лечение со стороны сердечно-сосудистого аппарата. Поэтому при посылке на кумысолечебный курорт необходимо это учитывать и направлять больных только с хорошим состоянием сердца и сосудов.

Почки. При отсутствии существенных нарушений мочевыделительного аппарата больные даже при выраженных формах туберкулеза легких хорошо переносят кумысолечение. Больше того, имеются данные, что даже при наличии в моче в небольшом количестве белка он исчезает при кумысолечении. Никтурия отмечается толыко у некоторых больных.

Влияние кумысолечения на легкие и грудную клетку. Некоторые авторы указывают на увеличение под влиянием кумысолечения жизненной емкости и размеров грудной клетки. Независимо от этого усиливаются также мышцы грудной клетки вследствие того, что каждый раз после принятия кумыса увеличивается ширина грудной клетки на уровне 8-9-го ребер, причем экскурсия ее на этсм уровне уменьшается из-за вздутия живота и поднятия диафрагмы; для поддержания нормального газообмена компенсатоғно увеличиваются размахи части грудной клетки, находящейся на уровне верхних ребер.

Действие на нервную систему. Кумысолечение влияет благоприятно на функциональные заболевания нервной системы:
a) кумысолечение является эффективным средством при функциональных заболеваниях нервной системы (как чистых, так и в комбинации с туберкулезом);
б) при доброкачественных неврозах (реактивная неврастения) в процессе кумысолечения отмечается исчезновение болезненных симптомов;
в) неврозы с отклонением со стороны щитовидной железы (гипертиреоз, дистиреоз) в легких случаях 54

дают улучшение симптомов - полное или частичное; в тяжелых случаях при резко выраженной сердечнососудистой неустойчивости кумысолечение противспоказано;
г) органическое поражение центральной нервной системы, например атеросклероз головного мозга, является противопоказанным для кумысолечения;
д) хронический ишиас дает иногда обострение в процессе кумысолечения.
Туберкулез часто сопровождается разными формами неврозов, особенно реактивной неврастенией; благоприятное действие кумысолечения на неврозы имест большое значение в оздоровлении организма туберкулезного больного.
Влияние кумысолечения на обмен веществ. Кумысолечение значительно влияет на обмен веществ.

Произведенные исследования и в области белкового обмена свидетельствуют, что при кумысолечении белки усваиваются лучше.

Витамины в кумысе. Изучение содержания витамина В в кумысе, в сравнении с кобыльим и коровьим молоком, выявило незначительное количество его во всех трех продуктах.

Изучалось и точное количество витамина С в кумысе и сравнение с содержанием его в кефире, коровьем кумысе и кобыльем молоке. Установлено, что в кумысе содержится 200-250 единиц витамина С, что приближает его к продуктам, наиболее богатым витамином С, как цитрусовые и другие. В кефире и коровьем кумысе его очень мало, а в кобыльем молоке он содержится в количестве $250-333$ единиц, т. е. еще больше, чем в кумысе. Но из этого не следует, что кобылье молоко полезнее, чем кумыс.

Кобылье молоко по своему составу и помимо обилия в нем витамина С - весьма высококачественный продукт. Однако в нем нет таких ценных ингредиентов кумыса, как молочная кислота, углекислота и спирт. Даже подопытные морские свинки прибавляли вес на кумысе больше, чем на кобыльем молоке (при одной и той же дозе).

Вес. Одна из особенностей, характерных для кумысолечения, - значительная прибавка больного в весе. Это происходит отчасти за счет полного сгорания

спирта и сохранения таким образом белков, жиров и углеводов организма, тем более, что углекислота способствует максимальному всасыванию в кишечнике спирта и других составных частей как кумыса, так и остальной пищи.
Влияние кумысолечения на легочный процесс. В ряде случаев мы находим под влиянием кумысолечения явно видимые благоприятные изменения в легких. Однако в основном мы имеем дело с туберкулезными больными, у которых морфологические изменения в легких, доступные уху врача и рентгеновскому исследованию, меняются медленнее, чем функциональные явления. Поэтому за полтора-два месяца пребывания на курорте у большинства таких больных не отмечается явных изменений ни в характере патоморфологических явлений, ни в выделении БК и ЭВ в мокроте, не считая случаев, когда происходят сдвиги под влиянием первично наложенного искусственного пневмоторакса при сравнительно свежих процессах. Bремя пребывания хронического туберкулезного больного на курорте следует вообще считать только эпизодом в течении его болезни. Для нас важно, чтобы в этот сравнительно кратковременный период в организме мог произойти поворот в сторону поднятия его иммунобиологических сил и дальнейшей полной компенсации процесса. При точной документации состояния легких на рентгенограмме до и после кумысолечения удается все же частично установить сдвиг в сторону улучшения.

Отдаленные результаты кумысолечения. Наблюдения над отдаленными результатами кумысолечения указывают, что больные после курса кумысолечения значительно дольше и лучше, чем после лечения в местных санаториях или на климатических курортах, сохраняют работоспособность, хорошее самочувствие и вес. Последний не только мало снижается, но часто еще прибавляется. Это объясняется тем, что под влиянием кумысолечения происходят значительные изменения в обмене веществ, которые продолжают действовать и в дальнейшем. У этих больных отмечаются также постепенные, доступные для уха и глаза, изменения к лучшему в легочной ткани.

## МЕТОДИКА КУМЫСОЛЕЧЕНИЯ

Кумыс как лечебное средство должен употребляться с соблюдением установленных правил. При неправильном применении он может вызвать расстройство пищеварения, повышение температуры, легочное кровотечение и т. д. Начиная пить кумыс, надо увеличивать порции постепенно. В первые дни следует выпивать не более 200-500 г, а затем, прибавляя по 200 г в день, довести прием до максимально полезной дозы. В среднем больному назначается от 1000 до 3000 г кумыса в день. При дозировке кумыса надо руководствоваться индивидуальными особенностями больного, учитывая его аппетит, который от правильного употребления кумыса не уменьшается, а увеличивается, а также температурную реакцию и состояние сердечно-сосудистой системы. Кумыс пьют натощак или после легкого завтрака, чтобы желудок не был переполнен. За полтора часа до завтрака и обеда питье кумыса прекращают и вновь возобновляют только через полтора часа после еды. После 5-6 часов вечера кумыс пить не следует, так как мочегонное влияние и вызываемое кумысом легкое возбуждение нервной системы у неврастеников могут отразиться на сне. В некоторых случаях, наоборот, небольшое количество кумыса ( $150-200$ г), выпитое на ночь, укрепляет сон у страдающих бессонницей. При иных заболеваниях, связанных с пониженной кислотностыю желудочного сока, а также больным, привыкшим пить за едой, можно разрешить выпивать кумыс в небольших количествах ( $100-200 \mathrm{r}$ ) и во время еды. Не следует пить кумыс холодным, его нужно нагреть на солнце до комнатной температуры. Не рекомендуется держать долго кумыс в кружке, так как он может потерять свои лечебные свойства. Выданную на день порцию нужно сохранять в прохладном месте. Пить кумыс надо не залпом, а глотками. Слишком газированный кумыс пучит живот, лучше предварительно выпустить избыток углекислоты из бутылки. Во избежание вредного влияния кумыса на зубы рекомендуется после употребления полоскать рот раствором соды (чайная ложка на стакан воды).

Целесообразнее пить кумыс во время прогулки. При кумысолечении полезны усиленное движение, прогул-

ки, поездки и пр., но все это должно проводиться под наблюдением врача и в соответствии с состоянием больных. Весьма полезны физкультурные занятия под руководством врачей с теми группами больных, которым они показаны.

Методы физиотерапии при кумысолечении. Общеизвестно, что воздух, вода и лучистая энергия, разумно и систематически применяемые, тонизируют организм и делают его устойчивым к неблагоприятным факторам внешней среды.
Больного нужно убедить, что систематически закаливать себя следует и по выписке из санатория.
Для назначения закаливающих процедур должна быть уверенность в том, что вспышка затихла (устойчивая температура, исчезновение адинамии и пр.). Не подлежат закаливанию формы, сопровождающиеся кахексией. Ни о каком закаливании не может быть речи при специфическом поражении кишечника или почек, при дисфагии, множественных или гигантских кавернах, при резких нарушениях деятельности сердечнососудистой системы.
Показаны те формы легочного туберкулеза, в которых наблюдается выраженная тенденция к стиханию процесса. В каждом отдельном случае необходим тщательный учет всех клинических и конституциональных особенностей больного. Такой учет необходим и при выборе средств и методики закаливания.

Склонность к кровохарканьям и кровотечениям сама по себе не является противопоказанием к закаливающей терапии.

Гидротерапия. При рациональном применении гидротерапия является одним из наиболее действенных средств для закаливания.

Не следует применять водолечебных процедур при наличии у больного зябкой кожи. Энергичным растиранием, разминанием, быстрой ходьбой, легкими гимнастическими упражнениями необходимо предварительно ее согреть, усилив кожноекровообращение. Если у больного испарина, необходимо перед процедурой дать
 ему отдохнуть $10-15$ минут. Температура в помещении, где производятся водолечебные процедуры, должна быть не ниже $17^{\circ} \mathrm{C}$. Тонизируют и закаливают 58

лишь холодные и контрастные водяные процедуры Теплой и горячей воде это свойство не присуще.

Низкой температуры воды не нужно бояться, если процедура не превышает $10-15$ секунд. После холодной водолечебной процедуры больной должен мохнатым полотенцем быстрыми и сильными движениями растираниями и похлопываниями насухо обтереть кожу.

После процедуры больной испытывает ощущение свежести и теплоты.
Наилучшее время тонизирующих водолечебных процедур для более крепких больных - утром, натощак, для более слабых - через полчаса после утреннего чая, если же чаю сопутствует обильный завтрак - за час до обеда.

Необхөдимо соблюдать постепенность в переходах от менее к более энергичным процедурам, но она не должна быть слишком растянутой.

Контроль за состоянием больного осуществляется при помощи обычных клинических показателей. Важное значение имеет самочувствие больного. Но в первые дни применения водолечебных процедур слишком доверять самочувствию больного нельзя.
По интенсивности воздействия на организм закаливающие водолечебные процедуры проводятся в следующей последовательности: обтирания, обливания, дождевые души, холодные ванны, шотландские души.

Обтирания. Пользоваться водой в $28-31^{\circ} \mathrm{C}$, снижая температуру ее ежедневно на $1-2^{\circ}$ - до $18^{\circ}$. Раздеться, смочить губку и быстро обтереть руки, грудь, живот, спину, бедра, голени. Насухо растереть кожу простыней или полотенцем, одеться.
О б ливания. Температура воды такая же, как при обтираниях. Раздеться, стать в ванну или таз, из кувшина 3-4 раза, начиная с плеч, полить тело. Насухо растереть кожу, одеться.
Как правило, обтирания должны производиться самостоятельно больным, без посторонней помощи (исключая, конечно, гигиенические обмывания у лежачих больных).
Дождевой душ. Следует избегать слишком большого давления $-2-2,5$ атмосферы являются пределом. Начинать с температуры воды в $36-38^{\circ} \mathrm{C}$.

Продолжительность процедур $-1,5-2$ минуты. Изо дня в день понижать температуру воды на $1-2^{\circ}$, доводя ее до $18-22^{\circ}$. Продолжительность душа по мере понижения температуры должна сокращаться. При душе в $20^{\circ}$ продолжительность процедуры не должна превышать 20 секунд.

В анны. Температура воды в ванне должна быть вначале $25^{\circ} \mathrm{C}$. Ежедневно понижать температуру на $1^{\circ}$, доведя ее до $22-20^{\circ}$. Предварительно разогреть пскровы. Быстро погрузиться в ванну. Находясь в воде, производить движения конечностями. Продолжительность процедуры $10,15,20$ секунд. Холодные ванны можно назначать лишь хорошо тренированным больным.

Шот ландский душ. При отсутствии специально приспособленных душевых наконечников слєдует пользоваться двумя находящимися один подле другого дождевыми душами. Температура одного душа $35-37^{\circ}$ С и выше, температура другого - $20-22^{\circ}$. Больной попеременно становится то под один, то под другой душ. Находясь под холодным душем, он должен производить энергичные движения туловищем и конечностями. Общая продолжительность процедуры $30-40$ секунд.

Как и холодная ванна, шотландский душ является довольно острой гидротерапевтической процедурой. Тем не менее никаких неприятностей для больного он не влечет. Его тонизирующее влияние очень велико.
Особого упоминания заслуживают процедуры, имеющие целью тренировать к холоду конечности. Обладатели холодных конечностей (ног в особенности) очень подвержены простудным заболеваниям. В осенне-зимнее время они постоянно болеют насморком, ларингитом, трахеитом и пр. Это часто отягощает течение туберкулезного процесса, так как любое простудное заболевание может повысить и без того высокую аллергическую чувствительность больного. Теплая обувь в этих случаях мало помогает. В детском возрасте прекрасно действует беганье босиком. Приучить к этому взрослого вряд ли можно. Наиболее целесообразно попеременное погружение конечностей на 5-10 секунд в горячую и холодную воду. Процедура проде-

лывается один-два раза в день. Общая длительность прсцедуры 4-5 минут.

Кварцтерапия нашла широкое применение в ставропольской здравнице. Для общих облучений обычно применяется лампа с большой отражательной поверхностью. При отсутствии таковой пользуются обычной $\checkmark$


Физкабинет. Лечение искусственным светом.
кварцевой лампой. Хорошо оборудованный физкабинет ставропольской здравницы в своей практике использует кварцевую лампу. Расстояние от больного $80-100$ см, при более близком расстоянии облучение не будет общим. Ввиду того, что спектр ртутно-кварцевой лампы содержит мало длинноволновых лучей, к ней часто присоединяют соллюкс. Облучение дозируется минутами или при помощи условных ультрафиолетовых единиц (УФЕ), определяемых фотоквантиметром. У нас в СССР наибольшим распространением пользуется фотоквантиметр Залкиндсона, применение которого делает дозировку более точной. Для определения начальной дозы облучения многие предва62

рительно проводят пробу на «био» (минимальная доза, вызывающая эритему). Мы считаем эту пробу в лечебной работе крайне необходимой. Продолжительность курса лечения $1-1,5$ месяца. Показания для кварцтерапии несколько шире, чем для гелиотерапии. Процент обострений при кварце значительно меньше, что отчасти объясняется свойствами его спектра, богатого коротковолновыми лучами и крайне бедного длинноволновыми. Это предположение подтверждается тем, что при комбинированном применении кварца с соллюксом процент обострений выше, нежели при одном кварце.

Кварц в показанных случаях приводит к понижению аллергической чувствительности. Стойкость этой десенсибилизации, однако, невелика, если лечение ограничивается одной лишь кварцтерапией. Другие лечебные методы, проводимые одновременно или последовательно, делают эффект более прочным. Желательно поэтому комбинировать кварцтерапию с искусственным пневмотораксом, с энергичными гидропроцедурами, аэротерапией и гимнастическими упражнениями.

Лечебная гимнастика. Доказано, что на больного, не лихорадящего и не находящегося в терминальном периоде болезни, система правильно построенных мышечных лечебных упражнений влияет очень благотворно. Она положительно сказывается не только на психике больного, но улучшает аппетит, сон, настроение. Смягчаются катаральные явления. Выравнивается сердечно-сосудистая деятельность. Благоприятные сдвиги (уменьшение и исчезновение перифокальных 30н) отмечаются и рентгенологически. Заметно улучшается и состав крови.

Лечебно-мышечные движения необходимо дозировать в соответствии с общим состоянием больного. В них должны безусловно преобладать элементы динамического сокращения. Тонической работы мышц нужно по возможности избегать. Желательны поэтому дыхательная гимнастика, ходьба, непродолжительный 6 er , подвижные игры, экскурсии, лыжи, коньки. Не рекомендуются гимнастические снаряды, долгая стойка, акробатика. Недопустимы тяжелая атлетика, гири, борьба.

При переходе от более легких к более трудным упражнениям необходимо учитывать реакцию больного, его выносливость, степень предшествующей тренировки и т. д. Готовую схему упражнений, одинаковую для всех больных, дать нельзя. Здесь, как и при всяком лечении, шаблон крайне вреден. Необходимо


Утренняя зарядка в санатории «Лесное».
лишь иметь в виду, что клинический эффект только в том случае ясно ощутим, если эти упражнения войдут как неотъемлемая часть в распорядок дня туберкулезного больного. Их нужно проводить систематически изо дня в день.
Клинический контроль и показания те же, что и при других видах закаливающей терапии. Предварительное изучение больного, повторное исследование крови (РОЭ), серийная рентгенография обязательны.
Лечебная физкультура, проводимая в ставропольской кумысолечебнице, по наблюдениям доктора М.М. Свиридовой* дает прекрасные результаты.

[^1]*     * 

Кроме указанных специальных видов физиотерапевтического лечения, в ставропольской здравнице широко применяется один из наиболее эффективных методов лечения туберкулезных больных - коляпсотерапия (наложение искусственного пневмоторакса) в спепиально оборудованном для этого лечения кабинете.


Наложение искусственного пневмоторакса.
Об́ объеме лечебной работы санатория «Лесное» и эффективности лечения могут свидетельствовать некоторые цифровые данные за 1948 год. Среднее число койкодней, проведенных в санатории одним больным с открытой формой, - 34,5 , с закрытой формой $-29,1$. В сезон 1949 года количество койкодней на одного больного значительно увеличено, что вполне соответствует лечебным требованиям для группы туберкулезных больных, которым необходимо более длительное пребывание в санаторных условиях. Из общего числа больных, лечившихся в 1948 году, с улучшением общего состояния здоровья выписалось 92,5 процента. $3 / \mathbf{5}^{5}$ в. А. Нлимовнцкая

Формы туберкулеза, с которыми больные лечились. в сезон 1948 года, были следующие:

1. Ограниченный фиброзно-очаговый туберкулез легких.
2. Инфильтративный туберкулез легких.
3. Подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких.
4. Хронический фиброзно-кавернозный туберкулез легких.
5. Цирроз легких.
6. Туберкулез бронхиальных желез.

## СВЕТО-ВОЗДУШНЫЕ ВАННЫ И МЕТОДИКА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В КУМЫСОЛЕЧЕБНОМ САНАТОРИИ «ЛЕСНОЕ»

Подробное изучение микроклимата лечебных местностей и его воздействия на организм человека выявило ряд необходимых мероприятий в методике применения свето-воздушных ванн.

Обычно принимают только солнечные или только воздушные ванны, однако строго разграничить их невозможно. Во время приема солнечных ванн тело подвергается воздействию ряда факторов внешней среды: прямой и рассеянной, отраженной (от окружающих предметов) радиации, действию основных метеорологических элементов - температуры воздуха, влажности и ветра. Вот почему более правильно применять название - свето-воздушные ванны.

Свето-воздушные ванны различают: общие, когда нод действие солнечного света и других факторов внешней среды выставляется все тело; местные, когда выставляется его отдельная часть.

Хотя солнечное и воздушное лечение можно проводить всюду, тде только есть солнце и воздух, - на террасах, в саду, на лесной поляне, на берегу водных пространств и т. д., все же лучше и правильнее в медицинском отношении применять гелиотерапию в специально оборудованном для этой цели солярии. Успех лечения в значительной степени зависит от выбора места для аэросолярия.
В условиях ставропольской кумысолечебиницы для применения гелиотерапии оборудован аэросолярий, 66

находящийся на лесной поляне, где прекрасно сочетается и прямая и рассеянная радиация. Больные (наиболее ослабленные), нуждающиеся только в.воздуш-


Аллея в парке.
ных ваннах (аэротерапии), обычно располагаются на кушетках или в гамаках под тенью больших сосен, нодвергаясь только нежному воздействию сине-фиоле-

тивых лучей открытой части небесного свода. Проникающие же сквозь сосновые иглы зеленые лучи солнеч ного спектра обладают ничтожной термической эффективностью. Наличиесравнительно невысокой относительной влажности, характерной для хвойного леса, неболышой силы ветра, отсутствие высоких температур воздуха при благоприятных свойствах солнечной радиации (как прямой, так рассеянной и отраженной) проходящей через прозрачную, лишенную запыленности атмосферу, - все это создает такие «комфортные» климатические условия, при которых аэрогелиотерапия проходит с исключительным эффектом.

В наших санаториях в настоящее время используются для аэрогелиотерапии по существу два метода: метод отпуска солнечных ванн "по калориям» и "по минутам». Метод «по калориям» - более совершенный, но не всюду по техническим условиям доступный, так как требует специальных приборов: актинометров, пиранометров и др. при одновременном функционировании специальной санаторной метеорологической станции. Метод «по минутам» хотя и менее точный, но при правильном медицинском контроле за клиническим состоянием больного до и после процедуры он не уступает методу "по калориям».

В ставропольской кумысолечебнице принят сейчас метод аэрогелиотерапии *по минутам».

В зависимости от показаний свето-воздушные ванны отпускаются от 5 минут до часа и более. Некоторые больные пользуются круглосуточной аэрацией. Их койки находятся на террасах или в парке круглосуточно, или же в течение суток в палатах с открытыми окнами.
К положительному эффекту от воздействия солнечной радиации надо отнести главным образом следующие симптомы:

1) улучшение общего самочувствия и настроения, повышение работоспособности, появление аппетита, восстановление нормального сна и других признаков нормального функционирования всего организма в целом;
2) ослабление болей и постепенное стойкое исчезновение их; 68
3) появление постепенного равномерного загара кожи и повышение ее тургора;
4) прогрессивное нарастание веса тела у больных, страдающих истощением;
5) улучшение состава крови;
6) уменьшение расстройств со стороны нервной системы.

Вначале, после первых правильно проведенных сеансов лечения солнцем, могут появиться легкая слабость и усталюсть; в дальнейшем они обычно скоро сменяются хорошим расположением духа, бодростью, улучшением общего самочувствия, повышением работоспособности и т. д.
Отрицательный эффект от воздействия солнечной радиации характеризуется рядом противоположных симптомов:

1) сохранение общего самочувствия и настроения без перемен или даже ухудшение их, нонижение аппетита, тревожный сон, ноявление толовных болей, сильной усталости, слабости, значительной сонливости, лолное равнодушие ко всему окружающему или, наоборот, развитие раздражительности и легкой возбудимости нервной системы;
2) повышение общей температуры тела в виде неправильных колебаний, иногда с резкими скачками;
3) сохранение болей или даже усиление их;
4) появление покрасненмя кожи, иногда даже раздражения или воспаления при одновременном недостаточном загаре кожи без явного новышения тургора ее;
5) отсутствие нарастания веса тела или даже уменьзение его;
6) отсутствие сдвига в составе крови в смысле приближения к норме или иногда ухудшение этого состава, например, непрерывное падение гемоглобина, развитие явлений гелиогемолиза и гелиоэритролиза и пр.;
7) усиление нервных расстройств;
8) появление осложнений со стороны внутренних органов; сердцебиение, одышка, тошнота, смена запоров поносами и др.

Если при первых 2-3 сеансах применения солнечновоздушного лечения допустимы еще некоторая усталость и легкая головная боль, то в отношении последуюяцих ванн надо с помощью подробного клинического

изучения больного и индивидуализации лечения всячески избегать отрицательного действия аэрогелиотерапии. Иногда для этого следует выключать на время воздействие прямой солнечной радиации и использовать лишь рассеянный свет, чтобы больной постепенно мог привыкнуть к перемене климата и влиянию солнечной радиации. Последняя является далеко не безопасным лечебным фактором, особенно для больных, прибывших из мест с совершенно иными климатическими условиями и мало пользовавшихся на местах аэрацией, а тем более инсоляцией.

## О МЕТОДИКЕ АЭРОГЕ ЛИОТЕРАПИИ

Суммируя все вышесказанное об аэрогелиотерапии, можно дать следующие основные практические указания:
Методика гелиотерапии. 1. Солнцелечение можно начинать только после тщательного всестороннего клинического обследования больного.
2. Воздушно-солнечную ванну надо принимать не натощак, а через $1 / 2-1$ час после легкого завтрака.
3. Лечение, как правило, надо начинать после предварительной подготовки и постепенного приучения тела к общим воздушным ваннам, и только после этого переходить на воздушно-солнечные ванны.
4. Больной принимает воздушно-солнечные ванны, лежа ногами к солнцу, и меняет положение следующим образом: вначале ложится лицом кверху, потом поворачивается на бок, затем на живот и наконец на другой бок и т. д. в том же порядке.
5. В день, как правило, назначают не более одной ванны. В некоторых случаях можно применять и вторую воздушно-солнечную ванну.
6. Легко реагирующим на солнечную радиацию слабым больным воздушные ванны необходимо применять в течение более длительного, чем обычно, срока и переходить к ним следует постепенно, осторожно, испытывая действие на организм больного и делая перерывы для отдыха через каждые $2-3$ дня.
7. После воздушно-солнечной ванны дают отдых в тени в течение $10-15$ минут, затем применяют прохладные обтирания, души, ванны. Их продолжитель70

ность, температуру воды и характер процедуры необходимо строго индивидуализировать, учитывая особенности больного и его заболевание.
8. После воздушно-солнечной ванны (с последующими процедурами) отдых в тени в течение $1-2$ часов, в зависимости опять-таки от сил больного и процесса его болезни.
9. В течение всего периода воздушно-солнечных ванн, особенно в начале их применения, надо руко-


Четвертый корпус санатория "Леснос».
водствоваться данными биологического учета действия этих ванн на организм человека (общее состояние, температура, вес, состояние сердечно-сосудистой и нервной системы, легких, анализ крови, обмен веществ и пр.).

Методика аэротерапии. В понятие аэротерапии входит не только широкое использование чистого воздуха, но и применение воздушных ванн. Последние проводят или в качестве подготовки к гелиотерапии или как самостоятельную лечебную процедуру с преобладающим влиянием на сердечно-сосудистую и нервную систему, а равно на органы кроветворения.

Действие воздушных ванн складывается из влияसия:

1) температуры воздуха;
2) его влажности;
3) скорости движения воздуха (ветра);
4) диффузного света неба (рассеянной солнечной радиации).

Чем ниже темнература, чем больше влажность воздуха и скорость его движения, тем сильнее раздражающее действие воздушных ванн.

По температуре воздуха воздушные ванны разделяют на три категории:
a) холодные,
б) прохладные
в) тепловатые.

Начинать воздушные ванны следует при температуре воздуха не ниже $20^{\circ}$ и при слабом ветре, в дальнейшем можно назначать и более прохладные ванны. Обычно начинают воздушные ванны с $5,10,15$ минут, в зависимости от общего состояния больного; каждый день прибавляют по $10-15$ минут и доходят обычно до $1-1,5$ часа.

Необходимо тщательно избегать 0зноба при прохладных ваннах. В одинаковой мере следует при теплых ваннах (воздушных или солнечных) избегать больной испарины.

Воздушные ванны не следует принимать натощак или непосредственно после еды. После воздушной ванны обычно делают тепловатый душ, обливание или обтирание.

Показания к лечению в ставропольской кумысолечебнице*

1. Группа компенсированных форм туберкулеза. Ранние инфильтраты без распада - индурированные инфильтраты. Очагово-фиброзные формы туберкулеза. Циррозы легких без резких расстройств сердечнососудистой системы. Ограниченный хронический фиброкавернозный туберкулез. Все больные с эффективным нневмотораксом.
2. Те же формы туберкулеза в фазе субкомпенсации.
[^2]В особенности показаны для лечения кумысом серозные пневмоплевриты в спокойном состоянии или с затихающими явлениями.
3. Внелегочный туберкулез: туберкулез бронхиальных желез со стационарным течением, наружных лимфатических желез без свищей, нагноения и наклонности к размягчению; плевриты сухие, слипчивые и выпотные (серозные) в периоде лечения, затихания и рассасывания, а также экссудативно-серозные, поддающиеся рассасыванию в обычных условиях; законченные формы туберкулеза костей и суставов, при которых сохранена способность к самостоятельному передвижению и показано общеукрепляющее лечение.
4. Группа практически здоровых с заглохшими верхушечными формами, с заглохшими диссеминированными очаговыми процессами. Цирротически-индуративные формы.

Эта группа показана только при наличии контакта, упадка питания или отягощающих социально-бытовых факторов.

## Противопоказания

1. Группа практически здоровых без наличия контакта и отягощающих факторов.
2. Группа суб- и декомпенсированных форм туберкулеза с острым и подостро-прогрессирукщим характером течения. Ранний инфильтрат в периоде размягчения с метастазами в другие участки легких при отсутствии возможности к лечению и пр. Хронический фибро-кавернозный туберкулез в фазе вспышки с выраженными явлениями токсемии. Экссудативно-казеозные формы (казеозная пневмония, экссудативная фтиза). Цирротические кавернозные формы с наличием выраженной токсемии и вторичными изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы.
3. Внелегочный туберкулез в следующих формах: туберкулез наружных лимфатических желез с размягчением, нагноением и наличием свищей, острые серозные и все гнойные плевриты, туберкулез кишечника и мочеполовой системы, туберкулез мозговых оболочек, гортани - язвенные и глубокие поражения (перихондриты и т. п.).
Сергиевские минеральные воды ..... 3
Страницы истории курорта ..... 5
Местоположение, природа и климат курорта ..... 7
Состав и происхождение сергиевской минеральной воды ..... 12
Лечебное действиеных факторов Сергиевского курорта ..... 15
Происхождение й19
курорта22
Јечебное действие грязей24
Объем леч
больных28
Показания
ских минеральных водах
31
31
Ставропольская кумысолечебница «Лесное» ..... 42
Из истории здравницы и кумысолечения ..... -
Климат и кумыс как лечебные факторы ..... 44
Кумысолечение при туберкулезе легких ..... 49
Методика кумысолечения
Методика кумысолечения57
Свето-воздушные ванны и методика примененияО методике аэрогелиотррапии6670

[^0]:    * Один из виднейших русских фтизиатров и специалистов по кумысолечению.

[^1]:    * Главврач санатория •Лесное», давший нам ценные сведения - работе кумысолечебницы.

[^2]:    * С 1949 года в ставропольскую кумысолечебницу принимаются больные только с открытой формой туберкулеза легких. 72

