

хроническим частичным торможением корковых функций (автор указывает, что «теория торможения» давно указана Sollier). Торможением (размыканием) или возбуждением сочетательного коркового механизма проф. Б. объясняет наблюдаемые при истерии симптомы, ссылаясь на производимые в лаборатории И. П. Павлова опыты с переходными фазами от торможения к возбуждению полушарий, аналогичными «парадоксальной» фазе реакции Введенского для нервных волокон.

То обстоятельство, что в основе истерии лежит преобладание коркового торможения, позволяет автору считать здесь противоположными те средства, которые усиливают торможение. К последним относится и гипноз, к отрицанию которого при истерии уже пришло большинство современных невропатологов.

Работа проф. А. В. Блюменау заслуживает полного к ней внимания и послужит новым толчком к дальнейшим исследованиям истерии.

Д-р мед. П. Русецкий.

Вопросы бактериологии и иммунитета на X Всесоюзном Съезде Бактериологов, Эпидемиологов и Санитарных Врачей *).

X Всесоюзный Съезд Бактериологов, Эпидемиологов и Санитарных Врачей был создан в Одессе. Выбор места Съезда был обусловлен тем, что в нынешнем году исполнилось 10 лет со времени смерти великого гражданина Одессы, И. И. Мечникова, памяти которого был посвящен Съезд, и 40 лет со времени основания Мечниковым в Одессе старейшей бактериологической станции, ныне Санитарно-Бактериологического Института имени И. И. Мечникова. Съезд происходил с 5 по 11 сентября и был необычайно многолюден.—на него собралось со всех концов России свыше 1500 врачей, и было заявлено свыше 170 докладов. Несмотря на выделение секций и крайнее ограничение времени докладчиков (докладам несводного характера отводилось всего лишь по 10 мин), часть докладов, даже имеющих большой интерес, совсем не была принята к заслушанию, а лишь к напечатанию тезисов. Такая перегруженность Съезда, определенно мешавшая самой работе его, объясняется единственно тем, что за последние годы Н. К. З. принял за правило созывать съезды бактериологов совместно с санитарными врачами.

После первого пленарного заседания (открытие Съезда), на котором были произнесены проф. Я. Ю. Бардахом и академиком Л. А. Тарасевичем речи-воспоминания об И. И. Мечникове, Съезд с 6/IX приступил к деловой работе.

Заседания Бактериологической секции начались вопросом о *корь*.—3 доклада по этиологии и 2 посвященных наблюдениям над инъекциями сыворотки реконвалесцентов.

Только те, выделенные при *корь* микробы,—говорит проф. С. Н. Златогоров,—могут быть признаны за ее возбудителя, которые 1) выделены из крови коревых больных, 2) вызывают у животных или людей экспериментальную *корь*, и 3) токсические продукты которых нейтрализуются человеческой иммунной сывороткой. Таким требованиям отвечают микробы, выделенные Gunniscliff, Сагопиа и Харьковским Бакт. Ин-ом (Златогоров, Бурова и Наследышева), Микробы этих авторов почти во всем сходны. Это очень мелкие кокки, анаэробы, проходящие через свечу, агглютинирующиеся сывороткой коревых реконвалесцентов, а внутрикожная проба с ними положительна у неболевших и отрицательна у переболевших. На возражение проф. В. М. Аристовского, что этот последний признак не может еще свидетельствовать о специфическом отношении выделенного микроба к больному организму, т. к. после перенесенной *кори* реактивная способность кожи может ослабеть сама по себе, Златогоров ответил, что он считает это относящимся лишь к реакции на туберкулин; полагая у себя достаточно оснований считать выделенного микроба за возбудителя *кори*, он приготовил из него вакцину и применил ее на 349 детях, как будто с обнадеживающими результатами

*) Сообщено в заседании Общества Врачей при Казанском Ун-те 14/X

в 6 очагах. Только от такого метода активной иммунизации и можно ждать, до 3-4 реальных широких результатов. Профилактика по Degkwitz'y успешна, но не практична, сыворотка же взрослых может иметь лишь эпизодическое значение.

Наоборот, Беликов и Дулицкий (Москва) рекомендовали широкое применение сыворотки взрослым. По наблюдениям Лациника (Одесса) сыворотка реконвалесцентов никогда не дает феномена погашения сыпи, так что в неясных случаях заболевания наличие последнего говорит против кори, за скарлатину; будучи внутривенно инъецирована за 1½—2 дня до появления коревой сыпи, она дает в окружающей инъекции белое пятно (предупреждение сыпи).

Совершенно своеобразная и крайне оригинальная, граничащая с парадоксальной, точка зрения на этиологию кори и скарлатины приведена была д-ром Утенковым (Москва). Доклад его краткому реферированию не поддается. Скажу лишь кратко, что, согласно его точке зрения, возбудитель как кори, так и скарлатины не имеет постоянных морфологических и физиологических признаков. Микробы указанных инфекций имеют как визуальную, нефилтрующуюся форму, так и авизуальную, фильтрующуюся. Можно проследить весь цикл развития их от формы плесени (или напоминающей плесень) через кокков и бацилл до авизуальной расы включительно. Т. е. описанные ранее, в виде возбудителей, микробы как при кори, так и скарлатине,—кокки, бациллы,—все это будто-бы лишь отдельные стадии развития истинного возбудителя. Представленная теория встретила отчасти недоумение, отчасти отрицательное отношение к себе.

Вопрос о профилактике *the no Calmette'y*, помимо доклада проф. Л. А. Тарасевича, имевшего вводный характер, был предметом докладов Коллектива работников Мечниковского Московского Ин-та, возглавляемого проф. С. В. Коршуном, и Украинской Комиссии (д-р М. М. Цехновицер). Подверглась изучению полученной от Calmette'a штамм BCG, главным образом с точки зрения его авирулентности и допустимости опытов с ним на людях. В общем обе комиссии пришли к одному и тому же главному выводу,—что применение культуры BCG вполне допустимо для иммунизации людей. Кормление свинок культурой BCG в количествах, соответствующих употребляемым при иммунизации людей,—никаких патологических изменений в организме животных не вызывало. Однако в оценке тех анатомических изменений, которые этот микроб вообще может вызвать в организме животного, в зависимости от дозы и способа введения его, Коллектив работников, возглавляемых проф. Коршуном, несколько расходится с Укр. Комиссией. По опытам проф. Коршуна на свинках, введенный различными путями BCG *может* вызывать в различных органах специфические туберкулезные изменения в виде *the бугорков*. Правда, при этом отмечается более слабая тенденция *the* процесса к распространению в организме, и сами бугорки носят по преимуществу эпителиоидно-фиброзный характер со склонностью к обратному развитию. Однако в легких изменения могут захватывать более или менее обширные участки ткани, вызывая временами ее изменения по типу каверн, а прививкой казеозного распада из места инъекции иногда удается вызвать образование бугорков, хотя и доброкачественных и в незначительном числе.

Вот, в этих-то пунктах как раз и имеется расхождение с Укр. Комиссией. Работа последней была проделана на громадном, по нашим условиям, опытном материале—сотнях свинок и кроликов, нескольких десятках телят и 2-х жеребят. Местные явления при инъекциях проявлялись в виде осумкованных процессов с кислотоупорными палочками, имевших гистологическое строение специфической туберкулезной гранулемы. Но в других органах убитых животных ни в одном случае на секции не было отмечено выраженного генерализованного бугоркового процесса. При введении в сердце даже до 100 mgr. культуры свинкам и до 300 mgr. телятам в легких и др. паренхиматозных органах отмечались лишь синтициальные и эпителиоидные клетки, до образования же макро- и микроскопических типичных бугорков в этих органах процесс никогда не доходил. При введении культуры *per os* наблюдались в различных органах также лишь синтициальные и эпителиоидные клетки, и то не всегда. Невсегда наблюдалось и присутствие кислотоупорных бацилл в органах. Только у кроликов, и то лишь при внутривенном введении и только в легких, обнаруживались типичные, но резко отграниченные от окружающей ткани бугорки. По поводу такого бугорка Calmette лично сказал Цехновицеру: «Подождите, эти бугорки рассосутся»,—и действительно, уже через 6 мес. после внутривенного введения культуры в легких кроликов находились вместо бугорков лишь комплексы из дегенерированных синтициальных клеток. На полную доброкачественность подобных бугорков указывает и тот факт, что животные за время

наблюдения (12 мес.) только паростали в весе. Помимо того, Цехновицером были демонстрированы на Съезде микроскопические препараты с бугорками в легких, вызванными инъекцией палочки тимофеевой травы—этого чистейшего сапрофита и рядом препараты с бугорком от BCG, причем никакой разницы в строении заметно не было. Попытки усилить вирулентность BCG путем пассажей культуры или материала, полученного из места инъекции, от одного организма к другому—всегда были отрицательны, и на протяжении 10 пассажей ни разу не получилось бугоркового процесса. Поэтому Цехновицер, как и сам Calmette, считает, что штамм BCG практически стойко атуберкулогенен.

Опыты вакцинации, поставленные на грызунах и особенно на 17 телятах с дальнейшим заражением вирулентным штаммом *tbc bov. Vallee*, показали, далее, не только безвредность вакцинации, но и ее целебное влияние: на фотографических снимках были показаны упитанные вакцинированные телята и рядом кахектические контрольные. В дальнейшем все контрольные животные погибли на 2-м месяце от миллиарного *tbc*, вакцинированные же были здоровы и нормальны ко дню Съезда.

Все эти широко поставленные и тщательно проведенные опыты с клиническим учетом состояния животных специалистами-ветеринарами позволили Харьковской Комиссии начать опыт с вакцинацией новорожденных *per os*. Привакцировано уже несколько сотен детей, из них часть в *tbc* семьях. За время наблюдения (около 8 мес.) ни одного смертного случая от *tbc* не было, дети развиваются вполне нормально. На аутопсии погибших от других причин детей следов *tbc* обнаружено не было. Комиссия считает поэтому возможным широко развернуть вакцинацию новорожденных, считая необходимым, однако, в первую очередь вакцинировать детей из *tbc* семей, как наиболее угрожаемых, что скорее всего выяснит ценность этого метода вакцинации. Принципиально в этом же духе была составлена и резолюция Съезда по данному вопросу.

Дальнейшим, наиболее злободневным предметом на Съезде была, конечно, *скарлатина*, которой было посвящено больше 2 заседаний. Разбравшиеся вопросы можно разбить на 3 категории: вопросы этиологии, специфической профилактики и серотерапии. Я позволю себе в дальнейшем объединить здесь однородные доклады. Прежде всего об этиологии. Я, пожалуй, не ошибусь, если скажу, что в этом отношении Съезд существенно-нового ничего не дал. Как и в прошлом году, проф. С. И. Златоголов в своем обзорном, критического характера докладе выступил категорическим противником стрептококковой этиологии скарлатины, склоняясь в пользу итальянской теории фильтрующегося вируса *di Cristina, Caronia i Sindoni*. Возражения против р. Dick'a, указания на невозможность отграничить скарлатинозный стрептококк от других по тем свойствам, которые считаются специфическими для него, ибо опыты (доклады д-ров Деркача, Моисеевой и Цейтлинной) показывают, что и стрептококки нескарлатинозного происхождения могут давать токсин, а при иммунизации ими получается сыворотка, обладающая свойством давать феномен погашения сыпи, не опровергнутые до сих пор факты, приведенные итальянскими авторами, наконец, уже опубликованные самим Златоголовым работы, а равно и работы из лаборатории проф. Барыкина (доклад Минервина и Выгодчиковой), свидетельствующие, что экспериментальная скарлатина может быть получена у обезьян и кроликов инъекцией профильтрованного скарлатинозного материала, не содержащего стрептококков,—все это говорит в пользу указанного взгляда. Очевидно, агент, вызывающий скарлатину, не всегда связан со стрептококком и является, в отличие от стрептококка, от которого он может быть отделен, фильтрующимся вирусом; стрептококку же лишь придают «особые» свойства скарлатинозным организмом и его продуктами.

С другой стороны оказывается (доклады д-ров Розена, Крич, Гуляевой и Скалкиной), что т. наз. экспериментальная скарлатина кроликов с тождественными человеческой скарлатине патолого-анатомическими изменениями может быть получена не только путем введения скарлатинозного материала, профильтрованного и нефильтрованного, но и путем введения культуры скарлатинозного стрептококка. Часто из крови кроликов, зараженных не только нефильтрованным скарлатинозным материалом, но и профильтрованным через свечи, выделяется стрептококк. Откуда он? Может быть, это активируются собственные стрептококки кролика, а может быть, это говорит о присутствии фильтрующейся формы стрептококка, находящейся в слизи скарлатинозного больного, фильтратом которой заражались кролики,—тем более, что имеются работы, говорящие именно в пользу фильтрующихся форм стрептококка.

Далее, данные эпидемиологического характера,—незаболеваемость скарлатиной Dick-отрицательных субъектов (данные преимущественно Америки и Польши), совпадение процента положительных pp. Dick'a по возрастам с процентом заболеваемости по этим возрастам (Данилевич, Коршун, Благовещенский), получение иммунитета от иммунизации одним токсином стрептококка (взятого не в первых генерациях,—те же авторы), наконец, успешная антитоксическая серотерапия,—все это, вместе взятое, дает основание проф. Маслаковцу и др. Данилевичу высказаться не только за огромную роль стрептококка в патогенезе скарлатины, но и считать его определенно возбудителем ее.

Т. о. и в нынешнем году мы стоим пред тем же самым вопросом об этиологии скарлатины, что и ранее, и существенно-новых, веских данных в пользу той или иной теории прошедший год нам не представил. Но, если так разноречиво решается вопрос об этиологии скарлатины, то вопросы специфической профилактики и серотерапии этой болезни с ориентацией на американских авторов ни в ком из участников Съезда возражений не возбудили, и всеми было признано, что вакцинация против скарлатины научно обоснована и должна проводиться, серотерапия—также. Вызвал разногласие лишь вопрос о характере вакцины, иммунизировать ли одним токсином или культурой, содержащей последний. Результат вакцинации людей, несмотря на разность вакцин (Харьков, Москва, Казань, Ленинград и Краснодар), почти одинаков, что имеет за собой известные основания. Тоже надо сказать и о приготовлении разных типов лечебных сывороток (Харьков, Краснодар, Одесса, Казань и Ленинград).

Благоприятные отзывы о профилактическом и терапевтическом применении сыворотки скарлатинозных реконвалесцентов дали проф. Стефанский, доц. Скродский, д-р Бардах (Одесса) и проф. Флейшер (Пермь).

Чтобы покончить со скарлатиной, упомяну еще о попытке проф. Белонковского применить местную иммунизацию против скарлатины. Автор распылял с этой целью в зева детей фильтрат живой культуры стрептококка. Опыт был проделан на трех с лишним тысячах детей без всяких осложнений. О результате иммунизации можно судить лишь в дальнейшем.

После этих злободневных вопросов остальные вопросы на заседаниях Съезда протекали уже в более спокойной атмосфере. Опуская ряд интересных лишь для специалистов-бактериологов теоретических вопросов, касающихся дифтерийного токсина и анатоксина, остановлюсь лишь на 2 более общих вопросах *дифтерии*.

Известна точка зрения Збарского, развиваемая им в последние два года, на естественный иммунитет животных к дифтерии. Д-р Зильбер не мог подтвердить полностью теории Збарского, найдя, что эритроциты нормальных свинок почти не адсорбируют токсина; адсорбируют же его эритроциты и лейкоциты тех свинок, которые заранее были обработаны токсином или даже просто белком. Т. о. адсорбционная способность крови не стоит в связи с естественным иммунитетом, как то думает Збарский, а является результатом антигенного раздражения. Обобщая этот подмеченный им факт, Зильбер вообще полагает, что в инфицированном организме новое введение того же раздражителя в виде специфической вакцины или даже просто протеина повышает адсорбционную способность кровяных элементов, жадно теперь адсорбирующих яд из болезненного очага, причем протекающая через очаг кровь выливает его оттуда. Так дается новая интерпретация механизма действия вакцино- и протениотерапии. Указанный факт непостоянной адсорбции токсина эритроцитами свинки отмечался на Съезде и другими докладчиками, но без тех дальнейших выводов, которые делает Зильбер.

Другой, затронутый на Съезде, вопрос относился к оценке эпидемиологического значения внутрикожного метода определения вирулентности дифтерийных бацилл (д-ра Башенин, Биргер, Браиловская и Трахтенберг). Вопрос этот особенно интересен тем, что связан с практически чрезвычайно важным вопросом о вирулентности бацилл, находящихся у бациллоносителей. Среди 423 бациллоносителей были найдены по этому методу у 22 % вирулентные бациллы и в 9,3%—микробы с изменчивой вирулентностью у одного и того же лица при повторных исследованиях. Установить связь заболевания с носительством удается лишь в виде исключения. Отмечается развитие вирулентного носительства вне связи с заболеванием и авирулентного—в окружности больного. Интересно, что из 22 исследованных больных у 2 бациллы, выделенные в день заболевания, оказались по разбираемому методу невирулентными. Т. о. данный опыт показывает, что этот метод пока не может служить основанием для противоэпидемических мероприятий и нуждается в дальнейшей проверке во всех его модификациях.

Переходя к вопросам *иммунитета*, упомяну опять лишь о некоторых докладах, имеющих общий интерес. После доклада общего характера проф. Барыкина об иммунитете, как функции состояния, в каком докладе проф. Б. изложил свое физико-химическое понимание иммунитета, я должен остановиться на экспериментальных работах проф. В. М. Здравомыслова о проблеме иммунитета. Кто следил за иммуно-биологической литературой последних лет, тот знает, что проф. Здравомыслов вот уже третий год проводит взгляд на характер иммунитета и в частности на образование противотел, как на процесс ферментативный, внося новые данные в построение химической теории иммунитета. Предыдущими работами его и его сотрудников показано, что такие антитела, как антитоксин, а по представленной Съезду работе (Здравомыслов и Карнаухова)—и гемолизин, могут быть получены чисто-искусственно, действием панкреатина на гот или иной антиген, причем добытый панкреатин и содержит указанные противотела. Все работы в этом направлении проводят мысль о том, что основное место выработки антител в организме есть пищеварительный аппарат, образование антител есть нечто иное, как пищеварительный ферментативный процесс, и иммунитет вообще, возможно, является общим законом пищеварительной деятельности организма. Изучая судьбу тбс бактерий, введенных свинкам парентерально, Здравомыслов нашел, что главная масса их при всех способах введения сосредоточивается в 12-перстной, тонких и толстых кишках. Тоже бывает, если вводить и просто коллоидные взвеси (кармин). Поэтому автор отрицает специфическую чувствительность кишечника к палочкам группы *coli-typhus*, указанную Безредкой, видя в этом лишь общий биологический закон, по которому все инородные тела, поступающие в организм парентерально, должны направляться в основной совершенный аппарат пищеварения—кишечник.

Остановлюсь еще на вопросе об органотаксисе, поднятом на Съезде проф. Белоновским и д-ром Миллером. Им еще ранее было найдено, что сенсибилизированные клетки обладают способностью притягивать антиген, послуживший ранее сенсибилизатором. На настоящем Съезде они сообщили о подмеченном ими факте, что той же способностью обладают ткани органов по отношению к экстрактам из этих органов. Из этих двух положений авторами делается вывод чрезвычайно важного практического значения: соединяя вакцину с хемотерапевтическими веществами, удается при инъекции частично сконцентрировать их в очаге инфекции, а присоединяя к экстрактам из органов хемотерапевтические вещества, можно направить последние в тот или иной орган по желанию. Докладчики демонстрировали при помощи эпидиоскопа соответствующие препараты. К сожалению, крайняя ограниченность времени (10 мин.) не позволила им полнее развить свои интересные мысли.

Что касается вопросов местного иммунитета, то, хотя таковой и был объявлен программным вопросом, вполне оригинальных докладов на эту тему не было.—были представлены лишь 3 доклада, преимущественно клинического характера, о применении стафилококкового антивируса (д-ра Живаго, Вайндрах и Цивчинский) с хорошим результатом и стрептококкового,—при скарлатинных осложнениях и в целях профилактики их,—тоже с хорошим результатом.

Механизму инфекции и иммунитета при золотистом стафилококке был посвящен на Съезде доклад проф. В. Л. Елина, который нашел, что инъецированные в вену кролика стафилококки захватываются клетками ретикуло-эндотелиальной системы, где они размножаются и затем вновь поступают в ток крови. Септический характер инфекции обуславливается тем, что фагоцитарная функция рет.-эндот. системы парализуется под влиянием эндотоксинов. Активный же иммунитет зависит от того, что при иммунизации клетки рет.-эндот. аппарата претерпевают специфическое превращение, делающее их способными энергичнее переваривать живых стафилококков.

Сделанных в подсекциях Съезда докладов я касаться не буду, упомяну лишь, что они имели характер, интересующий главным образом специалистов, и касались большей частью методов проверки и стандартизации оспенной вакцины, а также вопросов борьбы с бешенством и малярией.

Съезд был закрыт 11/IX речью акад. Д. К. Заболотного на украинском языке „Эпидемична микрофлора“. В дальнейшем постановлено устраивать съезды через 2 года в третий.

Н. Благовещенский.