

конца кумысолечения; для таких больных при умеренной дозировке (до 1,5 литра в день) кумыс не противопоказан.

2. При хроническом нефрите и нефрозо-нефрите, с отсутствием видимых отеков и незначительными изменениями в моче, в большинстве случаев к концу кумысолечения белок в моче исчезает, и осадок мочи становится менее обильным, гидрофильная проба замедляется от 51 до 120 мин. Таким больным может быть разрешен кумыс при условии строгой индивидуализации.

3. При хроническом выраженном нефрите небольшие дозы (200 — 500 см³) кумыса не являются противопоказанными.

4. При пиело-нефрите (тбк характера) и камнях почек кумысолечение следует считать, по видимому, противопоказанным (мы имели под наблюдением только 3 таких больных).

Поступила в ред. 15.IV.1938 г.

Из Днепропетровской филии Украинского туберкулезного института (директор доп. Ф. И. Левитин).

О фагоцитозе ВСГ при интракутанном введении туберкулезному больному.

(Предварительное сообщение).

Доценты **И. М. Гершкович** и **И. Л. Тамарин**.

Наши данные экспериментального изучения ВСГ при введении живой культуры в подслизистую языка подтвердили основные положения Кальметта и сводятся к следующему: в разные промежутки времени от начала инфицирования появляются очаги на месте инъекции различной формы и величины; очаги не доходят до распада и образования язвы на месте укола. Внешний вид очага напоминает абсцидирующий инфильтрат. Соответствующие регионарные лимфатические узлы реактивно не вовлечены в воспаление. Окружающая очаг слизистая остается без видимых изменений.

Время появления первых макроскопических изменений на месте ВСГ и их характер находятся в некоторой зависимости от реактивного состояния организма животного (сенсibilизация, десенсibilизация, гиперергия, анергия и т. д.).

Тканевая реакция проходит в более быстрых темпах у сенсibilизированного кролика; все фазы воспаления наступают значительно быстрее, чем у несенсibilизированного животного. Очаг поражения на языке дает на разрезе картину сухого казеоза, а не абсцесса, как казалось при внешнем осмотре его.

Гистологическое исследование очагов на многочисленных препаратах дает атипичную картину туберкулезной гранулемы.

В молодых очагах мы находили почти всегда лимфоидную инфильтрацию с гистиоцитами и эпителиоидными клетками вокруг

расширенных капилляров). Несколько позже, на 3—4-й неделе от момента заражения, к этим элементам воспаления присоединяются гигантские клетки типа Лангханса, и местами образуются бугорки с эпителиоидно-лимфоидным валом на периферии.

Во всех наших случаях, гистологически изученных, не наступало явлений расплавления ткани. Это, повидимому, объясняется применением относительно небольших доз бактерий. Повышая дозировку, можно было получить абсцесс (Кальметт). Этот факт, что в определенной дозировке ВСГ при местном введении не дают распада ткани, является очень важным. Мы поставили вопрос, нельзя ли, при наличии туберкулезной, язвенной поверхности, с помощью введения ВСГ изменить тканевую реакцию? У нас возникла мысль применить впрыскивание культуры ВСГ местно вокруг язвы, имея в виду таким способом наличную фазу перевести в продуктивную. Введение культуры Кальметт—Герена, при отсутствии точной терапевтической дозировки, могло привести к бурной очаговой реакции с последующим отторжением и выпадением большого участка некротизированной ткани и образованием новых абсцессов. Вопрос еще не был достаточно изучен экспериментально в интересующем нас разрезе.

Поэтому мы решили на первом этапе изучения терапевтического воздействия культуры ВСГ остановиться на коже.

Кожа туберкулезного больного является хорошим индикатором реактивной способности организма.

Кроме того, о реакции кожи на введение ВСГ можно судить по воспалительным изменениям, которые доступны изучению.

По Кальметту морские свинки на подкожное введение ВСГ до 1 мг реагируют лишь образованием плотного узелка, бесследно исчезающего через 2—3 недели. Лишь при введении от 3 до 10 мг появляется через 10—12 дней маленький абсцесс, который вскрывается и через месяц заживает рубцом.

Кальметт вводил ВСГ в толщу кожи подошвы морских свинок (1 мг), что вызывало через две-три недели „множество поверхностных язвочек, в которых обнаруживаются немногочисленные зернистые измененные бактерии, почти все расположенные внутри лейкоцитов“. Затем язвы заживают, не оставляя после себя следов, если не считать небольшого утолщения кожи.

В значительной литературе о ВСГ можно найти единичные указания на попытки применения ВСГ как терапевтического средства. Мендель и Лихтвиц лечили туберкулезных больных внутрикожными инъекциями от 1 до 2 миллионов бактерий, повышая эту дозу у хорошо переносивших эту терапию до 5—6 миллионов бактерий. На месте укола появлялась реакция. В исключительных случаях наступала общая реакция с повышением температуры, увеличением количества мокроты, усилением кашля и т. д. Клинического эффекта авторы не отмечают. Зорге вводил ВСГ также внутрикожно легочно-туберкулезным больным в количестве от 600 тыс. до 2 миллионов бактерий. У 38 больных наступило улучшение, у 7 ухудшение, и у 43 больных эффекта от лечения не было. Незначительность местной реакции у больных, по дан-

ным указанных авторов, и отсутствие экспериментального язвенного туберкулеза от применения ВСГ дало нам право применить ВСГ внутривожно.

В виду указаний Кальметта, Кричевского и др. о возможности при введении больших доз ВСГ образования небольших абсцессов, скоро заживающих, мы несколько колебались в выборе терапевтической дозы. Исходя из данных Кальметта о вычислении дозы в зависимости от веса и роста животных, мы полагаем, что дозы Зорге и Лихтвица слишком малы и решили, что количество бацилл в 15—20 миллионов может явиться терапевтической дозой при интракутанном введении.

Мы применяли лечение ВСГ у ряда больных. Наиболее интересны два случая.

1. Б-ой С., 42 лет, поступил в клинику тубинститута по поводу диссеминированного мелкоочагового туберкулезного процесса обоих легких с язвой на твердом небе.

Анамнез больного. Болен с 1935 г., когда выявили ВК. Впервые заметил язву в 1935 году, когда ее лечили каустикой, и язва зажила. В том же году лечился в санатории. Через год в том же месте возникла язва. Гальванокаустика в 1936 году с полным заживлением язвы. Последующее санаторное лечение. В третий раз больной заметил язву на старом месте в ноябре 1936 г., когда и был направлен в институт.

St. praesens. Язвенный туберкулез слизистой твердого неба, величиной с 2-копеечную монету, покрытый грануляциями, болезненный.

13/I введено интракутанно 0,5 миллиграмма ВСГ в правое предплечье с внутренней стороны. Через день на месте укола резкая разлитая гиперемия и инфильтрация кожи. На следующий день инфильтрация увеличилась, гиперемия несколько уменьшилась.

16/I на месте укола появился небольшой, величиной с булавочную головку, желтый бугорок, который мы, на основании наших экспериментов, считали не гнойным очагом, а поверхностным казеозом. С целью изучения микрофлоры этого очажка, мы сделали несколько пункций шприцом и не получили выделений. После надавливания на окружающую ткань, очень болезненную, чувствительную к боли мы получили небольшое количество серовато-желтоватых выделений. При окраске (17/I) по Циль-Нельсону выявлены ВК в большом количестве, а по окраске по Граму стафилококков и стрептококков обнаружено не было. Большое количество палочек ВСГ находилось внутри лейкоцитов (фагоцитоз), некоторые из них находятся в самом теле (протоплазме), некоторые лейкоциты „нафаршированы“ туберкулезными палочками. Мало ВСГ вне лейкоцитов. В последующие дни мы, после повторных пункций и надавливаний на место инъекции, получили небольшую язвенную поверхность. Прикрыв язвочку марлевой повязкой на 4 дня, мы по прошествии этого срока исследовали выделение на повязке и нашли уже меньшее количество ВСГ, также в состоянии фагоцитоза, в то время как на многочисленных мазках, взятых непосредственно с язвенной поверхности, ВСГ не были найдены. Этот факт указывает, что фагоцитоз, на который указывал Кальметт, имеет место и в коже человека.

28/I ВСГ не были обнаружены на мазках, взятых из раневой поверхности; начиная с 3-го дня после инъекции язва с каждым днем уменьшалась, так что к 29/I на месте язвы осталась незначительная поверхность, покрытая бледными грануляциями. Наступило уменьшение катаральных явлений в легких с резким общим улучшением (прибавка в весе, улучшение аппетита и т. д.).

Рентгенография была сделана до и после лечения ВСГ, изменений не выявлено. ВК в мокроте до и после лечения ВСГ, больной выписан 7/II. Через 10 дней 17/II язва на коже еще не совсем зажила, в отделяемом язвы ВК не обнаружено. 27/III—небольшая язва.

Не останавливаясь на терапевтическом эффекте в данном случае, мы считаем, что интерес заключается в микроскопических

картинах развивающейся перед нами динамики морфологических и биологических изменений ВСГ в коже человека.

При исследовании первых мазков через 4 дня было выявлено большое количество ВСГ, значительная часть которых находится в состоянии фагоцитоза.

Этот процесс начинается с первых дней аллергической реакции и нарастает в своих темпах с каждым днем. Не вдаваясь в разрешение старого спора о тканевом или фагоцитарном иммунитете, необходимо подчеркнуть роль лейкоцитов в борьбе с ВСГ. Уже в работе Борреля (1895) есть указания, что лейкоциты формируют бугорок. Несколько аналогичную тканевую реакцию на введение ВСГ мы наблюдали у экспериментальных животных. Явление фагоцитоза сменялось лизисом ВСГ и уже на 8—9-й день их не удавалось выявить применением самых различных окрасок. Лизис туберкулезных бактерий шел по схеме Бергеля; сначала они лишались своей оболочки, о чем говорила окраска отделяемого язвы по Муху с обнаружением Муховских зерен в мазках, взятых на 4-й день. Позже 10-го дня и Муховские зерна не были выявлены.

Цехновицер и Перфильев нашли, что при внутривенном введении ВСГ тканевая реакция очень сходна с такой же при введении обыкновенных туберкулезных бактерий (Боррель). Специфический комплекс, т. е. гигантская клетка, формируется между 4—6 сутками после введения ВСГ.

2. Б-ой В. болен с 1928 г., ВК+, лечился на курорте с 15/III по 15/V 1936 г. Там же заболевание осложнилось тбк гортани; появилась небольшая язвочка под языком у уздечки. У больного двусторонний мелкоочаговый тбк процесс, который лечат двусторонним пневмотораксом. Перемежающееся бацилловыделение.

На кончике языка, на нижней поверхности, недалеко от уздечки языка—язва с подрытыми, слегка выступающими краями, с сальным дном; покрыта бледными грануляциями, болезненна, прогрессирует. В гортани—инфильтрация черная.

13/I с той же целью, как и у предыдущего больного, было введено 0,5 мг ВСГ субкутанно, в область левого предплечья. На следующий день на месте вкола иглы инфильтрация и гиперемия кожи площадью 10×6 см, инфильтрат болезнен. На 3-й день увеличение инфильтрата, к 4-му дню на вершине инфильтрата появилось небольшое желтое пятно величиною с просыпанное зерно. Пунктировали с целью исследовать содержимое инфильтрата. В мазках (по Циль-Нельсону) обнаружено большое количество бактерий ВСГ и только в редком поле зрения встречались БК в состоянии фагоцитоза. Через три дня при повторной пункции слегка флюктуирующего инфильтрата количество бактерий было меньше, встречались отдельные палочки фагоцитированные, окрашивающиеся по Муху. Ввиду того, что в данном случае мы не применяли надавливание на инфильтрат, не травмировали его, вскрытия инфильтрата не наступило, как в остальных случаях (кроме описанного выше). Инфильтрат держался в течение месяца до выписки больного из клиники. Изменений со стороны язвы и легких не выявлено, равно как и реакции на введение ВСГ.

Данный случай отличается от первого тем, что фагоцитарная реакция на месте инфильтрата была выражена незначительно, в то время как в первом она была резкой. Клинический эффект был, несомненно, в первом случае и не было его во втором. Разность микроскопических данных в первом и втором случае, особенно в выявлении большого фагоцитоза, заставляет нас думать о наличии некоторого параллелизма между нахождением

фагоцитированных ВССГ и хорошим течением общего туберкулезного процесса. Наличие незначительного фагоцитоза и продолжительности нахождения в мазках ВССГ заставляет нас подумать о вялой тканевой реакции.

Остальные случаи протекали в основном по 1 или 2 типу. Во всех остальных случаях не было видимого воспаления лимфатических желез и сосудов. Лизис и фагоцитоз палочек ВССГ при введении в кожу в благоприятных случаях туберкулеза мы считаем доказанным.

Поступила в ред. 15. II. 1938 г.

Из Центр. туб. института (дир. В. С. Хольцман) в Москве.

О лечебном рационе при туберкулезе.

Проф. К. А. Андреев.

В краткой и общей характеристике существенных отличий питания здорового и туберкулезного человека можно ограничиться указанием на повышенную потребность последнего в снабжении белком, более обильном снабжении витаминами, гл. обр. витамином С, а также, особенно в период деструкции, солями кальция и фосфора. Для рациона здорового человека следует принять нормы, разработанные секцией питания Лиги наций при участии представителя СССР в ноябре 1935 г.; белковый состав (который представляет наибольший интерес), должен быть не менее 1 г на 1 кг веса человека; минимум для белков животного происхождения составляет не менее одной трети общего количества их.

Определенные коррективы необходимы гл. обр. в периоды лихорадочных обострений; к последним, независимо от специфического или неспецифического их характера, приложимо общее положение об усиленном подвозе углеводов. По Таннгаузеру всякая лихорадка уже сама по себе понижает содержание гликогена в печени и таким образом нарушает углеводный обмен. „При долго продолжающихся лихорадочных заболеваниях“, говорит Фр. Мюллер (D. m. W. 1936), „как, например, при тифе и больше всего при туберкулезе, безусловно необходима очень питательная пища, чтобы поднять сопротивление организма и препятствовать разрушению. Обогащение углеводами легче провести чем мясную диету, и мы должны были бы при этом вспомнить о свойствах углеводов уменьшать трату белков“. Аккерман и Нарышкина показали, что нарушение углеводного об-