

СТАН ІМУННО СИСТЕМИ В НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ

СТАН ІМУННО СИСТЕМИ В НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ – Стаття присвячена вивченню стану імунно системи в новонароджених дітей з вродженою пневмонією, дослідженню рівня імуноглобулінів М, G, A та ендогенних інтерферонів на фоні лікування дітей неспецифічним протівірусним препаратом "Флавозид". У всіх дітей з антенатальним та інтранатальним інфікуванням спостерігаються порушення в імунному статусі, які проявляються змінами інтерферонового статусу, порушенням гуморально ланки імунітету, активацією процесів перекисного окиснення ліпідів. Включення в комплекс лікування препарату "Флавозид" сприяє більш швидкій нормалізації клініко-лабораторно картини.

СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ – Статья посвящена изучению состояния иммунной системы новорожденных детей с врожденной пневмонией, исследованию уровня иммуноглобулинов М, G, A и эндогенных интерферонов на фоне лечения детей неспецифическим противовирусным препаратом "Флавозид". У всех детей с антенатальным и интранатальным инфицированием наблюдаются нарушения в иммунном статусе, проявляющиеся в изменениях интерферонового статуса, нарушении гуморального звена иммунитета, активации перекисного окисления липидов. Включение в комплекс лечения препарата "Флавозид" способствует скорейшей нормализации клинико-лабораторной картины.

STATE OF THE IMMUNE SYSTEM OF NEW-BORN CHILDREN WITH CONGENITAL PNEUMONIA – The article is devoted to the study of the state of the immune system for new-born children with congenital pneumonia, research of level of immunoproteins M, G, A and endogenous interferons on a background treatment of children by heterospecific antiviral preparation of "Flavozid". All children with ante- and intranatal infecting have violations in immune status, showing up in the changes of interferon status, violation of humoral link of immunity, activating of lipid peroxidation. Plugging the preparation "Flavozid" in the complex of treatment promote for quickest normalization of clinico-laboratory picture.

Ключові слова: новонароджені, вроджена пневмонія, імунітет, інтерферони, імуноглобуліни, флавозид.

Ключевые слова: новорожденные, врожденная пневмония, иммунитет, интерфероны, иммуноглобулины, флавозид.

Key words: new-born, congenital pneumonia, immunity, interferons, immunoproteins, flavozid.

ВСТУП Внутрішньоутробне інфікування залишається однією з найважливіших проблем перинатології. В більшості випадків внутрішньоутробні інфекції виникають при наявності порушень імунно системи, чому сприяє фізіологічна імунодепресія гуморально і клітинно ланок імунітету вагітної, формування імунологічно толерантності як у матері, так і у плода [3].

Вроджені пневмонії – одне з найбільш поширених захворювань інфекційно етіології у новонароджених дітей. У дітей молодшого віку розвиток тяжких ускладнених форм гостро пневмонії відбувається на фоні дисбалансу як в клітинній, так і в гуморальній ланках імунно системи. Це проявляється недостатньою зрілістю специфічного імунологічного захисту – відносним дефіцитом імуноглобулінів G, а

також дисоціацією процесів поглинання і перетравлення в нейтрофільних лейкоцитах – незавершеної фагоцитозу. Такий стан імунно системи може бути охарактеризований як гіпоімунний [6, 7].

Вплив на імунну систему плода супроводжується більш вираженою депресією імунітету, ніж вплив інфекційного процесу на імунну систему дитини в період новонародженості. Найбільш уразливою є клітинна ланка імунітету. Це визначає більш тяжкий перебіг захворювання [5].

У новонароджених, що народилися від матерів з вогнищами інфекції, достовірно знижена інтерферон-продукуюча здатність лейкоцитів. Таким чином, у новонароджених з групи ризику по внутрішньоутробній інфекції спостерігається зниження здатності до синтезу гамма-інтерферону з моменту народження і протягом всього раннього неонатального періоду, а також тенденція до зменшення вмісту альфа-інтерферону в крові [1].

Одним з діагностичних критеріїв в інфекційного процесу є лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ). Величина ЛІІ відображає не стільки інтенсивність інтоксикації, скільки наявність в організмі гострого запалення, підвищення ЛІІ більше $1,45 \pm 0,15$ в першу добу життя дозволяє передбачити антенатальне інфікування плода, підвищення ЛІІ більше $0,7 \pm 1,0$ на 3-ю добу життя слід розцінювати як інтранатальне інфікування новонародженого [4].

Метою нашого дослідження є вивчення рівня імуноглобулінів та інтерферонів в сироватці крові новонароджених дітей з вродженою пневмонією.

МЕТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Під спостереженням знаходилось 105 дітей з вродженою пневмонією. В анамнезі у всіх жінок спостерігалися несприятливі ante- та інтранатальні фактори. Всіх дітей госпіталізовано у відділення інтенсивно терапі новонароджених дітей на 1-3 добу життя в тяжкому та дуже тяжкому стані.

Усім дітям визначали лейкоцитарний індекс інтоксикації $(4 \times \text{мієлоцити} + 3 \times \text{юні} + 2 \times \text{паличкоядерні} + 1 \times \text{сегментоядерні}) \times (\text{плазматичні клітини} + 1) / (\text{лімфоцити} + \text{моноцити}) \times (\text{еозинофіли} + 1)$.

Визначення концентрації імуноглобулінів G, M, A в сироватці виконували методом радіально імунодифузії за Mancini G [2].

Рівень інтерферонів визначали за методом імуноферментного аналізу з допомогою наборів реактивів "Альфа-інтерферон – ІФА-БЕСТ" та "Гамма-інтерферон-ІФА-БЕСТ".

Лікування вроджено пневмонії включало антибактеріальну терапію, адекватну респіраторну терапію, замісну імунотерапію, корекцію метаболічних та гемостатичних порушень, нормалізацію гемокардіодинаміки та білково-енергетичне забезпечення.

75 дітей з метою замісної імунотерапії отримували імуноглобуліни (веноімун, антицитомегаловірусний, протигерпетичний). Препарат призначали в дозі 8-12,5

мл протягом 2-3 днів, на курс 20-25 мл. 24 дітей отримали 2-3 курси.

30 дітям у схему лікування включали препарат "Флавозид", який має протівірусну, імуномодуючу дію та стимулює синтез ендogenous інтерферонів. Препарат призначали всередину по 0,5 мл 2 рази на добу протягом 30 днів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА Х ОБГОВОРЕННЯ Зростання ЛПІ більше 1,45 в першу добу життя спостерігалось у 34 дітей, вище 0,7 в 2-3 доби життя – у 71 дитини, після 5 доби життя ЛПІ зріс в 31 дитини або залишався у нормі чи незначно збільшувався протягом всього періоду спостереження в 12 дітей.

Дослідження рівня сироваткових імуноглобулінів (Ig M, G, A) підтвердили зміни імунного статусу в більшості немовлят: збільшення Ig M в 71 %, Ig A – в 53 %, зменшення Ig G в 68 % дітей.

При дослідженні системи інтерферону виявлено зменшення рівнів альфа- та підвищення, гамма-інтерферону в сироватці крові.

У результаті лікування спостерігалось зниження в сироватці крові специфічного Ig G (антицитомегаловірусного та протигерпетичного), зміна позитивного Ig M на негативний.

У процесі клінічного спостереження доведено ефективність препарату "Флавозид" в комплексному лікуванні дітей з вродженою пневмонією.

У групі дітей, які отримували флавозид, спостерігається зменшення Ig M ($0,31 \pm 0,09$) г/л в 2 рази порівняно з дітьми, які отримували стандартне лікування ($0,62 \pm 0,06$) г/л. Показники Ig G ($5,38 \pm 0,97$) г/л та Ig A ($0,25 \pm 0,07$) г/л суттєво не відрізнялися у дітей обох груп.

Відмічено також вплив препарату на синтез ендogenous інтерферонів: збільшення альфа-інтерферону з ($4,46 \pm 0,86$) пг/мл при народженні до ($11,55 \pm 2,3$) пг/мл протягом 2 тижнів лікування.

Низький рівень гамма-інтерферону при народженні ($7,17 \pm 1,13$) пг/мл протягом 2 тижнів зменшується майже вдвічі ($3,68 \pm 0,66$) пг/мл і тільки через 4 тижні

після лікування починається відновлення його ($6,2 \pm 1,49$) пг/мл.

Проте через 1 місяць лікування рівень інтерферонів залишається істотно нижчим, ніж рівень α у здорових дітей.

ВИСНОВКИ 1. У всіх дітей з антенатальним та інтранатальним інфікуванням спостерігаються порушення в імунному статусі, які проявляються змінами інтерферонового статусу, порушенням гуморально ланки імунітету, активацією процесів перекисного окиснення ліпідів.

2. Збільшення лейкоцитарного індексу інтоксикації в перші доби життя і позитивний СРБ можна використовувати для діагностики наявності інфекційного процесу в новонароджених.

3. Включення в комплекс лікування препарату "Флавозид" сприяє більш швидкій нормалізації клініко-лабораторно картини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абаев Ю.К. Воспалительные заболевания новорожденных. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 256 с.
2. Белокриницкий Д.В. Методы клинической иммунологии (методы лабораторного исследования в клинике) Под ред. В.В. Меньшикова – Москва. – 1987. – С. 292-295.
3. Актуальные вопросы невынашивания беременности и выхаживания недоношенных новорожденных / Под ред. Т.К. Знаменской, С.П. Писаревой. – К.: Издательство Агентство Стандарт, 2005. – 268 с.
4. Межирова Н.М., Михельсон В.А., Лужников Е.А. Диагностика, клиника и лечение синдрома эндогенной интоксикации у новорожденных. – Харьков, 1993. – 147 с.
5. Непокульчицкая Н.В., Долгина Е.Н., Самсыгина Г.А. Иммунологическая характеристика детей первых трех месяцев жизни с внутриутробной и постнатальной инфекцией / Педиатрия. – 1994. – № 6. – С. 23-26.
6. Серний О.В. Стан імунної системи у дітей раннього віку при ускладнених формах гострої пневмонії / Перинатологія та педіатрія. – 2004. – № 3. – С. 38-43.
7. Швецова Н.В., Бобровицька А.І., Липчанська Г.М. Реактивність імунної системи у новонароджених, що народилися від матерів з вогнищами інфекції / Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2000. – № 2. – С. 19-21.

Отримано 07.12.09.