

ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

УДК 612. 017. 1: 616. 248

ОСОБЛИВОСТІ ІМУНОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

Александрова М.Я.

Ужгородський національний університет, медичний факультет, кафедра факультетської терапії, науково-практичне об'єднання «Реабілітація», м. Ужгород

РЕЗЮМЕ: за результатами обстеження 75-ти хворих на персистуючу бронхіальну астму виявлено дисбаланс у функціонуванні клітинної та гуморальної ланок імунної системи, що сприяє хронізації запального процесу як основної ланки патогенезу захворювання.

Ключові слова: бронхіальна астма, імунний статус, патогенез

Вступ. Розвиток та перебіг бронхіальної астми (БА) визначається складним поєднанням генетично детермінованих та набутих дефектів (“дисбалансом”) нормальних регуляторних механізмів у відповідь на потенційно патогенні, а нерідко і фізіологічні стимули, які обмежують патологічну активацію імунної системи [1, 2, 3]. Загалом, патогенез захворювання тісно пов'язаний із змінами імунологічної реактивності організму [1, 4]. Подібний підхід до проблеми БА і був покладений в основу даної роботи.

Метою дослідження було вивчення деяких показників імунологічного статусу у хворих на персистуючу бронхіальну астму.

Матеріал та методи. На базі науково-практичного об'єднання «Реабілітація» (м. Ужгород) було проведено обстеження 75 хворих з діагнозом: бронхіальна астма, персистуюча, середньоважкого перебігу у фазі неповної ремісії. Діагноз виставлено на підставі «Інструкції про діагностику, клінічну класифікацію та лікування хронічних обструктивних захворювань легень» (Наказ МОЗ України за № 128 від 19. 03. 2007 р.), враховуючи основні скарги, типові фізикальні дані, показники зовнішнього дихання. З даної вибірки хворих кіль-

кість жінок становила – 58,6 %, чоловіків – 41,3 %, середній вік – 43,5±1,2 року. Контрольну групу склали 25 практично здорових осіб, аналогічних за віком (44,6±1,3 року) та статтю до основної групи.

Результати дослідження та їх обговорення. У хворих на бронхіальну астму вивчали стан клітинного і гуморального імунітету з оцінкою впливу даних порушень на перебіг БА.

При аналізі клітинної ланки імунітету, виявлено зниження показника Є-РУК (33,7±0,39%) в порівнянні з аналогічним показником групи контролю (52,6±1,2%), тобто середня кількість Т-лімфоцитів у периферійній крові є достовірно нижчою, що свідчить про пригнічення активності Т-лімфоцитів. Даний процес має вторинний характер і є результатом переваження імунної системи антигенними продуктами порушеного метаболізму.

При аналізі вмісту імунорегуляторних субпопуляцій виявлено зниження відсотку супресорних лімфоцитів – 8,5 ±0,08 % проти 14,9±0,55 на фоні підвищення рівня хелперних клітин, що зсуває імунограму вправо і вказує на алергізацію організму, а загалом відображає зміну регуляторних функцій імунної системи (табл. 1).

Таблиця 1

Показники клітинної ланки імунітету у хворих на персистуючу БА (M±m)

Показники	Контроль, n=25	Хворі на БА, n=75
Є-РУК (%)	52,6 ±1,2	33,7±0,4*
Теofilін резистентні лімфоцити (%) T _{тфр.}	21,6±0,3	25,5 ±0,5*
Теofilін чутливі лімфоцити (%) T _{тфч.}	14,9±0,55	8,5 ±0,08*
Коефіцієнт T _{тфр.} / T _{тфч.}	1,49±0,4	3,1±0,6*

Примітка: * – Різниця статистично достовірна (p<0,05) у порівнянні з аналогічними показниками групи контролю.

Важливими показниками функціональної здатності клітинної ланки імунітету є також рівень інтерлейкінів (ІЛ). Взаємовплив цитокінів та Т-клітин імунітету є складним і неоднозначним: з

одного боку, імунні клітини продукують цитокіни, а з іншого – цитокіни є регуляторами функцій даних клітин і відіграють важливу роль у формуванні імунної відповіді (табл. 2).

Таблиця 2

Показники рівня інтерлейкінів у хворих на персистуючу БА (M± m)

Показники	Контроль, n=25	Хворі БА, n=75
ІЛ-2, пг/10 ⁶ клітин	152,11±4,07	26,81±1,34*
ІЛ-4, пг/10 ⁶ клітин	15,18 ±0,55	11,6±0,41*

Примітка: * – Різниця статистично достовірна (p<0,05) у порівнянні з аналогічними показниками групи контролю.

Як видно із таблиці 2, більш детальне дослідження функції Т-ланки імунітету вказало на значне зниження концентрації «протизапального» ІЛ-2 (26,81±1,34 проти 152,11±4,07) та як прояв компенсаторної реакції – зниження «протизапального» ІЛ-4 (11,6±0,41 проти 15,2 ±0,55), що підтверджує роль хронічного запалення в патогенезі хвороби.

У хворих на БА проводилась також оцінка гуморальної ланки імунітету з оцінкою титру комплексу, загальних Іg Е АТ, циркулюючих імунних комплексів та рівня церулоплазміну. Дані представлено в таблиці 3. Графічне відображення даних показників – на рисунку 1.

Таблиця 3

Оцінка гуморальної ланки імунітету хворих на персистуючу БА (M± m)

Параметри	Контроль, n=25	Хворі на БА, n=75
Титр комплексу, ум. од.	46,8±1,14	39,7±1,48*
Титр загальних Іg Е АТ, ум. од.	6,0±0,23	2,2±0,39*
ЦІК, ммоль/л	12,06±1,23	18,3±2,73*
Церулоплазмін мг %	28,05±2,03	39,8± 1,6*

Примітка: * – Різниця статистично достовірна (p<0,05) у порівнянні з аналогічними показниками групи контролю

Як видно із таблиці, у хворих на БА виявлено порушення функціонування В-ланки імунної системи, а саме – зниження активності системи комплексу (39,8 ± 1,6 ум. од) на фоні підвищення рівня циркулюючих імунних комплексів (до

18,3±2,73 ммоль/л), що свідчить про розвиток імуннопатогенетичних реакцій III типу. Паралельно спостерігається достовірне підвищення рівня циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) та церулоплазміну (Цп) (рис.1).

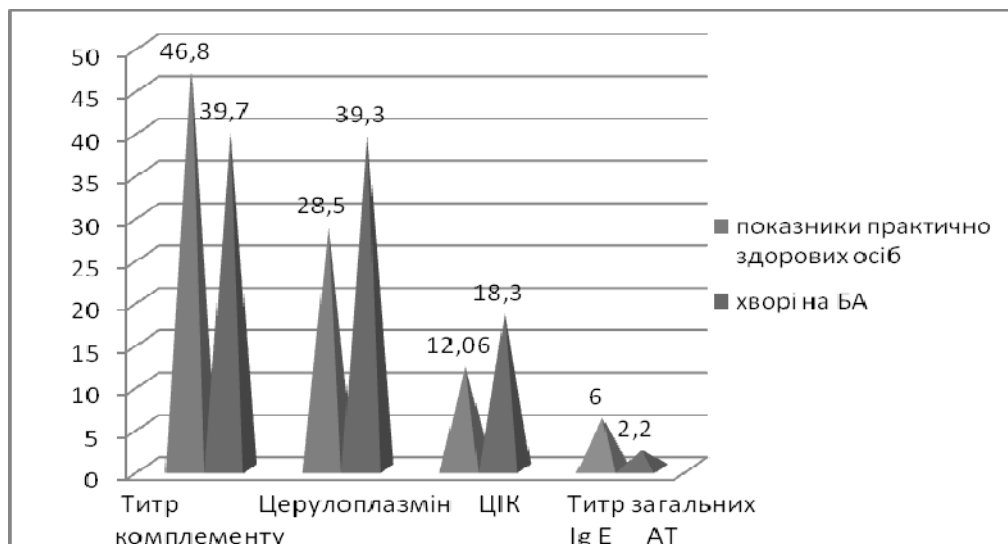


Рис. 1. Порівняльна характеристика показників гуморальної ланки імунітету.

Показовим у роботі імунної системи є також визначення рівня мікробних та тканинних антитіл (табл. 4). При дослідженні вказаних показників виявлено достовірно нижчий титр мікробних антитіл – пневмококових (1,7±0,23) та стафілококових (5,8±1,71), що свідчить про недостатність системи

імуннологічного захисту (табл. 4). Разом з тим спостерігається достовірне зниження титру тканинних антитіл (легеневих, бронхіальних та мигдаликових), що підтверджує думку про неефективність системи імуннологічного захисту у хворих на персистуючу БА.

Показники складових титру мікробних та тканинних антитіл у крові хворих на персистуючу БА (M± m)

Параметри	Контроль, n=25	Хворі на БА, n=75
1. Титр мікробних антитіл		
- пневмококові	8,6±1,5	1,7±0,23*
- стафілококові	6,5±0,9	5,8±1,71
2. Титр тканинних антитіл		
- легеневі	10,6±1,7	3,8±1,25*
- бронхіальні	9,3±1,2	3,1±1,03*
- мигдаликові	7,3±1,8	2,5±0,46*

Примітка: * – Різниця статистично достовірна (p<0,05) у порівнянні з аналогічними показниками групи контролю

Таким чином, зміни В-системи імунітету при БА проявляються її дисфункцією – зниженням титру комплементу, загальних Ig E АТ та титру мікробних та тканинних АТ.

Висновки.

1. Проведене дослідження показників імунного статусу показало, що у хворих на БА спостерігається зниження середньої кількості Т-лімфоцитів, що свідчить про переваження імунної системи антигенними продуктами порушеного метаболізму.

2. При аналізі вмісту імунорегуляторних субпопуляцій виявлено зниження відсотка супресорних лімфоцитів із переважанням продукції хелперних клітин, що загалом відображає зміну регуляторних функцій імунної системи.

3. Виявлено порушення функціонування В-ланки імунної системи, а саме: зниження активності системи комплементу на фоні підвищення рівня циркулюючих імунних комплексів, що свідчить про розвиток імунопатогенетичних реакцій III типу.

4. Таким чином, виявлено «дисбаланс» функціонування імунної системи хворих на БА, що призводить до розвитку хронічно прогресуючого запалення, яке є невід'ємною рисою патогенезу бронхіальної астми.

3. Виявлено порушення функціонування В-ланки імунної системи, а саме: зниження активності системи комплементу на фоні підвищення рівня циркулюючих імунних комплексів, що свідчить про розвиток імунопатогенетичних реакцій III типу.

4. Таким чином, виявлено «дисбаланс» функціонування імунної системи хворих на БА, що призводить до розвитку хронічно прогресуючого запалення, яке є невід'ємною рисою патогенезу бронхіальної астми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Агафонова І. О. Оцінка стану імунної системи у хворих на бронхіальну астму та підходи до індивідуалізованої терапії // Мед. перспективи. — 1998. — Т. 3, № 2. — С. 49-52.
2. Аллергология и иммунология // Материалы III съезда иммунологов и аллергологов СНГ (Сочи, Россия. - 16-20 сентября 2000 г., том № 2). — С. 34-36.
3. Чернушенко Е.Ф. Иммунология бронхиальной астмы // Укр. пульмон. журн. — 2000. — № 2, дополнение. — С. 19-21.
4. Чернушенко К. Ф. Имунопатогенез бронхиальной астмы // Новая медицина. — 2003. — № 1 (6). — С. 18-21.

SUMMARY

FEATURES OF THE IMMUNOLOGIC STATUS SICK OF THE BRONCHIAL ASTHMA

Alexandrova M.Y.

On the basis of data of inspection sick by a bronchial asthma (n=75), it is established misbalance functioning of cellular and humoral links of immune system that conducts to formation of chronically progressing inflammatory process as the integral line of a pathogenesis of a bronchial asthma.

Key words: immune system, bronchial asthma, pathogenesis

УДК 616-036.838

ПРОДУКТИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ІЗ ЛАМІНАРІЄВИХ ВОДОРОСТЕЙ ЯК СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ

Бабешко В.Г., Ганич О.М., Лізогуб В.О., Равінський В.І., Ганич Т.М.

Науковий центр радіаційної медицини АМН України, м. Київ, Науково-дослідний інститут фітотерапії Ужгородського національного університету, м. Ужгород, ПП «Ламідан», м. Одеса

РЕЗЮМЕ: стаття присвячена проблемі йодної недостатності. У праці підкреслюється роль йодопрофілактики і, зокрема, вивчається ефективність морепродуктів із вмістом морських водоростей.

Ключові слова: йодний дефіцит, метаболізм, морські водорості

Вступ. У рік 20-ліття Чорнобильської аварії, коли особливо гостро постало питання про реабілітаційне лікування населення багатьох регіонів

України від радіаційного забруднення, в Одеській області створено промислове виробництво «Ламідану»® – поліфункціонального продукту з бурих