

ЛЕГОЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ И ВЕГЕТАТИВНАЯ ЦЕРВНАЯ СИСТЕМА.

А. С. Фурман.

Очень много из того, что было еще совсем недавно в клинике легочного туберкулеза непонятным и неясным, может быть до известной степени раскрыто и уяснено, если отказаться от изолированного изучения туберкулезного процесса, как такового, а изучать всего больного, в тканях которого развивается туберкулезный процесс. Господствующие в науке о туберкулезе объяснения многих явлений, устанавливаемых у туберкулезных больных, нуждаются в пересмотре.

Широким массам фтизиатерапевтов хорошо известно, как сильно бывают выражены диспептические явления у больных, носителей активных форм легочного туберкулеза не только в запущенных случаях, но даже нередко в начальных периодах болезни. Понижение аппетита, отвращение к еде,—это обычные жалобы наших больных. Прекрасные работы школы академика Яновского, повторенные затем рядом авторов (Добромыльский, Фурман), с несомненностью убеждают в том, что у носителей активных форм легочного туберкулеза сплэш и рядом отмечается понижение секреторной функции желудка. Применяя в ряде подобных случаев активную каузальную, по поводу основного страдания, терапию в виде искусственного пневмоторакса, очень часто удается вместе с тем избавить больных от наблюдавшихся до применения лечения диспептических явлений.

В клинике легочного туберкулеза сравнительно широкое распространение получили чрезвычайно простые реакции Вейса-Мюллера и Руссо на урохромоген в моче. По выпадению этих реакций у туберкулезных больных мы можем судить о степени нарушения пигментной функции печени—что стоит в прямой пропорциональной зависимости от степени интоксикации.

С проникновением биохимии в клинику легочного туберкулеза мы получили ряд блестящих работ по обмену веществ у туберкулезных больных, установивших с несомненностью, что учение старых авторов об ускоренном и усиленном обмене веществ у носителей активных форм легочного туберкулеза неправильно. Работы последних лет ряда авторов в этом направлении показывают, что как основной обмен, так и водный, и газовый очень часто изменяются у наших больных в сторону замедления и торможения, и эти изменения в обмене стоят в прямой зависимости от характера и фазы процесса, с одной стороны, и его протяженности, с другой. Благодаря работам ряда авторов (Модель, Драпкин, Вейс, Мюллер), мы знаем, что с развитием туберкулезного процесса в легких страдает в той или иной степени как желчеобразовательная функция печени, сахарообразовательная, протеолитическая, так и пигментный обмен печени.

Дальнейшее изучение этого вопроса показало, что с применением активных методов лечения, главным образом в виде искусст-

венного пневмоторакса, у носителей активных форм легочного туберкулеза в той или иной степени выравниваются, а иногда и вообще исчезают нарушения обмена веществ.

В литературе хорошо известен факт, что у носительниц активных форм туберкулеза сплошь и рядом отмечаются нарушения и изменения менструальных циклов—от некоторой задержки до полного их исчезновения. Мы имели возможность многократно убеждаться в справедливости высказываний ряда авторов (Яновский, Соколовский, Штернберг, Абуладзе и др.) по вопросу о связи между активным легочным процессом у лиц женского пола и нарушением течения менструального цикла.

В свете современных научных данных эта связь должна быть поставлена в прямую зависимость от угнетения яйцезообразовательной функции яичников под влиянием туберкулезной интоксикации при прогрессирующем туберкулезном процессе. Далеко не редко и нам и другим авторам удавалось наблюдать восстановление менструаций и правильную их цикличность у женщин, носительниц активных форм туберкулеза, после применения искусственного пневмоторакса, санаторно-курортного лечения. Нередко выравнивание функции яичников в смысле появления правильности чередования менструальных циклов является характерным признаком улучшения общего состояния заболевшей активным туберкулезом женщины.

Общеизвестно, что одним из частых моментов, наблюдаемых при активном туберкулезе, является лабильность пульса и сердечной мышцы, сплошь и рядом исчезающая при активной терапии, рационально проводимой.

Нередко приходится отмечать заявления больных мужчин на повышенную половую возбудимость, которая стоит в тесной связи с развитием свежего или обострением старого туберкулезного процесса в легких. При правильно проводимой терапии по поводу легочного процесса эта жалоба обычно исчезает.

Наиболее часто применяемой в клинике легочного туберкулеза является реакция оседания эритроцитов, показания которой при систематическом проведении имеют несомненное прогностическое значение.

Наши собственные многочисленные наблюдения привели к выводу, что высокие цифры оседания эритроцитов, при прочих равных условиях, указывают на наличие активного процесса, в то время, как низкие цифры при тех же условиях, наоборот, позволяют отметить наличие затихающего или торпидно протекающего туберкулезного процесса. Частота совпадений показаний этой реакции с состоянием процесса столь велика, что мы широко пользуемся показаниями этой простой реакции для суждения о правильности нашего вмешательства, его темпах и силе самого вмешательства, и за последние годы мы не имели ни одного случая, который поколебал бы нашу оценку этой реакции в указанном выше смысле.

Каким образом можно объяснить при активном туберкулезном процессе появление дисфункций различных органов и систем, без

того, однако, чтобы эти органы и системы органов были поражены туберкулезным процессом? Следует ли считать эти дисфункции явлениями случайного порядка или они в различных комбинациях и вариациях представляют собой закономерное при активном туберкулезе явление?

Принято считать в современной фтизиологии, что наблюдаемые дисфункции различных органов при активном туберкулезном процессе вызываются туберкулезной интоксикацией. Не будет большой натяжкой сказать, что хотя термин «туберкулезная интоксикация» распространен довольно широко среди врачей и даже среди широкой публики, все же до последнего времени мы не имели конкретного содержания этого определения. Отсутствие конкретности в самом определении «туберкулезная интоксикация» привело к тому, что некоторые авторы склонны считать проявлением туберкулезной интоксикации всю сложную гамму разнообразных дисфункций пораженного туберкулезом организма, начиная от субфебрильной температуры до нарушения обмена веществ,— другие более широко подходят к трактовке вопроса и говорят о туберкулезной интоксикации уже тогда, когда у туберкулезного больного наблюдается хотя бы и непостоянно одна из указанных выше дисфункций организма. В клинике же детского туберкулеза далеко нередко применяется термин, звучащий почти мистически: «интоксикация, без определенной локализации». Работы и наблюдения Штернберга, позволившие автору предложить классификацию хронически протекающих форм легочного туберкулеза, в основу которой была положена способность макроорганизма нейтрализовать образующиеся при туберкулезном процессе токсины, мало помогают в вопросе конкретизации понятия туберкулезной интоксикации. Бросается в глаза, что при туберкулезе легких в различных степенях страдает функция ряда органов, не связанных как будто ничем между собой. В самом деле, что общего между понижением аппетита и повышением полового возбуждения у людей с активной формой легочного туберкулеза? Или как увязать нарушение менструальных циклов с появлением реакции Вейс-Мюллера? Какая связь между высокими цифрами РОЭ и нарушением основного обмена у болеющих прогрессирующим туберкулезным процессом людей? Чем объяснить, что при туберкулезе отмечается падение артериального давления и расхождение между температурой и пульсом? Как увязать появление румянца на щеке соответственно пораженной стороне легких? Какая связь между изменениями зрачка и туберкулезным процессом в легких на той же стороне? Как все это увязать?

Достаточно углубиться в изучение этого вопроса, достаточно проработать ряд новейших трудов и работ, посвященных изучению физиологии животного организма вообще и человека в частности, чтобы прийти к выводу, что все эти органы и системы и их функции находятся под непосредственным воздействием и контролем вегетативной системы, эндокринного и ретикуло-эндотелиального аппарата. Новейшие работы Орбелли, Альперта, и др. авторов с несомненностью показывают, что в этом вопросе

вегетативная система имеет первенствующее значение. В свете этих данных было совершенно естественно допустить, что при активном туберкулезном процессе в легких или в других органах и системах в различной степени оказывается каким-то путем вовлеченной в процесс вегетативная система.

Изучение туберкулезного больного в этом аспекте делает понятным закономерность появления дисфункции различных внутренних органов и изменение реакций крови, на первый взгляд ничем не связанным с органом, в котором развивается активный туберкулез.

Работами проф. Лаврентьева и его учеников с несомненностью доказано, что при развивающемся туберкулезе легких в веществе блуждающего нерва наблюдаются изменения от легких раздражений осевого цилиндра до полной его дегенерации. Д-р Филатова из этой школы доказала, что еще до появления видимых специфических изменений на слизистой гортани у носителей выраженного легочного туберкулеза ветки верхне-гортанного нерва оказываются уже перерожденными. Самые тщательные поиски бацилл Коха в веществе перерожденных вегетативных нервных стволов и их ветвей остались безрезультатными. Отсюда совершенно естественный вывод, что раздражение и перерождение нервных ветвей вегетативной системы у носителей активных форм туберкулеза наступает под влиянием специфической интоксикации. Отсюда со всей определенностью вытекает, что под термином «туберкулезная интоксикация» мы должны понимать влияние экзо- и эндотоксинов туберкулезной палочки на вегетативную систему. В одних случаях это отравление вегетативной системы проявляется в виде еще обратимых небольших степеней раздражения и угнетения, в других в виде настоящих необратимых дегенераций различных отделов и участков этой системы. Работы школы Лаврентьева с несомненностью показывают, что господствующие взгляды и учения о путях распространения туберкулеза, если не во все периоды по Ранке, то в третичном периоде во всяком случае нуждаются в коренном пересмотре. Работы Лаврентьева и его школы не стоят изолированно. Так, Могильницкий и Терновский доказали, что ветви шейного и верхне-торакального отделов вегетативной системы подвергаются при активном туберкулезе изменениям воспалительного и дегенеративного характера как в клетках, так и волокнах этой системы.

Рикер и Гарделер описали парезы и параличи вазоконстрикторов при активном туберкулезе и изменения в мышечных элементах стенок сосудов.

Работы этих авторов позволяют раскрыть сущность наблюдаемых при туберкулезе явлений падения артериального давления и расстройства деятельности сердечной мышцы, которые переходят в целом ряде случаев из функциональных в органические, связанные с дегенеративными процессами в сердечной мышце—от паренхиматозного перерождения до бурой атрофии и даже жировой дегенерации, без того, однако, чтобы в веществе сердечной мышцы были обнаружены ВК.

Внимательное изучение работ Лаврентьева, Филатовой, Могильницкого, Терновского и других авторов показывает, что эти работы перебрасывают прочный мост между клиникой и учением Сперанского о влиянии нервной трофики в развитии хронических воспалительных процессов вообще и туберкулезного в частности¹⁾.

Как увязать только что изложенное с повседневной нашей работой у постели туберкулезного больного? Какие практические выводы мы можем и должны сделать для себя?

Первый вывод—это требование возможно раннего выявления туберкулезного заболевания и принятие всех возможных мер к локализации процесса и снижению туберкулезной интоксикации путем применения коллапс-терапии и уменьшения активной гиперемии вокруг туберкулезного очага всеми доступными способами: гигиено-диететический санаторный метод лечения, соответствующее медикаментозное лечение. Только при возможно раннем выявлении страдания и применении активных действенных методов лечения сразу же после выявления заболевания—мы сможем добиться излечения больного и предупредить возможность рассеивания—диссеминации туберкулезного процесса. Наши собственные наблюдения показывают, что метод Александра—применение больших доз препаратов камфоры во всех видах и особенно в виде инъекции 10 и 20% *Ol. Camphorae* в дозах по 3,0—5,0 *pro die* в течение длительного—до месяца и больше,—срока, особенно в ранние периоды болезни, дают хорошие результаты.

Второй вывод, который напрашивается сам собой: максимальное повышение сопротивляемости вегетативной системы через исподволь проводимое закаливание больного всеми доступными физическими методами: сухие и влажные обтирания всего тела, воздушные ванны, души, осторожное солнцелечение в показанных случаях, гимнастические упражнения. Наблюдения ряда последних лет привели нас к убеждению, что на течение туберкулезного процесса часто оказывают неблагоприятное влияние присоединения так называемых простудных моментов, которые нередко вызывают или обостряют скрыто протекающий туберкулезный процесс и сплошь и рядом могут свести ранее наблюдавшийся терапевтический эффект к нулю. В свете современных наших знаний под «простудными моментами» или «простудой» следует понимать наступление внезапно охлаждение человеческого тела, в результате чего выявляется повышенная способность различных частей вегетативной системы рефлекторно усиливать степень кровенаполнения слизистых верхних дыхательных путей, бронхиального и альвеолярного дерева, серозных оболочек, синовиальных мешков суставов и органов мочеполовой системы. Это усиление гиперемии в различных случаях при различных обстоятельствах бывает

¹⁾ Как известно одна из основных идей учения Сперанского заключается в том, что в основе целого ряда самых разнообразных заболеваний и патологических состояний макроорганизма, пока еще рассматриваемых в медицине как инфекционные, лежат изменения и расстройства в нервной системе центральной или периферической.

неодинаковым по локализации, протяженности и интенсивности.

В одних случаях гиперемиируется только слизистая носа, и тогда говорят об остром рините; в других—присоединяется гиперемия придаточных полостей носа и тогда диагностируется их заболелвание; часто наблюдается гиперемия глотки, трахеи и бронхов, и тогда диагностируется острый фаринго-трахео-бронхит; нередко наблюдается преимущественное усиление гиперемии в бронхиолах и альвеолах—в этих случаях констатируется та или иная пневмоническая форма страдания; нередко наблюдаются явления, позволяющие говорить о гиперемии плевры и вовлечении ее в страдание; издавна, со времен Захарьина, известна связь между простудой и изменениями со стороны суставов, и тогда диагностируются так называемые ревматические страдания; несколько раз мы видели появление острых гломерулонефритов в результате внезапных и резких охлаждений кожи конечностей.

Современная физиология учит, что кровенаполнение перечисленных выше органов и систем находится в непосредственном ведении вегетативной системы. Вполне естественно выставить положение, что для предупреждения наступления простуды вообще и ее вредного влияния на течение туберкулезного процесса в частности, для повышения общей сопротивляемости заболелшего туберкулезом человека, следует систематически проводить, как это указывалось выше, закаливание больного физическими методами.

Приняв за основу точку зрения, что распространение и даже активизация туберкулезного процесса зависят от раздражений и изменений в вегетативной системе, происходящих от разных причин, среди которых туберкулезная интоксикация играет доминирующую роль, будет совершенно логично признать, что в целом ряде случаев активного, торпидно протекающего туберкулеза следует предпринять, с целью повышения сопротивляемости вегетативной системы к туберкулезному токсину, осторожную туберкулино-терапию.

Став на изложенную выше точку зрения, о влиянии туберкулезной интоксикации при активном процессе на вегетативную нервную систему и зная из физиологической химии, что при применении некоторых растворов солей Са и Na удается подчас изменить и улучшить условия для функции нервной системы вообще и вегетативной в частности, — было совершенно естественно предложить применение с терапевтической целью при активном туберкулезе комбинации слабых растворов этих солей. В этом аспекте следует рассматривать благотворное влияние слабых растворов комбинаций солей с овощами, фруктами и ягодами, особенно при применении их в свежем виде, что отмечено уже с давних времен. Мы отнюдь не хотим умалить значения введения в организм со свежими овощами различных витаминов, но полагаем, что основное при этом—введение солей и органических кислот, в процессе пищеварения быстро переходящих в основания.

Мы предлагаем и у себя уже проводим с терапевтической целью интравенозное введение комбинации слабых растворов Са и Na. Зная из работ академика И. П. Павлова о благотворном,

бодрящем влиянии на угнетенную нервную систему слабых растворов бромистых препаратов, мы перешли на внутривенные вливания слабых растворов хлористого натрия и бромистого натрия на глюкозе. Первые впечатления от применения этого способа лечения позволяют высказать предположение, что опыт этот следует продолжать.

Не будет большой натяжкой, если мы скажем, что появление кожных туберкулиновых реакций следует рассматривать, как ответ преимущественно вегетативной системы на нанесение различных концентраций и доз туберкулина на кожу, в кожу или под кожу. Мы вовсе не хотим этим исключить роль и значение других факторов, могущих способствовать проявлению туберкулиновых реакций, мы не хотим в частности умалить роль и значение ретикуло-эндотелиальной системы, но нам представляется, что ведущую роль в этом вопросе играет вегетативная система, с одной стороны, связанная чрезвычайно интимно со всеми органами и в частности с органом, в котором развивается туберкулезный процесс, являющийся источником туберкулезной интоксикации, непосредственно влияющей совершенно бесспорно, как это мы видели выше, на вегетативную систему, а с другой стороны—с кожей, на которой или в которой мы проводим туберкулиновые пробы. Другими словами: по размерам и интенсивности полученных от нанесения туберкулина на кожу или в кожу реакций мы можем судить о степени специфического на туберкулин раздражения вегетативной системы. В зависимости от силы реакций, мы, по типу оценки обычных реакций на раздражение—скажем для примера коленных рефлексов—можем встретиться с тремя вариантами: повышенная реакция, пониженная и обычная для взрослого практически здорового человека или нормальная реакция.

Предлагаемые нами оценки туберкулиновых проб не только избавляют от сложных и надуманных терминов—алергия, анергия, патергия и т. д., сплошь и рядом неправильно понимаемых, не только избавляют от широко распространенной путаницы между «чувствительностью к туберкулину» и «иммунитетом», но дают возможность вложить определенное конкретное содержание в соответствующую терминологию. И наконец, последнее: признавая, что в деле повышения чувствительности к туберкулину—экзо-и эндотоксину туберкулезной палочки—с одной стороны, и в деле распространения туберкулезного процесса, с другой, ведущую роль играет вегетативная система, мы ставим перед собой вопрос: нельзя ли объяснить разницу в клиническом течении и проявлении детского, юношеского, туберкулеза взрослых и старческого не конституциональными моментами, а различным состоянием вегетативной системы в детском, юношеском, зрелом и старческом периодах. Нам думается, что в таком решении вопроса имеется, если не целиком, то во всяком случае, значительная доля истины.