

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ФЕНОТИПЫ ТИМОМЕГАЛИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМИ БРОНХИТАМИ

© 2019 г. Д. С. Любимов

*E-mail: ivax37@yandex.ru

Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону, Россия

Поступила: 28.02.2019. Принята: 14.03.2019

Из 104 госпитализированных младенцев с острыми бронхитами при рентгенологическом обследовании тимомегалия выявлена у 45 (46,8%). На фоне депрессии клеточного иммунитета и гипокортицизма выявлено три иммунологических фенотипа тимомегалии. Иммунокоррекция тактивином и тималином проводилась дифференцировано, с учетом клинических и иммунологических особенностей каждого фенотипа.

Ключевые слова: тимомегалия, фенотип, тималин, тактивин, бронхит

DOI: 10.31857/S102872210006904-9

Адрес: 344022, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29
ФГБУ Ростовский государственный медицинский университет,
Любимов Дмитрий Сергеевич.

Тел.: +7 (863) 263 44 41, 8 918 556 76 44 (моб.)

E-mail: ivax37@yandex.ru

Автор:

Любимов Д. С., к. м. н., доцент кафедры клинической иммунологии и аллергологии Ростовского государственного медицинского университета, Ростов-на-Дону, Россия.

Тимомегалия и перинатальная энцефалопатия являются клиническими признаками неблагоприятного течения перинатального периода с нарушением развития центральных органов нервной, эндокринной иммунной систем. Дети с этими состояниями болеют респираторными и кишечными инфекциями особенно тяжело и часто склонны к рецидивирующему течению заболевания. В настоящее время, неврологи и педиатры активно используют пептидные экстракты из нервной ткани (кортексин, церебролизин) и, гораздо реже, из тимуса (тактивин или тималин).

Целью настоящего исследования было выявление показаний для дифференцированного использования тималина или тактивина у младенцев с осложненным течением бронхитов на фоне тимомегалии. При рентгенологическом обследовании тимомегалия выявлена у 45 из 104 детей в возрасте от 3 до 36 месяцев, госпитализированных с острыми бронхитами — 46,8%.

У детей первого года жизни тимомегалия встречалась в 60,4% (у 32 из 53), от года до трех лет в 25,5% (у 13 детей из 51). Иммунологическое обследование включало определение CD лимфоцитов, иммуноглобулинов, ЦИК, поглотительную способность нейтрофилов (латекс). Оценивали состояние гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой (АКТГ, кортизол) и гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной (ТТГ, Т3, Т4) осей.

У всех детей независимо от наличия или отсутствия тимомегалии в остром периоде бронхита наблюдалась супрессия клеточного, активация гуморального звеньев иммунитета, увеличение количества ЦИК и повышение поглотительной способности нейтрофилов. У детей с тимомегалией с обструктивным бронхитом депрессия клеточного звена достигала максимальных значений и проявлялась снижением уровня CD3⁺ (47,8%) и CD4⁺ (28,3%) клеток, увеличением количества CD8⁺ лимфоцитов (26,9%), что приводило к уменьшению ИРИ (CD4/CD8) до 1,05. Лимфоцитоз сопровождался появлением двойных позитивных CD4⁺CD8⁺ незрелых тимических лимфоцитов (7,4%). У детей с тимомегалией степень Т-лимфоцитоза была максимальной — $3,16 \times 10^9$ /л, у детей без тимомегалии — 2,69, у здоровых — 1,8.

В гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системе у детей без тимомегалии происходило значительное повышение АКТГ (44,6)

и умеренное кортизола (368,8). Здоровые дети: 15,8 пмоль/л и 326,1 нмоль/л. У большинства детей с тимомегалией наблюдались наиболее низкие показатели АКТГ (41,3) и значительное снижение кортизола (259,5).

Гипоталамо-гипофизарно-тиреоидная ось характеризовалась активацией центрального звена (2–3-кратный рост ТТГ) и депрессией периферического (снижение Т3). При этом, у здоровых и больных детей уровень Т4 был одинаков. Самое значительное повышение ТТГ (4,2) и снижение Т3 (1,17) наблюдалось у детей с тимомегалией и обструктивным бронхитом. Без тимомегалии 3,7 МЕ/л и 1,49 нмоль/л, здоровые 1,74 и 1,92.

Таким образом, показанием для включения тимусных экстрактов у детей с бронхитом на фоне тимомегалии являются незрелость Т-клеток (лимфоцитоз с появлением двойных позитивных клеток CD4⁺CD8⁺) на фоне гипокортицизма. Сопоставление клинических и иммунологических данных позволило выявить два фенотипа тимо-

мегалии у младенцев. Первый характеризуется выраженным уменьшением IgA, а второй напротив – умеренным повышением IgA и Ig G.

Первый фенотип клинически проявлялся большим количеством бактериальных инфекций в анамнезе (отиты, фурункулезы, пневмонии), а иммунологически – очень низким уровнем IgA (0,27±0,04 г/л), по-видимому, вследствие недостаточного обеспечения активированных В-клеток Th2 интерлейкинами. В зависимости от состояния щитовидной железы, надпочечников и тимуса этот фенотип имеет два варианта течения респираторной вирусной инфекции. Первый вариант – сильная обструкция с интоксикацией и дыхательной недостаточностью. У детей второго подтипа функция надпочечников и тимуса сохранена в большей степени, поэтому респираторная инфекция протекает без обструкции, но с большим количеством бактериальных и вирусных инфекций. В семейном анамнезе высока частота ЛОР-патологии у родителей.

IMMUNOLOGICAL PHENOTYPES OF TIMOMEGALY IN INFANTS WITH ACUTE BRONCHITIS

© 2019 Lyubimov D. S.

*E-mail: ivax37@yandex.ru

Rostov state medical University, Rostov-on-Don, Russia

Received: 28.02.2019. Accepted: 14.03.2019

Of the 104 hospitalized babies with acute bronchitis, an x-ray examination showed thymomegaly in 45 (46.8%). Against the background of depression of cellular immunity and hypocorticism, three immunological phenotypes of thymomegaly were revealed. Immunocorrection with taktivin and thymalin was carried out differentially, taking into account the clinical and immunological features of each phenotype.

Key words: thymomegaly, phenotype, timalin, taktivin, bronchitis

Authors:

Lyubimov D. S., Ph.D. Associate Professor, Department of Clinical Immunology and Allergology, Rostov State Medical University Russia, Rostov-on-Don, Russia.