

5. Организация кабинетов инфекционных заболеваний во всех лечебно-профилактических учреждениях города и укомплектование их штатами в зависимости от объема работы.
6. Улучшение бактериологической диагностики кишечных заболеваний, выявление колиэнтеритов, сальмонеллезов и др.
7. Привлечение санитарного актива к усиленной борьбе с острыми кишечными заболеваниями.
8. Проведение комплекса санитарно-гигиенических мероприятий на микрочастках.
9. Радикальное улучшение санитарной очистки города для дальнейшего снижения кишечных заболеваний.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вайман Е. И., Кузьмина Ю. Т., Кавалерчик М. И., Крутова Л. О., Блинова Л. Л., Айзатуллова Ф. Г. Тез. докл. 1-го Всеросс. съезда врачей эпид., микроб. и инфекц., Казань, 1961.—2. Вайман Е. И., Кузьмина Ю. Т. и др. Тез. докл. Межобластного науч.-практ. совещ. по вопр. борьбы с острыми кишечными инфекциями. Новосибирск, 1963.

Поступила 1 августа 1963 г.

# ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

## КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА АДЕНОВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

*Н. П. Кудрявцева, В. И. Качурец, В. М. Ключникова*

Кафедра детских инфекций (зав. — проф. Н. П. Кудрявцева) и вирусологическая лаборатория Республиканской СЭС (главврач — И. З. Мухутдинов)

В связи с быстрым развитием вирусологии опубликованы новые клинико-эпидемиологические данные о гриппоподобных заболеваниях, обусловленных адено-вирусами. Эти заболевания практическими врачами часто расцениваются как грипп, катар верхних дыхательных путей, трахеобронхит, пневмония, а при поверхностных некрозах или ограниченных наложениях на слизистых оболочках верхних дыхательных путей или на конъюнктиве нередко ошибочно принимаются за дифтерию.

Вирусологические исследования позволяют расшифровать эту сборную группу болезней, сходных с гриппом или дифтерией.

Аденовирусы открыты в Америке в лаборатории Побиера, Роу, Хюбнер, Гильмор в 1953—1954 гг. Термин «адено-вирусы» был принят на совещании в Нью-Йорке в 1956 г.<sup>1</sup>

В настоящее время известно уже 28 серотипов адено-вирусов, выделенных из организма человека и обезьян. Наибольшее значение в патологии человека имеют III, IV, VII, VIII серотипы адено-вирусов; I, II, V и VI типы относятся к латентным, они выделяются в основном из миндалин и аденоидов у детей.

В Советском Союзе адено-вирусные заболевания начали изучаться в 1956 г. в Институте вирусологии АМН СССР под руководством академика В. М. Жданова. Первые локальные вспышки среди организованных групп детей описаны в Москве. По клинической картине это были в основном острые респираторные заболевания дыхательных путей, пленчатые конъюнктивиты и атипичные вирусные пневмонии. Аденовирусная природа заболеваний доказана выделением возбудителя из носогло-

<sup>1</sup> См. обзор проф. Н. Н. Спасского. Казанский мед. ж., 1958, 6 (Ред.).

точных смывов и конъюнктивального секрета больных на культуре тканей, а также увеличением титра нейтрализующих и комплементсвязывающих антител в сыворотках крови переболевших. Клиническое обследование больных проводилось преимущественно в очагах инфекции и лишь частично в стационаре.

Изучение клиники адено-вирусных инфекций в динамике заболевания остается наиболее актуальной задачей. Необходимо отметить, что один и тот же тип адено-вируса может вызывать различные клинические формы заболевания, и в то же время разные типы могут обусловить одну и ту же клиническую форму. Затруднения в диагностике адено-вирусных заболеваний вызваны тем, что вирусологические методы обследования больных не являются доступными для широкого круга врачей, и многие случаи данной группы заболеваний остаются нераспознанными.

Мы изучали клинику и диагностику адено-вирусных заболеваний в условиях инфекционного стационара. Обследование больных на адено-вирусы проводилось в вирусологической лаборатории Республиканской СЭС (В. М. Ключникова).

Для выделения вируса брали смыв из носоглотки и отделяемое с конъюнктивы глаз. У детей грудного возраста материал брали ватным тампоном и помещали его в пробирку с физиологическим раствором. Вирус выделяли первично на однослоиной культуре ткани почек эмбриона человека и перевиваемой культуре клеток амниона человека.

Для выявления антител в сыворотке крови больных брали кровь в начальном периоде заболевания и в периоде реконвалесценции (реакция связывания комплемента с тканевым адено-вирусным антигеном).

За 1958—1962 гг. выявлено 104 больных адено-вирусными инфекциями. Больные направлялись в стационар на 2—3—5 дней заболевания с разнообразными диагнозами: грипп, ангин, дифтерия зева, дифтерия глаз, пленчатый конъюнктивит + пневмония и др.

На основании клинических, эпидемиологических и лабораторных данных мы различали в основном две клинические формы заболевания: фарингоконъюнктивальная лихорадка и адено-вирусный конъюнктивит.

Среди наших больных детей до 1 года было 23 (22,1%); от 1 года до 3 лет — 38(37%); от 3 до 7 лет — 22(21,1%); от 7 до 16 лет — 16(15%); старше — 5(4,8%).

Больных с фарингоконъюнктивальной лихорадкой было 44, с адено-вирусным конъюнктивитом — 60.

Пленчатые вирусные конъюнктивиты чаще всего мы наблюдали у детей раннего возраста. Так, больных до 2 лет было 44 из 60 (73,4%).

Фарингоконъюнктивальная лихорадка в основном наблюдалась у детей дошкольного (52,2%) и школьного возраста (30%). Взрослых с фарингоконъюнктивальной лихорадкой было 5 (11,3%).

При выяснении эпидемиологических данных нам удалось установить выраженную очаговость. Как правило, заболевали несколько членов семьи, иногда одновременно, но чаще всего с интервалом от 3 до 8 дней. Наблюдается выраженная сезонность: 70% от общего количества заболевших падает на март, апрель, май; 20% на осенний период и единичные заболевания на летние месяцы. Фарингоконъюнктивальная лихорадка чаще выявлялась осенью, адено-вирусные конъюнктивиты — весной.

Заболевание фарингоконъюнктивальной лихорадкой, как правило, начинается остро, повышением температуры до 38,4—40° при слабо выраженных катаральных явлениях. Больные жалуются на головную боль, общую слабость, боль в горле, дети старшего возраста и взрослые — на боли в мышцах, костях, суставах. В тяжелых случаях заболевания бывают тошнота, рвота. Объективно — адипатия, вазомоторная реакция на коже лица и грудной клетки. Гиперемия, нежная зернистость конъюнктивы. В зеве гиперемия, задняя стенка глотки ярко-красного цвета, отечна, с увеличенными лимфатическими фолликулами.

ми. На слизистой мягкого нёба — зернистость. Миндалины увеличены, на внутренней поверхности их заметны очаги поверхностного некроза (белесоватость). У отдельных больных были ограниченные фибринозные налеты на внутренней поверхности миндалин без тенденции к дальнейшему распространению.

Тонзиллярные и шейные лимфатические узлы увеличены (от горошины до лесного ореха).

Кашель в первые дни заболевания обычно сухой, затем у части больных появляется мокрота. В 27% кашель был сильно выраженным и приобретал коклюшеподобный характер. Бронхит чаще развивался с первого дня заболевания. У 18 больных бронхит появлялся в ходе заболевания. При аусcultации определялись жесткое дыхание, рассеянные сухие хрипы. Влажные хрипы высслушивались у 14 больных. Со стороны сердечно-сосудистой системы у большинства больных отмечались тахикардия, приглушенность тонов сердца. Желудочно-кишечные явления наблюдались редко. Увеличение печени и селезенки в этой группе больных не отмечено.

Лихорадка держится в среднем 5—6 дней, конъюнктивит, ангину, фарингит — 8—12. Течение благоприятное, осложнения не наблюдались. Выздоровление наступало на 12—16 дни от начала заболевания.

Клиника адено-вирусных заболеваний различна по тяжести течения и интенсивности проявлений отдельных симптомов. У одних больных было преимущественное поражение глаз (плечатый конъюнктивит); у других на первый план выступали изменения со стороны органов дыхания в виде ринофарингита или атипично протекающих пневмоний. У третьих основным симптомом заболевания была ангина с ложно-фибринозными или фибринозно-некротическими пленками.

При адено-вирусных конъюнктивах заболевание чаще всего начиналось остро, температура повышалась до 38—39°. У некоторых детей грудного возраста температура вначале была нормальной. Как правило, с первых дней были ринит, конъюнктивит, кашель, гиперемия в зеве. Гиперемия пятнистого характера на слизистой рта. Было нарушено общее состояние. Больные были мало активны, аппетит понижен, дети первого года жизни отказывались от груди, у них отмечались диспепсические явления.

Поражение глаз характеризовалось значительным отеком век, выраженной гиперемией конъюнктивы, вначале серозным, а затем гнойным отделяемым. В разгар заболевания конъюнктива век была ярко-красного цвета, сочная, шероховатая, или отмечалась легкая зернистость конъюнктивы. С 4 по 7 дни болезни на слизистой век появлялась нежная пленка. Пленка чаще всего располагалась на слизистой нижнего века, иногда распространялась и на слизистую верхнего. Пленки при выраженному гноино-серозном отделяемом легко отслаивались. В начале заболевания поражение глаз бывает односторонним, но часто процесс с одного глаза переходит на другой. У некоторых наблюдалось кровоизлияние в склеру. Длительность заболевания — 10—14 дней.

Наиболее частыми симптомами адено-вирусной инфекции были лихорадка (39—40°), конъюнктивит, фарингит, тонзиллит, микрополиаденит.

РОЭ повышалась от 20 до 40 мм/час. Количество лейкоцитов у 52% было в пределах возрастной нормы; у 30% была умеренная лейкопения и у 18% — слабо выраженный лейкоцитоз. Отмечались умеренный сдвиг вправо, увеличение лимфоцитов до 10—16%, незначительная эозинофилия.

С 1958 по 1961 гг. диагноз респираторных вирусных инфекций мы ставили на основании характерных клинико-эпидемиологических дан-

ных и лабораторно-бактериологических исследований. Вирусологический метод диагностики начал применяться в клинике лишь с 1962 г. В 1962—63 гг. вирусологическое обследование проведено у 33 больных (аденовирусный конъюнктивит — у 21; фаринго-конъюнктивальная лихорадка — у 12).

При вирусологических исследованиях смывов из зева, носа и конъюнктивы глаз, взятых от больных в первые дни заболевания, мы систематически получали цитопатогенный эффект, вызывающий дегенеративные изменения тканевых культур на первом и втором пассажах. Дальнейшая идентификация вирусов специфическими иммунными сыворотками показала принадлежность их к группе адено-вирусов. Из 33 цитопатогенных агентов 22 были определены как адено-вирусы III типа. У 6 детей выделен адено-вирус IV типа и у 2 — XIV. У 4 детей выделенные штаммы вирусов не были идентифицированы в связи с отсутствием в лаборатории соответствующих специфических иммунных сывороток. Изучение культуральных свойств данных вирусов на различных тканевых культурах показало высокую чувствительность к ним культур тканей почек кролика и фибробластов эмбриона человека. Это дало возможность отдифференцировать их от вирусов группы Коксаки, которые не вызывают дегенерации культур фибробластов эмбриона человека, и от вирусов полиомиелита, к которым не чувствительна ткань почек кролика.

Не все больные обследовались вирусологически в первые дни заболевания в связи с поздними сроками поступления их на стационарное лечение. Серологическое исследование парных сывороток крови у 27 больных с адено-вирусными инфекциями показало нарастание титра комплементсвязывающих антител к адено-вирусному антигену в 2—4 раза.

Серологически подтвержден диагноз адено-вирусных инфекций без вирусологических находок у 15 детей, которые дали высокий уровень антител в крови (1 : 16 и выше) и нарастание титра в 2—4 раза во второй пробе.

Сопоставляя вирусологические данные с клиникой адено-вирусных заболеваний, мы установили, что при адено-вирусных конъюнктивитах преимущественно выделяется III тип адено-вируса, при фарингоконъюнктивальной лихорадке III и IV типы. XIV тип адено-вируса выделен у больных пленчатым конъюнктивитом в сочетании с атипичной пневмонией.

Вирусологический метод диагностики при всей точности не может удовлетворить нужд практического здравоохранения. Он очень сложен, мало доступен для широкого применения и дает окончательный ответ с большим запозданием.

С. Д. Носов считает, что в широкой врачебной практике должен быть использован клинико-эпидемиологический метод диагностики.

Ввиду того, что 70% больных направлялись в клинику с диагнозом дифтерия глаз, перед практическими врачами встает вопрос о дифференциальной диагностике. Дифтерия глаз — редкое заболевание (от 2 до 6%) и чаще всего встречается как вторичное явление при дифтерии зева или носа. В литературе описаны вспышки пленчатых конъюнктивитов, которые прошли под диагнозом дифтерия глаз. В связи с ошибками в диагностике в отдельных местах диагноз дифтерия глаз был необоснованно завышен (от 17 до 26%).

При дифтерии глаз заболевание начинается постепенно, температура в пределах 37—38°, общее состояние в первые дни заболевания остается мало нарушенным. Лишь при тяжелых комбинированных формах (дифтерия зева + дифтерия носа + дифтерия глаз) температура может быть 39—40°. Ведущим симптомом при дифтерии глаз является отек век плотной консистенции. Кожа век имеет синевато-красную окраску и напоминает по цвету спелую сливу. Ввиду плотного отека век глаза открываются с трудом. На конъюнктиве век, как правило, видны пленчатые фибринозные налеты, распространяющиеся на слизистую верхнего века, а иногда и на глазное яблоко. Выделения из глаз жидкие, серозные с примесью крови. При бак-

териологическом обследовании выделяется дифтерийная палочка с явно выраженным токсигенными свойствами. Своевременное введение противодифтерийной сыворотки дает быстрый положительный эффект и предупреждает развитие осложненных форм дифтерии.

При аденовирусных ложно-фибринозных конъюнктивитах начало заболевания, как правило, острое, температура в пределах 39°. Поражению глаз предшествуют катаральные явления. Нежные пленки на слизистой век появляются на 5—6 дни заболевания. Отек век мягкой консистенции, менее выражен. Кожные покровы век бледно-розового цвета. Глаз открывается легко и свободно. Пленки нежные, располагаются поверхностью, легко отделяются от слизистой. Бактериологическое обследование на дифтерию дает отрицательный результат. Введение противодифтерийной сыворотки не эффективно.

Все больные, находящиеся под нашим наблюдением, были неоднократно обследованы на дифтерию. У всех получен отрицательный результат.

При аденовирусных инфекциях антибиотикотерапия не эффективна. Положительно влияют противовоспалительные и десенсибилизирующие препараты.

Профилактика аденовирусных инфекций заключается в соблюдении норм личной и общественной гигиены, борьбе со скученностью в детских коллективах и выполнении комплекса мероприятий противоэпидемического порядка.

## ЛИТЕРАТУРА

- Гусарская И. Л., Дудкина К. А., Масленникова Л. К. и Епифанова К. И. Вопр. охр. мат. и дет., 1962, 4.—2. Дрейзин Р. С., Жданов В. М. ЖМЭИ, 1959, 5.—3. Дрейзин Р. С., Трувис Н. Л., Пашкевич Г. С., Перваченко С. В., Витенбinder Е. А., Лихторович С. А. В кн. Пробл. гриппа и острых респиратор. забол. Тез. докл. М., 1959.—4. Дрейзин Р. С., Жукова Е. К., Князева Л. Д. Вопр. охр. мат. и дет., 1960, 3.—5. Носов С. Д., Лодадо К. С., Кузьминская Г. Я. и др. Педиатрия, 1961, 4.—6. Чешик Г. С. Вопр. охр. мат. и дет., 1962, 2.

Поступила 3 сентября 1963 г.

## ПОЛИОМИЕЛИТ И ЕГО ДИАГНОСТИКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ<sup>1</sup>

Асс. Д. К. Баширова

Кафедра инфекционных болезней (зав. — доц. Н. П. Васильева) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина и инфекционная больница г. Казани (главврач — З. С. Тавлинова)

В настоящее время благодаря массовому, систематическому проведению профилактических прививок советская медицина добилась огромных успехов в борьбе с полиомиелитом. М. Я. Никитин (1961) указывает, что заболеваемость полиомиелитом только за один год, с 1959 по 1960 гг., снизилась на 46,6%.

По мере общего сокращения заболеваемости полиомиелитом существенно изменились его клинические проявления. В настоящее время полиомиелит почти никогда не оставляет тяжелых, необратимых параличей, превращающих детей в калек.

За последние годы чаще отмечается атипичное или стертное течение полиомиелита, в силу чего диагностика полиомиелита стала представлять значительные трудности, тем более, что описаны паралитические формы полиомиелитоподобных заболеваний, вызываемых энтеровирусами (М. П. Чумаков, 1961).

С 1958 по 1959 г. среди детей Казани стала проводиться вакцинация убитыми возбудителями полиомиелита. Уже в 1959 г., по сравнению с 1957 г., число больных

<sup>1</sup> Доложено на заседании межобластного Комитета по борьбе с полиомиелитом и научной клинической конференции — сентябрь — октябрь 1962 г.