

лених их последствий, хронических проявлений лучевой болезни. Докладчик показал, что некоторые изменения при лучевом воздействии зависят от нарушения регенераторных процессов, нарушения реактивности организма. Снижение репараторных процессов характеризует и хроническую лучевую болезнь.

В. Н. Стрельцова и Ю. И. Москалев (Москва) представили доклад о развитии опухолей под влиянием радиоизотопов. Докладчики изучали влияние пола, возраста, кастрации, введения селезеночного экстракта на рост опухолей, развивающихся под влиянием радиоизотопов.

О морфологических изменениях в рыхлой соединительной ткани при лучевой болезни доложили В. В. Шиходыров и А. Л. Поздняков (Москва). Докладчики при ранних изменениях отметили увеличение молодых фибробластов, макрофагов, увеличение интенсивности свечения ядер, а в более поздних — распад клеток, дистрофический сдвиг и затухание свечения ядер.

Часть докладов была посвящена морфологическим изменениям при лучевой болезни в различных органах и системах.

И. А. Чалисов с сотрудниками (Ленинград) доложили о комплексном клинико-морфологическом исследовании при тяжелой острой лучевой болезни в комбинации с травматическим шоком, ранением мягких тканей, огнестрельным переломом костей и термическими ожогами в эксперименте. Авторы приходят к обнадеживающим выводам, что в скрытом периоде и в периоде разрешения лучевой болезни заживление ран и ожогов происходит в те же сроки, что и в неосложненных воздействием радиации случаях.

А. А. Ступина и П. А. Милонов (Харьков) представили доклад о морфологических изменениях у животных при комбинированном воздействии проникающей радиации и температурных факторов (гипер-гипотермии) и установили, что морфологические изменения более выражены при комбинированном воздействии обоих факторов.

М. В. Святухин (Москва) в своем докладе отметил некоторые особенности воспалительных и восстановительных процессов у животных при облучении. Воспалительные изменения зависят или от непосредственного повреждающего действия излучений на ткани, или же возникновение их опосредовано через нервную систему (нарушение трофики).

В докладе Н. А. Пробатовой, Н. В. Николаевой и В. Н. Малининой (Москва) были представлены данные о костном мозге в период восстановления при лучевой болезни. Репаративный процесс здесь выявляется пролиферацией ретикулярных клеток, сопровождающихся или созреванием этих клеток в элементы крови, или же восстановление миелоидной ткани не происходило, напоминая в части случаев картину при лейкозе — ретикулезе.

Доц. Н. Ф. Порываев  
(Казань)

Поступила 30 января 1960 г.

## ПРОБЛЕМЫ АНТИБИОТИКОВ И ХИМИОТЕРАПИИ НА XIV СЕССИИ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК СССР

(Москва, 25—29/1-60 г.)

Заслушанные 8 докладов и выступления по ним носили характер обзоров работ, проводимых в институтах Академии, с указаниями на перспективы дальнейших исследований.

В большинстве докладов и в выступлениях в прениях были признаны несовершенства существующих антибиотиков и химиопрепаратов, главным образом из-за приспособления к ним микрофлоры, изменяющей под их влиянием свои свойства — проф. А. Ф. Билибин, проф. З. В. Ермольева и др., такие изменения микрофлоры могут быть не только не выгодны, но даже опасны, поскольку при этом возникают не свойственные человеку формы микроорганизмов (дисбактериоз), нередко с этим бывают связаны активизация и такое размножение грибковой флоры, которое приводят к опасным грибковым заболеваниям, например, — кандидозам и кандидомикозам (проф. П. Н. Кашкин).

Говорилось и об отсутствии в клинической практике антивирусных антибиотиков, необходимость которых особенно остро ощущается при раскрытии вирусной природы весьма распространенных и опасных заболеваний.

Высказывалась мысль о необходимости и возможности введения в практику противоопухолевых антибиотиков и химиопрепаратов (З. В. Ермольева, проф. Г. Ф. Гаузе, проф. Л. Ф. Ларионов).

Указывалось на необходимость рационального использования антибиотиков, причем должны быть выработаны своего рода стратегия и тактика применения антибиотиков (проф. Г. Ф. Гаузе).

При обсуждении вопроса о точных действиях химиопрепаратов и антибиотиков в

клинике и рационального их применения (доклад проф. А. Ф. Билибина) было обращено внимание на то, что при применении этих средств, особенно длительном и недостаточно обоснованном, часто возникают побочные осложнения и аллергические явления, в результате которых выздоровление сильно задерживается.

Применявшееся название для таких осложнений «лекарственная болезнь» вызывало немало возражений, поскольку оно не отражает роль при этом реактивности организма.

В докладе о перспективах экспериментально-клинического изучения антибиотиков в свете задач семилетнего плана проф. З. В. Ермольева подчеркнула особое значение открытия новых антибиотиков.

Так, для ликвидации с помощью антибиотиков дифтерийного бактерионосительства (по данным ЦИУ) был применен тетрациклин в сочетании с витаминами, причем было ликвидировано до 90% носительства дифтерии, но возврат к носительству в течение 6 месяцев достиг 20%.

Для ликвидации трахомы оказался высокоэффективным новый препарат ди-биомицин, полученный в руководимой докладчиком лаборатории во ВНИИА и примененный в виде мази.

Для предупреждения ревматической атаки в ЦИУ успешно испытан бициллин.

В предупреждении осложнений скарлатины весьма эффективной оказалась рекомендованная лабораторией докладчика микстура тетрациклина с витаминами.

Проф. З. В. Ермольевой были намечены перспективы работ по изысканию новых антибиотиков. Рекомендовалось сосредоточить поиски антибиотиков для микробов, на которые не действуют имеющиеся средства, а также для воздействия на устойчивые формы бактерий (стафилококки, туберкулезные, дифтерийные палочки и т. д.), указывалось о необходимости направления поисков антибиотиков, концентрирующихся в определенных органах и с широким профилем действия. Рекомендовалось использование как отдельных антибиотиков, так и их сочетаний.

В прениях было высказано предположение, что принципы поисков и выработки противовирусных антибиотиков должны быть принципиально отличными от принципов, применяемых в отношении противомикробных антибиотиков, так как противовирусные антибиотики должны влиять не на обмен веществ бактериальной клетки, а, очевидно, должны приводить к изменению в аминокислотном комплексе вирусов. Помочь разобраться в каждом отдельном случае могут физиология и биохимия вирусов.

В докладе о кандидомикозных осложнениях при антибиотической терапии проф. П. Н. Кашкин, говоря о возможности возникновения кандидомикозов, предостерегал от прекращения применения антибиотиков на основании однократного обнаружения грибков в выделениях из открытых полостей, например, в моче и слюне, так как досрочное прекращение антибиотикотерапии может принести вред, а единичные случаи определения грибка не являются показателями микоза, так как наличие гриба может быть объяснено случайным его заносом. Уверенность в патогенетической роли гриба достигается только многократным его микроскопическим обнаружением и преимущественно в закрытых системах — в крови, мозгу и т. д.

Проф. П. Н. Кашкин предложил реакцию для определения грибковых антигенов в крови больных и предполагает, что этот метод, по аналогии с распознаванием микробных антигенов, найдет свое место в диагностике грибковых заболеваний.

Он отмечает, что употребление противогрибковых антибиотиков (нистатин, амфотерицин) не обязательно для лечения кандидозов, хотя для других микозов они и необходимы.

В прениях были высказывания о том, что так называемое «гуманное» по отношению к больному введение антибиотиков только 2 раза в сутки, в особенности пенициллина, оказывается на самом деле «негуманным», так как оно почти не эффективно в отношении инфекции, затягивает лечение и приводит к пересыщению организма антибиотиками, что неизбежно ведет к кандидозам.

Особенно легко возникают такие осложнения при одновременном применении нескольких антибиотиков (пенициллин, стрептомицин, биомицин, синтомицин). Гораздо реже такие осложнения возникают, или не возникают совсем, при правильно обоснованном выборе для лечения одного антибиотика, наиболее эффективного при данной инфекции.

Проф. Л. Ф. Ларионов посвятил свое выступление принципам химиотерапии в онкологии. Это — самая молодая отрасль онкологии, но сейчас уже нет никаких сомнений в ее перспективности, так как имеется ряд препаратов с сильным избирательным противоопухолевым действием, например, Тио-ТЭФ, нитромин, допан, сарколизин, дегранол, эндоксан, колхамин и др. Допан избирательно действует на лимфогрануломатоз, хронический миелолейкоз и, отчасти, на ретикулосаркому. Сарколизин отчасти действует на указанные опухоли и, особенно, на множественную миелому, семиному и рак яичника. Тио-ТЭФ — на рак яичника, рак молочной железы и, отчасти, на рак шейки матки. Проф. Л. Ф. Ларионов подчеркнул, что уже найден путь получения противораковых препаратов, часть из них испытывается в эксперименте, а некоторые — и в клинике. Он отметил, что при создании новых химиотерапевтических препаратов необходимо учитывать не только избирательность воздействия на опухолевые ткани вообще, но и дифференцированное влияние на разные опухоли, а при применении препарата необходимо стремиться к тому, чтобы происходило полное уничтожение опухоли и чтобы была возможность рационально сочетать применение препарата с другими методами лечения.

При комбинированном лечении опухолей необходимо помнить об установленном недавно положении, что эффективность противоопухолевого препарата, как правило, обратно пропорциональна массе опухолевой ткани, то есть чем больше опухоль, тем меньше эффективность, и что метастазы опухолей почти всегда более чувствительны к химиотерапии, чем первичные новообразования.

Поэтому проф. Л. Ф. Ларионов предположил возможность создания послеоперационной химиотерапии для предупреждения рецидивов и метастазов, которые обычно являются причиной неудач лечения.

Разрабатывается и предоперационная химиотерапия с целью облегчить операционное вмешательство.

В выступлениях были высказаны пожелания об изыскании антибиотиков и химиопрепаратов, воздействующих на злокачественные клетки, циркулирующие в крови.

Сессия приняла решение сосредоточить внимание ученых на дальнейших поисках более эффективных и менее токсичных антибиотиков и синтетических химиотерапевтических препаратов.

На сессии с большим интересом было заслушано выступление министра здравоохранения СССР С. В. Курашова, обрисовавшего перспективы развития здравоохранения в СССР в связи с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему улучшению медицинского обслуживания и охраны здоровья населения СССР».

О. К. Элпидина

(Казань)

Поступила 4 февраля 1960 г.

## ВТОРАЯ МЕЖИНСТИТУТСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО БАКТЕРИОФАГИИ

(Тбилиси, 18—21/XII-59 г.)

На конференции было заслушано 69 докладов из Советского Союза, а также Китая, Польши и Болгарии.

Следует отметить, что вопрос о природе бактериофага до последнего времени был дискуссионным. Большим тормозом для признания живой природы его была анатомическая структура бактериофага, не дававшая возможности подтвердить его корпускулярность. Лишь с внедрением электронной микроскопии, электрофореза, хроматографии, использованием радиоактивных изотопов получены данные, не только доказывающие корпускулярность фага, но и открыты многие детали его строения, обмена веществ химического состава и т. д. Большинство современных исследователей признает живую природу бактериофага, считая его вирусом, паразитом бактерий, поражающим микробные клетки.

О том, что корпускулы бактериофага представляют собой своеобразно организованные формы жизни и могут быть отнесены к вирусам, свидетельствуют и данные электронной микроскопии фаголизиса стафилококков, представленные А. Г. Музыченко (Москва). Вывод был сделан на основании анализа обширного материала (800 снимков), иллюстрирующего морфологию стафилококкового бактериофага на разных стадиях адсорбции и лизиса бактерий. Фаговые частицы имеют сперматозоидоподобную форму с круглой головкой и отростком, с несколько утолщенным концом. При помощи отростка активный бактериофаг прикрепляется к бактерии уже после 5—10-минутного контакта. После адсорбции происходит внедрение корпускул бактериофага отростком и проникновение в бактериальную клетку субстанции бактериофага.

Многочисленными экспериментальными работами советских и зарубежных ученых убедительно продемонстрирована изменчивость бактериофагов. В целом ряде сообщений содержался материал по изучению изменчивости бактериофага, еще раз характеризующий их живую природу (А. С. Кривицкий, Я. И. Раутенштейн, Москва). Исходя из живой природы бактериофага, многие используют путь направленного изменения его свойств, учитывая тесную взаимосвязь фага и культуры, на которой он развивается. В частности, использование метода направленной изменчивости привело к созданию высокоактивных фагов, обнаруживших в эксперименте и в клинике успешное лечебно-профилактическое действие (К. Н. Кондратьев, Томск; К. С. Зобнина, Казань; С. П. Диденко, Москва; С. А. Семичева, Горький; А. Г. Никонов, Ростов н/Дону).

Сообщение об обнаружении нового явления в бактериофагии — «сверхактивной бактериофагии» было неожиданным, хотя и встречено с интересом. Сущность этого феномена заключается в получении, при использовании специально выработанной методики, фаголизатов, титры которых оказывались выше практически известных до настоящего времени норм для бактериофага — от  $10^{-25}$  до  $10^{-50}$  и выше. Способность бактериофага при таких огромных разведениях лизировать бактериальные тела должна указывать на его размеры, несовместимые со свойствами живого существа. Таким образом, вновь ставится под сомнение корпускулярность, живое происхожде-