

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КУРОРТОЛОГИИ
И ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГРУЗИНСКОЙ ССР

Проф. Д. В. ДЖАВАХИШВИЛИ

40 814

400

МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА „ЛУГЕЛА“

**ХАРАКТЕРИСТИКА И ЛЕЧЕБНЫЕ
СВОЙСТВА**

Тбилиси, Грузмедгиз
1958

Проф. Д. В. ДЖАВАХИШВИЛИ

МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА «ЛУГЕЛА»

ХАРАКТЕРИСТИКА И ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА

Среди многочисленных питьевых минеральных источников Грузии своим химическим составом, а также лечебными свойствами, выделяется вода «Лугела», представляющая собой подлинное природное лекарство.

В данном проспекте даются краткие сведения о химической природе воды «Лугела», способе ее применения, дозировке, а также о болезнях, при которых она показана.

По своему химическому составу «Лугела» представляет собой высокоминерализованную хлористо-кальциевую воду. Бальнеологическая формула ее по Курлову

Br 180. Mg M53 $\frac{Cl}{Ca} \frac{99}{88}$ T=11° C, D=21.600 литров в сутки

Сухой остаток «Лугелы» превышает 53 грамма на литр, при чем 88 проц. всей минерализации приходится на хлористый кальций. Следовательно, в своем естественном виде вода эта соответствует 9,5-процентному раствору кристаллического хлористого кальция, обычно применяемому в лечебной практике.

Из других составных химических элементов «Лугелы» следует отметить достаточно большое содержание брома (180 мг на литр воды). В незначительных количествах входят в нее натрий, калий, магний, йод и др.

Таким образом, по своему природному составу минеральная вода «Лугела» представляет собою сложный и исключительно удачный химический комплекс, удобный для применения его с лечебной целью в естественном виде. Здесь же необходимо отметить, что в литературе отсутствуют указания о наличии где-либо в другом месте

Советского Союза или в зарубежных странах аналогичной минеральной воды. На этом основании еще в 1945 году Ученым советом Министерства Здравоохранения СССР лечебная вода «Лугела» была признана уникальной.

Сходство по химическому составу между водой «Лугела» и 10-процентным раствором хлористого кальция не говорит еще об их одинаковом фармакодинамическом действии и лечебных свойствах.

В целях научного изучения минеральной воды «Лугела» в отношении ее фармакологического действия и лечебных свойств еще до начала Великой Отечественной войны Научно-исследовательским институтом курортологии и физиотерапии Грузии, а также научными работниками других исследовательских учреждений республики были проведены экспериментальные работы с применением воды «Лугела» на животных, а также клинические наблюдения воздействия ее на больных. По окончании войны, по предложению Ученого совета Министерства здравоохранения Грузинской ССР, помимо Научно-исследовательского института курортологии исследованием минеральной воды «Лугела» занимались также некоторые кафедры и клиники Тбилисского медицинского института и Института усовершенствования врачей.

Ниже приводятся краткие сведения о результатах ряда научных исследований, опытов и наблюдений.

В первую очередь было произведено изучение химических свойств воды.

Первый анализ минеральной воды «Лугела» был произведен в 1928 году известным химиком Р. Купцисом. С тех пор Институтом курортологии Грузинской ССР периодически проводятся анализы и режимные наблюдения, которые подтверждают неизменность химического состава этой воды (В. Хухия, Д. Эристави, М. Георгобиани и др.).

Экспериментальные работы доцента М. Лежава (Институт курортологии) на собаках выявили влияние минеральной воды «Лугела» на секреторную и эвакуаторную функции желудка.

Установлено, что применение минеральной воды «Лугела» в больших дозах вызывает у собаки токсические явления, в дозах же 0,5 грамм на килограмм веса животного уже не приводит к этим явлениям. Даваемая как

внутри, а также вводимая внутривенно, без пищевого раздражения, вода понижает желудочную секрецию; вместе же с пищей удлиняет латентный и секреторный периоды, уменьшая в то же время количество общей и свободной соляной кислоты. Будучи введенной во внутрь вместе с пищей в дозе 0,4 грамма на килограмм веса животного, усиливает выделение желудочного сока, повышает содержание свободной соляной кислоты и общую кислотность. Даваемая как внутри, так и внутривенно, вместе с пищей ускоряет эвакуацию из желудка.

Естественной необходимостью явилась проверка действия минеральной воды «Лугела» в отношении кровоостанавливающих свойств, а именно, влияние ее на паренхиматозное кровотечение. С этой целью доцентом М. Лежава были проведены опыты на кроликах, причем объектом паренхиматозного кровотечения были взяты печень, почки и селезенка. В результате этих опытов автор пришел к следующим предварительным выводам. Минеральная вода «Лугела» оказывает значительное влияние на свертываемость и вязкость крови, способствует прекращению паренхиматозного кровотечения из печени и почек; влияние же ее на кровотечение из селезенки оказывается незначительным. Для остановки кровотечения тампоны с водой «Лугела» имеют преимущество перед способом введения ее внутривенно.

Таким образом воду «Лугела» следует считать кровоостанавливающим средством, применяемым как местно, так и внутривенно, причем в этом отношении ее следует предпочитать 10-процентному раствору хлористого кальция.

Тем же автором были проведены опыты с минеральной водой «Лугела», как десенсибилизирующим средством против анафилактических явлений, на морских свинках. Опыты эти дали положительные результаты. Эксперименты же на собаках показали благоприятное влияние этой воды на искусственные воспалительные процессы, в частности, полиартриты и миокардиты.

Характерным для резорбтивного действия минеральной воды «Лугела» можно считать повышение кровяного давления (внутривенно 0,08—0,1 мл на кг веса). Экспериментальный анализ этого явления показал, что повышение

ние давления связано прежде всего с действием на сосуды; возможно, что тут имеет значение и непосредственное возбуждающее влияние воды «Лугела» на сердце (профессор Г. Гвишиани и доктор В. Хухия).

Экспериментальной работой врача Г. Чимакадзе установлено диуретическое действие минеральной воды «Лугела» (0,5 мл/кг и менее), как при внутривенном ее применении, так и при даче ее во внутрь.

Работами профессора Г. Гвишиани и кандидата медицинских наук Э. Квицаридзе установлено, что вода «Лугела», при даче ее внутрь (per os) в количестве 0,5 мл/г, усиливает диурез, тогда как 9,5-процентный раствор хлористого кальция в такой же дозе не дает этого эффекта.

Подкожное введение воды «Лугела» препятствует развитию магнезиального наркоза у подопытных животных, в то время, как аналогичные дозы 9,5-процентного раствора хлористого кальция этим свойством не обладают.

По данным, недавно опубликованным профессором Г. Гвишиани и кандидатом медицинских наук Э. Квицаридзе, следует, что минеральная вода «Лугела» при пероральном ее введении вызывает повышение содержания кальция в сыворотке крови; 9,5-процентный раствор хлористого кальция сравнительно меньше и кратковременнее повышает содержание кальция в сыворотке крови.

Этими же авторами доказано, что в действительности основного компонента минеральной воды «Лугела» — хлористого кальция, наряду с другими «малыми» ингредиентами, существенное значение имеет хлористый натрий; ими же рекомендовано, при необходимости назначения внутрь хлористого кальция, оказывать предпочтение воде «Лугела», ввиду ее лучшей всасываемости.

Далее интересными представляются данные клинических наблюдений над лечебным действием минеральной воды «Лугела» при различных заболеваниях. Так, например, сотрудники кафедры клинической фармакологии Тбилисского медицинского института получили терапевтический эффект, применяя воду «Лугела» при острых нефритах с гематурией — улучшалась выделительная функция почек, повышался диурез и в общем итоге воспалительный процесс затихал.

При легочных формах туберкулеза с кровохарканием, экссудативных плевритах и полисерозитах, минеральная вода «Лугела» давала лучшие результаты, чем 10-процентный раствор хлористого кальция.

Ободряющие результаты получены доцентом В. Герсамия, применившим воду «Лугела» для лечения эпилептических припадков.

Специальная научная конференция, заслушавшая доклады о результатах клинических наблюдений доцента Л. Анджапаридзе, кандидатов медицинских наук А. Жгенти и Г. Чарекишвили, врача Т. Дидебулидзе над терапевтическим эффектом применения воды «Лугела» при различных заболеваниях (плевриты, полисерозиты, бронхиальная астма и др.) пришла к выводу, что на данном этапе изучения этой воды она должна быть признана аналогом 10-процентного раствора искусственного хлористого кальция и что ее можно рекомендовать для лечения всех болезней, при которых обычно назначается хлористый кальций.

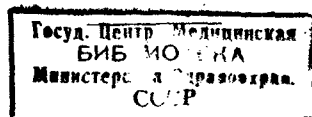
Проведены наблюдения при лечении минеральной водой «Лугела» гинекологических кровотечений (врач В. Тушишвили). Результаты получены следующие: во всех случаях кровотечений воспалительного характера наступало прекращение кровотечения без рецидива, выявлялось уменьшение, а иногда и исчезновение воспалительной опухоли, снижение температуры до нормы, сокращение болей и улучшение общего состояния больных.

Доцент М. Лежава провела экспериментальную работу с водой «Лугела» на собаках и кошках. Результаты этих экспериментов привели ее к выводу, что вода эта усиливает систолу сердца и обнаруживает прессорное действие в отношении кровяного давления; что примененная одновременно вместе с неодигаленом в пороговых дозах, она дает сравнительно лучший эффект, чем тот, который получается от применения их в отдельности. Проведенные тем же автором клинические наблюдения на больных с недостаточностью кровообращения I—III степени, с применением на них одновременно, внутривенно воды «Лугела» и неодигалена, также показали, что совместное их действие эффективнее и быстрее, чем когда они применяются каждый в отдельности.

Таким образом, как это видно из всего вышесказанного, минеральная вода «Лугела» характеризуется достаточной биологической активностью и, в соответствии с этим, лечебной эффективностью. Применение ее только по рецептам врачей, рекомендуется при лечении следующих заболеваний: туберкулеза легких и лимфатических желез, экссудативных и сухих плевритов и полисерозитов, воспаления почек с гематурией, бронхиальной астмы, некоторых форм эпилепсии, воспаления суставов инфекционного происхождения и др.

В отношении методики применения и дозировки воды «Лугела» в настоящее время установлено, что ее следует принимать внутрь взрослым по столовой ложке три раза в день, а детям по чайной ложке, тоже три раза в день. Применяется она также путем внутривенного вливания в количестве 5—10 куб. см. в стерилизованном или пастеризованном виде.

За курс лечения можно принять один литр воды, причем после принятия 500 грамм рекомендуется делать десятидневный перерыв.



455283

22968-50 В 1/50
ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

22968

Д - р В. М. ТУШИШВИЛИ

Из кафедры акушерства и
гинекологии Педиатрического и
сан. гигиенического факультетов—
Зав. кафедрой засл. деятель науки
профессор Б. К. Гогоберидзе

На правах рукописи

Лечение некоторых гинекологических кровотечений лугелской (Мухурской) минеральной водой

АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Т б и л и с и

1950

424724

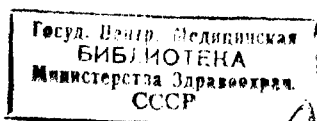
0
32968

Мушкетеры
Первые некоторые
инженерские работники
Мушкетеры (Мушкетеры)
Пьяный богатырь

1950

26

32968



424724

Лечение некоторых гинекологических кровотечений Лугелской (Мухурской) минеральной водой

Маточные кровотечения являются одним из важных проблемных вопросов в гинекологии как в отношении этиологии их, так и в отношении лечения.

Процент маточных кровотечений в отношении всех гинекологических заболеваний довольно велик, а поэтому изучение и борьба с ними имеет большое практическое значение.

При маточных кровотечениях предложено много способов лечения, один из видов ее заключается в применении 10% раствора хлористого кальция. Он вводится в организм путем интравенозного вливания, per os, per rektum или посредством ионтофореза.

Березкина, Гогоберидзе, Старцева, Тимохина, Шполянский и др. получили хороший терапевтический эффект при лечении гинекологических маточных кровотечений 10% раствором хлористого кальция.

В 1945 г., по предложению Ученого Совета при Министерстве Здравоохранения Грузинской ССР началось клиническое изучение Лугелской (Мухурской) минеральной воды с целью выяснения ее лечебных свойств, а также выявления возможности замены ею 10% раствора хлористого кальция.

Наша клиника заинтересована была вопросом маточных кровотечений. Лечение производилось разными методами, в том числе и хлористым кальцием. В виду того, что Лугелская минеральная вода содержит хлористый кальций в количестве терапевтических доз, по предложению засл. деят. науки проф. Б. К. Гогоберидзе, в клинике проведено было лечение некоторых гинекологических кровотечений этой водой.

Во времена царизма минеральные источники являлись частной собственностью и, поэтому, дело бальнеотерапии было на очень низком уровне.

После советизации произошла полная социалистическая реконструкция всех курортов. На сегодняшний день Советская Грузия, которая по своим природным данным является поистине страной курортов, имеет ряд прекрасно благоустроенных курортов, где широко применяется и бальнеотерапия.

Тщательное изучение минеральных вод началось по заданию Вождя народов товарища Сталина и под непосредственным руководством тов. Берия.

Последние годы Грузия обогатилась открытием уникальных минеральных вод—в виде Лугелского минерального источника. Источники эти находятся в северной Мегрелии, в селении Лугела, входящей в состав Мухурского сельсовета Чхороцкусского района; селение находится на высоте 370 метров над уровнем моря. Вначале дебет воды всех мелких источников не превышал 350-580 литров в сутки, но в результате гидро-геологических мероприятий он доведен в настоящее время до 22.000 литров.

Исторических сведений о том, с каких пор население стало пользоваться этой уникальной водой, не имеется. Химический анализ Лугелской минеральной воды впервые произвел Купцис (1928 г.), а систематическое изучение ее химического состава начал В. М. Хухия. Он изучал эту воду с 1934 по 1945 год. Исследование некоторых ингредиентов воды он производил ежегодно. Результаты анализа показали постоянство его ингредиентов, за исключением калия, что указывает на незначительность изменений состава Лугелской минеральной воды в смысле ее химической структуры.

По своему химическому составу Лугелская минеральная вода представляет высоко минерализованную хлор-кальциевую воду, в которой Главное действующее начало хлористый кальций; в ней в незначительном количестве имеются калий—вместе со своим антагонистом натриумом, а также бром и иод. По классификации В. А. Александ-

рова эту воду причисляют ко 2-му классу ко 2-ой группе.

По формуле Курлова М 53, $\frac{\text{cl} - 89}{\text{Ca} - 99} \cdot 11^\circ$; Д—21.600 в сутки. Сухой остаток воды превышает 53 грамма на литр, при чем 88% минерализации приходится на хлористый кальций и потому в своем естественном виде вода соответствует 9,5%-му раствору хлористого кальция (кристаллического).

Что касается биологических свойств этой воды, то вопрос этот находится сейчас в стадии изучения.

Результаты анализа Лугелской минеральной воды,
взятой из буровой скважины:

Проба взята 15/VII—1944 г. t 12°C, Дебет 21.800 литров в сутки. Сухой остаток при 170°—52,49. рН 6,9.

И о н ы	Граммы в литр.	Мг.—эквив. вал.	Мг.—эквив. процент
Калий—K'	0,013	0,333	0,03
Натрий—Na'	2,656	115,53	12,49
Кальций—Ca''	16,41	808,86	87,37
Магний—Mg''	0,012	0,987	0,11
Железо—Fe''	—	—	—
Е. К.		925,71	100 00%
Хлор—cl	32,57	918,47	99,27
Сульфат—SO ₄	0,2139	4,49	0,48
Бром—Br'	0,1835	2,296	0,24
Иод—I'	0,00113	0,009	0,01
Е. А.		925,26	100,00%
Al ₂ O ₃	0,0067		
Si O ₃	0,0098		

Первые сведения о биологических свойствах Лугелской минеральной воды разработаны М. Лежава. Ею изучено влияние Лугелской минеральной воды на секреторную и эвакуаторную функции желудка (опыты проведены были на собаках). Кроме того, ею изучен вопрос об

эффективности применения Лугелской минеральной воды при паренхиматозных кровотечениях и устансвлены терапевтические и токсические дозы этой воды для собак. При применении ее per os и внутривенно.

Герсамия проводил лечение эпилептических припадков, давая Лугелскую минеральную воду per os. В результате лечения он получил уменьшение количества припадков. По его заключению—лечение эпилептических припадков Лугелской минеральной водой более эффективно, чем лечение хлористым кальцием.

Гвишиани и Хухия провели эксперименты на животных с целью сравнения фармакологического действия Лугелской минеральной воды с действием 10% раствора хлор. кальция. Они пришли к заключению, что в основном, фармакологическое действие Лугелской минеральной воды подобно действию 10% раствора хлористого кальция.

Анджапаридзе изучал Лугелскую минеральную воду клинически и экспериментально. Он не пришел к окончательным выводам, а только предварительно отметил, что Лугелская минеральная вода является аналогом 10% раствора хлористого кальция.

Жгенти, Муджири, Эгнаташвили и Месхи проводили наблюдения над действием Лугелской минеральной воды на секрецию желудка. Чарекишвили и Дидебулидзе изучали действие Лугелской минеральной воды на проницаемость капилляров при воспалительных процессах серозной оболочки. Цкиманаури и Хухия проводили экспериментальные наблюдения над животными с целью изучения влияния Лугелской минеральной воды на перистальтику кишечника.

Целью нашей работы было изучить влияние Лугелской минеральной воды на некоторые гинекологические маточные кровотечения. В соответствии с этим был разработан метод исследования больных. Параллельно, с целью сравнения эффективности лечения, проводилось лечение группы больных 10% раствором хлоркальция. Лечение проводилось в случаях маточных кровотечений, не связанных с беременностью или наличием опухоли.

Всесторонне изучался каждый случай маточного кровотечения, что давало возможность правильной постановки диагноза, а это, в свою очередь, помогало правильному, эффективному лечению. При поступлении больной, по обыкновению, составлялась история болезни с подробным соби́ранием анамнеза, производилось исследование крови, определялись К и Са крови, кроме того, по способу Кавецкого (кожная проба с трипановой синью) проверялась активность ретикуло—эндотелиальной системы.

Все исследования производились до лечения и после лечения, а в некоторых случаях и в процессе лечения. В тех случаях, когда мы не получали хороших результатов от применяемого лечения, производилось выскабливание слизистой оболочки матки с последующим гистопатологическим исследованием соскоба. При анализе крови изучалась как белая, так и красная кровь; гемоглобин определялся по гемометру Сали; счет эритроцитов производился при помощи камеры Тома—Цейса, а лейкоцитов—в четырех квадратах камеры Бюркера; реакцию оседания эритроцитов—при помощи аппарата Панченко. Мазок для определения лейкоцитарной формулы окрашивался по способу Папенгейма. Тромбоциты считались по способу Фонио. Свертываемость крови определялась также по способу Фонио.

Из биохимических исследований определялись калий и кальций (К—по Тисдалю и Крамеру, а Са—по Деварду).

Применение Лугелской минеральной воды при лечении маточных кровотечений производилось как введением ее в вену, так и внутренним приемом. Курс лечения Лугелской минеральной водой заключался в введении от 400,0 до 500,0—при ежедневном приеме трех столовых ложек. Всего проводилось два, изредка три курса. Интервал между каждым курсом—в две недели.

Интравенозное введение Лугелской минеральной воды проводили после предварительной стерилизации, в количестве 10 куб. см. ежедневно. Курсом лечения в этом случае считалось 10-20 инъекций. Вводилась Лугелская мине-

ральная вода в локтевую вену, со всеми обычными предосторожностями.

В процессе лечения Лугелской минеральной водой никаких других способов лечения не применялось. При интравензном введении Лугелской минеральной воды желательно выбирать время между двумя приемами еды: (завтраком и обедом) так как применение ее натощак или непосредственно после еды вызывало тошноту, а иногда и рвоту.

Стерилизация Лугелской воды производилась по обыкновенному способу, но, поскольку обычно стерилизация влияет на состав минеральной воды, мы обратились в Ин-т Курортологии (где этот вопрос был изучен), с запросом. Исследования Института показали, что состав Лугелской минеральной воды после отерилизации мало изменяется, а при пастеризации — еще меньше.

При первоначальном введении в организм Лугелской минеральной воды, идентичной по содержанию с хлористым кальцием, требовалось предварительно выяснение ряда вопросов, связанных с воздействием этой воды на организм, а именно: 1) можно ли вводить Лугелскую минеральную воду в вену с пользой для организма, 2) в каких дозах можно вводить Лугелскую минеральную воду, 3) способ применения Лугелской минеральной воды, 4) каким преимуществом обладает Лугелская минеральная вода перед 10%-ным раствором хлористого кальция.

Основным действующим началом Лугелской минеральной воды является хлоркальций, а остальные ингредиенты находятся в ней в незначительном количестве; поэтому мы применяли Лугелскую минеральную воду в случаях, аналогичных с теми, при которых с терапевтической целью применялся 10% раствор хлористого кальция, исходя из того, что количество хлористого кальция в Лугелской минеральной воде почти приближается к этой дозе.

От применения нестерильной Лугелской воды для инъекции мы воздерживались, т. к. нигде в литературе не встречали случаев применения нестерильных минеральных вод интравенно.

Что касается реакции организма на интравенозное введение Лугелской минеральной воды, то оно, подобно введению 10% раствора хлоркальция: больная чувствует незначительные колющие боли в медиальной части локтевого сустава, по ходу вены, боли эти непродолжительные, приблизительно длятся 10-15 минут, кроме того, больная при введении Лугелской минеральной воды испытывает чувство жара сначала в области лица, затем конечностей, а потом уже всего тела, особенно в областях, покрытых слизистой оболочкой. Интенсивность ощущения жара зависела от способа введения воды: при быстром введении у больной начиналось сердцебиение, ощущение сильного жара во всем теле, покраснение лица; при медленном введении все вышеизложенные явления были выражены очень слабо и не вызывали никаких жалоб со стороны больных. Никаких других осложнений при интравенозном введении Лугелской минеральной воды мы не получили, за исключением 5 случаев, когда Лугелская минеральная вода попала под кожу. В результате попадания Лугелской минеральной воды под кожу больная испытывала боль, на месте введения образовывалась краснота и маленький инфильтрат, вследствие более временное ограничение подвижности в конечности. В этих случаях начинали применять компрессы (грелки) и, обыкновенно, к третьему дню все явления исчезали.

Введение Лугелской минеральной воды ввезу мы начали 1/IX—1945 года.

В основном действующим началом Лугелской минеральной воды является CaCl_2 , но это не есть обыкновенный раствор кристаллов CaCl_2 в перегнанной воде.

Как говорит Александров, — „естественные лечебные воды возникают в глубоких недрах земли в особых условиях, которые до сих пор не могли быт созданы искусственно, лабораторно“.

Эта новая лечебная вода, по своему сложному комплексному составу и по свойствам представляет собою не простой раствор солей, а особую „живую активную среду“ (Александров). Экспериментальные и клинические наблю-

дения показали, что минеральные воды, введенные пер ор, влияют разносторонне на обмен веществ. Это объясняется тем, что минеральная вода активизирует весь организм. Особенно это бывает заметно к концу лечебного курса, когда суммируется влияние минеральных вод. Минеральным водам приписывают также и влияние на вегетативную нервную систему. Для вегетативной нервной системы характерна быстрая реакция, особенно в электролитической среде (например, влияние К и Са на симпатическую и парасимпатическую нервные системы). Нужно полагать, что минеральные воды действуют и на железы внутренней секреции.

Наш материал состоит из 123 случаев. Все больные поступали в клинику с одними и теми же симптомами — маточным кровотечением.

Характер кровотечения был мено-метроррагический (циклические кровотечения). Что касается причины кровотечения, то они были разные поэтому мы нашли нужным разделить больных на группы на основании этиологических причин — по классификации ЦНИАГ'а (Гуревич — 1933 г.), а именно:

- I) 1 — группа больных с кровотечениями воспалительного происхождения.
- II) 2 — группа с ювенильным кровотечением.
- III) 3 — группа больных с пременопаузальным кровотечением.
- IV) 4 — группа больных с маточным кровотечением при объективно нормальных половых органах (геморрагическая метропатия).

Проводилось три вида лечения — введение Лугелской минеральной воды интравенозно и внутрь и для сравнения интравенозно 10% раствором хлористого кальция.

При лечении кровотечений воспалительного происхождения нужно обратить внимание на фазу воспалительного процесса. По клиническому течению воспалительных процессов мы разделили их на три стадии: острые, подострые и хронические. Острых случаев было 21, подострых 16 и хронических 14.

По тяжести заболевания необходимо отметить 6 тяжелых больных, у которых, кроме кровотечения, общее состояние было крайне тяжелое. Из этих шести больных двум была произведена пункция заднего свода влагалища и выкачено было при помощи шприца в одном случае 30,0 гноя, а в другом — 80,0. В последнем случае пришлось прибегнуть к колпотомии. Остальные больные по тяжести заболевания могут быть отнесены к средней степени.

Для правильной оценки эффективности лечения проверялось действие воды в двух направлениях: с одной стороны, клиническое течение болезни, а с другой стороны — исследовалась кровь как морфологически, так химически.

Лечение Лугелской минеральной водой при помощи интравенозного ее введения проведено при различных заболеваниях. Процентное исчисление этих заболеваний следующее: самый большой процент составляют кровотечения воспалительного происхождения — 61,5%, затем геморрагические метрпатии — 20%, преципитические кровотечения — 10%, ювенильные кровотечения — 10%.

Всем больным проделано 1.153 инъекции. В пяти случаях получили осложнения в виде красноты и маленького инфильтрата на место инъекции, которые быстро исчезли. Результаты лечения получились следующие:

Больных первой группы, т. е. с кровотечениями воспалительного происхождения было 51, из них 21 — в остром состоянии, 16 — в подостром и 14 — в хроническом. Во всех случаях мы добились остановки кровотечения (в 100%). В двух случаях хронического метрита через 2 — 2½ месяца у больных был рецидив болезни, из за чего они поступили снова в клинику, где им было произведено выскабливание полости матки.

Гистологическое исследование в обоих случаях показало (Endometritis interstitialis).

У второй группы больных — с кровотечениями ювенильного характера добились прекращения кровотечения и не было ни одного рецидива.

У третьей группы больных с преципитическим кровотечением. Во всех случаях получили хороший терапевти-

ческий эффект, только в двух случаях наступил рецидив: у одной через месяц, а у другой через 3 месяца. Больные снова поступили в клинику, где им было произведено выскабливание полости матки. Гистопатологическое исследование соскобов в обоих случаях дало картину glandулярной гипперплазии.

К четвертой группе относились больные с геморрагической метропатией; у этих больных прекращение кровотечения мы наблюдали во всех случаях. Нужно отметить, что в 5 случаях мы получили рецидив: в двух случаях через три месяца, в двух случаях 2 месяца и в одном случае через 3 недели. Больные снова поступили в клинику, где им было произведено выскабливание полости матки. Гистопатологическое исследование соскобов показало во всех случаях картину glandулярной гипперплазии.

Введение Лугелской минеральной воды в вену не только приостанавливало кровотечение, но и благотворно действовало на воспалительный процесс, что выражалось в успокоении болей, снижении температуры, уменьшении воспалительного инфильтрата. Только в 2-х случаях острого воспалительного процесса, где оказался гнойный параметрит, под действием Лугелской минеральной воды, хотя кровотечение остановилось, но на гнойный процесс лечение не оказало никакого влияния ни в смысле снижения температуры, ни в смысле уменьшения инфильтрата.

Больные, получившие Лугелскую минеральную воду внутрь, были разделены на группы по принципу этиологических причин заболевания и в этой группе больше всего было больных с кровотечениями воспалительного происхождения — 70%, затем с геморрагической метропатией — 20% и с ювенильным кровотечением — 10%.

У больных первой группы кровотечение прекратилось во всех случаях; (из них в 10 случаях получился рецидив, что заставило провести повторное лечение).

У больных второй группе (кровотечение ювенильного характера)—рецидив наступил в одном случае, а у больных с геморрагической метропатией—в трех случаях, при повторном поступлении больных в клинику им было произ-

ведено выскабливание полости матки и гистологическое исследование соскобов дало картину glandулярной гиперплазии. Применение Лугельской минеральной воды внутрь, кроме остановки кровотечения, дало клиническое улучшение процесса, что выразилось в уменьшении болезненности, снижении температуры и рассасывании инфильтратов).

По третьему виду (лечения больным в числе 20 человек) было проведено лечение интравенозными инъекциями 10% раствора хлористого кальция.

Разделение больных на группы было проведено по тем же этиологическим признакам.

Больные с маточными кровотечениями воспалительного происхождения составляли 80%, затем с ювенильными кровотечениями — 10% и с геморрагической метропатией — 10%. Остановку кровотечения получили во всех случаях.

В первой группе кровотечение приостановилось во всех случаях. Из них в двух случаях получился рецидив, что заставило провести повторный курс лечения. Во второй группе (ювенильные кровотечения) кровотечение прекратилось в двух случаях, из которых в одном случае получили рецидив. В третьей группе (геморрагические метропатии) в двух случаях прекратилось кровотечение, при чем в одном случае получили рецидив, вследствие чего была произведена выскабливание полости матки. Гистопатологическое исследование соскоба показало картину glandулярной гиперплазии.

Всего произведено было 314 инъекций хлористым кальцием. Местных осложнений не получали. Кроме прекращения кровотечения был получен и клинический эффект в виде снижения температуры, уменьшения инфильтрата и успокоения болей.

Если подвести итог терапевтическому эффекту, можно отметить, следующее: бросается в глаза прекращение кровотечения, улучшение общего состояния (сон, аппетит, успокоение болей, уменьшение воспалительных инфильтратов или полное рассасывание их). У всех 123 больных прекратилось кровотечение благодаря введению как Лу-

гелской минеральной воды, так и 10% раствора хлористого кальция. В некоторых случаях мы имели полное излечение, в некоторых — рецидивы.

Прекращение кровотечения при введении Лугелской минеральной воды наблюдалось в среднем на третий день, при даче внутрь в среднем на шестой день, а при введении CaCl_2 в вену — в среднем на четвертый день.

Результаты при всех трех видах лечения получили несколько отличные.

Первый вид лечения путем введения Лугелской минеральной воды в вену дал полное излечение в первой группе больных (при кровотечениях воспалительного характера) — 96,1% и рецидив — 3,9%.

У второй группы больных (кровотечения ювенильного характера) — полное излечение наступило в 100% случаев.

В третьей группе (преклимактерические кровотечения) полное излечения в 75% и рецидив в 25%. В четвертой группе (геморрагическая метропатия) полное излечение получили 68,8% и рецидив в 31,2% случаев.

Второй вид лечения (прием Лугелской минеральной воды внутрь) дал следующие результаты: у первой группы больных (воспалительные процессы) полное излечение получили в 28,6% случаев и рецидив в 71,4% случаев. У второй группы больных (ювенильные кровотечения) в 50% случаев получили излечение и в 50% — улучшение. В четвертой группе больных (геморрагические метропатии) полное излечение получили в 25% случаев и рецидив в 75% случаев.

Применение 10% раствора хлористого кальция в вену дало у первой группы больных (воспалительные процессы) полное излечение в 87,5% случаев, рецидив в 12,5% случаев; у второй группы больных (ювенильные кровотечения) полное излечение наступило в 50% случаев и рецидив в 50% случаев.

У четвертой группы больных (геморрагическая метропатия) полное излечение в 50% случаев и рецидив в 50% случаев.

Исходы лечения Лугелской минеральной водой маточных кровотечений

(интравенозно и per os) и CaCl_2 (интравенозно)

	Лугелская минер. вода в вену				Лугелская минер. вода per os				CaCl_2 в вену			
	Полное излечение		Улучшение		Полное излечение		Улучшение		Полное излечение		Улучшение	
	Число больных	%	Число больных	%	Число больных	%	Число больных	%	Число больных	%	Число больных	%
I	49	96,1	2	3,9	4	23,6	10	71,4	14	87,5	2	12,5
II	8	100	—	—	1	50	1	50	1	50	1	50
III	6	75	2	29	—	—	—	—	—	—	—	—
IV	11	64,8	5	31,2	1	25	3	75	1	50	1	50
	74	90%	9	10%	6	30%	14	70%	16	80%	4	20%

К больным с полным излечением относились те больные, у которых прекращалось кровотечение, рецидива не наблюдали и восстанавливался нормальный менструальный цикл.

Под улучшением подразумевалось прекращение кровотечения, улучшение общего состояния и наступление рецидива—через некоторое время.

При рассмотрении результатов лечения всеми тремя видами находим следующее: к концу курсов лечения отмечается или улучшение картины крови, или доведение ее до нормы, увеличение %-та гемоглобина и количества эритроцитов, ускорение процесса свертывания крови. Увеличение %-та гемоглобина при интравенозном введении Лугелской минеральной воды достигнуто было в 16%, при приеме ее per os—в 10% и при интравенозном введении CaCl_2 —в 12%.

Особенного увеличения % гемоглобина мы достигли в случаях анемии. Что касается лейкоцитов, то особенное

изменение в сторону уменьшения их наблюдалось в случаях воспалений, когда число лейкоцитов до лечения доходило до 17 000—20 000. В тех же случаях, где не было лейкоцитоза, к концу лечения получили лишь незначительное уменьшение их.

При воспалительных процессах имелось увеличение количества лейкоцитов за счет сегментированных нейтрофилов, а при ювенильных, преклимактерических кровотечениях, а также кровотечениях при геморрагической метрпатии—больших изменений белой крови не отмечалось.

К концу лечения получалось увеличение числа лимфоцитов за счет сегментированных лейкоцитов.

В некоторых случаях отмечалось небольшое увеличение количества эозинофилов. Что касается РОЭ, то в случаях воспалительного процесса, где РОЭ была ускорена, в результате лечения в некоторых случаях удавалось довести ее снижение до нормы, а в некоторых—успеха не было достигнуто. В тех случаях, где РОЭ и до лечения не была ускорена—в результате лечения она оставалась без изменений.

Биохимические исследования крови показали увеличение кальция на 3,5% при введении Лугелской минеральной воды в вену, на 1,6% при приеме ее *per os* и на 3% при введении 10% раствора хлоркальция в вену. Колебания же К дали максимальные показатели. Коэффициент К/Са дал показатель ниже нормы, что указывает на гиперкальциемию.

Свертывание крови при всех трех видах лечения ускорилось: при интравенозном введении Лугелской минеральной воды ускорение в среднем равнялось 17; при приеме ее *per os*—9 и при интравенозном введении CaCl_2 15. Из этого видно, что процесс свертывания крови ускоряется больше всего под влиянием введения Лугелской минеральной воды в вену, затем под влиянием интравенозного введения 10% раствора CaCl_2 меньше всего—под влиянием приема Лугелской воды *per os*.

При всех трех видах лечения картина крови у больных почти одинаковая, с той разницей, что улучшение картины

крови наступало раньше при интравенозном введении Лугелской минеральной воды, затем—после интравенозного введения CaCl_2 , а еще позже—после приема Лугелской минеральной воды.

Что касается пробы Кавецкого, то мы получили при лечении высокий коэффициент ее, что является показателем активации ретикуло-эндотелиальной системы. Так, увеличение коэффициента достигало 6 при интравенозном введении Лугелской минеральной воды, до 5—при интравенозном введении CaCl_2 и 4—при приеме Лугелской минеральной воды—внутрь.

При рассмотрении результатов лечения Лугелской минеральной водой мы убеждаемся, что при некоторых гинекологических кровотечениях применение ее весьма эффективно. Нужно отметить те случаи, где введение Лугелской минеральной воды в вену при гнойных воспалительных процессах оказалось безрезультатным в смысле затихания воспалительного процесса, хотя была достигнута основная цель—приостановка кровотечения.

Без сомнения, гнойные процессы лучше поддаются лечению оперативным вмешательством, а последующее лечение Лугелской минеральной водой рационально для поднятия активности всего организма.

В двух случаях лечения хронического воспалительного процесса мы получили временный эффект в виде приостановки кровотечения. В обоих случаях соскоб слизистой оболочки матки показал картину *Endometritis interstitialis*.

Таким образом, лечение хронических воспалительных процессов не всегда дает положительный результат.

Такого же мнения придерживаются Тимохина, Березкина и др. Они отмечают, что если у женщины хронический воспалительный процесс дал уже определенные патологические изменения—лечение CaCl_2 результата не дает.

Применение Лугелской минеральной воды особенно хорошо действует при воспалительных и ювенильных кровотечениях (при воспалительных кровотечениях полное и стойкое излечение получили в 96,4%, а при ювенильных

в 100%). За ними следуют кровотечения преклимактерического характера, где процент излечения равен 75, и, наконец, кровотечения при геморрагической метропатии, где процент выздоровления равен 68,8 а рецидивов 31,2.

Гистопатологическая картина маточного соскоба как при преклимактерических кровотечениях, так и при кровотечениях при геморрагической метропатии тождественна, т. е. получили картину glandулярной гиперплазии.

Что касается применения Лугелской минеральной воды *per os* при гинекологических кровотечениях, приходится отметить пониженную эффективность по сравнению с интравенозным видом лечения.

Сравнивая результаты лечения 10% раствором хлористого кальция и Лугелской минеральной воды в одинаковых условиях, отмечается, что в первом случае результаты лечения наступили позже и показатели были более низкие, чем при лечении Лугелской минеральной водой.

Для оценки преимущества методов проведенного лечения нами были проверены отдаленные результаты.

Нам удалось проверить всего 79 больных: 63 лечились введением Лугелской минеральной воды в вену, 6—приемом внутрь и 10% интравенозным введением CaCl_2 .

Лечение первым видом находились под нашим наблюдением от 0,5 до 3,5 лет. У всех больных восстановился нормальный менструальный цикл.

Леченные вторым видом (*per os*) больные находились под нашим наблюдением в продолжении 2,5 до 3-х лет. У всех восстановился нормальный менструальный цикл.

После лечения третьим видом (CaCl_2 интравенно) под наблюдением находилось 10 больных в продолжении 1—2-х лет. У всех больных восстановился нормальный менструальный цикл.

В период лечения маточных кровотечений Лугелской минеральной водой мы убедились в кровоостанавливающем влиянии ее на матку с целью проверки сокращающего влияния хлористого кальция на мышцу матки—нами проведено было 35 опытов. Опыты проводились на изолиро-

ванном маточном роге кролика не беременной (породы шиншилла) по способу Керер-Магнуса и *in situ* по способу Николаева.

Экспериментальные данные показали, что влияние Лугелской минеральной воды и CaCl_2 на мышцу матки почти аналогичное — оба вызывают повышение тонуса мышц и усиление их сокращения.

Из всего вышеизложенного видно, что влияние Лугелской минеральной воды аналогично влиянию хлоркальция, с той незначительной разницей, что клинические и лабораторные данные при применении Лугелской воды несколько лучше.

Нужно думать, что более благотворное влияние Лугелской воды зависит от отдельных ее ингредиентов, вводимых в организм и в виде комплексов их — т. е. цельной природной естественной смеси.

Лугелская минеральная вода действует на весь организм в целом, способствует процессу свертывания крови, активизирует ретикуло-эндотелиальную систему, приводит к норме измененную картину крови, тонизирует мышцы матки и усиливает их сокращение. Принимая во внимание, что главным действующим началом Лугелской минеральной воды является CaCl_2 , который известен своим влиянием на вегетативную нервную систему, находящуюся в большой связи с корреляцией всей эндокринной системы, — можно предполагать, что Лугелская минеральная вода полностью осуществляет это влияние.

Положительное влияние Лугелской минеральной воды нужно приписать также своеобразному составу ее, т. к., кроме хлоркальция, она содержит и другие ингредиенты, как Вг и J, которые, несмотря на наличие их очень в небольшом количестве, могут иметь некоторое влияние на внутреннюю секрецию (что нам пока неизвестно). Из существующих методов лечения некоторых маточных кровотечений лечение Лугелской минеральной водой является одним из хороших терапевтических способов. Достоинство Лугелской минеральной воды еще и в том, что она является естественной водой и находится в Грузии в большом количестве.

В ы в о д ы:

1. Лугелская минеральная вода по содержанию хлор-кальциума аналогична 10%-му раствору CaCl_2 и ею совершенно свободно можно пользоваться с лечебной целью—интравенозно и per os.

2. При лечении маточных кровотечений интравенозное введение Лугелской воды дает, по сравнению с интравенозным введением CaCl_2 , более быстрый клинический эффект и более хорошие лабораторные показатели. Интравенозное введение CaCl_2 , в свою очередь, более эффективно, чем лечение Лугелской минеральной водой приемом ее per os.

3. При лечении маточных кровотечений Лугелская минеральная вода имеет хорошие гемостатические свойства.

4. Экспериментальными опытами удалось доказать, что Лугелская минеральная вода в количестве 0,2–0,5 миллилитр, на кило веса вызывает двигательное возбуждение матки (изолированной и не изолированной), что, главным образом, выражается в поднятии тонуса ее. Возбуждающее влияние Лугелской минеральной воды на матку обусловлено ее непосредственным действием на мышечные элементы матки. Влияние Лугелской минеральной воды на мышечную систему матки аналогично влиянию хлористого кальция.

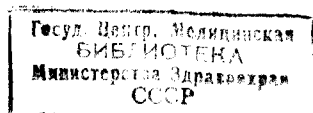
5. Введение Лугелской минеральной воды вызывает ускорение процесса свертывания крови.

6. Лугелская минеральная вода не влияет непосредственно на картину периферическую крови (гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, РОЭ); картина крови улучшается к концу лечения вследствие улучшения общего состояния организма.

7. Кожная проба Кавецкого в результате лечения Лугелской минеральной водой дает хорошие показатели (при интравенозном введении ее коэффициент увеличивается на 6, при приеме per os—4, при интравенозном введении CaCl_2 —5,) что говорит за то, что ретикуло-эндотелиальная система активизируется.

8. Попадание стерилизованной Лугелской минеральной воды в небольшом количестве под кожу вызывает инфильтрат, а не некроз.

9. Простота метода и быстрый терапевтический эффект, без каких-либо отрицательных влияний на организм женщины, дают нам право практического применения Лугелской минеральной воды в нашей ежедневной работе.



424224

66701

ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи

И. Г. АНДГУЛАДЗЕ

**ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ ЛУГЕЛА НА
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ АКТИВНОЙ
МЕЗЕНХИМЫ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук.

Тбилиси
1962

Работа выполнена на II кафедре терапии (зав. — доц. Л. И. Анджапаридзе) Тбилисского государственного института усовершенствования врачей и в Терапевтическом отделении легочного туберкулеза Научно-исследовательского института туберкулеза Министерства здравоохранения Грузинской ССР (зав. — старший научный сотрудник Р. Е. Карцивадзе).

Научные руководители:

1. Доктор мед. наук проф. Г. З. Инасаридзе
2. Кандидат мед. наук, доц. Л. И. Анджапаридзе

Консультант:

Доктор мед. наук проф. Г. Е. Платонов.

Защита диссертации состоится «7»/VI. . . 1962 года в Тбилисском государственном медицинском институте (Тбилиси, ул. Меликишвили, 10).

Официальные оппоненты:

1. Доктор мед. наук проф. Г. В. Местнашвили
2. Кандидат мед. наук М. Г. Мухадзе

Дата рассылки автореферата «9»/V. . . 1962 г.



581029

г.т.

В последние годы, несмотря на огромное достижение в области терапии туберкулеза, наличия весьма активных химиотерапевтических средств, мы иногда являемся свидетелями неполного излечения туберкулезного больного. Последнее обусловливается появлением лекарственноустойчивых форм возбудителя туберкулеза.

Исходя из этого значение защитных сил макроорганизма в борьбе с возбудителем инфекции приобретает все более важную роль.

Понятно, что огромно значение повышения эффективности этиотропной химиотерапии путем усиления защитных сил самого больного организма. Многочисленные клинические и экспериментальные исследования показывают важность функционального состояния активной мезенхимы, факторов защиты организма, эндокринных желез и т. д. в борьбе организма с инфекционным началом. При этом подразумевается регулирующее влияние высших отделов нервной системы (П. Ф. Здродовский, Л. В. Воробьев и др.).

Одним из свойств, обуславливающих значение активной мезенхимы, как защитного аппарата организма, является ее фагоцитарная функция.

Большой материал, доказывающий существование в организме особых клеточных форм, родственных друг другу в способности поглощать введенные в организм различные вещества, был накоплен во второй половине прошлого века.

О значении этих клеток, как защитной системы организма, впервые указал В. К. Высокович. В 1881 году в опытах им было обнаружено свойство эндотелия поглощать наряду с мелкими частицами введенные в кровь бактерии. Они быстро исчезали в паренхиматозных органах путем захватывания соединительно-тканными элементами.

Важнейшие наблюдения в области изучения функции активной мезенхимы проведены И. И. Мечниковым. Исследованиями И. И. Мечникова установлено, что высшие организмы, в том числе и человек, содержат в себе клетки с поглощающей способностью, чем и защищают организм от микроорганизмов. Такая способность сопротивления — результат свойства фагоцитов поглощать микроскопические

организмы, попадающие в кровь и лимфу.

Вопросу изучения функции активной мезенхимы и ее клеточных элементов И. И. Мечников посвятил серию работ, которые и поныне не потеряли своего значения и сыграли большую роль в деле создания учения о целлюлярном иммунитете.

«В настоящее время трудно сделать более точное определение иммунитета, чем то, которое было предложено И. И. Мечниковым свыше 50 лет назад» (Л. А. Зильбер).

И. И. Мечников впервые разработал теорию иммунитета, как состояние формирующегося реактивностью организма. «Эта теория оспаривалась и защищалась с упорством и страстностью редкой в истории науки» (Л. А. Зильбер).

Нобелевская премия, присужденная И. И. Мечникову в 1908 г. была, может быть, поздним, но официальным признанием его фагоцитарной теории.

И. И. Мечников неоднократно подчеркивал, что фагоцитоз является важным защитным механизмом, при помощи которого организм освобождается от вредных микробов.

«Как всякая новая, идея о фагоцитозе пережила автора, она продолжает будить мысль и зарождать новые исследования» (А. М. Безредка).

Со времени работ И. И. Мечникова и В. К. Высоковича исследования функции активной мезенхимы, в частности его фагоцитарной способности, приняли систематический характер.

Исследования ряда авторов (Г. Е. Платонов, Р. О. Драбкина) говорят о видном участии клеток активной мезенхимы и в противотуберкулезном иммунитете, а также о влиянии функционального состояния этой системы на течение и исход туберкулезного процесса.

Все вышесказанное доказано многочисленными наблюдениями клиники и эксперимента. Исходя из этого бесспорна перспективность неспецифической терапии туберкулеза всеми видами лечебных воздействий на макроорганизм.

В работах последних лет подтверждается наличие определенной связи между фагоцитарной активностью лейкоцитов и сопротивляемостью организма (Г. Е. Платонов, Р. Б. Грагеров, А. В. Русаков, Э. И. Атаханов и др.). Поэтому, следует считать оправданным выявление факторов и веществ, которые способствуют усилению фагоцитарной активности лейкоцитов в организме.

В этом отношении было изучено стимулирующее дей-

стве хлористого кальция на фагоцитоз лейкоцитов (Г. Гамбургер, А. А. Дмитриев). Г. Е. Платонов и З. Н. Шаврова отмечают повышение фагоцитарной способности лейкоцитов у туберкулезных больных под воздействием хлористого кальция от 14 до 32%.

Мы изучили влияние минеральной воды Лугела на функциональное состояние активной мезенхимы при туберкулезе, учитывая, что вода Лугела в большом количестве содержит хлористый кальций (16 гр. хлористого кальция на 1 литр). А, как известно, хлористый кальций, ввиду усиливающего действия на фагоцитоз и десенсибилизирующего свойства на фоне антибактериальной терапии при туберкулезе, особенно при наличии токсико-аллергических реакций, часто применяется и по сей день не теряет свое терапевтическое значение.

Из существующих многих методов исследования функции активной мезенхимы мы остановились на двух методах: метод изучения феномена фагоцитоза и метод изучения адсорбционно-фагоцитарной способности активной мезенхимы по внутрикожной пробе с трипановой синью.

Наблюдениям над туберкулезными больными мы предпослали экспериментальные исследования, изучив феномен фагоцитоза и внутрикожную пробу с трипановой синью при введении суспензий из живых туберкулезных микобактерий подопытным животным в брюшную полость.

Таким образом, проделанная нами работа представлена в двух частях: экспериментальной и клинической.

Для решения вопроса влияния минеральной воды Лугела на фагоцитарную способность лейкоцитов нами были проведены эксперименты над 18 морскими свинками одного и того же возраста, пола и почти одного и того же веса, по шесть в I и II и по три в III и IV группах.

Изучалось влияние малых (0,15—0,75 мл/кг) и больших (1,5 мл/кг) доз минеральной воды Лугела. Морские свинки I группы — контрольные — получали по 1 мл физиологического раствора, II группы — 0,15 мл/кг минеральной воды Лугела, III группы — 0,75 мл/кг и IV группы — 1,5 мл/кг воды Лугела по 1 мл один раз в день, в продолжении шести дней. На седьмой день подопытным животным в брюшную полость вводили суспензию из живых туберкулезных микобактерий 2 мг в 2 мл физиологического раствора (Б К 601-118 8). Образовавшийся экссудат в брюшной полости исследовали спустя 1, 2, 3, 5, 24, 48, 72 часа, 5, 8, 11, 13, 16 и 20

дней. В период опытов морским свинкам, соответственно группам, продолжалась дача физиологического раствора и минеральной воды Лугела.

Метод, который мы применили в своей экспериментальной работе, предложен проф. Г. Е. Платоновым.

Эксудат извлекался следующим образом: выстригали шерсть на коже брюшной стенки правой гингивальной области, после чего кожу прокалывали укороченной иглой, которая имела достаточную ширину для введения в этот прокол капиллярной пастеровской иглочки; иглу при острым концом иглочки на брюшину, прокалывали ее, извлекали несколько капель эксудата, делали мазки, которые после подсушивания на воздухе и пятиминутной фиксации в метиловом спирте окрашивались карболовым фуксинном, обезживались 3% соляно-кислым спиртом, после чего вновь окрашивались азур-эозином в продолжении 15 минут.

При учете результатов произведенных опытов в каждом препарате определяли лейкоцитарную формулу эксудата и фагоцитарный индекс нейтрофилов, моноцитов и эозинофилов в отдельности.

В результате опытов было выявлено, что фагоцитарные показатели морских свинок, получавших минеральную воду Лугела в малых дозах (II и III группы), выше, чем у контрольных (I группа). Под влиянием больших доз воды Лугела (IV группа) фагоцитарная способность лейкоцитов выражена слабее, чем у животных контрольной группы. Фагоцитарная способность эозинофилов наблюдается редко.

Клинический материал нашей работы касается 100 больных с разными формами легочного туберкулеза. Больные, находившиеся под нашим наблюдением, были распределены по группам: I (26 больных), II (42 больных) и III (32 больных). По характеру течения болезни группы были разделены на две подгруппы. В первой подгруппе каждой группы были объединены легочно-туберкулезные больные с явлениями специфической интоксикации — в основном больные с обострением специфического процесса; во второй подгруппе — легочно-туберкулезные больные без явлений специфической интоксикации, в фазе затихания.

Одновременно с изучением влияния минеральной воды Лугела на фагоцитарную способность лейкоцитов крови больных туберкулезом легких наблюдения были проведены и над фагоцитозом тех больных, которые получали 10% раствор хлористого кальция.

У больных II группы изучена фагоцитарная способность лейкоцитов крови под воздействием минеральной воды Лугела, у больных III группы — под влиянием 10% раствора хлористого кальция. Больные I группы указанные лечебные средства не получали. Всем больным проводили комбинированное лечение антибактериальными препаратами, при соответствующих показаниях — и колданоотерапию (искусственной пневмотораксе, искусственный пневмоперитонеум).

Фагоцитарный индекс (отношение фагоцитарных элементов к общему числу лейкоцитов соответственно тому или другому виду лейкоцитов) для нейтрофилов, моноцитов и эозинофилов в отдельности определяли два дня подряд, после чего назначали минеральную воду Лугела или 10% раствор хлористого кальция 3 раза в день по столовой ложке.

Фагоцитарная способность лейкоцитов крови определялась на 7, 14, 21, 30 и 38 день после назначения минеральной воды Лугела или 10% раствора хлористого кальция; а у некоторых (18) больных и на 6 день после прекращения их приема.

Фагоцитарная способность лейкоцитов крови изучена всего 751 раз; 3 раза у 1-го больного, 4 раза — у 2-х, 5 раз — у 8, 6 раз — у 35, 7 раз — у 18, 8 раз — у 9, 10 раз — у 16, 12 раз — у 11. В среднем у каждого больного фагоцитарная способность лейкоцитов изучалась 6 раз.

Фагоцитарную активность лейкоцитов крови определяли по микрометоду проф. Г. Е. Платонова следующим образом. Меланжером для белой крови брали кровь до метки 0,5, добавляли физиологический раствор до метки 11 и вытискали все в маленькую пробирку Д-8 мм, высотой 5 см с оттянутым конусообразным донышком. Этим меланжером добавляли физиологический раствор и суспензию БЦЖ в том же количестве, сколько было взято крови (из расчета, чтобы 1 мл суспензии содержал 50.000 микробных тел). Пробирки помещали в термостат на 20 минут при температуре 37°, после чего центрифугировали при 1.700 оборотах в продолжении одной минуты. Образовавшуюся верхнюю прозрачную жидкость тщательно отсасывали стерильной пастеровской пипеткой с резиновым баллончиком, стараясь не потревожить осадок; затем уже без баллончика приближали пипетку к осадку и по капиллярности захваченную часть быстро переносили на хорошо обезжиренное, предварительно прокаленное стекло. После этого каплю перенесенного осад-

ка размазывали другим стеклышком, как мазок для подсчета формулы крови. При этом старались стеклышком не касаться поверхности предметного стекла, а продвигать его так, чтобы между двумя стеклами, поставленными под углом, образовалась небольшая щель, с которой и должен продвигаться осадок. Если осадка много и до конца стекла он не исчерпался, то можно продвинуть его в обратном направлении.

Приготовленные таким образом мазки подсушивали на воздухе и фиксировали метиловым спиртом 3 минуты, окрашивали карболовым фуксином. Щеля, осторожно подогревали на огне, обесцвечивали 3% солянокислым спиртом. После тщательной промывки водопроводной и дистиллированной водой мазки докрашивались раствором (3 капли основного раствора Мансоновской синьки и 15—20 капель карболового генцианвиолетта на 10 мл дистиллированной воды), приготовленным перед употреблением; еще раз промыв водой, на препарат наливали чистый спирт в продолжении нескольких секунд, после чего вновь промывали водой.

Подсчет вели по всему мазку. Учитывались нейтрофилы и моноциты, захватившие и не захватившие БК.

Лейкоцитарную формулу и число фагоцитирующих элементов подсчитывали в 100—200—400 клетках, в зависимости от количества форменных элементов в мазке.

Складывая фагоцитарные индексы лейкоцитов, полученные у отдельных больных одной и той же группы в один и те же дни исследования и, разделив сумму на количество больных, определяли средний фагоцитарный индекс для данной группы больных.

Клинический материал представлен в виде таблиц 1, 2, 3, 4, 5, 6, отображающих средние показатели фагоцитарной активности лейкоцитов у больных по группам.

Для наглядности фагоцитарные индексы 7, 14, 21, 30, 38 дней сравнивали с фагоцитарным индексом 1-го дня и так получали цифру, изображавшую изменение фагоцитоза в сторону увеличения или уменьшения в несколько раз.

Изучение нашего материала показало, что фагоцитарная способность лейкоцитов более выражена у тех больных, которые кроме комбинированной антибактериальной терапии получали минеральную воду Лугела или 10% раствор хлористого кальция.

Таблица 1

Средние показатели фагоцитарной активности
лейкоцитов у больных 1 группы

I подгруппа

(легочно-туберкулезные больные с явлениями
специфической интоксикации)

Д н и	Фагоцитарный индекс		Изменение фагоцитоза	
	Нейтрофилы	Моноциты	Нейтрофилы	Моноциты
1	1.98	2.02		
7	1.86	0.77	0.9 раза	0.4 раза
14	2.78	0.77	1.4 "	0.4 "
21	2.11	1.3	1.0 "	0.6 "
30	1.74	1.18	0.9 "	0.6 "
38	1.5	2.51	0.7 "	1.2 "

Таблица 2

II подгруппа

(легочно-туберкулезные больные без явлений
специфической интоксикации)

Д н и	Фагоцитарный индекс		Изменение фагоцитоза	
	Нейтрофилы	Моноциты	Нейтрофилы	Моноциты
1	2.28	1.79		
7	1.61	1.04	0.7 раза	0.6 раза
14	1.51	0.82	0.7 "	1.7 "
21	3.8	2.98	1.7 "	1.7 "
30	2.8	1.88	1.2 "	1.0 "
38	3.73	4.84	1.6 "	2.7 "

Таблица 3

Средние показатели фагоцитарной активности
лейкоцитов у больных II группы (больные получали
минеральную воду Лугеля)

I подгруппа

(легочно-туберкулезные больные с явлениями
специфической интоксикации)

Д и я	Фагоцитарный индекс		Изменение фагоцитоза	
	Нейтрофилы	Моноциты	Нейтрофилы	Моноциты
1*	1.36	0.24		
7	2.95	2.17	2,2 раза	10,3 раза
14	4.53	4.99	3,3 "	20,8 "
21	3.53	2.51	2,6 "	10,5 "
30	3.51	8.93	2,6 "	37,2 "
38	3.35	4.8	2,5 "	20,0 "
6**	3.99	1.67	2,9 "	6,9 "

Таблица 4

II подгруппа

(легочно-туберкулезные больные без явлений
специфической интоксикации)

Д и я	Фагоцитарный индекс		Изменение фагоцитоза	
	Нейтрофилы	Моноциты	Нейтрофилы	Моноциты
1*	1.67	0.31		
7	2.81	0.52	1,7 раза	0,6 раза
14	4.56	1.43	2,7 "	1,8 "
21	6.38	2.92	3,8 "	3,6 "
30	3.53	3.65	2,1 "	4,5 "
38	6.72	1.74	4,0 "	2,1 "
6**	2.07	5.56	1,2 "	6,9 "

* до назначения Лугеля

** после прекращения приема Лугеля.

Таблица 5

Средние показатели фагоцитарной активности лейкоцитов
у больных I-I групп (больные получали
10% раствор хлористого кальция)

I подгруппа

(легочно-туберкулезные больные с явлениями
специфической интоксикации)

Д н и	Фагоцитарный индекс		Изменение фагоцитоза	
	Нейтрофилы	Моноциты	Нейтрофилы	Моноциты
1*	2.29	4.66		
7	4.04	5.63	1.4 раза	1.2 раза
14	5.17	5.92	1.0 "	1.3 "
21	7.33	5.57	2.5 "	1.2 "
30	5.76	9.16	1.9 "	1.9 "
38	3.59	2.16	1.2 "	0.5 "
6**	2.62	6.37	0.9 "	1.4 "

Таблица 6

II подгруппа

(легочно-туберкулезные больные без явлений
специфической интоксикации)

Д н и	Фагоцитарный индекс		Изменение фагоцитоза	
	Нейтрофилы	Моноциты	Нейтрофилы	Моноциты
1*	1.16	1.47		
7	1.54	1.23	1.3 раза	0.8 раза
14	3.03	2.28	2.7 "	1.6 "
21	4.55	4.11	3.9 "	2.8 "
30	3.14	2.51	2.7 "	1.7 "
38	2.56	0	2.2 "	— "
6**	1.67	2.0	1.4 "	1.3 "

* до назначения 10% раствора хлористого кальция

** после прекращения приема 10% раствора хлористого кальция.

Среди больных I группы (легочно-туберкулезные больные с явлениями специфической интоксикации — I подгруппа и легочно-туберкулезные больные без явлений специфической интоксикации — II подгруппа), не получавших ни воду Лугела, ни 10% раствор хлористого кальция, фагоцитарные индексы нейтрофилов в среднем максимально достигают 2,78 (I подгруппа — таблица 1) и 3,8 (II подгруппа — таблица 2), а фагоцитарные индексы моноцитов — 2,51 (I подгруппа — таблица 1) и 4,81 (II подгруппа — таблица 2).

Что касается больных II группы с явлениями специфической интоксикации (I подгруппа — таблица 3), фагоцитарная способность нейтрофилов и моноцитов их крови повышается уже с 7 дня после приема минеральной воды Лугела на фоне антибактериальной терапии. Максимум повышения для нейтрофилов крови наблюдается на 14 (фагоцитарный индекс нейтрофилов — 4,53 — увеличение в 3,3 раза), а для моноцитов на 30 день (фагоцитарный индекс моноцитов — 8,93 — увеличение в 37,2 раза).

Фагоцитарная способность нейтрофилов больных II группы без явлений специфической интоксикации (II подгруппа — таблица 4), которые получали минеральную воду Лугела, начинает повышаться к 7 дню (фагоцитарный индекс нейтрофилов — 2,81); после временного незначительного снижения к 30 дню, максимум своего нарастания фагоцитоз нейтрофилов достигает к 38 дню (фагоцитарный индекс нейтрофилов — 6,72 — увеличение в 4 раза). Фагоцитарная способность моноцитов крови у больных этой группы (таблица 4) на 7 день приема минеральной воды Лугела уменьшается в 0,6 раза с последующим максимальным повышением к 30 дню (фагоцитарный индекс моноцитов — 3,65 — увеличение в 4,5 раза) и с еще большим нарастанием к 6 дню после прекращения приема воды Лугела (фагоцитарный индекс моноцитов 5,56).

После введения воды Лугела в среднем фагоцитарная способность нейтрофилов повышается максимально в 4 раза вместо 1,7 раза у больных I группы, а моноцитов в 37,2 ра-

за вместо 2,7 раза у больных I группы. Понижение фагоцитарного индекса моноцитов (0,6 раза) среди больных II группы без явлений специфической интоксикации наблюдается только на седьмой день назначения воды Лугела, тогда как среди больных I группы, не получавших воду Лугела, индексы часто понижены.

Под влиянием 10% раствора хлористого кальция фагоцитарный индекс нейтрофилов крови больных III группы (таблицы 5, 6) максимально увеличивается в 3,9 раза; фагоцитарный индекс моноцитов — в 2,8 раза, тогда как под влиянием воды Лугела фагоцитарный показатель моноцитов увеличивается в 37,2 раза. Среди больных, получающих 10% раствор хлористого кальция, наблюдается понижение фагоцитарного индекса моноцитов до нуля (таблица 6).

Минеральная вода Лугела не только усиливает по сравнению с 10% раствором хлористого кальция фагоцитарную способность лейкоцитов крови, но и делает ее более продолжительной. Фагоцитоз как нейтрофилов, так и моноцитов еще и к 6 дню после прекращения приема воды Лугела держится более на высоких показателях, чем до ее назначения, что менее выражено среди больных, получавших 10% раствор хлористого кальция. Например: фагоцитарный индекс нейтрофилов крови больных II группы к 6 дню после прекращения приема воды Лугела увеличен по сравнению с первоначальными показателями в 2,9—1,2 раза, а моноцитов в 6,9 раза (таблицы 3, 4). Среди больных III группы на 6 день после прекращения приема 10% раствора хлористого кальция фагоцитарный индекс нейтрофилов по сравнению с исходным показателем увеличен в 1,4 раза (таблица 6), среди больных же с явлениями специфической интоксикации он уменьшается в 0,9 раза (таблица 5). Фагоцитарный индекс моноцитов крови больных III группы на 6 день после прекращения приема 10% раствора хлористого кальция по сравнению с исходным показателем увеличен в 1,4—1,3 раза, тогда как фагоцитарный индекс моноцитов крови больных, принимавших минеральную воду Лугела, увеличен в 6,9 раза (таблицы 3, 4).

Помимо описанных выше положительных свойств достоинство минеральной воды Лугела еще и в том, что она является естественной водой и имеется в Грузии в большом количестве.

Как известно, по имеющимся литературным данным количество бактерий может оказывать разное воздействие на фагоцитоз. Мы заинтересовались вопросом влияния минеральной воды Лугела на фагоцитарную способность лейкоцитов крови туберкулезных больных по отношению к большему количеству БЦЖ, чем это было взято в наших предыдущих наблюдениях.

Из исследуемых нами 100 больных, на 40 больных параллельно реакции фагоцитоза, при которой бралось БЦЖ в меланжере белой крови в количестве до метки 0,5, реакция фагоцитоза была изучена с БЦЖ до метки 11.

Больные были распределены по I, II и III группам. Количество больных в I группе равнялось 10, во II—20, в III—10. Все они были легочно-туберкулезными больными без явлений специфической интоксикации, в фазе интервала.

На фоне антибактериального лечения больные II группы дополнительно 3 раза в день по столовой ложке, получали минеральную воду Лугела. III группы — 10% раствор хлористого кальция. Больные же I группы указанные лечебные средства не получали.

Проанализируем данные фагоцитарных индексов нейтрофилов и моноцитов, которые получены при изучении параллельных реакций с малым (0,5) и большим (11) количеством БЦЖ. Отмечается, что фагоцитарная способность лейкоцитов крови больных при постановке фагоцитарной реакции с увеличенным количеством БЦЖ выражена в более высоких показателях, по сравнению с показателями в группе больных, где реакция ставилась с малым количеством БЦЖ. Однако закономерность в ходе реакции не изменилась.

Мы уже отмечали выше, что кроме феномена фагоцитоза в настоящей работе методом внутрикожной пробы с три-

пановой синью изучена адсорбционно-фагоцитарная способность активной мезенхимы при туберкулезе. Ведь адсорбционно-фагоцитарная способность находится в тесной связи с не менее важным явлением в развитии воспалительной реакции — состоянием проницаемости капиллярных стенок.

Метод внутрикожной пробы с трипановой синью, позволяющий простым глазам следить за процессом поглощения и распространения краски, был предложен Р. Е. Кавецким.

Методика внутрикожной пробы с трипановой синью состоит в следующем: свежеприготовленный на дистиллированной воде 0,25% раствор трипановой сини вводится внутрикожно в количестве 0,1 мл на внутренней поверхности предплечья больных. Введение краски должно быть строго внутрикожным. Необходимо получить феномен «лимфотичной корочки» — кожный волдырь возвышающийся на 1—2 мм над поверхностью.

Таким образом внутрикожная проба Кавецкого с трипановой синью является наглядной, технически простой, не требующей ни лабораторного оборудования, ни большого опыта и может применяться в любом лечебном учреждении.

Этой пробой пользовались авторы (Р. Н. Плинер, Е. Г. Гуляева и Н. В. Козлова, М. А. Тарасенкова, Н. В. Катинина, А. А. Горденкий, И. А. Вайсбурд) для определения функционального состояния активной мезенхимы при некоторых внутренних заболеваниях, различных заболеваниях полости рта (С. М. Базарнова), туберкулезе (Ф. О. Израельсон, В. М. Гольдблат) и т. д.

С целью изучения влияния минеральной воды Лугела на внутрикожную пробу с трипановой синью были проведены экспериментальные исследования над 9 морскими свинками, а клиническое наблюдение над 60 туберкулезными больными.

На морских свинках проба исследовалась до и спустя 4 дня после дачи воды Лугела, и на 11 и 21 день после заражения животных туберкулезной инфекцией. Изучалось влияние как малых (0,15 мл/кг), так и больших (1,5 мл/кг) доз минеральной воды Лугела.

Подопытным животным трипановую синь вводили внутрикожно брюшной стенки.

Среди больных проба исследовалась 3 раза: 1 раз до назначения минеральной воды Лугела (II группа) или 10%

раствора хлористого кальция (Шгрунна) и два раза на 21 и 40 день после их назначения; у больных же I группы, не получавших вышеуказанные лечебные средства в 1, 2 и 42 дня. Все больные находились на антибактериальной терапии.

Образовавшийся после введения краски цветной кожный волдырь тотчас измеряется в двух перпендикулярных направлениях и вычисляется его площадь.

Измерение пятна производится и спустя 21 часа после введения краски, затем вычисляется коэффициент трипановой — кожной пробы (QД) — отношение площади пятна через 24 часа к площади пятна, образовавшегося сразу после введения краски.

Адсорбционно-фагоцитарную способность активной мезенхимы определяли площадью распространения краски в течение 24 часов.

Считается, что, чем активнее элементы мезенхимы, тем больше площадь распространения краски, тем больше величина коэффициента. Низкие показатели коэффициента указывают на угнетение кисточных элементов мезенхимы.

Результаты наших опытов показали, что под влиянием минеральной воды (0,15 мл/кг) минеральной воды Лугела коэффициент трипановой пробы морских свинок повышается; больные же дозы (1,5 мл/кг) вызывают его снижение. Введение культуры микобактерии туберкулеза в брюшную полость тем здоровым животным, которым давали минеральную воду Лугела в малых дозах, не вызывает снижения коэффициента трипановой пробы, тогда как у контрольных и у свинок, получавших воду Лугела в больших дозах, он снижается.

Минеральная вода Лугела или 10% раствор хлористого кальция, применяемые 3 раза в день по столовой ложке, стимулирует у туберкулезных больных клетки активной мезенхимы; это отражается на показателях внутрикожной пробы с трипановой синью.

Данные коэффициента трипановой пробы у легочно-туберкулезных больных по группам представлены в виде таблицы 7.

Степень изменения коэффициента трипановой пробы (увеличение или уменьшение в несколько раз) устанавливали путем сравнения показателей трипановой пробы 21 и первого дня, а показателей 40—42 дня с показателями первого и 21 дней.

Таблица 7

Средний коэффициент трипановой пробы (QD) больных по группам

Группа	Подгруппа	40 - 42 день					
		1 день	21 день		Изменение QD по сравнению с QD		
		QD	QD	Изменение QD	QD	1 дня	21 дня
I	I	11,2	8,6	0,8 раза	9,4	0,8 раза	1,1 раза
	II	8,8	9,5	1,1 "	10,2	1,1 "	1,1 "
II	I	11,1	16,8	1,5 "	9,2	0,8 "	0,5 "
	II	9,6	17,4	1,8 "	8,8	0,9 "	0,5 "
III	I	8,1	10,7	1,3 "	8,4	б-изм	0,8 "
	II	7,8	10,8	1,4 "	6,2	0,8 раза	0,6 "

Анализ результатов наших наблюдений показывает: средний коэффициент трипановой пробы у больных I группы, которые находились только лишь на комбинированном антибактериальном лечении (т. е. не принимали минеральную воду Лугела или 10% раствор хлористого кальция), к 21 дню обследования меняется в 0,8—1,1 раза. Под воздействием минеральной воды Лугела (II группа) в большинстве случаев коэффициент трипановой пробы увеличивается в среднем в 1,5—1,8 раза, а под воздействием 10% раствора хлористого кальция (III группа) — в 1,3—1,4 раза (таблица 7).

Нужно отметить, что от длительного применения воды Лугела или 10% раствора хлористого кальция (более 30 дней) средний коэффициент трипановой пробы снижается (таблица 7, QD 40—42 дней). Поэтому целесообразно делать перерыв после их месячного применения.

Эти данные дают основание заключить, что минеральная вода Лугела стимулирует факторы защиты организма, — повышает как фагоцитарную способность лейкоцитов, так и коэффициент трипановой пробы в большей степени и более продолжительно, чем искусственный антениный раствор 10% хлористого кальция.

Нужно полагать, что стимулирующее действие минеральной воды Лугела на функциональное состояние активной мезенхимы не ограничивается только ее способностью усиливать фагоцитоз, она способствует видимо и восстанов-

лению кислотно-щелочного равновесия. Такое влияние на организм приобретает особое значение именно при туберкулезе, когда мы имеем дело с склонностью к ацидозу (М. М. Фансштейн).

ВЫВОДЫ:

1. Данные фагоцитарного показателя и внутрикожной пробы с трипановой синью по методу Кавецкого отражают изменения, происходящие в организме под влиянием минеральной воды Лугела при туберкулезе, и могут служить тестами для суждения о функциональном состоянии активной мезенхимы. Высокие показатели говорят о хорошем функциональном состоянии факторов защиты организма, низкие - об его угнетении.

2. У туберкулезных больных, находившихся на антибактериальной терапии и получавших дополнительно минеральную воду Лугела или 10% раствор хлористого кальция, фагоцитарная способность лейкоцитов крови и коэффициент трипановой пробы более выражены, чем у больных не получавших их.

3. По сравнению с 10% раствором хлористого кальция воздействие минеральной воды Лугела на фагоцитарную способность лейкоцитов более эффективно и продолжительно.

4. Малые дозы (0,15 мл/кг) минеральной воды Лугела в эксперименте повышают как фагоцитарную способность лейкоцитов крови, так и коэффициент трипановой пробы, а большие дозы (1,5 мл/кг) вызывают их снижение.

5. Увеличение коэффициента трипановой пробы под влиянием минеральной воды Лугела несколько более выражено, чем тот же коэффициент при даче 10% раствора хлористого кальция. Значение имеют не отдельные цифры показателей, а наблюдения над этими данными в целом и в динамике.

6. Повышение фагоцитарной способности лейкоцитов крови и коэффициента трипановой пробы при применении минеральной воды Лугела указывает на ее стимулирующее свойство в отношении факторов защиты организма. Поэтому ее применение имеет определенное значение для усиления положительной, т. е. адсорбционно-фагоцитарной способности активной мезенхимы.

7. Минеральная вода Лугела, влияя на фагоцитарную способность лейкоцитов крови в сторону ее усиления у туберкулезных больных, находившихся на антибактериальной терапии, может полностью заменить 10% раствор хлористого кальция. А это имеет практическое значение, ибо получение хлористого кальция дорого обходится фармацевтической промышленности, тогда как минеральная вода Лугела представляет собой природное богатство страны.

* * *

Диссертация содержит 333 машинописных страниц, состоит из введения (стр. 3-6), обзора литературы (стр. 7-84), собственных наблюдений (стр. 85--252), заключения (стр. 253--262), выводов (стр. 263-264), указателя литературы (стр. 266--333). Работа иллюстрирована 49 таблицами, 61 кривой, 22 диаграммами.

Использованная литература насчитывает 428 источников.

Печатные работы по теме диссертации:

1. «Влияние минеральной воды Лугела на фагоцитарную способность лейкоцитов и клеточный состав экссудата брюшной полости». Сообщения Академии наук Грузинской ССР, г. Тбилиси, том XXII, № 3, 1959 г., стр. 369--373.

2. «Влияние минеральной воды Лугела на внутрикожную пробу по методу Кавецкого при туберкулезе». Сабчота Медицина, г. Тбилиси, 1959 г., № 4, стр. 23--27.

3. «Влияние минеральной воды Лугела на фагоцитарную способность лейкоцитов крови при туберкулезе». Сборник в помощь участковым врачам, г. Тбилиси, №№ 1--2, стр. 82--88.

Работа выполнена в Тбилисском ордена Трудового Красного Знамени государственном медицинском институте и в научно-исследовательском кожно-венерологическом институте МЗ ГССР.

Научные руководители:

Доктор мед. наук, профессор П. Г. Буачидзе.

Доктор мед. наук, профессор А. Я. Вартапетов.

Доктор мед. наук, профессор Л. Т. Шецигули.

Официальные оппоненты:

1. Доктор мед. наук, профессор Г. М. Пхаладзе.

2. Кандидат мед. наук Г. П. Чиракадзе.

Ведущее научно-исследовательское учреждение: Киевский ордена Трудового Красного Знамени государственный медицинский институт Министерства Здравоохранения УССР.

Автореферат разослан « » 1972 г.

Защита диссертации состоится « » 1972 г.
на заседании совета Тбилисского ордена Трудового Красного Знамени государственного медицинского института (г. Тбилиси, ул. Мелвкшивили 10, III этаж, актовый зал).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке.

Ученый секретарь совета
профессор

(Г. В. Гургендзе).

640
ТБИЛИССКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи

Н. В. ГЛОНТИ

ТЕРАПИЯ ЭКЗЕМЫ НАТУРАЛЬНОЙ ЛЕЧЕБНОЙ
ВОДОЙ ЛУГЕЛА

(на русском языке)

№ 14760—кожные и венерические болезни

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

24/IV
Ж

ТБИЛИСИ—1972

Работа выполнена в Тбилисском ордена Трудового Красного Знамени государственном медицинском институте и в научно-исследовательском кожно-венерологическом институте МЗ СССР.

Научные руководители:

Доктор мед. наук, профессор П. Г. Буачидзе.

Доктор мед. наук, профессор А. Я. Вартапетов.

Доктор мед. наук, профессор Л. Т. Шенгелашвили.

Официальные оппоненты:

1. Доктор мед. наук, профессор Г. М. Пхачадзе.

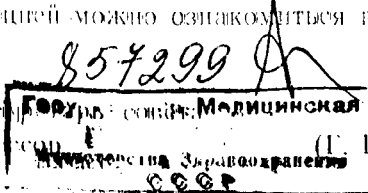
2. Кандидат мед. наук Г. П. Чиракадзе.

Ведущее научно-исследовательское учреждение: Киевский ордена Трудового Красного Знамени государственный медицинский институт Министерства Здравоохранения УССР.

Автореферат разослан « » 1972 г.

Защита диссертации состоится « » 1972 г.
на заседании совета Тбилисского ордена Трудового Красного Знамени государственного медицинского института (г. Тбилиси, ул. Меликшвили 10, III этаж, актовый зал).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке.

Ученый секретарь:  профессор Г. В. Гургенидзе.
Медицинская академия Здравоохранения СССР

Грузинская ССР богата минеральными источниками как по количеству, так и разнообразию их химического состава, но только после установления Советской власти в Грузии началось широкое научное изучение минеральных вод и их использование в деле оздоровления трудящихся. С организацией Научно-исследовательского института курортологии и физиотерапии Грузинской ССР изучение природных богатств лечебных местностей Грузии было поставлено на высоком уровне развития медицинской науки и практики здравоохранения. Несмотря на успехи, достигнутые в этой области, многие вопросы применения различных по своему химическому составу минеральных вод при лечении больных кожными заболеваниями не изучены или нуждаются в дополнительном уточнении.

Одной из натуральных лечебных вод Грузии является Лугела, которая по своему химическому составу не имеет равных себе в мире (Д. В. Джавахишвили, 1953; Р. Д. Купцис, 1928; М. И. Нодия, 1959 и др.). Еще в 1945 г. Ученым Советом Министерства Здравоохранения СССР Лугела была признана минеральной водой уникального состава. Вода свое название получила от местности Лугела, где находится источник. Раньше она называлась «Мухурской» водой по названию деревни, ближайшей от источника.

Местность Лугела находится на высоте 400—600 метров над уровнем моря, в верхнем течении реки Хобис-шкали, берущей свое начало в горах Сванетии. До проведения каптажных работ суточный дебит источника составлял 300—500 литров. После проведения в 1934—36 гг. соответствующих работ дебит минеральной воды Лугела достиг 2400 литров в сутки.

Кроме хлористого кальция, минеральная вода Лугела содержит различные анионы и катионы. Первый анализ этой минеральной воды был произведен Р. Л. Купцисом в 1920 году. В 1932 г. анализ минеральной воды Лугела был произведен И. Г. Кутателадзе. Согласно его заключению (1949), минеральная вода Лугела может быть использована в натуральном виде для лечения больных.

Согласно М. Д. Манишвилискому (1956), минеральная вода Лугела содержит в граммах на один литр воды:

КАТИОНЫ		АНИОНЫ	
натрий	2,815	гидрокарбонат	0,274
калий	0,016	сульфат	0,2134
магний	0,0019	хлор	39,919
кальций	16,521	бром	0,1842
		йод	0,0011

Вода источника бесцветная, прозрачная, вкус ее соленый, вяжущий. Ее бальнеологическая формула, по Курлову,

$$\text{Br } 0,099 \text{ М } 54,5 \frac{\text{Cl } 99}{\text{Ca } 87} \text{ Т} = 12^\circ \text{Д} \cdot 21,600 \text{ л/в сутки.}$$

Согласно классификации натуральных лечебных вод В. А. Александрова (1956), минеральная вода Лугела относится ко второму классу второй группы. Научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии Грузинской ССР периодически проводит анализы и режимные наблюдения, которые подтверждают неизменность химического состава воды Лугела (Георгобниани М., Хухия В., Эристави Д. и др.).

Р. Д. Кушис еще в 1928 году высказал предположение, что благодаря удачной комбинации солей, минеральная вода Лугела может оказать благотворное действие при лечении некоторых кожных заболеваний, что получило подтверждение в проведенных нами наблюдениях. По мнению Д. В. Джавахишвили (1953), «это своему природному свойству минеральная вода Лугела представляет собой сложный и исключительный удачный химический комплекс, удобный для применения его в лечебной целию в естественном виде».

Н. В. Гегечкори (1935) впервые применил в каннических условиях минеральную воду Лугела перорально при лечении больных различными внутренними заболеваниями. Минеральную воду Лугела в виде внутривенных вливаний впервые применил Л. А. Анджапаридзе (1955) при лечении больных висцеральным плевритом.

Как указывают В. А. Рахманов, В. И. Сухарев, А. А. Студинский и Н. М. Турашвיל (1964), на конгрессе по бальнеологии и медицинской климатологии, состоявшемся в Баден-Бадене в 1962 г. были сделаны сообщения, освещающие механизмы действия минеральных вод с точки зрения органопротекции и кожной реабилитации химическими ингредиентами минеральной воды.

Мессина (Рим) указал на селективность кожной разорб-ции и трофизма химических ингредиентов минеральных вод к тканям, железам внутренней секреции и центральной нервной системы. При помощи меченых атомов было установлено, что составные компоненты питьевых минеральных вод (натрий, кальций), поступая в органы, задерживаются в них на длительное время, включаются в структуру тканей и, таким образом, являются важным фактором трофических процессов в тканях.

Изучение содержания некоторых минеральных веществ в крови больных экземой представляет большой научный интерес, однако по этому вопросу в литературе имеются разноречивые сообщения. Так, например, Г. Урбах и Ф. Зиммелд (1928) обнаружили в крови больных экземой нормальное количество кальция и калия. Т. Корнблит (1941) отмечал при экземе понижение уровня кальция в крови, а Б. А. Тотонов — повышение хлоридов, кальция и калия в сыворотке крови. И. М. Шевченко установил повышение содержания калия и натрия при распространенных формах острой и подострой стадий экземы и понижение этих электролитов при ограниченных ее формах.

Несмотря на большое количество различных лечебных средств, применяемых для лечения экземы и успехи, достигнутые в этой области, изыскание новых лечебных средств — весьма актуальная задача.

Мы поставили себе целью выяснить терапевтическую эффективность натуральной лечебной воды Лугела при экземе с определением в крови хлористого натрия, кальция и калия. Аналогичных исследований мы не нашли в доступной литературе. В своих исследованиях мы руководствовались экспериментальными данными М. Ш. Лежава (1964), которая доказала, что минеральная вода Лугела обладает десенсибилизирующими свойствами, которые дали нам основание использовать ее для лечения экземы.

Под нашим наблюдением находилось 200 больных истинной экземой в стадии выраженной экссудации, среди которых было 170 мужчин и 30 женщин в возрасте от 13 до 60 лет и старше. Продолжительность срока течения экземы исчислялась от одного месяца до 15 лет. У большинства больных экзематозный процесс носил распространенный характер с вовлечением верхних и нижних конечностей, туловища и нередко кожи лица. Лечение больных минеральной водой Лугела проводилось в стационарных условиях при назначении одинакового рациона питания.

Разнообразные клинические и лабораторные исследования у больных выполнялись в динамике до и после лечения. Особое внимание уделялось исследованию NaCl, Ca и K в

крови, которые перед началом лечения минеральной водой Лугела проведены у всех 200 больных, а двукратно в динамике до и после лечения — у 123 больных. Контрольная группа здоровых лиц состояла из 27 человек в возрасте от 18 до 56 лет. Такие исследования у больных выполнялись в утренние часы, натощак.

Хлориды крови определялись по методу Банга; уровень кальция в сыворотке крови — по методу Де-Ваарда, а количество калия — по методу Крамера и Тисдала.

У здоровых лиц (контрольная группа) уровень хлористого натрия в крови колебался от 450 до 570 мг%, кальция в сыворотке крови — от 8,2 до 12,4 мг% и калия — от 16,0 до 23,0 мг%. Такие результаты определения хлористого натрия, кальция и калия в крови у здоровых лиц в основном совпадают с литературными данными (А. Н. Альтгаузен, 1956; С. Д. и Н. С. Батаховские, 1953; В. Е. Предтеченский; В. М. Боревская, А. Т. Марголина, 1950 и др.).

Для определения повышенной чувствительности кожи, госп. организма у больных к различным химическим раздражителям нами проводились капельные и компрессионные тесты с раствором скипидара (1 и 5% концентрации), формалина (1%) сулемы в концентрации 1:1000—1:10000. Нашими исследованиями была установлена у некоторых больных повышенная чувствительность к этим химическим веществам.

При пероральном применении минеральной воды Лугела у 25 больных истинной экземой исследовалась проницаемость капилляров кожи методом Румпель-Леде до и после приема этой воды.

Оценка результатов лечения экземы водой Лугела проводилась по клинико-морфологическим показателям. «Клиническое выздоровление» характеризовалось полным рассасыванием экзематозных очагов и исчезновением субъективных жалоб.

«Значительное улучшение» обозначалось в тех случаях, когда на коже рассасывались основные очаги поражения, но сохранялись на отдельных участках лишь незначительная инфильтрация и слабо выраженный зуд. Под «улучшением» подразумевалось такое состояние, когда экзематозный процесс у больных вступал в фазу регресса, при которой отмечалось некоторое уменьшение клинических проявлений болезни и незначительное рассасывание инфильтрата.

Лечение экземы нами проводилось по различным методам. При лечении экземы методом перорального приема минеральной воды Лугела больные принимали ее по столовой ложке три раза в день после еды на протяжении двух недель. За этот срок они принимали приблизительно 500—600 мл минеральной воды Лугела. Обычно после приема такого ко-

личества минеральной воды больные делали перерывы в течение 10—12 дней, но по мере надобности в некоторых случаях пероральное лечение повторялось.

Кроме перорального приема воды источника, мы проводили при экземе наружное применение разведенной минеральной воды Лугела в концентрации 1:1000, которая назначалась в виде примочек на эрозированные мокнущие очаги поражения кожи. Когда прекращалось мокнутие, мы переходили на применение обычной медикаментозной терапии в зависимости от клинической картины течения патологического процесса. Такое комбинированное лечение способствовало регрессу экзематозного заболевания.

Группа больных экземой (27) подверглась лечению стерилизованной минеральной водой Лугела путем внутривенного введения. В этих случаях стерильная минеральная вода Лугела медленно вводилась больным в вену ежедневно или через день в постепенно возрастающих дозах от 2,0 до 7 мл. Общее количество вливаний достигало от 10 до 15.

Под нашим наблюдением было 200 больных экземой, среди которых подвергалось лечению минеральной водой Лугела 177 больных и 23 представляли контрольную группу больных экземой. Последние получали перорально 10% раствор хлористого кальция.

Из 177 больных экземой 10 человек получали воду Лугела перорально, 27 — внутривенно и 50 подвергались местному воздействию водой Лугела в разведении 1:1000 в виде примочек. Контрольная группа больных экземой лечилась медикаментозными средствами без применения минеральной воды Лугела. При пероральном приеме воды Лугела большинство больных одновременно применяло примочки разведенной минеральной воды на экзематозные очаги поражения кожи.

У 47 из 100 больных экземой, получавших минеральную воду Лугела перорально, наступило клиническое выздоровление, у 38 — значительное улучшение, у 13 — улучшение и у двух больных отсутствовал терапевтический эффект.

При строгом наблюдении наружного применения минеральной воды Лугела в виде примочек в разведении 1:1000 отмечались у больных экземой в первые же дни такой терапии прекращение экссудации, значительное уменьшение субъективных жалоб на зуд и улучшение общего состояния здоровья.

При внутривенном введении стерильной минеральной воды Лугела наблюдалось клиническое излечение у 16 из 27 больных, значительное улучшение у 10 и улучшение у 1 больного. Через несколько недель у 3 больных наступила рецидив экземы, который при возобновлении такого же лечения закон-

чить и пастеризованном. Рецидивы экземы после курса лечения минеральной водой Лугела разными методами были зарегистрированы у 11 больных, но после дополнительной терапии той же водой наступило клиническое выздоровление. В ряде случаев мы часто проводили сочетанное пероральное и местное лечение водой Лугела.

Отдаленные результаты лечения экземы минеральной водой Лугела изучались у 33 больных, которые были нами выписаны для дополнительного обследования и объективного заключения терапевтической ценности воды Лугела. Срок наших наблюдений над отдельными результатами лечения экземы водой Лугела равнялся от 2 до 11 лет и больше.

Терапевтическую эффективность после внутривенного введения стерильной воды Лугела мы объясняем десенсибилизирующим ее действием на организм, гесп. кожу, способствующим относительно быстрому регрессу экзематозного процесса. По-видимому, сложный комплекс химического состава минеральной воды Лугела оказывает благотворное влияние на обменные процессы организма, направленные на восстановление его нормальных функций. Об этом свидетельствуют наши исследования проницаемости капилляров по методу Румпель-Леёда у 25 больных экземой до и после лечения минеральной водой Лугела. В конце курса лечения экземы водой Лугела проницаемость капилляров оказалась пониженной. Применяемая для лечения экземы вода Лугела способствовала клиническому выздоровлению всей этой группы больных.

Среди контрольной группы больных экземой в составе 23 человек, которые получали перорально аптечный хлористый кальций, мы наблюдали значительное улучшение у двух больных, незначительное улучшение у 9, отсутствовал терапевтический эффект у 12 больных.

Средние сроки лечения экземы в стационарных условиях минеральной водой Лугела равнялись 18 койко-дням, а больные, получавшие лечение 10% раствором аптечного хлористого кальция, находившиеся в больнице в среднем 31 койко-день. Таким образом, по нашим материалам, при лечении минеральной водой Лугела срок пребывания больных в стационаре сокращается в среднем на 13 койко-дней.

Особого внимания заслуживают показатели минерального состава крови больных при лечении водой Лугела. Такие исследования проводились у 100 больных экземой до и после лечения. До лечения водой Лугела нормальные показатели хлористого натрия отмечались у 74 из 100 больных, кальция — у 79 и калия — у 84 больных. Снижение показателей хлористого натрия в крови против нормы наблюдалось у 9 больных, кальция — у 2 и калия — у 4 больных. Выше нормы

хлористого натрия в крови было у 17 больных, кальция — у 19 и калия — у 12 больных.

После лечения минеральной водой Лугела у больных экземой хлористый натрий в крови находился в пределах нормы — у 75 больных, кальций — у 85 и калий — у 95 больных. Повышение хлористого натрия в крови отмечалось у 10, кальция — у 11 и калия — у 5 больных, а понижение хлористого натрия в крови было у 15 больных и кальция — у 4 больных. Содержание калия после лечения водой Лугела не снижалось ниже нормы.

Показатели хлористого натрия, кальция и калия в крови больных экземой, получавших перорально воду Лугела, мы сопоставили с контрольной группой больных экземой, которые принимали внутрь 10% аптечный раствор хлористого кальция. У контрольных больных до приема аптечного хлористого кальция мы обнаружили нормальные показатели хлористого натрия в крови у 15 из 23 человек и кальция — у 21. Понижение хлористого натрия в крови имело у 5 больных и повышение — у 3. Уменьшение уровня кальция в сыворотке крови до лечения не отмечалось. Повышение уровня кальция имело у 2. Уровень калия в сыворотке крови оставался до и после лечения в пределах нормы.

У той же контрольной группы (23) больных экземой после курса приема аптечного хлористого кальция обнаруживалось хлористого натрия в крови в пределах нормы у 17 больных, а кальция — у 14 больных. Повышение хлористого натрия в крови наблюдалось лишь у одного больного, а кальция — у 9 больных. Понижение хлористого натрия в крови выявлено у 5 больных.

Выше уже упоминалось, что до начала лечения проводилось у всех 200 больных экземой исследование хлористого натрия, кальция и калия в крови. У нелеченных больных (200) оказалось хлористого натрия в крови в пределах нормы у 171 (85,5%) больного, ниже нормы — у 14 (7%) и выше нормы — у 15 (7,5%) больных. Уровень кальция в сыворотке крови в пределах нормы сохранялся у 177 (88,5%) больных, ниже нормы у 2 (1%) и выше нормы — у 21 (10,5%) больного; уровень калия в сыворотке крови в пределах нормы был у 184 (92%) больных, ниже нормы — у 4 (2%), а выше нормы — у 12 (6%) больных. Такие показатели минеральных элементов в крови у больных экземой совпадают с результатами исследований Г. К. Гусейнова (1958), П. М. Лесенко (1962), О. С. Манойловой и М. Сегаль (1941), О. В. Петровой (1941), И. Н. Потоцкого (1965) и Г. Я. Шарановой (1965) и др.

В наших наблюдениях особенно заметно отмечается после курса лечения экземы водой Лугела снижение кальция у

тех больных, у которых до лечения были высокие показатели этого элемента. В то же время содержание кальция в крови не снижалось у контрольной группы больных экземой, леченной 10% раствором хлористого кальция.

Нужно отметить, что при лечении больных экземой минеральной водой Лугела какие-либо патологические отклонения со стороны почек (белок, измененные эритроциты и др.) не обнаруживались. Если в периферической крови до лечения минеральной водой Лугела отмечались какие-либо патологические сдвиги, то по окончании курса лечения происходила нормализация состава крови.

Резюмируя все вышеизложенное, касающееся обоснования нами терапевтической эффективности минеральной воды Лугела для лечения экземы, мы приходим к заключению, что минеральная вода Лугела в этом отношении является одним из активных лечебных средств и может быть рекомендована для широкого применения в системе комплексной терапии больных экземой.

Выводы

1. Установлена эффективность интравенозного введения минеральной воды Лугела у больных истинной экземой в стадии обострения.

2. У больных экземой с явлениями экзакербации также установлена эффективность перорального приема минеральной воды Лугела.

3. По терапевтической эффективности минеральная вода Лугела при пероральном приеме в деле лечения экземы действует активнее, чем 10% раствор аптечного хлористого кальция. При интерпретации механизма действия Лугелы следует учитывать, кроме хлористого кальция, и другие компоненты, входящие в ее состав.

4. В случаях экзакербированной экземы при наружном применении минеральной воды Лугела в разведении 1:1000 обращает внимание быстрое прекращение экссудации, что может говорить о перспективности этого метода лечения в фазе обострения.

5. Повторное применение минеральной воды Лугела при рецидиве экзематозного процесса обеспечивает хороший терапевтический результат.

6. При пероральном и внутривенном применении минеральной воды Лугела у больных экземой со стороны лабораторных показателей (гемограмма, сахар и билирубин в крови, моча и др.) патологических отклонений не отмечается. У больных экземой в крови до лечения отмечены как нормальные (в большинстве случаев), так и несколько отклоняющиеся от

нормального уровня величины NaCl, Ca и, в меньших случаях, K.

7. Своим химическим комплексом минеральная вода Лугела уменьшает проницаемость капилляров кожи при экземе, что является одной из сторон механизма ее действия при этом дерматозе.

Рекомендации

1. Натуральную лечебную воду Лугела можно применять перорально три раза в день по столовой ложке (в зависимости от возраста) в системе комплексной терапии больных экземой.

2. В случаях экссудации у больных истинной экземой можно с успехом применять минеральную воду Лугела в разведении 1:1000 в виде примочек.

3. Натуральную лечебную воду Лугела можно применять повторно при рецидиве экзематозного процесса.

4. При терапии больных натуральной лечебной водой Лугела нужно учитывать как показания, так и противопоказания к ее применению.

Диссертация содержит 123 страницы машинописи, состоит из введения, обзора литературы, собственных клинических и лабораторных исследований и выводов. Список литературы содержит 120 наименований.

Печатные работы по теме диссертации

1. К вопросу лечения кальцием некоторых дерматозов. Труды Тбилисского государственного медицинского института, том XVIII, часть 2, стр. 104—107, 1958.
2. К вопросу лечения некоторых дерматозов минеральной водой Лугела. Труды Тбилисского государственного медицинского института, том XIX, стр. 479—489, 1959.
3. К вопросу наружного применения с лечебной целью минеральной воды Лугела в дерматологической практике. Материалы III научной конференции дермато-венерологов Грузии. Тбилиси, стр. 19—20, 101—103, 1965.
4. К вопросу наружного применения с лечебной целью минеральной воды Лугела в дерматологической практике. Сборник трудов научно-исследовательского кожно-венерологического Института Министерства здравоохранения Грузинской ССР. Тбилиси, том XI, стр. 257—261.
5. Терапия экземы натуральной лечебной водой Лугела. Сборник трудов Научно-исследовательского кожно-венерологического института Министерства здравоохранения Грузинской ССР, посвященный 50-летию Великой Октябрьской Социалистической революции. Сборник трудов Научно-исследовательского кожно-венерологического института Министерства здравоохранения Грузинской ССР, Тбилиси, том XIV, стр. 193—198, 1969—1970.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР

**Московский ордена Трудового Красного Знамени
медицинский стоматологический институт
им. Н. А. Семашко**

A2

7314

**БОЛЕЗНИ ПАРОДОНТА
И СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ
ПОЛОСТИ РТА**

Сборник научных трудов

Под редакцией проф. Е. В. Боровского

**Москва
1988**

Противовоспалительное действие образцов зубных паст «Лугела»,
содержащих различные растительные экстракты

Таблица № 2

Состав зубной пасты	РМА ₁ (до чистки) в % $M \pm m$	РМА ₂ (после чистки) в % $M \pm m$	T (достовер- ность различий)	Снижение РМА в относит. %
«Лугела»+раститель- ный экстракт № 1	16,40±1,48	11,25±1,77	2,44	31,4
«Лугела»+раститель- ный экстракт № 2	8,05±1,25	4,34±0,87	2,42	46,1
«Лугела»+раститель- ный экстракт № 3	44,95±6,70	19,97±5,3	2,94	55,6

Влияние образцов зубных паст «Лугела» на кровоточивость десен
(индекс кровоточивости)

Таблица № 3

Состав зубной пасты	Индекс кровоточи- вости до чистки ИК ₁ $M \pm m$	Индекс кровоточи- вости пос- ле чистки ИК ₂ $M \pm m$	T (достовер- ность различий)	Снижение ИК в относит. %
«Лугела»+раститель- ный экстракт № 1	4,40±0,49	2,62±0,29	3,12	40,5
«Лугела»+раститель- ный экстракт № 2	4,90±0,29	1,27±0,38	7,72	74,1
«Лугела»+раститель- ный экстракт № 3	5,17±0,40	0,50±0,31	9,34	90,3

В. И. Шарыпов

ЛЕЧЕНИЕ ПАРОДОНТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ СОРБЦИОННЫХ МЕТОДОВ

Кафедра терапевтической стоматологии № 2
Днепропетровского медицинского института

В этиопатогенезе пародонтита значительная роль отводится нарушению стабильности иммунной системы, понижению функции Т-лимфоцитов, высокой напряженности гуморального иммунитета (1; 2; 3; 4; 8). Функционирование иммунной системы нарушается под воздействием значительных обменных сдвигов в тканях пародонта, накоплением в них продуктов метаболизма эндо- и экзогенной этиологии, способствующих не только отягощению заболевания, но и возникновению аутоиммунных нарушений (5; 8).

В последние годы все чаще применяют методы комплексного лечения больных пародонтитом, позволяющие оказывать антибактериальное, противовоспалительное, гипосенсибилизирующее, стимулирующее действие. Несмотря на достигнутые успехи в лечении пародонтита, в настоящее время отсутствуют сведения о применении сорбционных методов коррекции клинических и иммунологических показателей при данном заболевании. Между тем известно, что использование сорбционных методов для детоксикации и иммунокоррекции весьма перспективно. К тому же энтеросорбция и аппликационная сорбция обладают таким преимуществом, как отсутствие побочных реакций, что особенно важно при росте медикаментозных осложнений и аллергий (6; 7).

Целью данной работы явилось повышение эффективности лечения пародонтита путем включения в комплекс терапевтических мероприятий сорбционных методов и изучение их влияния на состояние иммунной системы до лечения и после комплексной терапии.

Материал и методы. Эффективность сорбционных методов оценивали у 184 больных пародонтитом в возрасте от 20 до 45 лет. Диагностику проводили по классификации, принятой на XVI Пленуме правления ВНОС 10—12.XI. 83 г. В группу исследуемых мы включили больных без сопутствующих за

индекс гигиены достоверно снижается на 34,2—55,1% ($p < 0,01$).

Лучшие очищающие свойства отмечены у зубной пасты «Лугела» с добавлением растительного экстракта № 3. Она снижает индекс гигиены после месячного применения на 55,1% (таблица 1). Качественный показатель равнялся 1,2 баллам по Федорову — Володкиной, что соответствует хорошему уровню гигиены полости рта. Изучение противовоспалительного действия по изменению индекса РМА показало, что все исследуемые образцы зубных паст обладают выраженным противовоспалительным эффектом, причем наиболее значительное противовоспалительное действие было отмечено также зубной пасты «Лугела», в которую был добавлен растительный экстракт № 3. Она снижает индекс РМА после месячного регулярного ее пользования на 55,6% ($< 0,01$) — таблица № 2.

Зубная паста «Лугела», содержащая растительный экстракт № 2 снижает индекс РМА на 46,1% ($p < 0,01$) и зубная паста, содержащая растительный экстракт № 1 — соответственно на 31,4% ($p < 0,01$), т. е. противовоспалительный эффект был наименьшим по отношению к двум другим испытуемым образцам зубных паст.

Проведенные клинические исследования по изучению фактора кровоточивости десен показали, что все предложенные ВНИИСНДВ зубные пасты на основе минеральной воды «Лугела», с добавлением различных растительных экстрактов обладают свойствами в значительной мере уменьшать кровоточивость десен.

Следует отметить, что зубная паста «Лугела», содержащая растительный экстракт № 3 наиболее сильно снижает индекс кровоточивости (на 90,3%, $p < 0,01$) по сравнению с остальными рецептурами зубных паст (Таблица № 3).

Проведенная клиническая апробация образцов зубных паст на основе минеральной воды «Лугела» показала, что все три предложенные ВНИИСНДВ рецептуры зубных паст обладают хорошими очищающими и противовоспалительными свойствами.

Введение в состав зубных паст экстрактов растительного происхождения позволяет усилить их лечебно-профилактический эффект.

Из предложенных трех рецептур зубных паст лучшими очищающими и противовоспалительными свойствами обладает зубная паста с растительными экстрактами № 3 и № 2.

После месячного применения этих паст для чистки зубов у больных с пародонтитом отмечено снижение индекса гигиены на 34,2—55,1%, индекса РМА на 46,1—55,6% и индекса кровоточивости на 74,1—90,3% ($p < 0,01$).

Пациенты, пользовавшиеся для чистки зубов этими зубными пастами отмечали, что пасты хорошо очищают полость рта, обладают удовлетворительными вкусовыми качествами, не раздражают слизистую оболочку полости рта, не вызывают чувства гиперестезии твердых тканей зубов, однако все пациенты указывали на недостаточные пенящиеся свойства предложенных паст и многие пациенты рекомендовали улучшить вкусовые качества разработанных рецептов зубных паст.

Таким образом, проведенное клиническое изучение показало, что предложенные рецептуры ВНИИСНДВ зубных паст на основе минеральной воды «Лугела» с добавлением растительных экстрактов после некоторой коррекции их рецептуры, могут быть рекомендованы к промышленному выпуску.

Очищающее действие зубных паст «Лугела», содержащих различные экстракты

Таблица № 1

Состав зубной пасты	Индекс гигиены до чистки (ИГ ₁) M±m	Индекс гигиены после чистки (ИГ ₂)	Т (достовер- ность различий)	Снижение ИГ в относит. %
«Лугела»+раститель- ный экстракт № 1	2,04±0,31	1,33±0,20	1,92	34,8
«Лугела»+раститель- ный экстракт № 2	2,52±0,26	1,66±0,20	2,60	34,2
«Лугела»+раститель- ный экстракт № 3	2,67±0,31	1,20±0,01	4,74	55,1

вызывает местное повреждающее действие — разрушая кость; и способен также служить одним из факторов пускового механизма аутоиммунных расстройств.

УДК 616.31-083:615.454.1.03

**В. Н. Чиликин, Е. А. Волков, Е. В. Позюкова,
Т. А. Булычева**

**КЛИНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОЧИЩАЮЩЕГО
И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ
ЗУБНОЙ ПАСТЫ «ЛУГЕЛА», СОДЕРЖАЩЕЙ
РАЗЛИЧНЫЕ ЭКСТРАКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Кафедра госпитальной терапевтической стоматологии ММСИ
им. Н. А. Семашко

В настоящее время наиболее распространенными и эффективными средствами гигиены полости рта являются зубные пасты. Только в нашей стране выпускается более 20 наименований гигиенических и лечебно-профилактических паст (Ю. А. Федоров, 1984). Исследованиями ряда авторов (И. Д. Бульда, 1968, В. С. Харатон, 1981, С. А. Васина, 1984, Ю. А. Федоров, 1984) убедительно показано, что систематический уход за зубами с применением зубных паст и щеток значительно снижает пораженность зубов кариесом, улучшают состояние тканей пародонта.

Ассортимент гигиенических средств в нашей стране с каждым годом возрастает. Наряду с этим повышаются и требования, предъявляемые к их качественным показателям.

Целью исследования явилось изучение в клинике кафедры госпитальной терапевтической стоматологии ММСИ разработанных ВНИИСНДВ опытных зубных паст на основе минеральной воды источника «Лугела» с добавлением различных образцов растительного сырья. Изучали очищающее и противовоспалительное действие трех образцов зубных паст, а также их влияние на кровоточивость десен.

Материал и методика

Очищающее действие испытуемых образцов зубных паст оценивали по изменению индекса гигиены по Ю. А. Федорову — В. В. Володкиной.

Противовоспалительное действие зубных паст определяли с помощью величины индекса РМА, являющегося показателем степени воспаления десен.

Для определения степени кровоточивости десен вычисляли величину индекса кровоточивости (ИК) по рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (1977 г.). Для определения индекса пуговчатый зонд вводили в пародонтальные карманы и обследовали окружающие ткани в области десяти зубов: $\overline{7}$, $\overline{6}$, $\overline{1}$, $\overline{6}$, $\overline{7}$ верхней челюсти и $\overline{7}$, $\overline{6}$, $\overline{1}$, $\overline{6}$, $\overline{7}$ нижней челюсти и проводили им без усилия по всему периметру зуба. Оценку производили визуально с помощью зеркала. Появление кровоточивости из пародонтального кармана после исследования пуговчатым зондом оценивали — 1 балл, отсутствие кровоточивости — 0. Сумма оценок у всех шести зубов составляет величину индекса кровоточивости.

Определение индексов гигиены, РМА и ИК производили у 30 пациентов клиники в возрасте от 22 до 44 лет, не страдающих соматическими заболеваниями, не имеющих заболевание пародонта воспалительного происхождения — пародонтит легкой или средней степени тяжести.

Обследование пациентов с определением вышеуказанных индексов производили до чистки зубов испытуемыми зубными пастами и после чистки зубов данными пастами в течение 1 месяца. Пациентам были даны рекомендации по правильной методике чистки зубов (два раза в день, утром и вечером после еды, в течение 3-х минут).

Была проведена клиническая апробация следующих рецептур зубных паст:

1. Зубная паста «Лугела» + растительный экстракт № 1 — 10 человек.
2. Зубная паста «Лугела» + растительный экстракт № 2 — 10 человек.
3. Зубная паста «Лугела» + растительный экстракт № 3 — 10 человек.

Результаты исследования и их обсуждения. Полученные данные свидетельствуют о том, что все испытанные образцы зубных паст хорошо очищают поверхность зубов от зубного налета. После чистки зубов этими пастами в течение месяца