

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ

*Усманова Зарина Мухтаровна - стажер-ассистент
кафедры клинической фармакологии СамГМУ;
Самаркандский Государственный Медицинский
Университет Самарканд, Узбекистан*

Аннотация. При подозрении у ребенка ВУИ чаще всего проводят исследования на наличие маркеров следующих инфекций: токсоплазмоза, ЦМВИ, герпетической инфекции, хламидиоза, а в последнее время и инфекционного мононуклеоза. Обследование матери во время беременности в большинстве случаев позволяет исключить те инфекции, на которые получены отрицательные результаты, и вести прицельное обследование ребенка. Если мать не обследована, то рекомендуется для оперативной и более достоверной диагностики ВУИ проводить параллельное исследование крови матери и ребенка.

Ключевые слова: токсоплазмоз, цитомегаловирусная инфекция, внутриутробная инфекция, результаты;

При этом возможны разные ситуации, вызывающие у врачей затруднения по интерпретации результатов. Именно в диагностике неонатальной патологии наибольшее диагностическое значение имеют дополнительные тесты (детекция низкоавидных антител, IgA, антигенов или ДНК возбудителя). Выявление только IgG является малоинформативным ввиду циркуляции материнских антител, полученных ребенком трансплацентарно («иммунный вклад беременной женщины») [1,2,3].

Для исключения инфицированности детей, (прежде всего родившихся от инфицированных матерей) рекомендуется обследование ребенка в динамике в 1 мес., в 3 мес. и 6 мес. возрасте, а также при появлении признаков неонатальной патологии (определение серологического профиля и антигенов возбудителя, оценка клинических данных, сопоставление результатов общеклинического и функционального обследования). Следует помнить, что при обследовании новорожденных на наличие внутриутробных инфекций может быть получен ложноотрицательный результат серологического исследования вследствие влияния высокой концентрации материнских антител класса IgG (маскируют наличие IgM у ребенка) или иммунологической толерантности. Поэтому при подозрении на ВУИ предпочтительнее использовать прямые методы диагностики, направленные на обнаружение антигенов возбудителя [4,6,7,8].

Под иммунологической толерантностью понимают неспособность организма к иммунному ответу на определенный антиген. Сроки ее формирования варьируют от нескольких часов до нескольких суток, а ее длительность зависит от персистенции антигена в организме и скорости образования иммунокомпетентных клеток из их предшественников. Индукции толерантности способствует неспецифическая иммунодепрессия (в том числе под влиянием лекарственных препаратов). Толерантность может возникнуть при антигенной перегрузке; она не носит постоянного характера, ее продолжительность может увеличиваться периодическим попаданием антигена. Выход из состояния толерантности может быть спонтанным или индуцированным. Обнаружение специфических антител класса IgM и/или IgA у детей раннего возраста однозначно указывает на инфицированность ребенка (через плаценту IgM и IgA не передаются и являются собственными антителами, нарабатываемыми в присутствии антигенов возбудителя). Полученные нами данные свидетельствуют о сложности диагностики врожденной формы оппортунистических инфекций и редком обнаружении IgM у новорожденных и детей раннего возраста. При преобладании неврологической симптоматики уровень специфических антител IgG в сыворотке крови может не определяться или быть невысоким. В данном случае наибольшее диагностическое значение имеет исследование спинномозговой жидкости на наличие специфических антител или антигенов возбудителя [4,5,6,7].

Причинами ложноотрицательного серологического исследования могут быть:

- 1) иммунологическая толерантность (чаще);
- 2) влияние высокой концентрации материнских антител класса IgG (маскируют наличие IgM и собственных IgG у ребенка), причем у серонегативных детей с врожденной инфекцией IgM, IgA и IgG могут появиться в более позднем возрасте (на 6-8 мес. жизни);
- 3) усиленная антигенная стимуляция иммунной системы, что имеет место при сочетанном инфицировании, особенно в случае активной вирусной инфекции (цитомегаловирусной или герпетической) [7,8,9].

Наиболее тяжелые последствия для плода и новорожденного возникают при сочетанном инфицировании токсоплазмами и цитомегаловирусом (ЦМВ) или вирусом герпеса, причем такие сочетания нередки (возможно обнаружение у мертворожденного обоих внутриклеточных организмов в альвеолярных и интраальвеолярных макрофагах: включения токсоплазм обнаруживались в цитоплазме, а цитомегаловируса – в ядрах клеток). Значительную помощь в диагностике оппортунистических инфекций у новорожденных оказывает определение специфических антител класса IgA (при токсоплазмозе,

неонатальном герпесе, хламидиозе), детекция низкоавидных IgG-антител (при токсоплазмозе, ЦМВИ, герпетической инфекции) или определение антител к ранним белкам возбудителя методом иммуноблота (при сифилисе, герпесе, ЦМВИ, а также инфекциях, вызываемых вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ-инфекции)). При поражении мозга рекомендуется использовать специальные тест-системы (производства фирмы «EUROIMMUN»), предназначенные для выявления антител IgG в спинномозговой жидкости (с параллельным исследованием сыворотки крови) при подозрении на токсоплазмоз, ЦМВИ, герпес и ВЭБ-инфекцию [10,11,12].

Литература

1. Kudratova Z. E. et al. Current modern etiology of anemia //Open Access Repository. – 2023. – Т. 10. – №. 10. – С. 1-4.
2. Burxanova D. S., Umarova T. A., Kudratova Z. E. Acute myocarditis linked to the administration of the COVID 19 vaccine //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 23-26.
3. Кудратова З. Э. и др. Атипик микрофлора этиологияли ўткир обструктив бронхитларининг ўзига хос клиник кечиши //Research Focus. - 2022. - Т. 1. - №. 4. - С. 23-32.
4. Kudratova Z. E, Normurodov S. Etiological structure of acute obstructive bronchitis in children at the present stage - Thematics Journal of Microbiology, 2023. P.3-12.
5. Kudratova Z. E., Tuychiyeva S. K. Atipik mikroflora etiologiyali o'tkir obstruktiv bronxitlar etiopatogenezing zamonaviy jixatlari. Research Focus, 2023, B. 589-593.
6. Kudratova Z. E., Karimova L. A. Age-related features of the respiratory system. Research Focus, Tom 2, P. 586-588.
7. Исмадинова Л. К., Даминов Ф. А. Современная лабораторная диагностика хронического пиелонефрита у детей //Journal of new century innovations. – 2024. – Т. 49. – №. 2. – С. 112-116.
8. Isomadinova L. K., Daminov F. A. Glomerulonefrit kasalligida sitokinlar ahamiyati //Journal of new century innovations. – 2024. – Т. 49. – №. 2. – С. 117-120.
9. Isomadinova L. K., Qudratova Z. E., Shamsiddinova D. K. Samarqand viloyatida urotillaz kasalligi klinik-kechishining o'ziga xos xususiyatlari //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 51-53.
10. Isomadinova L. K., Qudratova Z. E., Sh B. F. Virusli gepatit b fonida Covid-19 ning klinik laborator kechish xususiyatlari //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 30. – №. 3. – С. 60-65.
11. Isomadinova L. K., Yulayeva I. A. Buyraklar kasalliklarning zamonaviy diagnostikasi //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 10 Part 3. – С. 36-39
12. Kudratova Zebo Erkinovna, Tamila Abdufattoevna Umarova, & Sirojeddiova Sanobar. (2024). Modern types of immunoenzyme analysis methods old problems. Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions, 2(6), 67–70.