7. Цитогенетические и другие кариологические показатели в эксфолиативных буккальных клетках / Л.П. Сычева, Т.Е. Можаева, Н.В. Умнова [и др.] // Вестник Российской академии медицинских наук. –2008. – № 1. – С. 19–23.

Одержано 17.09.2012 року.

УДК 616.248:616.366-002.2]:616.2+616.366

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ, МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЖОВЧНОГО МІХУРА ТА ГОМЕОСТАЗУ ЖОВЧІ ПРИ ПОЄДНАНОМУ КЛІНІЧНОМУ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ ТА БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Дудка Т.В., Хухліна О.С.

Буковинський державний медичний університет

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ, МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ГОМЕОСТАЗА ЖЕЛЧИ ПРИ СОЧЕТАЕМОМ КЛИНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ХОЛЕЦИСТИТА И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Дудка Т.В., Хухлина О.С.

Буковинский государственный медицинский университет

PECULIARITIES OF CHANGES IN THE CHARACTERISTICS OF THE EXTERNAL RESPIRATION FUNCTION, MORPHO-FUNCTIONAL STATE OF THE GALLBLADDER AND HOMEOSTASIS OF BILE DURING THE COMBINED CLINICAL COURSE OF CHRONIC CHOLECYSTITIS AND BRONCHIAL ASTHMA

Dudka T.V., Khukhlina O.S.

Bukovinian State Medical University

Резюме. У статті викладено дані дослідження, які вказують на наявність типових ознак хронічного некаменевого холециститу у пацієнтів із супровідною бронхіальною астмою. Отримані результати дають підстави зробити висновок, що зі зростанням тяжкості бронхіальної астми зростає ступінь гіпокінетичної дисфункції жовчного міхура, гіпертонічної дисфункції сфінктера Одді за біліарним типом, активність запального процесу у жовчному міхурі, а також зростає ризик розвитку формування жовчних конкрементів із переважанням у їх складі жовчних пігментів та кальцію.

Ключові слова: бронхіальна астма, хронічний некаменевий холецистит, жовч, функція зовнішнього дихання, об'єм форсованого видиху за 1 секунду.

Резюме. В статье изложены данные исследования, которые указывают на наличие типичных признаков хронического некалькулезного холецистита у пациентов с сопутствующей бронхиальной астмой. Полученные результаты дают основания сделать вывод, что с возрастанием тяжести бронхиальной астмы усиливается степень гипокинетической дисфункции желчного пузыря, гипертонической дисфункции сфинктера Одди по билиарному типу, активность воспалительного процесса в желчном пузыре, а также возрастает риск развития формирования желчных конкрементов с преобладанием в их составе желчных пигментов и кальция.

Ключевые слова: бронхиальная астма, хронический некалькулезный холецистит, желчь, функция внешнего дыхания, объем форсированного выдоха за 1 секунду.

Summary: The paper deals with the results of the research which show the presence of typical signs of chronic non-calculus cholecystitis in patients suffering from bronchial asthma as well. The findings, which have been obtained, allow us to state that more severe bronchial asthma causes higher degree of gallbladder hypokinetic dysfunction, biliary type hypertonic dysfunction of Oddi's sphincter, the activity in inflammatory process in the gallbladder, besides, the risk of gallstone formation, with predominant bile pigments and calcium in them, is bigger.

Key words: bronchial asthma, chronic non-calculus cholecystitis, bile, external respiration function, forced expiration volume for 1 second.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Бронхіальна астма (БА) є глобальною проблемою світової пульмонології, займає провідне місце в структурі захворюваності органів дихання і тому залишається актуальною науковою проблемою як в Україні, так і у світі [2, 4, 6]. Поєднання БА із патологією травного тракту – одне з найбільш частих проявів поліморбідності, клінічно різноманітних і тяжких, яке ускладнює їх перебіг і робить істотний внесок у формування синдрому взаємного обтяження [1, 7, 10]. За думкою окремих авторів [3], при БА важливо оцінити стан гепатобіліарної системи (ГБС) [12]. Серед хронічних захворювань ГБС хронічний некаменевий холецистит (ХНХ) посідає провідне місце, захворюваність на який в популяції знаходиться на рівні захворюваності на атеросклероз і становить 35-38%, а у пацієнтів похилого віку – досягає 65-72% [9]. За даними окремих авторів, встановлено [8], що особливістю проявів БА поєднаної з ХНХ у жінок є збільшення алергічної налаштованості організму та чутливості до неспецифічних чинників, поєднання симптомів астми з іншими проявами алергії, ранній початок, обтяжена спадковість, переважання тяжких її форм, зменшення ефективності лікування засобами базисної терапії, контамінація патогенними мікроорганізмами, найпростішими, наявність гельмінтів [8]. Застосування базисної терапії із використанням β-адреноміметиків, холінолітиків сприяє поглибленню гіпотонічно-гіпокінетичної дискінезії жовчовивідних шляхів [4, 11]. Особливу роль у цьому процесі відіграє хронічний запальний процес у жовчному міхурі (ЖМ), особливо якщо він зумов-

лений не лише бактеріальними та грибковими алергенами, але й хронічною контамінацією в жовчовивідних шляхах найпростіших та гельмінтів. Тому актуальним, на нашу думку, є дослідження морфо-функціональних змін жовчного міхура, функції зовнішнього дихання, УЗД жовчного міхура, фаз жовчовиділення шляхом 6-фазового дуоденального зондування з посівом жовчі для поглиблення уявлень про клінічний перебіг та патогенетичні ланки взаємообтяження хронічного холециститу та бронхіальної астми.

Мета дослідження. Вивчення морфо-функціонального стану жовчного міхура, біохімічного складу жовчі, спектру мікробних та паразитарних антигенів у хворих на БА та ХНХ, залежно від ступеня тяжкості БА.

Матеріали і методи

Дослідження проведено у 92 хворих: 30 хворих на БА легкого та середньої важкості персистувального перебігу (1-ша група), 30 хворих на БА легкого та середньої важкості персистувального перебігу із коморбідним ХНХ у фазі загострення (2-га група), 32 хворих на ХНХ у фазі загострення (3-тя група), контрольна група – 30 практично здорових осіб (ПЗО) відповідного віку. Вентиляційну функцію легень вивчали за допомогою комп'ютерного спірографа «Pneumoscope» фірми «Jaeger» (Німеччина) та «Spirosift 3000» фірми «Fukuda Denshi» (Японія). Ступінь вираженості порушення ФЗД оцінювали за допомогою аналізу показників спірограми та кривої «потік-об'єм» шляхом порівняння отриманих значень показників з належними для даного віку, статі, зросту та маси тіла хворих до та після фармакологічної проби з сальбутамолом. Діапазоном нормативних показників вважали 80-120% від належних. Ультрасонографічне дослідження (УЗД) печінки, ЖМ та підшлункової залози виконане у 100% хворих на ультразвуковому сканері «AU-4 Idea» (Biomedica, Italy). Для оцінки скоротливої здатності ЖМ виконували динамічне УЗД з визначенням розмірів ЖМ, об'єму ЖМ до та упродовж 180 хв після введення подразника. Жовч отримували за допомогою багатомоментного (шестифазового) дуоденального зондування (ДЗ) одноразовим дуоденальним зондом №15 за методикою В.А. Максимова. Визначали фізичні властивості жовчі (колір, прозорість, консистенцію), мікроскопічне дослідження осаду, бактеріологічне та біохімічне дослідження за загальноприйнятими методиками. Серед біохімічних показників жовчі визначали вміст загальних ліпідів, холестеролу (ХС), холієвої кислоти (ХК) за методом М. Ілька, білірубіну за Ієндрашиком. Запальний компонент оцінювали за вмістом С-реактивного білка за Л.І. Фіалковським, сіалових кислот – за методом Гесса. Обчислювали також коефіцієнт літогенності: холато-холестероловий коефіцієнт (ХХК=ХК/ХС).

Результати та їх обговорення

Проведений аналіз показників вказує на те, що у хворих з ізольованим перебігом БА спостерігалося вірогідне зниження середніх значень $ОФВ_1$ на 14,9% ($p<0,05$). Водночас, у хворих 2-ї групи з коморбідним перебігом БА та ХНХ середні значення $ОФВ_1$ були знижені на 23,2% ($p<0,05$), що вірогідно відрізнялося від показника в 1-й групі. Але своєрідним відкриттям для нас було незначне, але вірогідне зниження $ОФВ_1$ у хворих 3-ї групи – на 6,7% ($p<0,05$) у порівнянні з показником у групі контролю. Таким чином, наявність хронічного персистування запального процесу у ЖМ є ймовірним фактором ризику розвитку бронхообструктивного синдрому (БОС) у схильних осіб. Статистично значимими були також показники добового розмаху $ОФВ_1$. Так, у хворих 1-ї групи було встановлено зростання добового розмаху на 39,2% ($p<0,05$) у порівнянні з групою ПЗО, у хворих 2-ї групи параметри добового розмаху змінювалися ще більш суттєво, перевищуючи показник у ПЗО на 74,8% ($p<0,05$). Водночас, у 3-й групі хворих середній показник добового розмаху мав незначну тенденцію до зростання, однак зміни були невірогідні ($p>0,05$). Аналіз середніх значень індекса Тиффно показав його вірогідне зниження відносно ПЗО на 11,9% та 14,6% ($p<0,05$) відповідно у 1-й та 2-й групах порівняння. У хворих на ХНХ (3-ї групи) індекс Тиффно також був незначно знижений (на 6,4% ($p<0,05$)) і вірогідно відрізнявся від показників у групах порівняння ($p<0,05$). Водночас, швидкісні показники ФЗД після проби з сальбутамолом відрізнялися порівняно з належними до проби у всіх обстежених хворих ($p>0,05$) відповідно до встановленого ступеня тяжкості БА. У хворих 2-ї групи відмічалася тенденція до зниження показника до інгаляції сальбутамолу в порівнянні з аналогічним показником у хворих 1-ї групи ($p>0,05$). У хворих на БА II ступеня $ОФВ_1$ до інгаляції становив 83,7 ± 2,36%, $ОФВ_1$ після – 97,2 ± 2,52% від належних ($p<0,05$), а при БА II ступеня із ХНХ відповідно – 81,2±3,16% та 91,7 ± 2,54% ($p<0,05$). В 1-й групі приріст показника склав 16,5% ($p<0,05$), а у хворих 2-ї групи – 12,9% ($p<0,05$), що свідчить про часткову зворотність обструкції бронхів у 2-й групі хворих за умов коморбідності. Водночас, якщо у хворих на БА III ступеня показники $ОФВ_1$ до та після інгаляції сальбутамолу склали відповідно 75,3±2,81% та 92,8±3,17% ($p<0,05$) і приріст показника становив 23,2% ($p<0,05$), то у хворих на БА III ст. із ХНХ зазначені показники були вірогідно знижені як до, так і після інгаляції і склали відповідно 66,2±2,54% та 74,2±2,19% від належних величин, таким чином приріст показника склав лише 12,1% ($p<0,05$). Отже, показник до інгаляції $ОФВ_1$ у 2-й групі був меншим на 12,1% ($p<0,05$) від показника в 1-й групі, а показник після інгаляції – відповідно на 11,1% ($p<0,05$). Зазначені факти вказують на ймовірну патогенетичну роль ХНХ у формуванні та прогресуванні БОС у хворих із коморбідним перебігом БА та ХНХ. Аналогічна тенденція змін була встановлена і у відношенні ПОШ видиху. Приріст показника $ПОШ_{вид}$ після інгаляції у хворих 1-ї групи склав відповідно 14,3% та 17,7% ($p>0,05$), у той час, як у хворих 2-ї групи приріст становив 12,6% та 13,4% ($p>0,05$) відповідно.

Досліджуючи функціональний стан ЖМ та сфінктерного апарату ГБС, у всіх групах хворих при проведенні ДЗ встановлено типові особливості змін, характерні для дисфункції ЖМ. Про наявність дисфункції сфінктера Одді (СО) свідчать зміни тривалості 2-ї фази ДЗ: зокрема, у пацієнтів 1-ї, 2-ї та 3-ї груп – латентний період був подовжений відповідно у 1,4, 2,0, 1,8 рази ($p<0,05$), у порівнянні з показником у ПЗО, що свідчить про гіпертонус СО. Свідченням наявності дискінезії ЖМ у пацієнтів з ХНХ були зміни, виявлені при аналізі показників 4-ї фази ДЗ (скорочення ЖМ). Зокрема, тривалість 4-ї фази у хворих 1-3-ї груп істотно перевищувала показники у ПЗО відповідно у 1,7, 2,1 та 1,9 рази ($p<0,05$), що вказує на наявність гіпокінетичної дисфункції ЖМ. Підтвердженням наявності гіпокінетичної дискінезії ЖМ стало також вірогідне зростання об'єму виділеної жовчі під час 4-ї фази ДЗ у хворих 1-3-ї груп – у 1,4, 1,5 та 1,3 рази відповідно ($p<0,05$). Обчислення показника напруження жовчовиділення міхурової порції підтверджує напрямок встановлених змін за часовими та об'ємними показниками 4-ї фази ДЗ. Зокрема, у пацієнтів 1-3-ї груп спостереження встановлено вірогідне зниження напруження жовчовиділення відповідно на 20,0%, 30,0% та 30,0% ($p<0,05$), що вказує на наявність гіпокінетичної дискінезії ЖМ.

Дані ДЗ підтверджують результати проведеного УЗД ЖМ із навантаженням пробним сніданком за стандартною методикою. Згідно з отриманими результатами у пацієнтів 2-ї та 3-ї груп встановлено вірогідне збільшення розмірів ЖМ: довжини – на 43,2% та 25,7% відповідно ($p<0,05$), ширини – на 29,2% та 17,9% ($p<0,05$) відповідно, водночас зміни довжини ЖМ у пацієнтів 1-ї групи були невірогідні, а ширина також перевищувала показник у ПЗО на 13,6% ($p<0,05$). Аналогічну спрямованість мали зміни об'єму ЖМ: у пацієнтів

усіх груп порівняння – збільшувались у 1,4, 2,0 та 1,5 рази відповідно (p<0,05). У пацієнтів 2-ї та 3-ї груп порівняння було встановлено ущільнення та потовщення стінки ЖМ, зокрема у хворих 2-ї групи – у 3,1 рази, 3-ї групи – у 2,9 рази (p<0,05). Після застосування пробного сніданку коефіцієнт скорочення ЖМ склав у хворих 2-ї та 3-ї груп відповідно 32,7±3, 37% та 34,4±2,19%, що було нижчим від показника у ПЗО відповідно 1,8 та 1,7 рази (p<0,05), у хворих 1-ї групи також спостерігалося вірогідне зниження скоротливої здатності ЖМ у 1,3 рази (p<0,05).

Результати дослідження тривалості латентного періоду скорочення ЖМ співпадають з даними ДЗ і вказують на її подовження у пацієнтів 1-ї, 2-ї та 3-ї груп – відповідно у 1,5, 2,0 та 1,8 рази (p<0,05). Тривалість періоду скорочень ЖМ у пацієнтів 1-ї, 2-ї та 3-ї груп була також подовженою відповідно на 24,7% (p<0,05), 70,0% та 39,9% (p<0,05). Тривалість повного циклу рухової активності ЖМ у хворих 1-ї, 2-ї та 3-ї груп також була подовжена: на 24,6%, 50,8% та 38,1% (p<0,05) у порівнянні з ПЗО.

Проведений аналіз результатів дослідження біохімічного аналізу міхурової жовчі (порції «В») у хворих на ХНХ показав низку патогенетично зумовлених змін, залежно від наявності коморбідності (табл. 1). Зокрема, вміст загальних ліпідів у жовчі хворих 2-ї та 3-ї груп перевищував показник у здорових відповідно у 1,8 та 2,5 рази (p<0,05), у той час, як у хворих 1-ї групи – мав тенденцію до зростання (p>0,05). Вміст ХС в жовчі у 2-ї та 3-ї групах порівняння також перевищував показник у ПЗО відповідно у 1,3 та 2,1 рази (p<0,05), а у хворих 1-ї групи – знаходився у межах норми (p>0,05). Вміст ХК у міхуровій жовчі хворих 2-ї, 3-ї груп був нижчий за показник у здорових осіб відповідно на 9,8% та 20,6% (p<0,05), у той час, як у хворих 1-ї групи – був у межах норми (p>0,05) (табл. 1). Таким чином, ХХК у хворих 1-ї, 2-ї, 3-ї груп був вірогідно нижчим від показника у здорових осіб відповідно на 8,0% (p<0,05), у 1,5 та 2,8 рази (p<0,05), що свідчить про те, що максимальний ризик утворення холестеролових конкрементів у ЖМ характерний для жовчі пацієнтів з ХНХ з ізольованим перебігом та із супровідною БА.

Зменшення коефіцієнта літогенності у хворих всіх груп спостереження вказує на зростання ризику розвитку ХС конкрементів у ЖМ у пацієнтів із ХНХ та супровідною гіпокінетичною дисфункцією ЖМ – за рахунок збільшення вмісту в жовчі ХС та зниження вмісту в жовчі ХК, яка підтримує ХС у розчиненому стані і попереджає його міцеляцію. Водночас, у пацієнтів усіх груп спостереження встановлено вірогідне зростання вмісту в жовчі білірубіну – на 26,8%, 43,5% та 15,1% (p<0,05) у порівнянні з ПЗО.

Як показують результати дослідження, зростання вмісту непрямої фракції білірубіну в крові у хворих на БА супроводжується збільшення коефіцієнта плейохромії жовчі та підвищення літогенності жовчі, що можна вважати фактором ризику форування пігментних конкрементів у майбутньому. І якщо у хворих із ізольованим перебігом ХНХ жовч насичена переважно ХС й існує ризик формування ХС конкрементів, то у хворих на БА – існує висока ймовірність формування переважно змішаних або пігментних конкрементів. Слід також зазначити, що у хворих на ХНХ у міхуровій порції було виявлено істотні запальні зміни (табл. 1.). Зокрема, у хворих всіх груп спостереження вміст у жовчі загального білку перевищував показник у ПЗО відповідно у 1,9 рази (p>0,05), 4,4, та 4,0 рази (p<0,05) із максимальними запальними змінами у пацієнтів 2-ї групи. Аналогічне спрямування змін спостерігалося при аналізі вмісту в жовчі сіалових кислот: зростання відповідно у хворих 2-ї групи – на 18,4%, 3-ї – на 14,2% (p<0,05), що підтверджує загострення запального процесу у ЖМ. Про максимальну інтенсивність запального процесу в ЖМ у пацієнтів з ХНХ із супровідною БА серед груп спостереження свідчить максимальне зниження pH жовчі – на 15,9% у порівнянні з ПЗО (p<0,05) у хворих 2-ї групи. Водночас, вміст кальцію у порції «В» жовчі хворих 1-3-ї груп був підвищений – відповідно на 28,6%, 57,1% та 14,3% (p<0,05). Даний факт створює додаткові умови до формування мікролітів у протоках жовчовивідної системи і ЖКХ, чому сприяє біліарний тип дисфункції СО не лише у хворих на ХНХ, а і у хворих на БА.

Результати дослідження показників мікробного пейзажу харкотиння та жовчі за допомогою ПЛР, бактеріологічного та серологічного методів у хворих з поєднаним перебігом ХНХ та БА вказують на наявність значного відсотка контамінації бактерій: S. aureus, S. epidermidis, Pseudomonas aeruginosa, найпростіших: Mycoplasma hominis, Lamblia intestinalis, грибків: Candida albicans, Mucor mucedo.

Найчастіше у хворих на БА визначались: S. aureus, Haemophilus influenzae, Str. pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Klebsiella pneumoniae, Chlamydophila pneumoniae. Водночас, у хворих на ХНХ у жовчі найчастіше контамінували E. coli, S. aureus, S. epidermidis, Str. bovis, Enterobacter fecii, Proteus vulgaris, Lamblia intestinalis, Candida albicans.

Таблиця 1. Показники біохімічного дослідження міхурової порції «В» жовчі у хворих на бронхіальну астму (1 група), бронхіальну астму і хронічний некаменевий холецистит (2 група), хронічний некаменевий холецистит (3 група) та у практично здорових осіб, (M±m)

Показники	ПЗО, n=30	БА, n=30	БА із ХНХ, n=30	ХНХ, n=32
Загальні ліпіди, ммоль/л	8,8±0,41	9,7±1,13	15,4±0,53*/**	22,3±1,27 */**/***
Холестерол, ммоль/л	7,8±0,52	8,2±1,02	10,5±0,50*/**	16,3±1,31 */**/***
Холева кислота, ммоль/л	19,4±0,15	18,7±0,25	17,5±0,57*	15,4±0,23 */**/***
ХХК	2,5±0,02	2,3±0,05*	1,7±0,02*/**	0,9±0,04 */**/***
Білірубін, мкмоль/л	653,8±6,23	829,3±6,21*	938,3±10,62 */**	752,6±8,23 */**/***
Загальний білок, г/л	4,1±0,50	7,7±1,43	18,2±1,35*/**	16,3±1,27*/**
Сіалові кислоти ммоль/л	131,2±4,32	133,1±4,73	155,4±3,21 */**	149,8±3,13 */**
Кальцій, ммоль/л	1,4±0,05	1,8±0,03*	2,2±0,02*/**	1,6±0,04 */**/***
pH	6,9±0,33	6,7±0,15	5,8±0,12*/**	6,0±0,10*/**

Примітка: * – різниця вірогідна у порівнянні з показником у ПЗО (p<0,05); ** – різниця вірогідна у порівнянні з показником у хворих на БА (p<0,05); *** – різниця вірогідна у порівнянні з показником у хворих на БА із ХНХ (p<0,05)

Висновки

Таким чином, за поєднаного перебігу БА та ХНХ зі зростанням ступеня тяжкості БА, вірогідно зростає ступінь гіпокінетичної дискінезії жовчного міхура: збільшення об'єму жовчного міхура, його розмірів, зниження його скоротливої здатності (коефіцієнт скорочення жовчного міхура, коефіцієнт напруження жовчовиділення), які щільно корелюють із показником $ОФВ_1$, зростає ступінь гіпертонічної дисфункції сфінктера Одді за біліарним типом, вірогідно зростає літогенність жовчі (знижується холато-холестероловий коефіцієнт, зростає насичення жовчі білірубіном, кальцієм), зростають запальні властивості жовчі (збільшення вмісту сіалових кислот, загального білка, зниження pH), зростає спектр та кількість контамінуючих мікроорганізмів (E. coli, S. aureus, S. epidermidis, Pseudomonas aeruginosa), грибків (Candida albicans, Mucor mucedo) та найпростіших (Lamblia intestinalis, Mycoplasma hominis).

Перспективи подальших досліджень полягатимуть у вивченні закономірностей та особливостей перебігу ХНХ у пацієнтів з БОС, встановленні факторів ризику їх розвитку та патогенетичні передумови їх прогресування.

Література

1. Аршба С.К. Современные аспекты сочетанной патологии: бронхиальная астма и заболевания верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей / С.К. Аршба // Педиатрическая фармакология. – 2008. – Т. 5, № 4. – С. 70-75.
2. Бронхиальная астма в России: результаты национального исследования качества медицинской помощи больным бронхиальной астмой / А.Г. Чучалин, А.Н. Цой, В.В. Архипов [и др.] // Пульмонология. – 2006. – № 6. – С. 94-102.
3. Галимова Е.С. К вопросу о некоторых наиболее распространенных сочетаниях бронхиальной астмы с заболеваниями органов пищеварительного тракта (обзор литературы) / Е.С. Галимова // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2010. – Т. 25, № 4-1. – С. 22-26.
4. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы [ред. А.Г. Чучалин].- М.: Атмосфера, 2007. – 104 с.
5. Громашевська Л.Л. Определение общего содержания желчных кислот, холестерина в желчи. Холато-холестериновый коэффициент / Л.Л. Громашевська, В.П. Мирошниченко, Е.Ю. Сиденко // Лабораторное дело. – 2001. – № 3. – С. 46-47.
6. Европейская сеть по глобальной аллергии и астме (GA2LEN) изучает «эпидемию» аллергии и астмы / Д. Буске, П.Д. Бурней, Т. Зубербир [и др.] // Пульмонология. – 2009. – № 4. – С. 119-126.
7. Заболевания органов пищеварения у больных бронхиальной астмой / Е.С. Галимова, Г.М. Нуртдинова, О.И. Кучер [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 1. – С. 36-40.
8. Зінченко Т.М. Особливості перебігу та лікування персистуючої бронхіальної астми у поєднанні з хронічним холециститом у осіб жіночої статі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук.: спец. 14.01.02 «Внутрішні хвороби» / Тамара Миколаївна Зінченко; Українська медична стоматологічна академія МОЗ України, м. Полтави. – Харків, 2005. – 24 с.
9. Ильченко А.А. Заболевания желчного пузыря и желчных путей: Руководство для врачей / А.А. Ильченко. – М.: Анахарсис, 2006. – 448 с.
10. Кириллов С.М. Патология пищеварительной системы у больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких: сравнительный анализ / С.М. Кириллов, М.М. Кириллов // Пульмонология. – 2010. – № 5. – С. 85-89.
11. Apter A.J. Advances in adult asthma diagnosis and treatment and HEDQ in 2010 / A.J. Apter // J. Allergy Clin. Immunol. – 2011. – Vol. 127, № 1. – P. 116-122.
12. Balkissoon R. Asthma overview / R. Balkissoon // Prim Care. – 2008. – Vol. 35, № 1. – P. 41-60.

Одержано 01.10.2012 року.

УДК : 616 – 071 + 616.348.002 + 616.37 + 616 – 08 + 613.95

ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ДІТЕЙ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ТА ОРГАНІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ КИШЕЧНИКА В ПОЄДНАННІ З ПОРУШЕННЯМ ЗОВНІШНЬО-СЕКРЕТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Жиляк О.В.

Івано-Франківський національний медичний університет

ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА МИКРОЭЛЕМЕНТОВ У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ И ОРГАНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА В СОЧЕТАНИИ С НАРУШЕНИЕМ ВНЕШНЕСЕКРЕТОРНОЙ ФУНКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Жиляк О.В.

Ивано-Франковский национальный медицинский университет

FEATURES OF MICROELEMENT METABOLISM PECULIAR TO CHILDREN WITH FUNCTIONAL AND ORGANIC BOWEL DISEASES COMBINED WITH EXTERNAL SECRETORY PANCREAS DYSFUNCTION

Zhyliak O.V.

Ivano-Frankivsk National Medical University

Резюме. Вивчено стан зовнішньо-секреторної функції підшлункової залози у 120 дітей з постінфекційними синдромом подразненого кишечника і хронічним колітом та 30 здорових дітей. На основі отриманих даних виявлено її порушення у вигляді зниження рівня амілази, трипсину та фекальної еластази-1 та виявлені зміни кількісного і якісного складу мікрофлори кишечника (зниження лакто- і біфідофлори, наявність протей, грибів роду Кандіда) у дітей з функціональними та, в більшій мірі, з органічними захворюваннями кишечник. Це обґрунтовує доцільність застосування у цієї групи пацієнтів замісної ферментотерапії та пробіотика. Також у обстежуваних дітей вивчено концентрацію таких мікроелементів, як цинк, мідь, марганець і кальцій в еритроцитах. У ході дослідження виявлено достовірне зниження всіх перелічених мікроелементів, порівняно з контрольною групою. Застосування вітчизняного препарату "Панкреатин для дітей" і пробіотику «Лактовіт Форте» у дітей з постінфекційними синдромом подразненого кишечника та хронічним колітом дає виразний позитивний ефект при корекції у них екскреторної недостатності підшлункової залози, кількісних і якісних змін мікрофлори кишечника та змін концентрації деяких мікроелементів (кальцію, цинку, міді і марганцю).

Ключові слова: синдром подразненого кишечника, хронічний коліт, зовнішньо-секреторна недостатність підшлункової залози, мікроелементи, дисбактеріоз кишечника.

Резюме. Изучено состояние внешнесекреторной функции поджелудочной железы у 120 детей с постинфекционным синдромом раздраженного кишечника и хроническим колитом и 30 здоровых детей. На основе полученных данных обнаружено ее нарушения в виде снижения уровня амилазы, трипсина и фекальной эластазы-1 и обнаружены изменения количественного и качественного состава микрофлоры кишечника (снижение лакто- и бифидофлоры, наличие протей, грибов рода Кандида) у детей с функциональными и, в большей мере, с