

А. С. Фомина (1962), применившая фубромеган у 15 больных бронхиальной астмой, отметила его несомненное бронхолитическое действие и эффективность при заболеваниях легкой и средней тяжести заболевания.

Нами препарат был применен при лечении 38 женщин и 12 мужчин в возрасте от 18 до 72 лет. 47 больных страдали бронхиальной астмой, 3 — пневмоклерозом и эмфиземой с симптоматической астмой (бронхоспазмом).

Фубромеган применялся для купирования приступов удушья или астматического состояния путем подкожного введения 2 мл 2% раствора. У ряда больных препарат вводился повторно. Всего мы применили фубромеган для купирования 70 астматических приступов, из которых было 11 тяжелых, 35 — средней тяжести, 13 легких. 11 раз фубромеган был применен у больных, находившихся в длительном астматическом состоянии.

Уменьшение приступа или астматического состояния под влиянием фубромегана наблюдалось у 15 больных. Приступы купировались в 29 случаях. Обращает на себя внимание зависимость эффекта действия препарата от тяжести приступа. Так, все легкие приступы были купированы фубромеганом. С другой стороны, из 11 больных с тяжелыми приступами эффект был получен лишь у одного. Хороших результатов не было получено у больных, находившихся в астматическом состоянии. Незначительное ослабление было получено у 5 из 11. У 6 больных введение фубромегана не облегчило их состояния.

У 30 больных было изучено влияние фубромегана на функцию внешнего дыхания по данным спирографии. Спирограмма снималась во время приступа и после введения 2 мл 2% раствора фубромегана.

Определялись: частота дыхания, объем дыхания, минутный объем дыхания (МОД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), инспираторный и экспираторный резервные объемы, максимальная легочная вентиляция (МЛВ) и пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе. Для оценки показателей легочной вентиляции вычислялись должные величины легочных объемов по таблицам должного основного обмена (Гаррис-Бенедикта) с учетом пола, возраста, веса и роста больного.

У большинства больных показатели внешнего дыхания улучшились, хотя и нерезко. Так, ЖЕЛ увеличилась в среднем на 7,3%, МЛВ — на 10,3%, экспираторный резервный объем — на 165 мл.

Улучшение показателей легочной вентиляции после введения фубромегана у больных бронхиальной астмой свидетельствует о бронхолитическом действии препарата. В дозе 40 мг (2 мл 2% раствора) фубромеган купирует лишь легкие приступы астмы, причем действие препарата наступает медленно и проявляется через 20—40 мин. Побочного действия после однократного введения препарата мы не наблюдали.

Для решения вопроса о выраженности действия фубромегана на внешнее дыхание у больных бронхиальной астмой было исследовано аналогичное действие адреналина.

Девяти больным спирограммы снимались после введения фубромегана и после введения адреналина, причем исходное состояние легочной вентиляции было относительно одинаковым.

Степень увеличения основных показателей легочной вентиляции оказалась значительно большей после введения адреналина по сравнению с фубромеганом. Так, ЖЕЛ в среднем увеличилась на 23,1%, экспираторный резервный объем — на 446 мл, МЛВ — на 32%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Любомудров В. Е., Невакатикян А. О., Лебедева В. В., Александрова А. М., Богданова Н. Г., Истомина Т. И., Матеева К. М., Тер-арх. 1962, 11. — 2. Фомина А. С. В кн.: «Бронхиальная астма». Медгиз, Л., 1962.

Поступила 30 сентября 1963 г.

## КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛОМ ЛЕГКИХ

В. С. Анастасьев

Кафедра туберкулеза (зав.— доц. П. Л. Винников) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина на базе Казанского тубгоспиталя для ИОВ (начальник — А. Х. Сайфи)

В связи с учащением диагностики туберкулом и периферического рака, усовершенствованием методов рентгенологического исследования и широким применением резекции легких в последние годы возрос интерес к округлым теням в легких. Igmer Mohr, Rotthoff, Willmann на большом материале нашли, что они встречаются

в 7%. По литературным данным, значительную часть округлых теней составляют туберкуломы.

Учащение диагностики туберкулом связывают с более широким охватом населения профилактической рентгеноскопией и флюорографией (А. А. Елозина), с большей целенаправленностью рентгенодиагностики (К. В. Помельцов), с применением антибактериальных препаратов (А. А. Елозина, Г. В. Мелик-Бабаханов, Эвен), с повышением резистентности к туберкулезу, выражающимся в более доброкачественном его течении. В настоящее время удельный вес туберкулом среди всех форм туберкулеза легких составляет от 0,4 до 6,3% (В. П. Рудин, Т. А. Третьякова, Н. А. Лукьянская).

Мы провели наблюдения над 360 больными с округлыми образованиями в легких. Учитывая предварительный поликлинический отбор, мы, естественно, чаще встречали очаги туберкулезной природы. У 303 больных диагностированы туберкуломы и у 57 нетуберкулезные заболевания: периферический рак — у 39 (из них у 3 метастатический), кисты легкого — у 5, ателектазы после искусственного пневмоторакса — у 3, гамартозы — у 3, хронический абсцесс — у 2, неспецифическая хроническая пневмония — у 1, невриномы — у 3, аневризма легочной артерии — у 1. У 2 больных периферический рак и у 2 — кисты легкого (заполненные) сочетались с эволютивным туберкулезом. У всех этих больных процесс в легких трактовался при выявлении как специфический.

Таким образом, из 360 человек, направленных на лечение или на консультацию в основном по поводу инфильтративного туберкулеза легких и туберкулом, у 15,8% процесс оказался нетуберкулезным, в том числе у 10,8% выявлен периферический рак. Эти данные указывают на возросшую роль фтизиатра в диагностике неспецифической легочной патологии и особенно рака легкого.

К туберкуломам легких относят ограниченные, округлые тени специфической этиологии, различные по своему генезу и морфологической структуре.

Мы учитывали как туберкуломы туберкулезные фокусы с четкими контурами размером больше 1,5 см.

В возрасте до 20 лет было 24 больных (8%), от 21 до 40 лет — 208 (68,6%), от 41 до 50 лет — 56 (18,4%) и старше 50 лет — 15 (5%).

У 303 больных обнаружены 342 туберкуломы, у 274 — одиночные, у 22 — по 2 туберкуломы, у 4 — по 3 и у 3 — по 4.

При анализе 3026 историй болезни больных, состоящих на учете в диспансере, округлые тени типа туберкулом различного генеза выявлены у 141 человека (4,66%). Часто туберкуломы учитываются как индураты, инфильтративный туберкулез в фазе уплотнения. Иногда к туберкуломам необоснованно относят крупные обызвествленные очаги и лимфоузлы первичного периода.

Туберкуломы были основным проявлением туберкулезного процесса в легких у 294 больных, и у 9 они сочетались с туберкулезными изменениями, характер которых был доминирующим.

Данные о размерах туберкулом и распаде в них приведены в таблице 1.

Крупные туберкуломы (более 4 см в диаметре) встречаются сравнительно редко (5,8%). Самая крупная туберкулома была 6,5 × 5 см. У 36% был распад туберкулом. Частота распада в мелких туберкуломах (до 2 см) составляла 10%, в туберкуломах диаметром 2—3 см — 34,1% и в туберкуломах больше 3 см — 68,3%. У больных, направленных на стационарное обследование, туберкуломы с распадом составляли 48%, а у состоящих на учете в диспансере преобладали туберкуломы небольших размеров (в 84,4% менее 3 см) и распад отмечен лишь у 24%. Таким

образом, наш опыт подтверждает прямую зависимость частоты распада от размеров туберкулом. Центральный распад, чаще овальной или округлой формы, отмечен в 44,7% и эксцентричный — в 55,3%. Прогностическое значение деструкции в зависимости от ее локализации оценивается по-разному. М. М. Авербах, I. Koch считают краевой распад неблагоприятным симптомом, так как он является началом кавернизации и предшествует обсеменению. Наши наблюдения свидетельствуют, что краевое и особенно многофокусное просветление, выявляемое часто только томографически, может явиться началом кавернизации туберкуломы. Установить зависимость между локализацией распада и частотой и протяженностью обсеменения не удалось. Однако отмечено, что туберкуломы с центральным распадом чаще подвергались обратному развитию под влиянием лечения антибактериальными препаратами. Возможно, это обусловлено тем, что краевой и многофокусный распад чаще встречается

Размеры туберкулом	Туберкуломы с распадом		Туберкуломы без распада
	центральный	эксцентричным	
1,5—2 см	3	6	81
2—3 см	29	29	112
3—4 см	15	30	17
Больше 4 см	8	3	9
Всего...	55	68	218

при казеомах, которые редко подвергаются обратному развитию (Л. К. Богуш). Расплавление центра более характерно для круглого инфильтрата, который легче поддается терапевтическому воздействию.

У части больных при исследовании резецированных туберкулом, в которых рентгенологически не был обнаружен распад, обнаруживалась полость, заполненная гноем.

Мы могли подтвердить большую ценность томографического исследования как для диагностики туберкулом, так и для их детальной характеристики. На обзорных рентгенограммах туберкуломы часто не имеют четких контуров, кажутся неомогенными образованиями и больше походят на инфильтративно-пневмонический фокус (за счет наслоений скелета, мягких тканей, усиленного рисунка, очагов и т. д.). У 18 больных диагноз туберкуломы был поставлен нами только после томографии. Все же рентгенография и особенно многоосевая рентгеноскопия в большинстве случаев позволяют диагностировать туберкулому. Выявление распада нередко доступно только томографическому методу. Это касается в первую очередь средних и крупных туберкулом с небольшим щелевидным и многофокусным распадом. У 29 больных деструкция выявлена лишь после томографии. В отдельных наблюдениях «просветления», определяемые на рентгенограммах, томографически не подтверждались.

На томограммах часто около туберкуломы обнаруживались одна или несколько очаговых теней, по своему характеру похожих на основной фокус, что подтверждалось и при морфологическом исследовании удаленных препаратов. Они не были отнесены к туберкуломам только из-за малых размеров (около 1 см в диаметре). Рентгеноскопически эти тени иногда принимались за мягкие очаги.

Локализация туберкулом представляет определенный интерес при дифференциальной диагностике их с окружающими нетуберкулезными тенями. Т. Н. Оленева указывает на редкость локализации туберкулеза у взрослых в передних отделах легких. А. В. Александрова и Е. Я. Подольская отмечают, что туберкуломы располагаются чаще всего в апикодорзальных сегментах.

Наши данные о локализации туберкулом отражены на рис. 1.

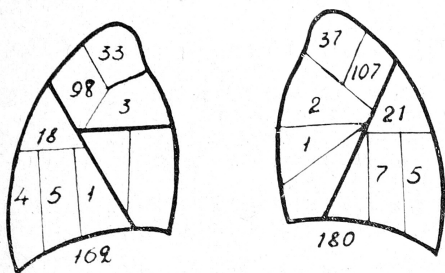


Рис. 1. Локализация туберкулом по сегментам.

В левом легком туберкуломы встречались несколько чаще (52,6%). В средней доле туберкуломы не были обнаружены вообще. Преимущественное поражение верхних долей очевидно (81,9%). Но и нижнедолевая локализация, особенно поражение 6-го сегмента, не редка, как это утверждает Апостол и сотр. Только у 7 больных (2%) туберкуломы располагались в передних отделах легких, причем у 5 из них они развились, очевидно, из легочного компонента первичного комплекса. В 98% туберкуломы располагались в 1, 2, 6, 9, 10-м сегментах. Такое постоянство локализации позволяет, на наш взгляд, с большой степенью

вероятности не рассматривать как туберкуломы округлые тени в передних отделах легких.

Апостол и сотр. обнаружили частую связь туберкулом с поражением лимфатических узлов средостения и при бронхоскопии во многих случаях выявили бронхонодулярные перфорации. Штрауб, наоборот, считает отличительным признаком туберкулом отсутствие реакции со стороны регионарных лимфоузлов. При бронхоскопии 79 наших больных (Н. М. Валитова) только у 3 удалось выявить специфические изменения в крупных бронхах. Рентгеномографически также у подавляющего числа больных мы не определили активных изменений в лимфоузлах.

Данные о клинических проявлениях туберкулом разноречивы. К. В. Помельцов нашел бессимптомное течение туберкулом в 24%, Vleyzer, Marks — в 56%, В. П. Рудин — в 69%. Разница в приведенных цифрах зависит, вероятно, от контингента больных и длительности наблюдения. Мы, как правило, отмечаем скудную клиническую картину как в начальных, так и более поздних периодах заболевания. Так, из 205 больных, у которых туберкулома была диагностирована как начальное проявление туберкулеза легких, у 143 они были выявлены при профилактических осмотрах и при обследовании по поводу других заболеваний, что составляет 69,8%, а по отношению ко всем наблюдениям — 47,2%. Проявления туберкулезной интоксикации чаще отсутствовали или были слабо выражены. Повышение температуры в период выявления отмечено у 12,4% больных, ускорение РОЭ — у 20,3%. При «закрытых» туберкуломах температура была повышена в 10,3%, РОЭ ускорена в 17,3%, а при туберкуломах с распадом соответственно в 14,5% и в 23,3%. Крупные туберкуломы несколько чаще обуславливали симптомы интоксикации.

Из 303 больных ТБ в мокроте или промывных водах бронхов были найдены у 83 (27,4%). При рентгенологически определяемом распаде ТБ были обнаружены у 78 из 119 (65,5%). В то же время из 184 больных, у которых томографически не был доказан распад, ТБ найдены у 5. У 2 из них при динамическом наблюдении

была отмечена кавернизация. У 3 размеры и структура туберкулом оставались стабильными, однако бацилловыделение прекратилось после длительного лечения туберкулостатическими препаратами. Как правило, в период расплавления туберкулом (появление или увеличение полости распада) ТБ в мокроте обнаруживались даже простым способом, часто в большом количестве. При стабильной полости распада ТБ находили реже или они отсутствовали в мокроте.

Вопрос о классификации туберкулом и возможных путях их образования в последнее время обсуждался во многих работах (М. М. Авербах, В. Л. Эйнис).

На нашем материале мы смогли лишь в 32,3% проследить формирование туберкулом. У 205 больных (67,7%) туберкуломы были распознаны уже сформированными и диагностированы при первичном выявлении туберкулеза легких. Образование их связано, очевидно, со своеобразной эволюцией инфильтрата вследствие особой реактивности организма (М. М. Авербах).

В эту основную группу включены 4 туберкуломы, возникшие из первичного комплекса (исход легочного компонента первичного комплекса). Все они в значительной степени были обызвестлены, клинически без признаков активности, хотя у одного больного выявлен распад с бацилловыделением.

У 7 больных туберкуломы были двухсторонними. У 6 они выявлены одновременно и у одного в разное время (причем динамика их не всегда была одинаковой с обеих сторон). В этих случаях можно говорить о том, что туберкулезная инфекция реализовалась в виде туберкулом благодаря общим иммунобиологическим особенностям организма.

У 4 больных туберкуломы были диагностированы одновременно с кавернозным процессом в другом легком, причем туберкуломы при динамическом наблюдении оказались стабильными. Такие факты могут указывать на значение местной гиперсенсibilизации и состояния дренирующих бронхов в эволюции туберкулезного инфильтрата.

Во второй группе больных из 28 человек (9,2%) прослежено образование туберкулом на фоне очагового процесса различной давности (исключая очаги Симона). В этих случаях обострение очагового туберкулеза проявилось в форме образования туберкулом, очевидно, также благодаря особой специфической реактивности организма. Около половины больных этой группы до образования туберкулом лечились антибактериальными препаратами.

У 19 человек туберкуломы сформировались из инфильтративно-пневмонического процесса (облаковидный инфильтрат) при длительном антибактериальном лечении и у 9 — на месте каверн (как правило, свежих). Причем туберкуломы такого генеза отличались меньшей стабильностью и чаще подвергались медленному, в течение 1—2 лет, обратному развитию. Таким образом, по нашим наблюдениям, связать образование туберкулом с применением антибактериальных препаратов удалось у 28 больных (9,2%).

У 42 больных (13,9%) туберкуломы диагностированы после лечения инфильтративно-деструктивного и кавернозного туберкулеза искусственным пневмотораксом. Исход деструктивного процесса в туберкулому относительно благоприятен, если размеры ее невелики, однако значительную часть этих больных вряд ли можно считать клинически здоровыми. Можно предположить, что причина возникновения туберкулом у больных, леченных искусственным пневмотораксом, заключается в том, что у большинства из них антибактериальное лечение до коллапсотерапии практически не проводилось. Так, в наших наблюдениях образование туберкулом у этой группы больных относится в основном к периоду до 1957 г., когда пневмоторакс нередко накладывался по поводу «круглого инфильтрата с распадом» (среди которых несомненно значительную часть составляли туберкуломы) без предварительного пробного лечения. В последнее время, когда подавляющему числу больных искусственный пневмоторакс не применялся раньше чем через 2—3 месяца антибактериального и противовоспалительного лечения, мы почти не отметили возникновения туберкулом при коллапсотерапии. В тех же случаях, где после достаточно длительной антибактериальной терапии намечалась тенденция к формированию туберкулом, наложение пневмоторакса становилось нецелесообразным. Рентгенологически туберкуломы, образовавшиеся при коллапсотерапии, нередко были неправильно округлой формы, значительной плотности и с элементами извести.

Таким образом, у 205 больных (67,7%) туберкуломы диагностированы при первичном выявлении туберкулеза легких. Туберкуломы образовались из кавернозного и инфильтративно-пневмонического туберкулеза при лечении ИП у 42 больных (13,9%), при антибактериальном лечении — у 28 (9,2%); на фоне очагового и диссеминированного туберкулеза легких у 28 (9,2%).

У большинства наблюдаемых нами больных туберкуломы следует отнести ко вторичному периоду туберкулезной инфекции. Об этом свидетельствует отсутствие активных изменений в лимфоузлах средостения, наличие у значительной части больных следов первичного (законченного) туберкулеза и, наконец, типичная для начальных форм вторичного туберкулеза локализация.

Некоторые авторы (Mauger, Heinze) не считают характерной для больных с туберкуломами высокую чувствительность к туберкулину. Л. К. Богущ, М. М. Авербах и др., наоборот, отмечают положительную реакцию Манту на высо-

кне разведения туберкулина. В этом отношении было небезынтересно сравнить кожную туберкулиновую чувствительность больных с туберкуломами различного генеза. Мы разделили больных на 2 группы. В первую вошли больные с туберкуломами, диагностированными при первичном выявлении туберкулеза легких и развившимися из очагового процесса, во вторую — больные с округлыми тенями типа туберкулом, образовавшимися из каверн и инфильтративно-пневмонического туберкулеза под влиянием ИП и антибактериального лечения.

У больных I гр. пышные туберкулиновые пробы были намного чаще (82,4%), чем у больных II гр. (36,7%). Эти данные указывают на повышенную кожную чувствительность больных с истинными туберкуломами, а также на роль гиперсенситизации в их формировании, в отличие от туберкулом, образование которых связано с врачом вмешательством.

В заключение следует отметить, что знание путей формирования округлых туберкулезных очагов может иметь определенное значение при выборе терапевтической тактики. У тех больных, у которых туберкуломы образовались после достаточно длительного антибактериального лечения или коллапсотерапии, трудно задать обратного развития процесса и при соответствующих показаниях нужно ставить вопрос о хирургическом лечении. При вновь выявленной округлой туберкулезной тени не всегда удается определить, является ли она каземой или инфильтратом, так как на основании клинко-рентгенологической картины их не всегда можно различить. Учитывая это, все вновь выявленные очаги типа туберкулом независимо от клинической активности подлежат антибактериальной терапии и только при отсутствии благоприятной динамики или прогрессировании следует ставить вопрос о резекции легкого.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Авербах М. М. Проблемы туберкулеза, 1959, 8. — 2. Александрова А. В. Там же, 1954, 6. — 3. Апостол А. и сопр. Там же, 1957, 5. — 4. Аршас А. Х. Там же, 1959, 8. — 5. Богущ Л. К. Там же, 1954, 6. — 6. Богущ Л. К., Шадрин В. П. Хирургия, 1956, 7. — 7. Еловина А. А. Врач. дело, 1961, 5. — 8. Лукьянская Н. А. Автореф. докл. XV науч. сесс. ин-та туберкулеза АМН СССР, 1959. — 9. Мелик-Бабаханов Г. В. Пробл. туб. 1960, 5. — 10. Подольская Е. Я. Рентгенодиагностика первичного рака легкого. Медгиз, М., 1962. — 11. Помельцов К. В. Вест. рентгенол. и радиол. 1955, 4. — 12. Рудин В. П. Врач. дело, 1958, 8. — 13. Третьякова Т. А. Пробл. туб. 1959, 2. — 14. Vernou, Tricoire, Tougnier. Pres. med. 1953, 61, 43, 883. — 15. Bleyer, Marks. Amer. J. Röntg., 1957, 77, 6, 1013. — 16. Koch I. Schweiz. Ztsch. Tub., 1956, 13, 5, 407. — 17. Maurer, Heinze. Beitr. Klin. Tub., 1957, 117, 6, 575.

Поступила 26 декабря 1963 г.

## О КОРРЕКЦИИ ГАЗОВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ПНЕВМОТОРАКСЕ

*В. Е. Станкевич*

Республиканский противотуберкулезный диспансер  
Мордовской АССР (главврач — А. Ф. Свиридкина) (г. Саранск)

Мнение большинства отечественных фтизиатров склоняется к тому, что в настоящее время искусственный пневмоторакс (ИП) в лечении больных туберкулезом не потерял своего значения (Ф. В. Шебанов, Д. Д. Асеев, А. Д. Семенов, А. Е. Рабухин, К. А. Харчева и др.). М. А. Бурлаченко с соавторами отмечает, что эффект лечения лишь одними антибактериальными препаратами оказался на 12,8% ниже, чем при сочетанном лечении с искусственным пневмотораксом. Указанные статистические данные убедительно говорят в пользу большей эффективности комбинации лечения химиотерапией вместе с ИП.

В настоящей статье поставлена задача — проследить, как влияют сроки наложения ИП с момента выявления туберкулеза легких на возможность коррекции пневмоторакса путем торакокаустики.

Всего нами проанализировано 280 историй болезни с 1954 года по 1964 г. Мужчин было 174, женщин — 106. В возрасте до 20 лет было 59, от 21 до 40 лет — 203, от 41 до 50 лет — 18. У всех больных были деструктивные формы туберкулеза легких. До и после наложения ИП все больные получали противотуберкулезные препараты в различной комбинации. Из 280 больных у 197 была произведена торакокаустика (у 118 — полная, у 79 — неполная), а у 83 — только торакоскопия (из них у 71 сращения не пережжены вследствие их обширного плоскостного характера, у 12 сращений не обнаружено). По клиническим формам туберкулеза больные распределялись сле-