

А.С. Шпигель, Н.В. Вакурова

# Силикоз как клиническая модель гомотоксикоза. Возможность регрессивной викариации с позиции доказательной медицины

Самарский государственный медицинский университет

## Содержание

Современное уточнение механизмов развития силикоза в полной мере подтверждает учение Х.-Х. Реккевега о фазах гомотоксикоза, иллюстрируя фазы депонирования и импрегнации. В статье дано теоретическое и практическое обоснование возможности использования препаратов Лимфомиозот, Мукоза композитум и Траумель С для лечения и профилактики заболевания. Эффективность антигомтоксических лекарственных средств подтверждена в процессе проспективного рандомизированного плацебо-контролируемого простого слепого клинического исследования. На основе методологии доказательной медицины отмечена вероятность регрессивной викариации силикоза. Предложены соответствующие схемы лечения и профилактики.

## Summary

The modern specification of development mechanisms of a silicosis fully confirms the H.-H. Reckeweg doctrine about homotoxicosis phases and illustrates the deposition and impregnation phases. There is the theoretical and practical substantiate of an usage opportunity of such preparation as Lymphomyosot, Mucosa compositum and Traumeel S for treatment and prophylaxis. Efficiency of antihomotoxic medication is confirmed by a prospective randomized placebo-controlled simple blind clinical study. Based on the methodology of evidence based medicine the probability of silicosis regressive vicariation is given. The schemes of treatment and prophylaxis are offered.

## Введение

Необратимость течения силикоза и отсутствие патогенетических методов лечения делают особенно актуальной задачу поиска новых методов фармакотерапии (1, 11).

Особое внимание к оценке возможности использования антигомтоксических препаратов для лечения и профилактики силикоза обусловлено общеизвестным обстоятельством, согласно которому патологические синдромы и симптомы, наблюдаемые в клинике профессиональных болезней, служат поводом для разработки гомеопатических лекарственных средств.

Возникновение силикоза, с одной стороны, подтверждает правомерность гомеопатического постулата, согласно которому инертное вещество при растирании, измельчении может стать биологически активным, с другой, технология приготовления гомеопатических препаратов путем последовательного их потенцирования или динамизации в определенной мере имеет сходство с активированием кварцевой пыли в организме.

Без последовательной смены процесса фагоцитоза, гибели и распада кониофагов пыль, даже кварцевая, не обладает прямым фиброгенным эффектом (2).

Силикоз, наиболее распространенный и тяжело протекающий вид пневмокониоза, представляет в гомотоксикологии общепринятую клиническую модель гомотоксикоза (4, 22). Начальный этап развития любого пневмокониоза включает образование "пылевого депо", которое образуется из-за того, что количество пыли, задерживающейся в легких, превышает количество пылевых частиц, удаляемых из них.

### Теоретические предпосылки возможности использования препаратов Лимфомиозот, Мукоза композитум и Траумель С для лечения и профилактики силикоза

Очищение легких от пыли происходит преимущественно бронхогенным путем, меньшее количество пылевых частиц выводится через лимфатические пути в трахеобронхиальные узлы (1). Однако чрезмерная пылевая нагрузка приводит к активации лимфогенного пути выведения пыли. Перегрузка лимфогенного пути приводит к инфильтрации кониофагами (макрофагами, поглотившими пыль) зоны корней лимфатических сосудов, а затем и более крупных сосудов. Развивается кониотический лимфангит, который способствует формированию кониотических гранулем (2, 8).

Внедрение и широкое использование бронхофиброскопии с биопсией и гистологическим изучением биоптатов, исследование бронхоальвеолярного секрета, иммунологические, цитологические, цитохимические и другие методы позволили получить дополнительные данные о сущности патологических

процессов в органах дыхания, механизмах формирования и течения заболеваний, возникающих от воздействия промышленных аэрозолей различного состава (8, 10, 17).

Сравнивая патогистологические изменения у лиц, работающих с разными видами промышленной пыли, многие авторы пришли к заключению, что этиологическое многообразие пневмокониозов не находит убедительного морфологического подкрепления в патологических изменениях органов дыхания.

Согласно современным представлениям, нашедшим отражение в классификации, под пневмокониозом следует понимать профессиональные заболевания легких от воздействия промышленной пыли, проявляющиеся хроническим диффузным пневмонитом с развитием фиброза легких. Пневмокониоз, как диффузный пневмонит, морфологически проявляет себя в двух главных формах: интерстициальной и интерстициально-гранулематозной. При обеих формах тканевые нарушения в легких складываются до определенного момента из однотипных морфологических изменений, хотя длительность и

степень их выраженности могут варьировать в зависимости от характера и вида пыли.

Пневмокониоз представляет собой заболевание, патогенетической сущностью которого является не первичный фиброз легких, а стадийно прогрессирующий процесс с комплексом воспалительных и регенераторных изменений в бронхиальном дереве и легочной ткани с исходом в фиброз. Длительное присутствие пыли в организме приводит к вовлечению в патологический процесс все новых и новых участков легких, в связи с чем у одного и того же больного кониотический процесс находится в различных сегментах легкого на различных стадиях морфологического развития.

На наш взгляд, современное уточнение механизмов развития патологических процессов при пневмокониозах подтверждает учение о фазах гомотоксико-за Х.-Х. Реккевега.

Патоморфологически в развитии любой формы и вида пневмокониоза предложено выделить два периода: первый – воспалительно-дистрофических нарушений; второй – продуктивно-склеротических изменений. Первый



**И. Бьянки.**

**Герiatrics и гомотоксикология.**

Пер. с англ. – М.: Арнебия, 2002. – 256 стр., 92 илл., 64 табл.

ISBN 5-9244-0009-3

Пожилые пациенты все чаще обращаются за помощью к врачам, использующим в своей практике натуропатические методы лечения. А в условиях старения населения, характерного для развитых стран мира, количество подобных обращений постоянно растет. И для того, чтобы удовлетворить спрос на такие услуги, врачам приходится осваивать новые эффективные методы натуропатии.

К числу наиболее эффективных и зарекомендовавших себя на практике методик относится антигомтоксическая терапия, основанная на учении о гомотоксикологии и подразумевающая использование комплексных гомеопатических лекарственных препаратов, назначаемых согласно показаниям к применению. Доступность препаратов для широких кругов населения и их популярность дают специалистам мощный инструмент воздействия на процессы старения и различные заболевания, при этом антигомтоксическую медицину можно успешно сочетать с другими методами лечения.

Написанная ведущим итальянским экспертом в данной области медицины – д-ром мед. Иво Бьянки (университет Верона, Италия) – книга знакомит с комплексными концепциями терапии пациентов гериатрического профиля, а также предлагает конкретные схемы лечения наиболее распространенных патологий пожилых больных, к числу которых относятся заболевания пищеварительного тракта, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и др.

Книга предназначена для врачей, работающих с использованием натуропатических методов лечения, а также для тех, кто только начинает применять подобные методики в своей практике.

**Книги можно заказать непосредственно в ЗАО "Арнебия" по тел. (095) 913-8497 или на нашем интернет-сайте [www.arnebia.ru](http://www.arnebia.ru). Стоимость с доставкой по почте наложенным платежом – 649 руб.**

период длится до тех пор, пока преобладают тканевые нарушения первых трех стадий морфогенеза пневмокониоза: альвеолярный липопротеиноз, серозно-десквамативный альвеолит и кониотический лимфангит. Первый период воспалительно-дистрофических нарушений завершается стадией кониотического лимфангита. В этот период формируются предпосылки следующего за ним периода – продуктивно-склеротических изменений. Практически этот второй период совпадает с четвертой стадией морфогенеза пневмокониоза – стадией кониотического пневмофиброза. Главной чертой этого периода является прогрессирующее развитие пневмофиброза во всех структурах ацинусов и долек легкого. При этом в основе бурного развития соединительной ткани лежит несколько причин. Основной из них является нарушение лимфодинамики органа. Выведение пылевых частиц лимфогенно, через лимфатические коллекторы ацинуса, в условиях продолжающегося воздействия пыли является центральным звеном в формировании кониотического процесса в легких (2, 8, 10). Полагают, что в патологический процесс на первых его этапах включаются лимфатические капилляры вокруг посткапиллярных венул кровеносных сосудов малого круга кровообращения. Более крупные лимфатические коллекторы и кровеносные сосуды вовлекаются в процесс позднее. В респираторных отделах легких развивается серозно-десквамативный альвеолит, которому предшествует альвеолярный липопротеиноз. Указанный альвеолит завершается десквамативной инфильтративной обтурацией альвеол и бронхиол, что приводит к формированию кониотического лимфангита. При этом в слизистой оболочке бронхов разворачиваются компенсаторно-приспособительные процессы, которые можно обозначить как хронический эндобронхит, прогрессирующий от катарального до катарально-склерозирующего и склерозирующего вида эндобронхита (8, 10, 11).

Вышеописанные положения явились теоретическим обоснованием целесообразности изучения возможности использования для лечения и профилактики силикоза известного в гомотоксикологии лимфотропного лекарственного средства Лимфомизот, нормализующего функциональные процессы в

слизистой бронхов препарата Мукоза композитум и универсального анти-травматического средства Траумель С. Учитывался и тот факт, что существенным терапевтическим принципом антигомотоксической терапии является иммуномодуляция регуляторных циклов (19, 20, 21), которым в последние годы придается особое значение в оценке прогностических рисков развития пневмокониозов (7). Кроме этого, антигомотоксические препараты характеризуются высокими терапевтическим (5, 9, 13) и экономическим (12) эффектами при хронических заболеваниях.

### Материалы и методы исследования

В соответствии с разработанной программой решались две задачи: изучение лечебного эффекта гомеопатических лекарственных средств при силикозе и изучение протективного действия в группе лиц, которым был поставлен диагноз “подозрение на силикоз”. Диагноз силикоз выставлялся с учетом данных санитарно-гигиенических условий труда, клинического, рентгенологического и функционального исследования в соответствии с классификацией пневмокониозов.

При анализе санитарно-гигиенической характеристики рабочих мест установлено, что обследуемые рабочие в процессе производственной деятельности подвергаются воздействию значительных концентраций кремнийсодержащей (кварцевой) пыли. Концентрация пыли в воздухе производственных помещений в отдельные моменты технологического процесса превышает ПДК в 25–80 раз, содержание свободной двуокиси кремния до 98,2%, размеры пылевых частиц (менее 2 мкм – 26%, 2–5 мкм – 65%). Высокая степень дисперсности обеспечивает ее длительное пребывание в воздухе производственных помещений и глубокое проникновение в органы дыхания работающих. В соответствии с санитарно-гигиенической классификацией условий труда по показателям вредности и опасности производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса основные профессии рабочих, контактирующих с кварцсодержащей пылью, были отнесены к III степени вредности с повышенной опасностью развития профессиональных заболеваний по пы-

левому фактору. Относительные показатели профессиональной заболеваемости на изучаемом производстве, по данным службы Госсанэпиднадзора, превышали областной показатель в 46–122 раза и были значительно выше в 7–24 раза в целом по отрасли. Таким образом, анализ санитарно-гигиенической характеристики условий труда изучаемого производства свидетельствует о возможности развития патологических изменений бронхолегочной системы, связанных с профессией.

Все случаи профессиональных заболеваний обсуждались на контрольно-экспертной комиссии Самарского областного профпатологического центра (зав. кафедрой – профессор В.В. Косарев).

Для подтверждения или исключения диагноза проводилось рентгенологическое исследование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к этой процедуре. Функциональные исследования органов дыхания и бронхофироскопические исследования проводили с помощью компьютерного пневмотахографа “Custo Vit” (Германия). Исследуемые величины выражались в процентах к должным.

Для изучения возможности расширения показаний к антигомотоксической фармакотерапии была разработана собственная программа клинических испытаний. Согласно принципам клинической фармакологии, настоящая работа может быть отнесена к клиническим испытаниям IV фазы, суть которых заключается в расширении показаний к применению комплексных антигомотоксических лекарств у больных силикозом. Проведенное клиническое исследование является проспективным рандомизированным простым слепым плацебо-контролируемым. В качестве контрольных лекарственных средств использовали плацебо или общепринятое лечение силикоза. Так как ни одно из известных лекарственных средств не имеет высокой эффективности при силикозе и на первых этапах заболевание и без лечения протекает относительно доброкачественно, для оценки эффективности антигомотоксического лечения сравнение проводили с группой больных, получавших плацебо. По внешнему виду плацебо и исследуемое лекарственное средство были идентичными. Для реализации слепого метода контроля специального изготовления веществ не требовалось. Физиологичес-

кий раствор при парентеральном введении и водно-спиртовой раствор соответствующей концентрации по внешнему виду, а также по консистенции, вкусу были идентичны исследуемым лекарственным средствам.

Процедура рандомизации была разработана до начала клинических испытаний. Случайное распределение вида лечения определено методом случайных чисел на компьютере. Перед проведением рандомизации обследуемые и больные были стратифицированы по параметрам, включая профмаршрут (работа на одном предприятии – горно-обогатительный комбинат), санитарно-гигиенические условия труда. Наблюдения проводились в заранее определенные протоколом промежутки времени: до начала лечения, в ходе лечения, при завершении лечения. Оценку эффективности проводили после окончания первоначального и двух последующих назначений лекарств в стационаре (через 1 и 2 года). Больные в течение года, предшествующего исследованию, не лечились от данного заболевания.

### Результаты и обсуждение

#### Влияние антигомотоксической фармакотерапии на изменение субъективных и объективных клинических признаков

Основная трудность при оценке эффективности лечения и профилактики силикоза антигомотоксическими препаратами заключается в скудности клинической симптоматики силикоза и малой эффективности применяемой симптоматической терапии (11).

В связи с этим оценка состояния больного (с точки зрения исчезновения симптомов заболевания) в качестве конечных показателей для сравнения эффективности изучаемых и контрольных лекарственных средств была затруднена. Поэтому рассчитывать на высокую демонстративность исчезновения субъективных и объективных признаков заболевания не представлялось возможным. Сроки разрешения объективных и субъективных признаков заболевания лишь в известной мере могли служить критерием относительной эффективности испытываемой и обычной терапии.

Результаты вмешательства оценивались в соответствии с принципами доказа-

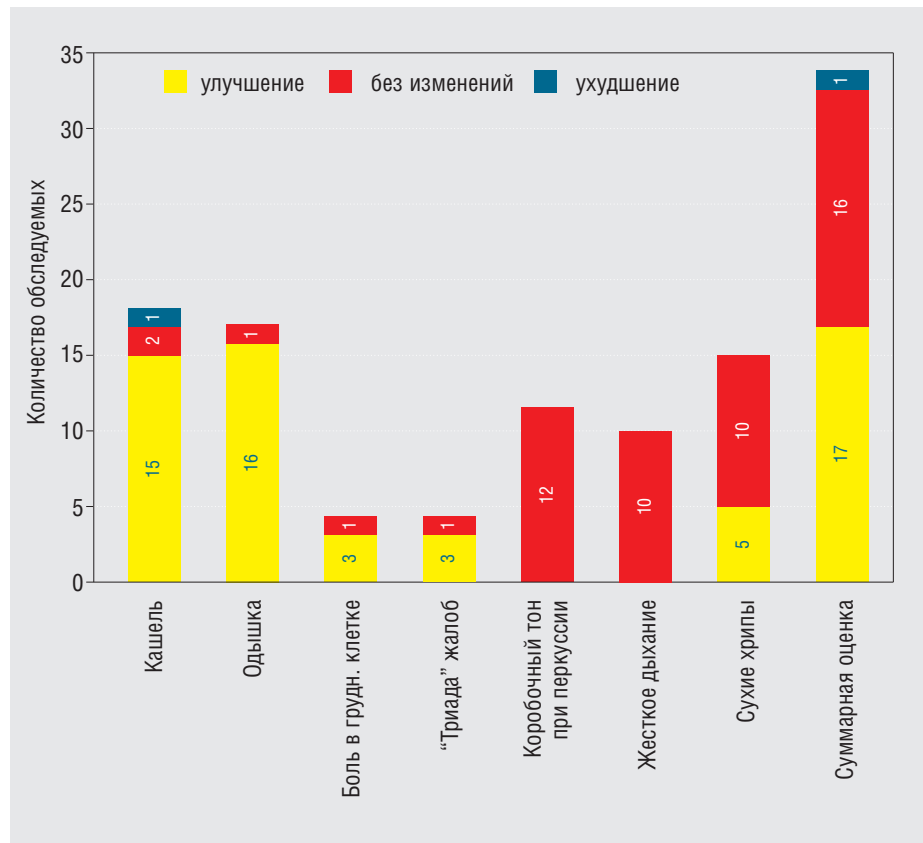


Рис. 1. Динамика отдельных признаков бронхолегочной патологии у больных силикозом на фоне антигомотоксического лечения (n=34)

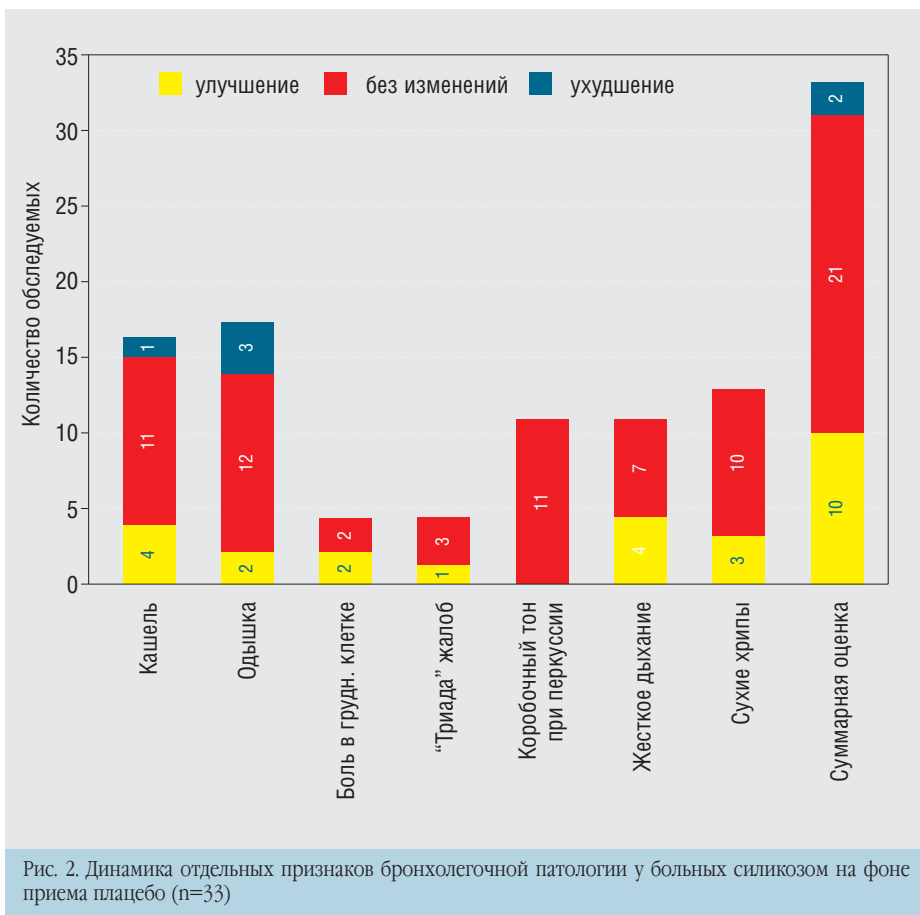
тельной медицины (3, 6, 15). Эффективность лечения определялась числом исследуемых, у которых произошло улучшение клинико-функциональных характеристик. Использовали систему количественных шкал – определенный набор изменений клинической картины заболевания по сравнению с исходным уровнем. Высокая оценка в баллах могла быть дана в зависимости от количества субъективных и объективных признаков заболевания. Таким образом, чем меньше степень исчезновения этих признаков, тем выше оценка в баллах. Оценки представляли собой произвольно выбранные числа. Баллы несли только информацию, показывающую, что при оценке “6” состояние больного лучше, чем при оценке “3”, но не свидетельствовали, что состояние первого больного в два раза лучше, чем второго. Эффективность антигомотоксического лечения силикоза оценена в динамике 2 лет у 89 лиц; 29 лиц, получавших антигомотоксическое лечение; 30 – плацебо; 30 – общепринятую фармакотерапию. Возраст и стаж работы в группе контактных не имел достоверных отличий ( $p>0,05$ ) от группы больных. Мужчины

составляли 78%, женщины – 22%. Лица со стажем работы более 10 лет составили 80%.

Пациенты первой (I) группы получали антигомотоксическое лечение в течение 21 дня пребывания в профцентре по схеме: Мукоза композитум 2 раза в неделю с интервалом в 3 дня внутримышечно по 2,2 мл. В промежутках между днями инъекций через день чередовали 3-разовый прием 10 капель Лимфомиозот и Траумель С в 1/4 стакана воды. Вторая группа (II) получала плацебо. Третья (III) – общепринятое в областном профцентре лечение.

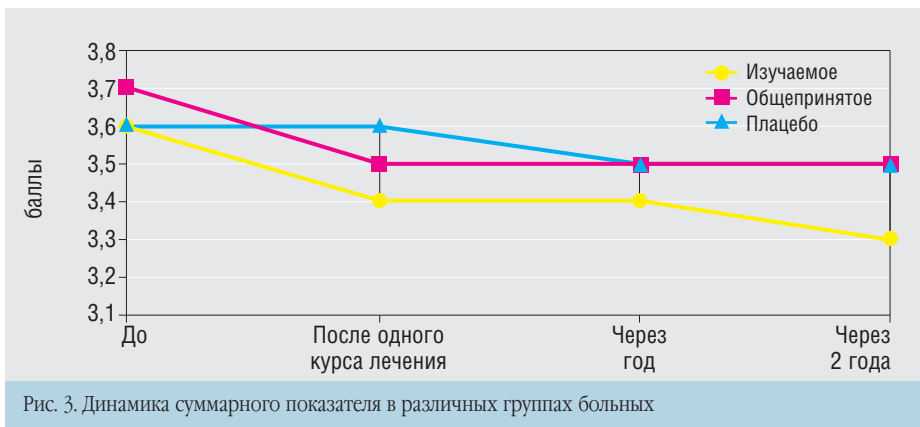
В группах II (плацебо) и III (общепринятое лечение) в процессе лечения субъективные и объективные изменения оказались относительно одинаковы. По-видимому, это было связано не только с неэффективностью общепринятого лечения силикоза, но и с тем, что его проведение в настоящее время минимально или вообще не проводится. В связи с вышеизложенным мы сочли возможным и корректным приводить результаты оценки эффективности изучаемого метода в основном по сравнению с группой больных, получавших плацебо.





На рис. 1 и 2 соответственно представлены изменения субъективных и объективных признаков силикоза в динамике лечения в стационаре изучаемым (I) и плацебо-методом (II). Исходные показатели в изучаемых группах до лечения, как видно из представленных на рис. 1 и 2 значений, практически не отличались. Так, в группе (I), которая в дальнейшем получала гомеопатическое лечение (рис. 1), жалобы на периодический кашель, сухой или с мокротой слизистого характера, особенно утром, предъявляли 18 человек, одышку при физической

нагрузке — 17, боль в грудной клетке — 4, "триаду" жалоб — 4 пациента. Наличие сухих хрипов в груди отмечено у 15 человек, жесткое дыхание — у 10, коробочный тон при перкуссии — у 12 обследованных. Во группе (II) жалобы на кашель предъявляли 16 человек, одышку при физической нагрузке — 17, боль в грудной клетке — 4, "триаду" жалоб — 4 пациента. Наличие сухих хрипов в груди отмечено у 13 человек, жесткое дыхание — у 11, коробочный тон при перкуссии — у 11 обследованных. Результаты соотношений отдельных



признаков бронхолегочной патологии на фоне изучаемого лечения и плацебо свидетельствуют, что после первого курса лечения в стационаре в группе (I) самочувствие и состояние больных изменилось в большей мере. Кашель уменьшился или исчез у 15 больных, у 2 остался без изменений и у одного усилился. Одышка не претерпела изменений только у одного, а уменьшилась — у 16 пациентов. Боль в грудной клетке исчезла у 3 больных и не изменилась у одного. "Триада" жалоб осталась только у одного больного, 3 больных вместо "триады" предъявляли одну или две жалобы. Объективные признаки (коробочный тон, жесткое дыхание, сухие хрипы) в результате лечения практически остались без изменений. Кашель во второй группе в процессе лечения (плацебо) уменьшился у 4, у одного усилился, у 11 остался без изменений. Одышка уменьшилась только у 2 пациентов, у 3 усилилась и у 12 осталась без изменений. Боль в грудной клетке у 2 больных уменьшилась, у 2 — осталась. "Триада жалоб" осталась у 3 из 4 больных. Объективные признаки практически не изменились. Таким образом, количество случаев в отношении улучшения отдельных признаков бронхолегочной патологии в группе (I) была выше, чем в группе (II) и (III). Особенно четко это прослеживается при сравнении суммарной оценки эффективности результатов лечения. На рис. 3 приведены результаты контроля эффективности лечения на основе использования суммарной оценки субъективных и объективных признаков патологии бронхолегочной системы. Суммарная оценка складывалась из 7 отдельных оценок от 0 (симптом отсутствует) до 1 (имеется). Максимально достижимая суммарная оценка составляла 7 баллов. Результаты оценивались в динамике до, после первого курса лечения в стационаре, через 1 и 2 года (повторное наблюдение и лечение в стационаре). Как видно из представленных данных, суммарная оценка при проведении гомеопатической фармакотерапии значительно снизилась после курса лечения и имела тенденцию к снижению после повторных курсов лечения. Общепринятое и плацебо-лечение тоже приводило к снижению данного показателя, но в меньшей степени, и не отмечалось тенденции к его уменьшению

при проведении повторных курсов обычной фармакотерапии. Используя суммарную оценку, мы составили таблицу сопряженности, где приведены возможные исходы эффективности лечебного воздействия (табл. 1). В конкретном количественном выражении динамика суммарной оценки на фоне лечения в группе I выглядела следующим образом: у 15 больных отмечалось улучшение, у 14 изменений не отмечено. В группе II на фоне плацебо улучшение отмечено только у 7 человек, у 21 изменений не выявлено, у 2 больных наблюдалось ухудшение. То

есть у 23 пациентов отмечено отсутствие эффекта в лечении, наличие неблагоприятного исхода “большая выраженность симптомов”. Согласно этим данным, рассчитаны ключевые показатели эффективности вмешательства в группе пациентов, получавших антигомотоксическую фармакотерапию (I) по сравнению с группой пациентов (II), получавших плацебо (табл. 2). Результаты, приведенные в табл. 2, характеризуют довольно высокую частоту неблагоприятных исходов в группе контроля (у пациентов, получавших плацебо) по сравнению с группой

больных, принимавших антигомотоксические лекарственные средства: соответственно 77% и 48% ( $p < 0,05$ ). Снижение относительного риска – 38% при колебании доверительного интервала от 6% до 60%. Снижение абсолютного риска – 29% при ДИ от 4 до 50%. Число больных, которых необходимо лечить, чтобы предупредить один неблагоприятный исход (большая выраженность симптомов) равно 3 при ДИ от 2 до 27. Обращает на себя внимание высокая граница доверительного верхнего интервала. Однако отношение шансов 0,28 при ДИ 0,09–0,87 свидетельствует, что риск неблагоприятного исхода при антигомотоксическом лечении в 3 раза меньше, чем при приеме плацебо ( $p < 0,03$ ). То есть эффективность антигомотоксической фармакотерапии в плане уменьшения выраженности симптомов силикоза выше, чем при приеме плацебо и общепринятой терапии.

Пациенты, составившие изучаемые группы	Исследуемый эффект (исход), большая выраженность симптомов		
	Есть	Нет	Всего
Группа (I)	14 (A)	15 (B)	29 (A+B)
Группа (II)	23 (C)	7 (D)	30 (C+D)
Всего	37	22	59

Табл. 1. Количество больных с неблагоприятным исходом при проведении антигомотоксической терапии (I) по сравнению с плацебо (II)

Группы сравнения	Показатели							
	ЧИЛ %	ЧИК %	СОР, 95% ДИ	САР %, 95% ДИ	ЧБНЛ ДИ	ОШ	$\chi^2$	p
Группа I и II	48	77	38 6–60	29 4–50	3 2–27	0,28 0,09–0,87	5,08	0,03

Табл. 2. Показатели оценки результатов антигомотоксического лечения (I) по отношению к приему плацебо (II)

### Результаты исследования показателей функции внешнего дыхания и регионарной вентиляции легких

Для объективизации оценки эффективности изучаемой фармакотерапии проводилось исследование показателей функции внешнего дыхания. Изучение вентиляционной функции легких проводили с помощью компьютерного пневмотахографа “Custo Vit” (Германия). Исследуемые величины выражались в процентах к должным.

## Кралонин

Регистрационное удостоверение П № 012357/01-2000 от 30.10.2000 г.

**Форма выпуска:** капли д/приема внутрь 30 мл  
**Состав:** 100 мл содержат: Crataegus Ø 70 мл; Spigelia anthelmia Д2, Kalium carbonicum Д3 по 1 мл на 45% спиртовом растворе.

**Фармакологическое действие:**  
Седативное, спазмолитическое, метаболическое.

**Показания:**  
Назначается в соответствии с комплексом симптомов, в купировании которых применяются отдельные компоненты рецептуры: сенильное сердце, последствия повреждений сердечной мышцы, неврогенные сердечные нарушения, сердечные боли (ишемического характера).

**Режим дозирования:**  
Врач должен определять дозировки для каждого пациента индивидуально. Обычно по 10 капель 3 раза в день, при острых состояниях по 10 капель каждые 15 мин. в течение не более 2 часов. Длительный прием (несколько месяцев) препарата должен осуществляться под контролем врача.

**Побочные эффекты:**

Нет.

**Противопоказания:**

Не выявлены.

**Сочетанное применение с другими препаратами:**

Без особенностей.



### Препарат на основе боярышника



- Сенильное сердце
- Функциональные нарушения сердечной деятельности

# - Heel

При вычислении должных величин учитывались параметры пациента и микроклимата помещения, в котором проводилось определение вентиляционной функции легких. Определяли не только объемные общепринятые показатели, такие как жизненная емкость легких на вдохе (IVC), резервный объем вдоха (IRV) и выдоха (ERV), дыхательный объем (TV), но и параметры кривой “поток-объем”. Это – форсированная жизненная емкость легких (FVC), абсолютный (FEV1) и относительный (FEV1%VC) объемы форсированного выдоха в течение первой секунды, максимальный поток при форсированном выдохе (PEF), поток при форсированном выдохе при остатке 25%, 50%, 75% форсированной жизненной емкости легких (воздушный поток по бронхам мелкого, среднего и крупного калибра – MEF25%VC; MEF50%VC; MEF75%VC).

В табл. 3 приведена динамика параметров ФВД у больных силикозом на фоне лечения антигомотоксическими лекарственными средствами и плацебо.

Из представленных данных видно, что функциональные параметры дыхания находились в диапазоне нормы от должных величин. Анализ результатов указывает на общую тенденцию прироста функциональных показателей за период первого лечения в стационаре в обеих группах. Достоверные изменения ( $p < 0,05$ ) выявлены в группе лечения для FVC (ФЖЕЛ) на 9%, FEV1 (ОФВ1) на 8%, PEF (ПОС) на 13%. В группе контроля только для FEV1 (ОФВ1) на 9%. Выявленная динамика сохраняется через 1 и 2 года. Вместе с тем, мы не склонны пе-

реоценивать полученные данные из-за значительного разброса индивидуальных значений каждого параметра в группах обследованных. Индивидуальный частотный анализ нарушений ФВД показал, что эти показатели на фоне лечения изменяются в большей степени у больных, которым в клинико-функциональной характеристике диагноза “силикоз” был формулирован “хронический бронхит”.

Обращают на себя внимание результаты оценки регионарной вентиляции легких на фоне антигомотоксической фармакотерапии.

Радиоизотопные исследования выполнены при консультации кандидата мед. наук А.В. Капишникова на кафедре лучевой диагностики Самарского государственного медицинского университета (заведующий – заслуженный деятель науки РФ, профессор И.П. Королук).

Для оценки регионарной вентиляции легких на фоне гомеопатической фармакотерапии у 14 человек применялась ингаляционная аэрозольная сцинтиграфия легких, которая выполнялась с помощью установки “Venticis II” (CIS International, Франция). Информативность данного метода в выявлении регионарных нарушений вентиляции превосходит возможности функциональных тестов и обладает некоторыми преимуществами перед исследованиями с применением радионуклидов инертных газов (16). У 4 из 7 больных силикозом, получавшим гомеопатическую фармакотерапию, отмечена положительная динамика. В группе лиц, которым назначалась обычная фармако-

терапия, улучшение регионарной вентиляции произошло только в одном случае из семи. На представленных в задней

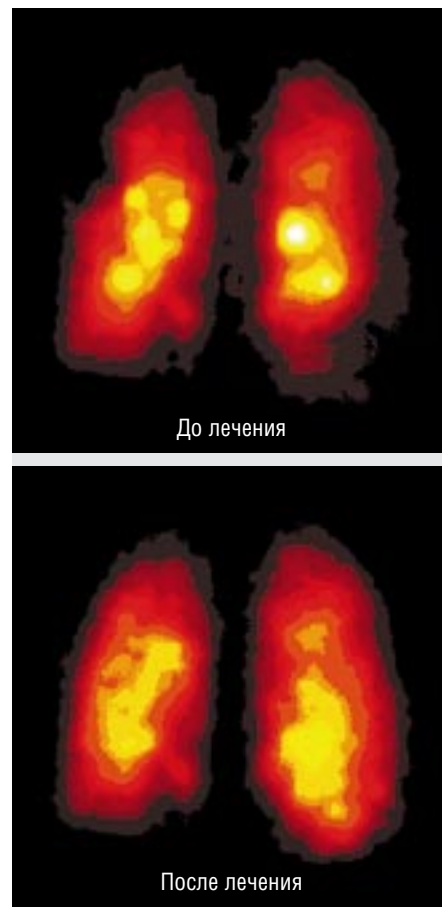


Рис. 4. Изменение регионарной вентиляции легких на фоне антигомотоксической терапии (по данным аэрозольной сцинтиграфии)

проекции сцинтиграммах (рис. 4) довольно наглядно прослеживается улучшение вентиляции легких под влиянием гомеопатической терапии. До лечения: множественные зоны снижения вентиляции и “яркие” очаги гиперфиксации аэрозоля в участках обструкции бронхов. После лечения: заметное улучшение регионарной вентиляции, исчезновение очагов накопления аэрозоля в бронхах и исчезновение зон резкой гиповентиляции, улучшение однородности распределения аэрозоля.

### Результаты бронхофиброскопии и анализ гистологического исследования слизистой бронхов

Бронхофиброскопия проводилась под местной анестезией 10% раствором лидокаина на аппарате Olympus BF тип P-10 с записью на видеоблоке ОТВ/Ф-3

	Антигомотоксическая терапия (n=29)		Плацебо (n=30)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
IVC (ЖЕЛ)	98,62 ± 2,27	102,45 ± 2,51	102,72 ± 2,32	106,45 ± 2,65
FVC (ФЖЕЛ)	92,38 ± 3,01	101,41 ± 2,63*	98,58 ± 2,91	100,61 ± 2,63
FEV1 (ОФВ1)	91,86 ± 2,34	100,07 ± 3,02*	92,86 ± 2,44	101,07 ± 2,92*
FEV1/IVC (ОФВ1/ЖЕЛ)	93,03 ± 1,91	96,23 ± 1,54	95,03 ± 1,83	97,32 ± 1,64
PEF (ПОС)	86,9 ± 3,33	99,66 ± 4,77*	96,9 ± 2,93	98,76 ± 4,52
MEF 75% (МОС75)	93,83 ± 3,58	100,66 ± 4,60	98,64 ± 3,24	101,26 ± 4,50
MEF 50% (МОС50)	98,21 ± 4,26	111,9 ± 4,96	98,32 ± 3,28	101,9 ± 4,96
MEF 25% (МОС25)	96,61 ± 4,32	103,68 ± 4,76	99,46 ± 3,52	102,86 ± 4,52

Примечание. \* – различия достоверны по сравнению с исходным значением (одна –  $p < 0,05$ ). IVC (ЖЕЛ) – жизненная емкость легких, FVC (ФЖЕЛ) – форсированная ЖЕЛ, FEV1 (ОФВ1) – объем форсированного выдоха за 1-ю секунду, FEV1/IVC (ОФВ1/ЖЕЛ) – объем форсированного выдоха за 1-ю секунду/жизненная емкость легких, PEF (ПОС) – пиковая объемная скорость, MEF 75, 50 и 25% (МОС 75, 50, 25) – максимальная объемная скорость на уровне 75, 50 и 25% ЖЕЛ соответственно. Все показатели приводятся в % от должной величины.

Табл. 3. Динамика показателей функции внешнего дыхания (% долж.) на фоне антигомотоксического лечения и плацебо



с последующей биопсией слизистой оболочки со шпор сегментарных бронхов бронхиального дерева и гистологическим исследованием биоптатов.

Фиксация биопсийного материала осуществлялась в 10% растворе формалина с последующей заливкой в парафиновые блоки. Срезы толщиной до 10 мкм окрашивались гематоксилин-эозином. Микропрепараты консультированы на кафедре патологической анатомии Самарского государственного медицинского университета кандидатами мед. наук С.Г. Рукавишниковым и Г.М. Дейнеко (зав. кафедрой – проф. Т.А. Федорина).

При бронхофиброскопическом исследовании и гистологическом изучении биоптатов слизистой оболочки бронхов до лечения были выявлены общеизвестные признаки длительного воздействия производственной пыли (10, 11). В основном выявлялся двусторонний диффузный эндобронхит, сочетающийся с трахеобронхиальной дискинезией разной степени выраженности. Две первые формы эндобронхита встречались гораздо реже.

Особое значение при бронхофиброскопическом исследовании придавали обнаружению признаков, характеризующих

нарушения моторики бронхиального дерева (изменение дыхательной подвижности различных отделов, наличие дистонии мембранозной стенки трахеи и главных бронхов, дискинезии сегментарных бронхов), его архитектоники в виде деформации и аксиальной девиации (развороты, загибы бронхов), увеличения складчатости слизистой оболочки. Учитывались различные отклонения от нормального анатомического строения бронхиального дерева и трахеи, степень обтурации бронхов слизью. Такой признак пылевого воздействия, как татуировка слизистой оболочки бронхов (скопление макрофагов, заполненных пылью, в подслизистом слое), в наших исследованиях обнаружен не был.

У половины больных выявлялась дистония мембранозной стенки трахеи, главных бронхов и дискинезия сегментарных бронхов. Практически у всех больных регистрировались диффузные атрофические и склерозирующие изменения слизистой оболочки. При атрофии отмечалась четкая выраженность хрящевых колец с глубоким западением межхрящевых промежутков, расширение и запустевание бронхиальных желез, выраженная заостренность шпор

бронхов. Суб- и атрофические процессы слизистой оболочки проявлялись ее истончением, бледным цветом, заострением карины трахеи и шпор бронхов, хорошей контурируемостью хрящей бронхов, расширением их устьев, повышением проходимости до бронхов 5–6 порядка. Регистрировалась контактная кровоточивость, расширение устьев бронхиальных желез. Трахеобронхиальная дискинезия проявлялась пролабированием стенок трахеи и бронхов 2–6 порядка.

Из признаков, претерпевших изменения в процессе лечения, мы можем лишь отметить уменьшение атрофических изменений у 25 из 89 больных. Изменения, которые были распространены по всей просматриваемой части бронхиального дерева, ограничивались главными и сегментарными бронхами, уменьшаясь к дистальным отделам.

Мы пытались проанализировать частоту различий между субатрофическими и атрофическими процессами слизистой в группах до и после лечения, однако они оказались незначительными. Для расшифровки характера структурных изменений в отдельных участках стенки бронхов на фоне лечения проводились бронхоскопические биопсии.

### Ланнинггер-Боллинг, Дагмар.

Целительная сила крови: руководство по аутогемотерапии.

Пер. с нем. М.: Арнебия, 2001. – 160 с., 19 илл.

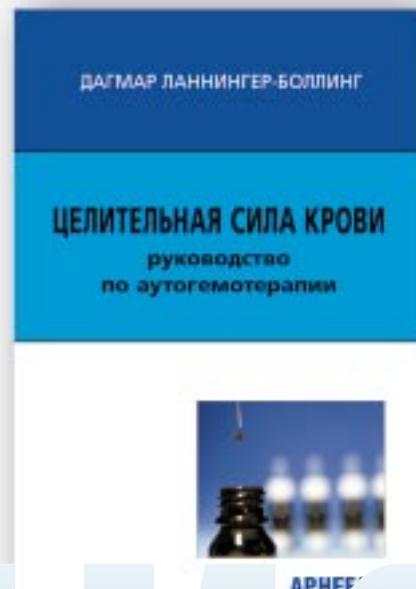
ISBN 5-9244-0007-7

**А**втор книги – одна из ведущих немецких специалистов в области натуропатической медицины, более 30 лет работающая с аутогемотерапией. Ее перу принадлежат многочисленные публикации в различных научных журналах, а также ряд книг, ставших бестселлерами в Германии.

Данное руководство является первой книгой по аутогемотерапии, изданной на русском языке. В ней подробно рассматриваются философские и религиозные аспекты лечения при помощи собственной крови пациента, а также основные этапы исторического развития аутогемотерапии как направления натуропатии. Автор описывает существующие разновидности метода: от классической аутогемотерапии до ступенчатой, с использованием гомеопатических, антигемотоксических и спагирических лекарственных средств, а также аппаратных способов аутогемотерапии (гипербарической оксигенации и ультрафиолетового облучения крови). Рассматривая кровь пациента как аутонозод, автор особо подчеркивает возможность ее использования для десенсибилизации организма, что особенно важно при аллергических заболеваниях.

Наибольшую ценность представляют практические рекомендации по терапии ряда патологий: экзем, бронхиальной астмы, аллергических и аутоиммунных заболеваний (ревматоидного артрита, язвенного колита). Причем терапевтическая эффективность рекомендованных схем подтверждена многолетним опытом автора и других специалистов, работающих в этой области.

Данная книга предназначена для врачей всех специальностей, работающих в области натуропатии и желающих расширить ассортимент терапевтических методов за счет аутогемотерапии во всем многообразии ее вариантов. Стоимость книги с доставкой наложенным платежом – 451 руб.



По вопросам приобретения книг звоните в ЗАО «АРНЕБИЯ» по телефону: (095) 913 8497 или обращайтесь на сайт: [www.arnebia.ru](http://www.arnebia.ru)



Известно, что каждая структура бронхиальной стенки несет свою определенную функцию, но состояние покровного эпителия можно считать функционально наиболее важным. В этом плане существенным признаком является состояние реснитчатого покрова бронхиальной слизистой оболочки. Большинство авторов (1, 8, 10, 11) считают нарушение функции ресничек, а тем более их потерю, наиболее ответственным моментом в патогенезе хронического бронхита. Потеря реснитчатого окаймления даже при полном или частичном сохранении секреторнообразующей функции бокаловидными клетками и слизисто-белковыми железами подслизистой оболочки приводит к нарушению движения слизи по клеточной поверхности. В дальнейшем создается порочный круг, так как нарушение выведения слизи угнетает ее секрецию.

При определении состояния покровного эпителия выделяют четыре формы его структурных изменений, каждая из которых связана с определенной степенью нарушения функции.

К первой форме относят случаи, когда покровный эпителий имеет характер многорядного цилиндрического. Ядра клеток овальные, крупные, сравнительно светлые, содержат в основном одно ядрышко. Бокаловидные клетки заполнены большими светлыми гранулами секрета, некоторые из них выделяются в просвет. Поверхности некоторых клеток, переполненных гранулами, выбухают своей "вершиной" в просвет бронха. "Пустые" бокаловидные клетки встречаются крайне редко. Соотношение бокаловидных и реснитчатых клеток на этой стадии составляет 1:4; 1:5. Такие биоптаты бронхов встречаются при нормальной бронхоскопической картине. У наших больных они не наблюдались.

Вторая форма характеризуется тем, что при общем сохранении структуры многорядного цилиндрического эпителия появляются признаки альтерации отдельных клеток. Иногда видны целые группы бокаловидных клеток, занимающие значительную часть эпителиального покрова, их гранулы выделяются в просвет. В эпителии обнаруживают дегенерирующие клетки. Базальные клетки обычно мало изменены. Отмечается расширение межклеточных пространств, которые заполнены экссудатом.

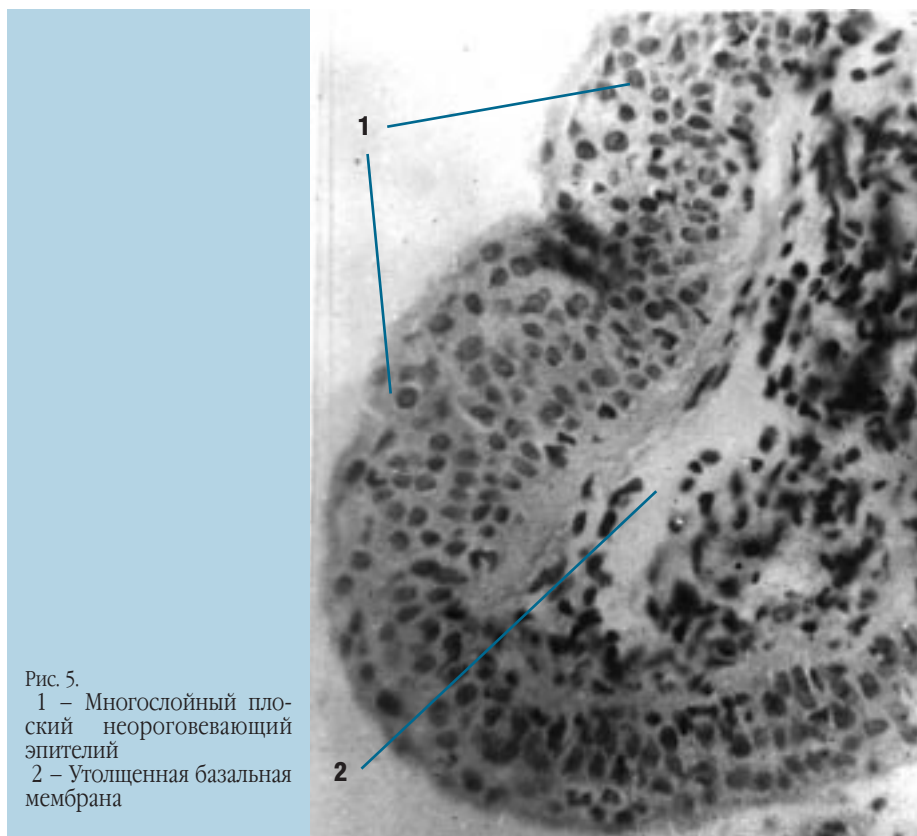


Рис. 5.  
1 – Многослойный плоский неороговевающий эпителий  
2 – Утолщенная базальная мембрана

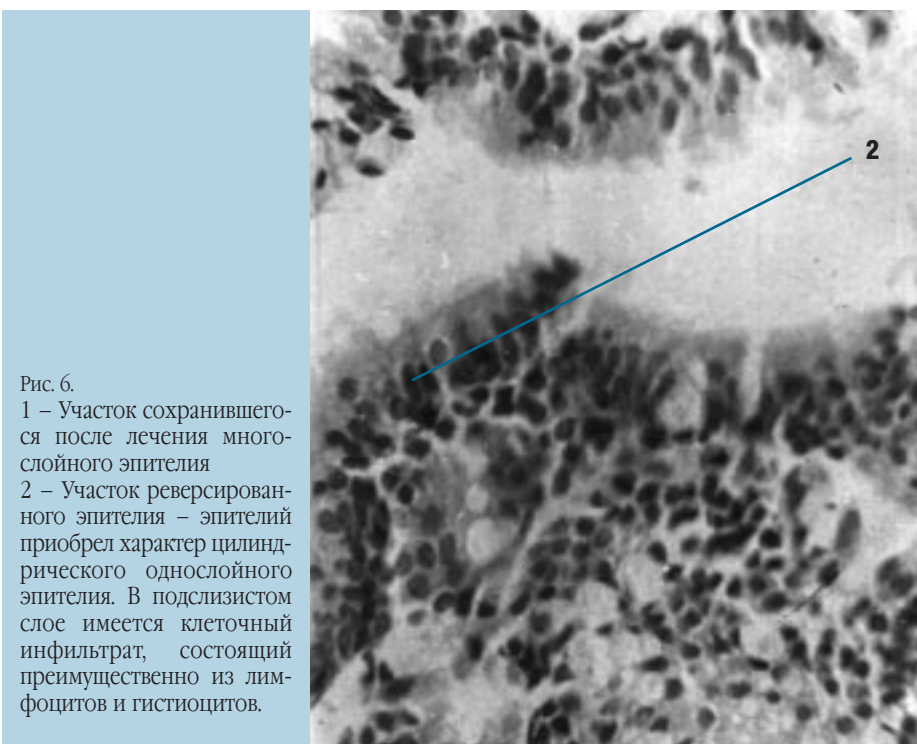


Рис. 6.  
1 – Участок сохранившегося после лечения многослойного эпителия  
2 – Участок реверсированного эпителия – эпителий приобрел характер цилиндрического однослойного эпителия. В подслизистом слое имеется клеточный инфильтрат, состоящий преимущественно из лимфоцитов и гистиоцитов.

Третья форма характеризуется значительным нарушением реснитчатого покрова. Стадия гиперсекреции, обнаруживаемая ранее в бокаловидных клетках, сменяется их дегенерацией: клетки уменьшаются в объеме. Дегенерирующие клетки выделяются в просвет бронха. Изменения при этой форме характе-

ризуются значительным нарушением структуры бронхиального эпителия и выявлением признаков начинающейся плоскоклеточной метаплазии. При четвертой форме в эпителии имеются убедительные признаки его истинной метаплазии. Реснитчатое окаймление отсутствует, эпителиальный пласт состо-

ит из плоских клеток. Ядра плоских клеток крупные, неправильной формы. Таким образом, первая форма характеризуется нормальным строением бронхиального эпителия, могут быть лишь признаки гиперсекреции. При второй форме обнаруживаются довольно значительные патологические изменения, но они носят обратимый характер. Третья и четвертая формы характеризуются глубокими и необратимыми изменениями эпителия.

Гистологические исследования биоптатов слизистой бронхов больных силикозом подтверждали характер атрофических процессов: выявлялась атрофия и метапластическая перестройка клеток мерцательного эпителия слизистой бронхов в многослойный плоский, уменьшалась толщина эпителиального пласта и его рядность, утолщение базальной мембраны.

Изучение бронхиальных биоптатов до и после изучаемой фармакотерапии (табл. 4) позволило обнаружить интересный феномен. В группе больных, получавших антигомотоксическое лечение, происходила реверсия многослойного плоского или атрофированного бронхиального эпителия в многорядный цилиндрический. Это проиллюстрировано на рис. 5 и 6.

Существенно, что гиперпластическая трансформация бронхиального эпителия после антигомотоксической фармакотерапии происходила чаще, чем в группе с общепринятым лечением. Зависимость изменений бронхиального эпителия с восстановлением естественного морфологического фенотипа представлена в табл. 4.

Согласно этим данным, рассчитаны ключевые показатели эффективности вмешательства в группе пациентов, получавших антигомотоксическую фармакотерапию (I), по сравнению с группой пациентов (II), получавших плацебо (табл. 5).

Результаты, приведенные в табл. 4 и 5, характеризуют высокую, но значительно меньшую частоту неблагоприятных исходов на фоне антигомотоксической терапии по сравнению с плацебо, соответственно 68% и 95%. Снижение абсолютного риска – 27% ( $p < 0,05$ ). Число больных, которых необходимо лечить, чтобы предотвратить один неблагоприятный исход (отсутствие восстановления эпителия), равно 4 при ДИ от 2 до 35. Снижение относительного риска –

Пациенты, составившие изучаемые группы	Исследуемый эффект (исход), отсутствие восстановления эпителия		
	Есть	Нет	Всего
Группа (I)	13 (A)	6 (B)	19 (A+B)
Группа (II)	19 (C)	1 (D)	20 (C+D)
Всего	32	7	39

Табл. 4. Количество больных с неблагоприятным исходом при проведении антигомотоксического лечения (I) по сравнению с плацебо (II)

Группы сравнения	Показатели							
	ЧИЛ %	ЧИК %	СОР, 95% ДИ	САР %, 95% ДИ	ЧБНЛ ДИ	ОШ	$\chi^2$	p
Группа I и II	68	95	28 4–52	27 3–50	4 2–35	0,11 0,01–1,06	4,67	0,03

Табл. 5. Показатели оценки результатов антигомотоксического лечения (I) по отношению к приему плацебо (II)

28% при колебании доверительного интервала от 4% до 52%. Отношение шансов – 0,11 при ДИ 0,01–1,06.

При анализе показателей табл. 5 обращает на себя внимание следующее обстоятельство: невысокие значения СОР и САР, высокие значения верхних границ доверительных интервалов для ЧБНЛ и ОШ. Это позволяет отметить лишь тенденцию к реверсии многослойного плоского или атрофированного бронхиального эпителия в многорядный цилиндрический на фоне антигомотоксической фармакотерапии. Безусловно, требуются целенаправленные дальнейшие исследования. Однако это обстоятельство уже сейчас заслуживает определенного внимания, поскольку при общепринятом лечении и приеме плацебо такого феномена не наблюдается. Вышеописанная тенденция может быть как объяснена одним из положений теории Х.-Х. Реккевега – регрессивной викариацией атрофированного бронхиального эпителия под влиянием антигомотоксических лекарственных средств, так и подтверждать его.

### Профилактическое действие антигомотоксической фармакотерапии на развитие силикоза

Возможность протективного действия антигомотоксической фармакотерапии на развитие силикоза была показана нами ранее (13, 14). У 62 человек с подозрением на силикоз (силикоз 0–1)

после рандомизации проведено исследование возможности протективного действия антигомотоксических лекарственных средств: 32 пациента получали антигомотоксические лекарственные средства и 30 – не получали. Профилактическая фармакотерапия осуществлялась при очередном ежегодном обследовании. Пациентам с подозрением на силикоз (силикоз 0–1) назначалось профилактическое введение Мукоза композитум 3 раза в неделю с интервалом через день внутримышечно по 2,2 мл (9–10 ампул) в течение 3 недель. Через 6 месяцев курс повторяли в амбулаторных условиях.

Конечные показатели обосновывались возможностью выявления действия изучаемых лекарственных средств на естественное течение заболевания. Неблагоприятным исходом считался случай постановки диагноза в группах лиц с подозрением на силикоз, получавшим и не получавшим антигомотоксические лекарственные средства в течение двух лет. Показатели оценки результатов вмешательства в группе пациентов, получавших антигомотоксическую фармакотерапию (I), в сравнении с группой пациентов (II), не получавших лекарственных средств, характеризовали значительное снижение неблагоприятных исходов на фоне антигомотоксической профилактики по сравнению с группой пациентов, не получавших лекарственных средств. Снижение относительного риска: 65%, при колебании доверительного интервала от 11 до 88%. Число

лиц, которым необходимо провести протективное назначение гомеопатических лекарственных средств, чтобы не допустить перехода из группы лиц с подозрением на силикоз в группу больных силикозом, у одного пациента равно 4 (ДИ от 3 до 34). Отношение шансов 0,25 при ДИ 0,07–0,89 достоверно ( $p < 0,05$ ) свидетельствует, что риск возникновения неблагоприятного исхода при проведении антигомтоксической профилактики уменьшался в 4 раза. Подводя итог обсуждению возможности использования и оценки эффективности антигомтоксической терапии и профилактики силикоза, можно сделать следующие обобщения:

1. Дано обоснование лечения и профилактики силикоза антигомтоксическими лекарственными средствами;
2. Целесообразность и эффективность антигомтоксического лечения и профилактики силикоза подтверждена в соответствии с принципами клинической фармакологии на основе проспективного рандомизированного плацебо-контролируемого простого слепого клинического исследования;
3. Об эффективности антигомтоксической фармакотерапии у больных силикозом свидетельствует положительная динамика изменений субъективных и объективных клинических признаков, показателей функции внешнего дыхания, бронхофиброскопии и гистогрaмм биоптатов слизистой оболочки бронхов;
4. Протективный эффект антигомтоксической фармакотерапии подтвержден в группах лиц с подозрением на силикоз. Профилактика снижала вероятность развития неблагоприятного исхода. Неблагоприятным исходом считался случай постановки диагноза в группах лиц с подозрением на силикоз, получавших и не получавших антигомтоксические лекарственные средства в течение двух лет;
5. Схема лечения силикоза антигомтоксическими лекарственными средствами: Мукоза композитум 2 раза в неделю с интервалом в 3 дня внутримышечно по 2,2 мл. В промежутках между днями инъекций чередовать через день 3 разовый прием 10 капель Лимфомиозот и Траумель С в 1/4 стакана воды;

6. Схема профилактической антигомтоксической фармакотерапии: инъекции Мукоза композитум 2 раза в неделю с интервалом в 3 дня внутримышечно по 2,2 мл (10 ампул) 2 раза в год пациентам с подозрением на силикоз (силикоз 0–1).

Таким образом, на основе методологии доказательной медицины показана вероятность регрессивной викариации силикоза – классической клинической модели, иллюстрирующей фазы депонирования и импрегнации.

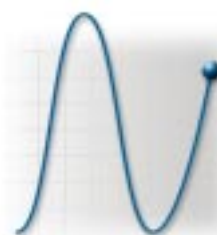
### Литература

1. Величковский Б.Т. Новые представления о патогенезе профессиональных заболеваний легких пылевой этиологии. // Пульмонология. – 1995. – № 1. – С. 6–16.
2. Величковский Б.Т. Молекулярные и клеточные механизмы развития заболеваний органов дыхания пылевой этиологии (актовая речь). – М. – 1997. – 33 с.
3. Власов В.В. Введение в доказательную медицину М. Медиа Сфера, 2001. – 392 с.
4. Зилов В.Г. Закон Геринга с позиций гомотоксикологии и ортодоксальной медицины // Биологическая медицина. – 2001. – № 2. – С. 27–32.
5. Кершот Я. Биопунктура и антигомтоксическая медицина Пер. с англ. -М.: Арнебия, 2001. – 256 с.
6. Котельников Г.П., Шпигель А.С. Доказательная медицина. Научно-обоснованная медицинская практика: Монография. – Самара: СамГМУ, 2000. – 116 с.
7. Косарев В.В., Жестков А.В., Косов А.И. Иммунопатология пылевых заболеваний легких – Самара, 2001. – 172 с.
8. Лоцилов Ю.А. Патогенез пневмокониоза (история вопроса и современные представления) // Пульмонология. – 1997. – № 4. – С. 82–86.
9. Марьяновский А.А. Некоторые практические рекомендации к формированию схем антигомтоксической терапии при лечении хронических заболеваний внутренних органов // Биологическая медицина. – 2000. – № 1. – С. 51–54.
10. Непомнящих Г.И., Непомнящих Л.М. Морфогенез и прижизненная патоморфологическая диагностика хронических патологических процессов в легких // Пульмонология. – 1997. – № 2. – С. 7–16.
11. Профессиональные заболевания /Н.Ф. Измеров, А.М. Могаенкова, В.Г. Артамонова и др.//Под ред. Н.Ф. Измерова. – М.: Медицина, 1996. – В 2 томах. Т.2. – 480 с.
12. Серебряков С.О. Гомеопатия как способ снижения расходов на здравоохранение // Биологическая медицина. – 1997. – № 2. – С. 4–8.
13. Тираспольский И.В. Антигомтоксическая терапия в практике акушера-гинеколога. – М.: Арнебия, 2001. – 288 с.
14. Шпигель А.С., Вакурова Н.В. Возможность профилактики и лечения силикоза гомеопатическими лекарственными средствами // Тез. докладов I Всероссийского съезда профпатологов – Тольятти 24–26 октября 2000. – С. 315.
15. Шпигель А.С. Оценка эффективности антигомтоксической фармакотерапии в соответствии с принципами доказательной медицины // Биологическая медицина. – 2002. – № 2. – С. 56–64.
16. Agnew JE, Pavia D, Clarke SW. Airways penetration of inhaled radioaerosol: an index to small airways function? Eur J Respir Dis 1981; 62 (4): 239–55
17. Conforti A et al. Experimentelle Untersuchungen zur entzündungshemmenden Wirkung eines homöopathischen Kombinationspräparates. Deut Zeitschrift f Sportmed 1997; 10: 400–1.
18. Echerl H. Zum Stellenwert histologischer Untersuchungen von Biopsiematerial in der Beurteilung professioneller Lungenschäden // Z Erkr Atm 1987; 169 (1): 66–68
19. Heine H. Lehrbuch der biologischen Medizin. 2. Auflage, Stuttgart: Hippokrates 1997

20. Heine H. Die Bedeutung der Antihomotoxischen Medizin in der Regulationsmedizin. Biol Med 1999; 26 (6): 283–288
21. Heine H, Schmolz M. Immunologische Beistandsreaktion durch pflanzliche Extrakte. Biol Med 1998; 27 (4): 12–27
22. Reckeweg H. H. Homotoxikologie – Ganzheitschau einer Synthese der Medizin. Baden-Baden: Aurelia 1981

### Адрес автора

Шпигель А.С. д.м.н., профессор  
Главный специалист по клинической фармакологии и гомеопатии Департамента здравоохранения Администрации Самарской области  
443110, Самара, Ново-Садовая 13–14



### ВЕСТИ ИЗ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ МИРА

#### Грудное вскармливание имеет анальгетический эффект

По данным рандомизированного контролируемого исследования, кормление грудью во время болезненных для младенца процедур оказывает выраженный анальгетический эффект. Такая процедура, как пункция вены, обычно крайне болезненна для младенцев, причем назначение лекарственных препаратов в подобных случаях нежелательно вследствие риска возможных побочных эффектов. А кормление грудью достоверно снижает индекс боли у детей, при этом его эффективность выше, чем эффективность других приемов по снижению боли (постоянного контакта ребенка с матерью, использования сладких растворов и т. п.).

*BMJ 2003; 326: 13*

#### Животные в семье и аллергии у детей

Проспективное когортное исследование американских аллергологов выявило взаимосвязь между наличием в семьях кошек и собак и atopическими проявлениями у детей, которые впоследствии могут развиваться в бронхиальную астму. С одной стороны, наличие одного животного в доме во время первого года жизни ребенка практически не сказывается на его предрасположенности к atopии в последующие годы. А вот наличие 2 или более животных достоверно снижает риск atopических заболеваний в 2,2 раза. Эти результаты дали врачам право утверждать, что если уж заводить домашних животных, то не меньше, чем пару.

*JAMA 2002; 288: 963-72*