

УДК: 616.248-053.2-07-085

В. П. Костроміна, О. О. Речкіна, К. О. Мельник, А. С. Дорошенкова, В. О. Стриж, Л. Б. Ярошук
ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України», м. Київ

Фактори ризику виникнення бронхіальної астми у дітей

Ключові слова: бронхіальна астма, діти, фактори ризику.

На сьогоднішній день алергія належить до найбільш поширених патологічних станів у дітей. За даними епідеміологічних досліджень на алергічні захворювання (АЗ) страждає до 25 % дітей і підлітків, тобто кожна четверта, а на бронхіальну астму (БА) — кожна десята дитина. Виникнувши, алергія несе ризик розвитку тяжких алергічних реакцій, які можуть становити загрозу життю хворим, знижують якість життя дітей та їх батьків. Для здійснення належного контролю за перебігом цих захворювань потрібні значні фінансові витрати з боку суспільства в цілому і сімей, в яких є діти з АЗ. Все це висуває проблему алергічної патології на одне з перших місць в сучасній педіатрії [1, 2]. При цьому однією з найбільш вагомих медико-соціальних проблем у багатьох державах світу, в тому числі України, є БА. За поширеністю, тяжкістю перебігу, складністю діагностики, терапії та реабілітації, соціальним і економічним проблемам БА займає провідне місце серед «захворювань століття» [2, 3]. Уявлення про механізми виявлення та перебіг даного захворювання постійно змінюються і удосконалюються, однак не до кінця з'ясованими залишаються питання ранньої діагностики та ефективного лікування.

Дотепер залишається проблемою пізня та несвоєчасна діагностика БА у дітей. Рівень діагностичних помилок лікарів загальної практики перевищує 40 %, а постановка правильного діагнозу запізнюється на 5–6 років. За даними Соколової Л. В. [4], на рівні первинної ланки амбулаторної допомоги лише у 15,9 % дітей діагноз було встановлено в перші 6 місяців хвороби, у 18,8 % — через 2 роки, у 65,3 % — через 5–10 років та більше. До цих пір дільничні педіатри рідко діагностують БА, діагноз, як правило, встановлюють алерголог чи пульмонолог найчастіше тоді, коли захворювання набуває вже середньотяжкого та тяжкого перебігу, що суттєво впливає на прогноз і результат БА [7, 11]. Захворювання в дитячому віці відрізняється

різноманіттям клінічних та функціональних проявів, пов'язаних з віком дитини, тяжкістю перебігу і можливим поєднанням з іншими бронхолегеневими захворюваннями. Складності встановлення БА в дитячому віці визначаються не лише варіабельністю клінічного перебігу і клініко-анамнестичною схожістю з обструктивним бронхітом [9], але й обмеженнями внаслідок вікових можливостей дітей щодо проведення додаткових діагностичних процедур, здатністю виконувати дихальні маневри під час спірометрії та суб'єктивною недооцінкою педіатрами еквівалентів симптомів БА, що спонукає до пошуку альтернативних шляхів діагностичної тактики.

У подальшому несвоєчасна верифікація діагнозу БА у дітей визначає несприятливий прогноз її перебігу з формуванням тяжких форм захворювання та ранню інвалідизацію дітей. Складність діагностики БА, особливо у дітей раннього віку, зумовлена відсутністю надійних монопредикторів розвитку, мультифакторністю захворювання та клінічною гетерогенністю перебігу [5, 8].

Матеріали та методи дослідження

З метою вивчення формування БА у дітей було проведено аналіз анамнестичних даних 85 дітей. Групи хворих представляли собою: 30 дітей з бронхообструктивним синдромом (БОС), 35 дітей з давно встановленою БА та 20 — зі вперше встановленою БА.

Анамнестичні дані було зібрано шляхом анкетування батьків з використанням розробленого авторами опитувальника. Вивчалися обов'язкові основні фактори ризику згідно з індексом вірогідності БА (asthma predictive index), а саме: наявність великих (сімейний алергоанамнез та atopічний дерматит) та малих факторів ризику (алергічний риніт та «wheezing» поза гострою респіраторною вірусною інфекцією — ГРВІ). Також додатково вивчалися стать дитини, вік початку

Таблиця

Фактори ризику розвитку БА у хворих (М ± m), %

Фактори ризику	Групи хворих					
	Хворі з БОС (n = 30)		Хворі з давно встановленою БА (n = 35)		Хворі зі вперше встановленою БА (n = 20)	
	Абс.	М ± m	Абс.	М ± m	Абс.	М ± m
Пасивне куріння	12	40,0 ± 6,2	17	48,6 ± 6,6	8	40,0 ± 8,6
Наявність atopії по лінії матері	6	20,0 ± 7,3	19	54,3 ± 8,4*	12	60,0 ± 8,9*
Наявність atopії по лінії батька	4	13,3 ± 6,7	8	22,9 ± 7,1	4	20,0 ± 8,9
Наявність atopії з боку обох батьків	2	6,7 ± 4,6	5	14,3 ± 5,9	4	20,0 ± 8,9
Патологія перебігу вагітності	17	56,7 ± 8,6	17	48,6 ± 7,1	10	50,0 ± 8,9
Патологія перебігу пологів	10	33,3 ± 8,6	14	40,0 ± 8,3	7	35,0 ± 9,9
Термін грудного вигодовування, до 4 місяців	7	23,3 ± 7,7	13	37,1 ± 8,2	5	25,0 ± 9,7
Наявність ГРВІ на першому році життя	6	20,0 ± 7,3	16	45,7 ± 8,4	12	60,0 ± 9,6*
Наявність ГРВІ більше 4 разів на рік	2	6,7 ± 4,6	14	40,0 ± 8,3*	10	50,0 ± 8,9*
Обструктивний синдром на першому році життя	1	3,3 ± 3,8	8	22,9 ± 7,1*	7	35,0 ± 9,8*

Примітка: * – різниця достовірна між 1 та 2, 3 групами порівняння (p < 0,05).

захворювання, тривалість грудного вигодовування, частота перенесення гострих респіраторних інфекцій, наявність в анамнезі гострих обструктивних бронхітів, їх частота, куріння батьків, побутові умови. Крім того, аналіз було проведено в таких напрямках: характер перебігу вагітності та пологів, особливості стану здоров'я дітей в період новонародженості та на перших роках життя, характер вигодовування, особливості преморбідного фону, наявність інших алергічних захворювань (окрім БА) у дітей. Результати проведеного аналізу наведено в таблиці.

Результати та їх обговорення

Порівняльний аналіз анамнезу дітей всіх груп показав, що формування рецидивного БОС відбувається під впливом різних несприятливих чинників.

У переважної більшості дітей з БА був обтяжений сімейний анамнез за критерієм наявності алергії, що співпадає з даними літератури [3, 5, 11]. Так, обтяжений алергічний анамнез по лінії матері вірогідно частіше був при БА, ніж при БОС (54,3 % та 60,0 % проти 20,0 % хворих). Наявність atopії по лінії батька та обох батьків у хворих з БА спостерігалася в анамнезі дещо частіше, але без вірогідної різниці між показниками.

Серед всіх хворих з БА (55 пацієнтів) у несприятливих умовах мешкали: «вологе» житло – 20 %, контакт з епідермальними антигенами хатніх тварин – 61,8 % та пліснявими грибами – 34,5 % пацієнтів.

У сім'ях учасників всіх груп було поширене пасивне тютюнокуріння, що спостерігалася майже з однаковою

частотою в групі хворих як з БОС, так і з астмою (p > 0,05).

У розвитку рецидивного БОС у дітей суттєву роль відіграють ante- та перинатальні чинники. Серед соматичної патології матерів найчастіше реєструвалися загострення хронічного пієлонефриту під час вагітності та гінекологічні захворювання. Несприятливий вплив на прогноз чинить ускладнений перебіг вагітності, зафіксований у половини матерів (56,7 %, 48,6 % та 50,0 % жінок відповідних груп порівняння), достовірно частіше спостерігалася загроза переривання даної вагітності (p < 0,05), тяжкий гестоз (p < 0,05). Ускладнені пологи з первинною слабкістю пологової діяльності, кесаревим розтином, стрімким перебігом були у 2/3 матерів.

Маса тіла при народженні у більшості хворих була в межах норми та в середньому дорівнювала (3500,0 ± 70,2) г у хворих 1-ї групи, (3487,6 ± 85,2) г – у 2-ї груп та (3513,8 ± 92,1) г – у хворих 3-ї групи.

На грудному вигодовуванні терміном до 4 місяців перебувало до 37,1 % обстежених з БА, інші (2/3 хворих з БА) – на ранньому штучному вигодовуванні, що підтверджує загальну тенденцію на сучасному етапі.

Розвиток хронічного запалення в бронхах пов'язують з перенесеними в ранньому віці гострими респіраторними захворюваннями (ГРЗ) [10], які за даними анкетування спостерігалися на першому році життя у хворих 1-ї групи (20,0 ± 7,3) % та частіше – в групах 2 (54,3 ± 8,4) % та 3 (60,0 ± 8,9) %. Суттєвий вплив виявлений на розвиток БА частоти гострих респіраторних захворювань на першому році життя: суттєва різниця між показниками у групі

хворих з БА та БОС була при частоті ГРЗ більше 4 разів на рік ($p < 0,05$) та наявності в анамнезі обструктивного бронхіту на першому році життя ($p < 0,05$).

Підсумовуючи отримані результати, автори мали можливість ще раз переконатися в тому, що перебіг неонатального періоду впливає на подальше здоров'я дитини. Внаслідок перенесених респіраторних розладів у перші роки життя спостерігається дисбаланс біологічно активних речовин, зниження функції захисних механізмів та досить часто формується гіперреактивність бронхів, що клінічно проявляється рецидивним БОС. Звичайно, вираженість запальної реакції та бронхоспазму в різних хворих є неоднаковою. Такі відмінності пояснюються індивідуальними особливостями та генетичними факторами, що впливають на здатність клітин до синтезу медіаторів, рівень резистентності чи ступінь порушення архітекτονіки бронхів та бронхіол [8].

За результатами проведеного аналізу всієї сукупності факторів встановлено однаково не суттєвий внесок кожного з цих показників, що підтверджує відсутність надійного монопредиктору розвитку БА у дітей. Проте найбільш значущими виявилися:

- обтяжена спадковість — 78,2 % (із них у 54,5 % — по материнській лінії);
- патологічний перебіг вагітності (49,1 %) та пологів (38,2 %) у матері;
- раннє штучне вигодування (67,3 %);
- часті гострі респіраторні захворювання — у 47,3 %, з частотою 4 та більше разів на рік — у 43,6 %, обструктивний бронхіт — у 27,3 % на першому році життя.

Таким чином, у більшості дітей з БА спостерігалися обтяжений сімейний та перинатальний анамнез, раннє штучне вигодування, яке вважається найбільш раннім та постійно діючим сенситілізуючим фактором і є також одним із суттєвих факторів ризику розвитку ГРЗ у дітей раннього віку. Часті ГРЗ, які є раннім клінічним проявом транзиторного імунодефіциту, домінували у більшості хворих на початкових етапах формування бронхіальної астми.

Висновки

На основі проведеного аналізу клінічних проявів та попередніх діагнозів, з якими спостерігалися хворі на БА, визначено, що для раннього встановлення бронхіальної астми у дітей, що мають в анамнезі бронхообструктивний синдром будь-якого генезу, необхідний ретельний збір анамнестичних даних з уточненням сімейного анамнезу про наявність алергопатології, особливостей житлово-побутових умов, відомостей про шкідливі звички у батьків, а також відомостей про особливості перебігу ante- та перинатального періоду розвитку дитини. Крім того, велике значення необхідно надавати наявності алергічного риніту та інших клінічних проявів алергічних захворювань, частоті та характеру перебігу респіраторної патології, особливостям клінічного перебігу та строків виникнення першого епізоду бронхообструктивного синдрому у дитини до п'ятирічного віку.

Література

1. Балаболкин, И. И. Актуальные проблемы аллергологии детского возраста на современном этапе [Текст] / И. И. Балаболкин // Педиатрия. — 2012. — Т. 91, № 3. — С. 69–75.
2. Балаболкин, И. И. Вирусная инфекция и бронхиальная астма у детей [Текст] / И. И. Балаболкин // Рос. мед. журн. — 2006. — № 3. — С. 38–40.
3. Грузева, О. В. Захворюваність дітей на бронхіальну астму та алергічні розлади як медико-соціальна проблема [Текст] / О. В. Грузева // Педиатрія, акушерство, гінекологія. — 2008. — № 4 (Додаток). — С. 42.
4. Генне, Н. А. Актуальность проблемы бронхиальной астмы у детей [Текст] / Н. А. Генне // Педиатрия. — 2012. — Т. 91, № 3. — С. 76–84.
5. Лукашевич, М. Г. Клинико-иммунологические особенности повторных эпизодов обструктивного бронхита у детей [Текст] / М. Г. Лукашевич, Л. П. Сизякина, А. А. Сависко // Росс. алерг. журн. — 2012. — № 2. — С. 23–27.
6. Локшина, Э. Э. Маркеры аллергического воспаления у детей из группы риска по развитию бронхиальной астмы [Текст] / Э. Э. Локшина // Педиатрия. — 2006. — № 4. — С. 95–10.
7. Мизерницкий, Ю. Л. Дифференциальная диагностика и принципы дифференцированной терапии бронхообструктивного синдрома при ОРВИ у детей [Текст] / Ю. Л. Мизерницкий // Здоровье ребенка. — 2009. — № 1 (16). — С. 20–24.
8. Маскова, Г. С. Клинико-анамнестические, функциональные и психологические критерии донозологической диагностики бронхиальной астмы у детей дошкольного возраста [Текст] : Автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.01.09 «Педиатрия». — Пермь, 2005. — 18 с.
9. Процюк, Т. Л. Прогностичні та констатуючі критерії виникнення бронхіальної астми у дітей [Текст] / Т. Л. Процюк // Клінічна педіатрія. — 2009. — № 5(20). — С. 5–7.
10. Речкіна, О. О. Роль вірусної інфекції в розвитку бронхіальної астми у дітей [Текст] / О. О. Речкіна, В. П. Костромина // Клінічна імунологія, алергологія і інфектологія — 2011. — № 3. — С. 51–54.
11. Соколова, Л. В. Диагностические ошибки при бронхиальной астме у детей [Текст] / Л. В. Соколова // Пульмонология. — 2002. — № 1 — С. 24–27.

ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

В. П. Костромина, Е. А. Речкина, Е. А. Мельник,
А. С. Дорошенкова, В. О. Стриж, Л. Б. Яроцук

Резюме

Цель исследования: изучение формирования бронхиальной астмы у детей.

Материалы и методы: С целью изучения формирования бронхиальной астмы у детей был проведен анализ анамнестических данных 85 детей. Анамнестические данные были собраны путем анкетирования родителей с использованием разработанного нами опросника. Изучались обязательные основные факторы риска по индексу вероятности бронхиальной астмы (asthma predictive index), а именно наличие больших факторов риска (семейный аллергоанамнез и атопический дерматит), а также малых (аллергический ринит и wheezing вне ОРВИ). Также дополнительно изучались пол ребенка, возраст начала заболевания, продолжительность грудного вскармливания, частота перенесения острых респираторных инфекций, наличие в анамнезе острых обструктивных бронхитов, их частота, курение родителей, бытовые условия. Кроме того анализ был проведен по следующим направлениям: характер течения беременности и родов, особенности состояния здоровья детей в период новорожденности и на первых годах жизни, характер вскармливания, особенности преморбидного фона, наличие других аллергических заболеваний (кроме БА) у детей.

Результаты: У подавляющего большинства детей с БА был отягощенный семейный анамнез по критерию наличия аллергии, что совпадает с данными литературы. Так, отягощенный аллергический анамнез по линии матери достоверно чаще был при БА, чем при БОС (54,3 % и 60,0 % против 20,0 % больных). Наличие атопии по линии отца и обоих родителей у больных с БА наблюдалась в анамнезе

несколько чаще, но без достоверной разницы между показателями. В развитии рецидивирующего БОС у детей существенную роль играют анте-и перинатальные факторы. Среди соматической патологии матерей чаще регистрировались обострения хронического пиелонефрита во время беременности и гинекологические заболевания. Неблагоприятное влияние на прогноз оказывает осложненное течение беременности, зафиксирован у половины матерей (56,7 %, 48,6 % и 50,0 % женщин соответствующих групп сравнения), достоверно чаще наблюдалась угроза прерывания данной беременности ($p < 0,05$), тяжелой гестоз ($p < 0,05$). Осложненные роды с первичной слабостью родовой деятельности, кесаревым сечением, стремительным течением были у 2/3 матерей.

Заключение: Суммируя полученные результаты, мы имели возможность еще раз убедиться в том, что течение неонатального периода влияет на дальнейшее здоровье ребенка. Вследствие перенесенных респираторных расстройств в первые годы жизни наблюдается дисбаланс биологически активных веществ, снижение функции защитных механизмов и зачастую формируется гиперреактивность бронхов, что клинически проявляется рецидивирующим БОС. Проведенным анализом всей совокупности факторов установлено равно не существенный вклад каждого из этих показателей, что подтверждает отсутствие надежного монопредиктора развития БА у детей. Наиболее значимыми выявились: наследственность — 78,2 % (из них у 54,5 % — по материнской линии), патологическое течение беременности (49,1%) и родов (38,2 %) у матери, раннее искусственное вскармливание (67,3%), частые острые респираторные заболевания у (47,3 %), с частотой 4 и более раз в год в 43,6 % и обструктивный бронхит в 27,3 % на первом году жизни. На основе проведенного анализа клинических проявлений и предыдущих диагнозов, с которыми наблюдались больные БА, установлено, что для раннего установления бронхиальной астмы у детей, имеющих в анамнезе бронхообструктивный синдром любого генеза, необходим тщательный сбор анамнестических данных с уточнением семейного анамнеза о наличии аллергопатологией, особенностей жилищно-бытовых условий, сведений о вредных привычках у родителей, а также сведений об особенностях течения анте-и перинатального периода развития ребенка.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, факторы риска.

Научно-практический журнал «Астма и аллергия», 2013, №2.

В. П. Костромина

ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского НАМН Украины», профессор

03680, Украина, г. Киев, ул. Амосова, 10

тел./факс: 38044 270 3544,

e-mail: vpk@ifp.kiev.ua

RISK FACTORS FOR ASTHMA IN CHILDREN

V. P. Kostromina, E. A. Rechkina, E. A. Melnik,

A. S. Doroshenkova, V.O. Strich, L. B. Yaroshchuk

Abstract

Aim: study of the formation of bronchial asthma in children

Materials and methods: In order to study the formation of bronchial asthma in children was analyzed anamnesis 85 children. History data were collected through a questionnaire survey of parents using a questionnaire developed by

us. We studied the binding key risk factors on the index of the likelihood of asthma (asthma predictive index), namely, the presence of large risk factors (family Allergoanamnez and atopic dermatitis) and small (allergic rhinitis and wheezing out SARS). Additionally examined the child's sex, age at onset, duration of breast-feeding, the frequency of acute respiratory infections, a history of acute obstructive bronchitis, frequency, parental smoking, household conditions. In addition the analysis was conducted in the following areas: the nature of pregnancy and childbirth, especially the health of children in the neonatal period and the first years of life, the nature of feeding, especially premorbid background, the presence of other allergic diseases (except asthma) in children.

Results: The vast majority of children with asthma had a family history of allergy by the presence, in agreement with the literature. So, burdened allergic history on the mother was significantly higher in AD than in BOS (54.3 % and 60.0 % vs. 20.0 % of patients). The presence of atopy on the father and both parents in patients with a history of asthma was observed more frequently, but without significant differences between the indices. In the development of recurrent BOS children play an important role ante-and perinatal factors. Among the somatic pathology mothers often recorded exacerbation of chronic pyelonephritis during pregnancy and gynecological diseases. Adverse effect on the prognosis has complicated course of pregnancy, fixed at half of the mothers (56.7 %, 48.6 % and 50.0 % of women appropriate comparison groups), significantly more frequent threat of termination of the pregnancy ($p < 0.05$), severe preeclampsia ($p < 0.05$). Obstructed labor with the primary weakness of labor, cesarean section, the violent current were at two thirds of mothers.

Conclusion: Summarizing the results, we were able once again to make sure that during the neonatal period affects the future health of the child. Because of the transferred respiratory symptoms in the first years of life there is an imbalance of biologically active substances, reduced function of defense mechanisms, and often formed bronchial hyperreactivity, which clinically manifested recurrent BOS. Our analysis of the totality of the factors set is not a significant contribution to each of these indicators, which confirms the absence of a reliable monoprediktora development of asthma in children. The most significant were revealed: heredity — 78.2% (of whom 54.5 % — on the maternal side), pathological course of pregnancy (49.1 %) and delivery (38.2 %) in the mother, early artificial feeding (67.3 %), frequent acute respiratory diseases in (47.3 %), with a frequency of four times or more per year in 43.6 % and obstructive bronchitis in 27.3 % in the first year of life. Based on the analysis of clinical manifestations and previous diagnoses, which were observed asthma patients, found that for the early establishment of bronchial asthma in children with a history of bronchial obstruction of any origin, careful collection of anamnestic data refinement of a family history of allergy, particularly housing and living conditions, information about bad habits from their parents, as well as information about the features of the current ante-and perinatal development of the child.

Key words: bronchial asthma, children, risk factors.

Theoretical and practical J. «Asthma and allergy», 2013, 2.

V. P. Kostromina

«National Institute of phthisiology

and pulmonology named after F. G. Yanovskii

National Academy of medical sciences of Ukraine»

professor

03680, Ukraine, Kyiv, M. Amosova str., 10

tel./fax.: 38044 270 3544,

e-mail: vpk@ifp.kiev.ua