

нием инактивированной на водяной бане 30 мин при 56°C сыворотки эмбрионов коров, глутамина и антибиотиков (пенициллин, стрептомицин): RD- клетки, полученные из рабдомиосаркомы человека, L-20-линия мышечных клеток (L-клеток), способная экспрессировать рецептор полиовируса, Нер-2-клетки, происходящие из эпидермоидной карциномы гортани человека.

Клеточные линии получены из Региональной референс-лаборатории Всемирной организации здравоохранения (далее – РРЛ ВОЗ). Основной банк клеточных культур находится в Национальной референс-лаборатории по контролю за вирусными инфекциями (далее – НРЛ).

Ежедневно в течение 7 дней микроскопировали исходное заражение клеточных культур, следя за появлением цитопатического эффекта (далее – ЦПЭ). При отсутствии или появлении характерного для энтеровирусов ЦПЭ проводили второй пассаж. Если же ЦПЭ на втором пассаже не выявился, ставили «слепой пассаж». Результат исследований считали отрицательным при отсутствии ЦПЭ, тогда как при наличии ЦПЭ материал использовали для постановки реакции нейтрализации (далее – РН) и проведения внутритиповой дифференциации с использованием смеси иммунных сывороток в рабочем разведении к типам 1, 2 и 3 полиовируса, к вирусам Коксаки и ЕСНО, а также клеточной взвеси.

Другим критерием обеспечения качества исследований на энтеровирусы является ежеквартальный контроль чувствительности клеточных культур к полиовирусу, что является внутрилабораторным контролем в лаборатории. Для этого проводили титрование вакцинных штаммов Сэбина вируса полиомиелита 1, 2 и 3 (референс-штаммы) на каждой из культур клеток. Если титр референс-штаммов не отличается от установленного ранее или отличается в пределах  $\pm 0,5$  Ig, можно считать, что чувствительность клеток не понизилась и нет нарушений в проведении исследования. Превышение ожидаемого значения на 0,5 Ig или более может быть связано с погрешностями в приготовлении разведений вируса. Снижение титра по сравнению с ожидаемым на 0,5 Ig или более может указывать на снижение чувствительности клеток. В этом случае выполняют титрование новой порции референс-штамма. Одновременно проверяют возможные изменения в условиях культивирования клеток, так как отрицательно влиять на чувствительность клеточных линий могут многие факторы: контаминация микоплазмами, качество ростовой среды (далее – РС), сыворотка плода коровы, условия роста. Если низкий титр воспроизводится при титровании новой порции, а изменений в условиях культивирования

клеток не выявлено, то используемые клетки необходимо заменить из клеточного банка лаборатории. Чувствительность клеточных культур следует проверять после смены, например, серии сывороток, термостата и других изменений в работе с клетками. Так как морфология клеток не может служить индикатором клеточной чувствительности, при микроскопии снижение чувствительности не обнаруживается.

### Результаты и обсуждение

Постоянное проведение ПВОК и мониторинга чувствительности клеточных линий являются катализатором создания в лабораториях систем обеспечения качества и контроля выполненных исследований, а также уверенности в том, что клеточные линии сохраняют способность выявлять полиовирусы даже при низких титрах.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Руководство по лабораторным исследованиям полиомиелита, 4-е издание. ВОЗ, Женева, 2005;
2. Руководство по вирусологическим исследованиям полиомиелита, ВОЗ, Женева, Москва, 1998;
3. Вопросы вирусологии, 1, 2008.

### Т Ъ Ж Ы Р Ы М

#### ЭНТЕРОВИРУСТІК ИНФЕКЦИЯЛАРДЫҢ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫНЫҢ САПАСЫН БАҒАЛАУ НӘТИЖЕ СЕНІМДІЛІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

*Э.С. Өтегенова, Г.Е. Нүсіпбаева,  
З.Н. Тохтабакиева, Ж.А. Байжұманова*

*Ғылыми-практикалық санитарлық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинг орталығы, Алматы қ.*

Мақалада энтеровирустік инфекциялардың диагностикасы бойынша зертханалық зерттеулер жүргізгенде сапаны сыртқы бағалау мәні мен рөлі баяндалған.

### SUMMARY

#### EVALUATION OF QUALITY OF LABORATORY DIAGNOSTICS OF ENTEROVIRUS INFECTION AS AN INSTRUMENT IN ASSURANCE OF RESULT RELIABILITY

*E.S. Utegenova, G.Y. Nusupbayeva,  
Z.N. Tokhtabakiyeva, Zh.A. Baizhumanova*

*Scientific Practical Center for Health and Disease Examination and Monitoring, Almaty c.*

This articles describes role and importance of external evaluation of quality in laboratory research for diagnostics of enterovirus infection.

### ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА С ВОПРОСАМИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

**К.С. РУХАНОВА**

*Городской противотуберкулезный диспансер,  
г. Алматы*

**Р**абота по профилактике, раннему выявлению и лечению туберкулеза у детей и подростков является одним из важнейших разделов комплексного плана борьбы с туберкулезом. Поэтому вопросы организации

борьбы с туберкулезом у детей и подростков занимают большое место в деятельности противотуберкулезного диспансера. Общие принципы борьбы с туберкулезом у детей, подростков и взрослых являются единым комплек-

сом противотуберкулезных мероприятий. Однако методика и организация работы детского отделения имеет свои особенности, которые определяются как характером первичной инфекции, преобладающей в этом возрасте, так и биологическими возрастными особенностями, а также организационными связями этого отделения с большим числом детских и подростковых учреждений.

Врачи, осуществляющие эту работу (педиатры-фтизиатры), должны иметь подготовку не только в области педиатрии, но и хорошо знать клинические аспекты фтизиатрии и основы организационно-методической работы противотуберкулезного диспансера. Основными разделами противотуберкулезной работы среди детей и подростков являются:

- 1) профилактические мероприятия, направленные на предупреждение инфицирования или первичного заражения туберкулезом;
- 2) предупреждение развития заболевания у впервые инфицированных туберкулезом;
- 3) раннее выявление туберкулеза среди детского населения;
- 4) диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза;
- 5) организация этапного лечения больных туберкулезом детей и подростков;
- 6) диспансерное наблюдение за больными туберкулезом, перенесшими туберкулезное заболевание, ранее инфицированными и лицами, имеющими контакт с больными активной формой туберкулеза.

Весь комплекс противотуберкулезных мероприятий выполняет педиатр-фтизиатр противотуберкулезного диспансера во взаимодействии с общемедицинской сетью. Работа педиатра-фтизиатра строится по участковому принципу. Совместно с ним работает участковая медицинская сестра.

Детское отделение обслуживает детей раннего, дошкольного и школьного возраста, а также подростков. Такая система позволяет проводить все профилактические мероприятия, лечение и наблюдение больных на всех этапах до передачи их во взрослое отделение диспансера.

В детском возрасте туберкулезная инфекция может на ранних стадиях протекать под маской заболеваний, сопровождающихся симптомами интоксикации и в первую очередь острых и хронических заболеваний бронхолегочной системы.

Детей и подростков с подозрением на туберкулез направляют в диспансер в основном лечебно-профилактические учреждения. Большую часть из них составляют дети и подростки, выявленные при профилактическом обследовании, а также обратившиеся в поликлинику с жалобами. Среди заболевших туберкулезом подростков все еще сохраняется высокий удельный вес выявленных по обращаемости по поводу ухудшения самочувствия, повышения температуры и других жалоб. За последние годы у них отмечается изменение патогенеза и клинической структуры заболеваемости в сторону увеличения свежих первичных форм туберкулеза, которые протекают в виде туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов, а также очаговых и инфильтративных форм.

Больной, направленный в детское отделение диспансера, обращается в регистратуру, где на него заполняют историю болезни и передают ее в кабинет участкового фтизиатра-педиатра. При первичном приеме врач подробно изучает всю представленную медицинскую документацию (сведения о развитии ребенка, выписку из прививочной карты, данные предшествующего обследования), после чего приступает к подробному обследованию больного.

### Анамнез

Сбор анамнеза – один из важнейших элементов в диагностике заболевания. Важно, чтобы при первом посещении врача на приеме присутствовали родители. При их помощи уточняют сведения о развитии ребенка, перенесенных заболеваниях и их лечении, здоровье членов семьи и родственников, взаимоотношениях в семье, условиях жизни и учебы. Существенную роль играет выявление контакта с больными туберкулезом в семье или квартире, а также возможность внесемейного контакта. Последнее приобретает важное значение для старших школьников и подростков.

При подозрении на свежее инфицирование необходимо установить возможный источник заражения. Для этого необходимо обследовать на туберкулез всех членов семьи, а также уточнить в поликлиниках сведения о здоровье лиц, с которыми общается ребенок или подросток.

При опросе уточняют ранее перенесенные заболевания, их развитие, эффективность проведенного лечения. Обращают внимание на затянувшееся недомогание после перенесенных острых инфекционных заболеваний (корь, скарлатина, коклюш и др.), а также заболевания, сходные по своему течению с туберкулезом (плевриты, повторные или затяжные пневмонии, длительно протекающие или повторные бронхиты, особенно при одностороннем и локальном поражении бронхов, периоды неустойчивой температуры невыявленной этиологии).

При уточнении жалоб больного выясняют их характер, длительность и интенсивность. Жалобы на кашель и выделение мокроты у детей встречаются относительно редко и они более выражены в этом возрасте при неспецифических заболеваниях органов дыхания. Следует обращать внимание на снижение внимания, успеваемости, быструю утомляемость и выраженную эмоциональную лабильность.

Изучение анамнеза и документации впервые заболевших туберкулезом детей и особенно подростков обычно показывает, что у них не всегда профилактические мероприятия и раннее выявление туберкулеза проводились регулярно до развития заболевания. Заболевание туберкулезом нередко предшествуют различные отягочающие факторы: массивная инфекция, хронические неспецифические заболевания, повторные ОРЗ, отсутствие вакцинации или пропуски ревакцинации БЦЖ. Именно поэтому при изучении анамнеза особое внимание следует уделять детям и подросткам из групп риска, к которым относятся проживающие в неблагополучных семьях, особенно при наличии пьющих родителей, изменивших место жительства, прибывшие из сельской местности, состоящие на учете в комнатах милиции, все случаи, где в прошлом имела место смерть больных от туберкулеза, дети и подростки, состоящие на диспансерном учете по месту жительства по поводу различных заболеваний.

Клиническое обследование следует начинать с осмотра места прививки, уточняют наличие и размер прививочного знака, кратность прививок. Большое внимание уделяют состоянию периферической лимфатической системы, наличию фликтены или блефарита, кожных рубцов в области шеи. При перкуссии и аускультации грудной клетки обращают внимание на парастеральные и паравертебральные симптомы, которые могут быть обусловлены увеличением внутригрудных лимфатических узлов. Для туберкулеза легких характерны скудные физические данные: изолированные сухие и влажные хрипы, шум трения плевры на ограниченном участке грудной клетки, умеренное укорочение перкуторного звука в зоне измененного дыхания. Наличие различных, разнокалиберных сухих или влажных хрипов более характерно для неспеци-

фических воспалительных заболеваний легких. Осмотр и пальпация органов брюшной полости могут выявить реакцию печени и селезенки на первичную туберкулезную инфекцию, а также симптомы поражения мезентериальных лимфатических узлов. В современных условиях у заболевших туберкулезом детей и подростков обычно нет резкого отставания физического развития, сопровождающегося выраженными симптомами интоксикации. Их внешний вид и физическое развитие мало отличаются от таковых у здоровых детей и подростков. Только у небольшой части заболевших при длительно текущих несвоевременно выявленных формах туберкулеза имеет место отставание физического развития.

Большое значение в диагностике имеют результаты туберкулезной диагностики, рентгенологического исследования и лабораторные данные.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Незлин С.Е., Греймер М.С., Протопопова Н.М. Противотуберкулезный диспансер. Москва, Медицина, 1999;
2. Покровский В.И. Малая медицинская энциклопедия. В 6-ти томах. Москва «Большая Российская Энциклопедия», 1995-2005.

**Т Ұ Ж Ы Р Ы М**

**БАЛАЛАРДАҒЫ ЕРТЕ ТУБЕРКУЛЕЗ ДИАГНОСТИКАСЫНЫҢ МӘСЕЛЕСІМЕН ТУБЕРКУЛЕЗГЕ ҚАРСЫ ДИСПАНСЕРДІҢ БАЛАЛАР БӨЛІМШЕСІНІҢ ЖҰМЫС ІСТЕУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**К.С. Руханова**

*Қалалық туберкулезге қарсы диспансер, Алматы қ.*

Аталған мақалада балалар континенті мен жеткіншектер арасында негізгі туберкулезге қарсы жұмыстың ерекшеліктері, сондай-ақ анамнез алу және клиникалық тексерумен туберкулез диагностиканың ерекшеліктері көрсетілген.

**SUMMARY**

**WORKING PECULIARITIES OF CHILDREN'S DEPARTMENT OF TB DISPENSARY WITH ISSUES OF EARLY TUBERCULOSIS DETECTION IN CHILDREN**

**K.S. Rukhanova**

*City TB Dispensary, Almaty c.*

This article specifies main antituberculous actions in pediatric population and adolescents, and peculiarities of tuberculosis diagnostics with history taking and physical examination.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ЭНУРЕЗОВ У ДЕТЕЙ**

**Н.Д. КУАНЫШБАЕВА**

*Центральная районная больница на ПХВ, г. Каскелен, Карасайский район, Алматинская область*

**Э**нурез – одно из частых заболеваний детского возраста.

Энурез является патологией, вызывающей большие социально-психологические проблемы у детей, их родителей и окружающих, нарушая формирование личности, приводя к развитию психопатических расстройств в подростковом возрасте и ухудшая качество жизни пациента.

Четкое определение энуреза приводится в Международной классификации болезней X пересмотра в 1990 г. Энурез – это стойкое непроизвольное мочеиспускание днем и ночью. Диагностируется в возрасте с 5 лет [1].

В настоящее время мнения всех клиницистов сходятся в том, что энурез является проявлением различных заболеваний, которые диагностируются труднее и остаются неназванными, – неврозы, генетическая патология, остаточные явления перинатального поражения ЦНС.

Диагноз энуреза может быть поставлен только после полного обследования ребенка. После завершения обследования должно быть названо основное заболевание, следствием которого является энурез.

Энурез может наблюдаться при неврозах, неврозоподобных состояниях и органических заболеваниях головного и спинного мозга, урологической патологии, генетически обусловленных болезнях, может быть сочетанием указанных патологий [2].

В детском возрасте чаще встречаются астенический невроз и невроз навязчивых состояний – навязчивые мысли, движения, страхи. Невроз вызывается только психической травмой: например, его госпитализация в стационар без родителей, при получении болезненных процедур, при болезнях родителей, конфликтах родителей и в детских учреждениях. В этих случаях, после психического воздействия, у ребенка энурез появляется уже с сформированным рефлексом мочеиспускания, т.е. ребенок какое-то время был сухим.

*Энурез при невротических состояниях* – невротическое недержание мочи – имеет свои особенности:

- бывает нечасто, непостоянно, нерегулярно;
- может быть ночью, реже днем;
- в спокойной обстановке проходит;
- дети переживают, огорчаются из-за своего состояния;
- сон чаще поверхностный, много сновидений, часто тревожных.

Педиатр направляет такого ребенка к психоневрологу и тот выявляет другие проявления невроза и причину его возникновения. В подобных случаях энурез излечивается при элементарной терапии в детских санаториях, у доброй хорошей бабушки и даже в стационаре.

*При энурезе генетически обусловленном* имеет значение наследственный фактор и у кого-то из родителей в детстве было недержание мочи. Если оба родителя страдали в детстве энурезом, то риск развития энуреза у ребенка составляет 77%, если один из родителей – 43%. Если нет наследственной отягощенности, риск развития заболевания у ребенка составляет 15%. Наследоваться могут особенности и патология ЦНС, а также некоторые виды аномалий мочевых путей.

Дети, страдающие энурезом ночью, выделяют большее количество концентрированной мочи, т.е. имеет место никтурия, которая обусловлена селективным среднесуточным дефектом ночной секреции антидиуретического гормона. У подростков и молодых людей повышена ночная резистентность почек к эндогенному антидиуретическому гормону. В последние годы доказано, что при этой форме энуреза нарушена секреция гипофизом антидиуретического гормона – вазопрессина, а также простагландина Е и других снижающих ответ эпителия почек на вазопрессин.

Для энуреза, связанных с ночным дефицитом вазопрессина, характерно: