

## ГОРМОНИ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ У ХВОРИХ БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ ПРИ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОМУ ВИКОРИСТАННІ ВИСОКОДИСПЕРСНИХ АЕРОЗОЛЕЙ КАМ'ЯНОЇ СОЛІ

Габор М.Л.

Науково-практичне об'єднання "Реабілітація" МОЗ України, м.Ужгород

Відомо, що в регуляції діяльності бронхолегеневого апарату, «дозріванні» легеневої тканини, здійсненні дихальної функції важливе значення має едокринна система. Гормони щитовидної залози мають вплив на синтез та обмін інших адаптивних гормонів, які безпосередньо діють на тонус бронхів [6].

Вивченням функції щитовидної залози при бронхіальній астмі займаються давно [2]. При визначенні закономірностей змін кількості тиреоїдних гормонів (тироксину - $T_4$  та трийодтироніну - $T_3$ ) в периферичній крові було відмічено прямий зв'язок функціональної активності щитовидної залози з періодом та варіантом хвороби, ступенем дихальної недостатності [4, 3].

Відмічено, що тиреотоксикоз сприяє розвитку та прогресуванню бронхіальної астми, але співвідношення цих захворювань зустрічається не

частіше, ніж кожне з них. Гіпотиреоз не зменшує ймовірність розвитку астми, тому можна рахувати, що рівень гормонів щитовидної залози сам по собі не викликає бронхоспазм, а посилює дію факторів, впливаючих на його розвиток [8].

Збільшення вмісту гормонів щитовидної залози в крові на початку захворювання та при легкім протіканні хвороби, яке змінюється наступним пригніченням синтезу по мірі розвитку патології, відмічається при емфіземі легень, пневмосклерозі та дихальній недостатності іншого генезу. Так, В.І. Тріфонов (1995) відмітив підвищення вмісту  $T_3$  у хворих бронхіальною астмою (БА) у фазі загострення, яке свідчить про наявність активації  $T_3$ .

За даними Т.І.Дринова та ін. (1995), відмічено підвищення вмісту  $T_4$  у хворих інф-алергічною формою БА в міжприступний період захворювання. Виявлено пригнічення функціональної активності

гіпофізарно-тиреоїдної системи за рахунок зниження ТТГ,  $T_4$ ,  $T_3$ , у хворих з рецидивним обструктивним бронхітом [5]. Тобто, функціональний стан щитовидної залози може бути залежним від функції зовнішнього дихання.

В зв'язку з цим набуває особливого інтересу комплекс відомостей про функціональний стан тиреоїдної системи при БА, в тому числі при диференційованому використанні високодисперсних аерозолей кам'яної солі в етапному лікуванні та реабілітації в залежності від порушень функції зовнішнього дихання (ФЗД).

Для аналізу зв'язків, які вивчалися, відібрано дані досліджень гормонотворюючої функції щитовидної залози у 43 хворих БА працездатного віку, які проходили відновлювальне лікування в НПО "Реабілітація" в 1996 році з використанням високодисперсного аерозолу кам'яної солі. Порівняння проводились з практично здоровими людьми (22 чоловіки).

Дослідження проводились радіоімунологічним методом за допомогою білоруських кіт-наборів по наступним показникам гормонального статусу -  $T_3$ ,  $T_4$ . Оцінка ФЗД проводилась зав. відділенням функціональної діагностики І.І.Копинцем за допомогою апарату "Пульма-2". Одержані дані були оброблені методом медичної статистики [3].

Результати досліджень. Визначення вмісту тиреоїдних гормонів у периферичній крові всіх обстежених дало можливість встановити: середній рівень  $T_3$  і  $T_4$  у практично здорових людей складав  $1,2 \pm 0,1$  нмоль/л та  $110 \pm 5,0$  нмоль/л відповідно. В групі хворих БА рівень тиреоїдних гормонів, судячи по середнім значенням, знаходився в межах норми до ( $T_4$   $-106 \pm 5,2$  нмоль/л,  $T_3$   $-1,3 \pm 0,04$  нмоль/л та після лікування ( $T_4$   $-108 \pm 4,6$  нмоль/л),  $T_3$   $-1,3 \pm 0,05$  нмоль/л).

Слід зауважити, що серед хворих БА рівень  $T_4$  у 35% був низьким (менше  $72,5 \pm 9,2$  нмоль/л,  $P_0 < 0,05$ ), у 16% - високим (більше  $171 \pm 13,0$  нмоль/л,  $P_0 < 0,05$ ).  $T_3$  у 14% випадків був низький (менше  $0,82 \pm 0,04$  нмоль/л) та 37% - високим (більше  $1,75 \pm 0,05$  нмоль/л). Все це свідчить про необхідність вивчення патогенетичних особливостей розвитку БА з диференціюванням всієї групи на різні за станом підгрупи.

У зв'язку з цим нами були виділені підгрупи хворих з різною вихідною ФЗД (табл.1).

При аналізі особливостей синтезу гормонів щитовидною залозою у хворих БА в залежності від змін ФЗД було виявлено, що при нормальному стані ФЗД, помірних та значних змінах ФЗД суттєвих відхилень рівня тиреоїдних гормонів не було. Всі показники, які вивчались, знаходились в межах норми як до, так і після лікування. Слід відмітити, що у хворих БА з різкими змінами ФЗД відмічено пригнічення функції щитовидної залози за рахунок дефіциту  $T_4$  ( $82,2 \pm 6,6$  нмоль/л). При цьому концентрація  $T_3$  у цих хворих знаходилась у межах значень практично здорових людей, але була нижчою, ніж у других підгрупах.

В результаті проведеного курсу лікування з використанням високодисперсних аерозолей кам'яної солі відмічається нормалізація синтезу  $T_4$  при збереженій концентрації  $T_3$  на рівні значень до лікування та норми.

Таким чином, проведені дослідження по вивченню особливостей функціонального стану тиреоїдної системи у хворих БА при різних ступенях порушення вентиляційної здатності легень дали можливість встановити пригнічення синтезу  $T_4$  при різних порушеннях ФЗД та збудження функціональної активності щитовидної залози, як наслідок сприятливого впливу високодисперсного аерозолу кам'яної солі.

Таблиця 1

Тиреоїдна забезпеченість у хворих БА в залежності від ступеню порушень вентиляційної здатності легень

Групи хворих	P	Показники, які вивчалися: $M \pm m$	
		$T_4$ нмоль/л	$T_3$ нмоль/л
		До лікуван. : після	До лікув.: після
Здорові люди /n= 22/		$110 \pm 5,0$	$1,2 \pm 0,1$
Без порушень /n=10/		$114 \pm 5,1$ $106, 9,9$	$1,47$ $0,09$ $1,29$ $0,05$
Помірні порушення /n=10/		$117 \pm 7,8$ $108 \pm 8,2$	$1,4 \pm 0,1$ $1,33 \pm 0,1$
Значні порушення /n=14/		$107 \pm 7,0$ $117 \pm 10,0$	$1,38 \pm 0,1$ $1,35 \pm 0,1$
Різкі порушення /n=9/		$82 \pm 6,6$ $110 \pm 6,4$	$1,17 \pm 0,1$ $1,2 \pm 0,09$

$P_0 < 0,05$ ;  $P_1 < 0,05$ ;  $P_2 < 0,05$ . Примітки:  $P_0$  - достовірність відмінностей по відношенню до норми;  $P_1$  - достовірність відмінностей між групами;  $P_2$  - достовірність відмінностей до і після лікування

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Дрынов Г.И., Агранат В.З. // V Национальный конгресс по болезням органов дыхания. М., 1995., С. 40.
2. Задорожная Т.А., Кирей Е.Я., Копинец И.И. // Курортология и физиотерапия. - 1986. - № 19. -С. 43-46.
3. Иванов Ю.И., Погорелюк О.Н. //Статистическая обработка результатов медикобиологических исследований на микрокалькуляторах. Москва "Медицина", 1990. -217с.
4. Корецкая Л.Р. // Педиатрия. -1988. - № 5.-С. 55-58.
5. Котлуков В.К., Дудина Т.А., Стенина О.И., Марченко А.Ф. // V Нац. конгресс. Москва, 1995. - С.73.
6. Панфилов Ю.А., Шаронов В.Г. //Тер. архив. - 1990. - № 3 - Т. 62. -С. 19-22.
7. Трофимов В.И. // V Нац. конгресс по болезням органов дыхания М. - 1995. - С. 78.
8. Федосеев Г.Б. Механизм обструкции бронхов. - Спб: Медицинское информационное агенство, 1995. - 336с.

**РЕЗЮМЕ**

**Гормоны щитовидной железы у больных бронхиальной астмой при дифференцированном использовании высокодисперсных аэрозолей каменной соли**

**Габор М.Л.**

Проведенные исследования по изучению особенностей функционального состояния тиреоидной системы у 43 больных БА дали возможность определить до лечения угнетение синтеза  $T_4$  при резких нарушениях функции внешнего дыхания и возбуждения функциональной активности щитовидной железы, как следствием благоприятного влияния высокодисперсного аэрозоля хлористого натрия.

**SUMMARY**

**Hormones of thyroid gland in patients with bronchial asthma under the influence of high-dispersed aerosols of rock-salt**

**M.L.Gabor**

Peculiarities of thyroid system function have been studied in patients with bronchial asthma. Depression of  $T_4$  synthesis was revealed in patients with severe disturbances of external breathing and further stimulation of thyroid gland's functional activity as a result of positive influence of high dispersed sodium chloride aerosol.

*м. Ужгород*