

Н.О.Попелюк, Ю.М.Нечитайло

УДОСКОНАЛЕННЯ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ УШКОДЖЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ В ДІТЕЙ

Кафедра пропедевтики дитячих хвороб (зав. – проф. Ю.М.Нечитайло)
Буковинської державної медичної академії

Резюме. У статті розглянуті питання удосконалення діагностики хронічних захворювань гастродуоденальної зони в дітей шляхом дослідження вмісту фукози у шлунковому слизу. Фукоза виступає маркером глибини зруйнування тканин, ступеня деструкції слизової оболонки шлунка. Рівень її змінюється за рахунок розпаду гострофазових білків, імунних комплексів, клітинних елементів. У дітей з тяжким перебігом захворювань встановлено підвищення рівня фукози до $768,5 \pm 95,1$ мкмоль/л у порівнянні зі здоровими дітьми ($86,4 \pm 41,5$ мкмоль/л) та хворими з легким перебігом ($529,4 \pm 90,5$ мкмоль/л).

Ключові слова: діти, гастродуоденальна зона, слизовий бар'єр, фукоза.

Вступ. Однією з актуальних проблем охорони здоров'я дітей України є зростання захворюваності органів травлення і, зокрема, деструктивної патології шлунка та дванадцятипалої кишки. Формування гастродуоденальної патології починається в дитячому та юнацькому віці [1]. Виходячи з цього, стає очевидною актуальність проблеми щодо діагностики та прогнозування перебігу хронічних гастродуоденітів та виразкової хвороби в дітей [5].

Сучасна концепція ульцерогенезу акцентує увагу на дисбалансі між факторами захисту слизової оболонки та факторами агресії [2]. Слизово-бікарбонатний бар'єр представлений нерозчинним слизом із гелевою структурою на основі білково-вуглеводних комплексів, до складу яких входять амінокислоти та глікопротеїни (гексози, фукози тощо). Завдяки вмісту фукози слиз у кислому середовищі утворює в'язку плівку на поверхні слизової оболонки шлунка. Під шаром слизу (юкстепітеліально) міститься шар бікарбонатів, який є другою складовою єдиного слизово-бікарбонатного бар'єра. У дітей із хронічною патологією гастродуоденальної зони порушується слизоутворення, клітинна регенерація, трофіка, глибина яких залежить від ступеня пошкодження слизової оболонки. Найбільш суттєве ослаблення шлункової цитопротекції спостерігається при ерозивних та виразкових хронічних процесах [3].

Мета дослідження. Визначити зв'язки між тяжкістю перебігу захворювання та рівнем фукози в шлунковому слизу з метою підвищення контролю за ефективністю лікування та прогнозування перебігу хронічних гастродуоденітів і виразкової хвороби в дітей.

Матеріал і методи. Під спостереженням перебували 156 дітей і підлітків у віці 7-18 років з хронічною гастродуоденальною патологією (гастрити, дуоденіти, гастродуоденіти) з різним ступенем деструктивного ушкодження слизової оболонки. Хворі діти розподілялися на дві групи: перша – діти з функціональними та поверхневими ураженнями слизової оболонки і легким клінічним перебігом захворювання, друга – з ерозивними і виразковими ураженнями слизової оболонки та морфологічними ознаками початкової атрофії, із середньотяжким та тяжким клінічним перебігом захворювання. Першу групу склали – 86 дітей, до другої ввійшло – 70 дітей. Всім дітям виконувалося ендоскопічне дослідження з подальшим забором слизу та визначенням рівня фукози й обстеженням на наявність хелікобактеріозу (Hр). Проведено ретельний клініко-статистичний аналіз анкет, даних лабораторного та інструментального дослідження.

Забір слизу проводився під час фіброгастродуоденоскопії на межі антрального та фундального відділів шлунка, а також у місцях візуальних змін слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки. Рівень фукози визначається за стандартною методикою [3,4]. У роботі використано принцип фотометрії хромогену, що утворюється при послідовній дії на фукозу сірчаної кислоти та солянокислого цистеїну. В обох групах дітей дослідження вмісту фукози проводилося двічі. Цифровий матеріал оброблено методом варіаційної статистики з критерієм вірогідності $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Клінічний перебіг гастроуденальної патології в обстежених дітей залежав від ряду факторів (обтяжена спадковість, гелікобактеріоз) і глибини патоморфологічних змін. У 55,1% дітей був легкий перебіг із помірними диспепсичними та больовими проявами, у 44,8% - більш тяжкий, з інтенсивним больовим синдромом у епігастральній та пілородуоденальній ділянках. Біль носив нападopodobний та ниючий характер, переважали "гоłodні" та "нічні" болі, що усувалися тільки медикаментозною терапією.

Гелікобактером інфіковано 59,3% всіх обстежених дітей (83% дітей з деструктивними ураженнями). У 89,7% дітей з гастроуденальною патологією виявлено обтяжену спадковість, яка прямо корелює з інфікованістю гелікобактеріозом: $r = +0,24$, $p < 0,05$. Спостерігалася також пряма кореляція між терміном і тяжкістю перебігу хвороби і морфологічними ознаками $r = +0,22$, $p < 0,05$, між наявністю дуодено-гастрального рефлюксу та морфологічними змінами - $r = +0,25$, $p < 0,05$. Пряма корелятивна залежність відмічається між показниками інфікування HP та тяжкістю гастроуденіту - $r = +0,18$, $p < 0,05$.

При першому дослідженні - у момент прийому дитини в стаціонар - середній показник рівня фукози в обох групах сягав $596,7 \pm 85,0$ мкмоль/л, $p < 0,05$. При дослідженні рівня фукози в динаміці, через три тижні, середній показник дещо знизився - $512,3 \pm 77,4$ мкмоль/л, $p < 0,05$. Дані рівня фукози залежно від тяжкості перебігу наведені в таблиці. Більш тяжкий перебіг захворювання характеризується вірогідно вищим рівнем фукози. У той же час клінічне покращання супроводжується певним зниженням цього показника.

Таблиця

Показники рівня фукози слизу в різних клінічних групах дітей (мкмоль/л) (M±m)

Дослідження	Група хворих на гастроуденальну патологію дітей		
	перша (86 дітей)	друга (70 дітей)	порівняння
Перше	529,4±90,5**	768, 5±95,1* **	86,4±41,5
Друге	419,1±82,1**	729,9±104,4* **	

Примітка. * - вірогідна різниця між групами,
** - з групою контролю ($p < 0,05$).

Слід відмітити також пряму кореляційну залежність показників рівня фукози та обтяженої спадковості $r = +0,36$ при $p < 0,05$.

Дослідження вмісту фукози в шлунковому слизу дозволяє орієнтуватися в спрямованості змін в обміні фукозовмісних глікопротеїнів при розвитку патологічних процесів. Фукоза виступає маркером основного компоненту шлункового слизу, який забезпечує його в'язкість та бар'єрну функцію. У дітей при деструктивних процесах зростає рівень фукози внаслідок розпаду гострофазових білків, імунних комплексів, клітинних елементів. Отримані дані вказують на вірогідне збільшення рівня фукози не зв'язаної з білками за різного ступеня деструкції при захворюваннях гастроуденальної зони в дітей.

Висновки.

1. Використання визначення фукози, не зв'язаної з білками у слизу шлунка, надає можливість збільшити ефективність діагностики деструктивних захворювань гастроуденальної зони в дітей.

2. Підвищення рівня фукози вказує на тяжкість деструктивного процесу. Цей показник знижується зі зменшенням запального процесу і може використовуватись як критерій ефективності лікування.

Перспектива подальших досліджень. Дослідження вмісту фукози в біологічних рідинах є актуальним для визначення ступеня ушкодження всіх органів і систем, позаяк дозволяє орієнтуватися в спрямованості змін в обміні фукозовмісних глікопротеїнів при розвитку патологічних процесів.

Література. 1. Белоусов Ю.В. Поліклінічна гастроентерологія: завдання та можливості // Педіатрія, акуш. та гінекол. - 2003. - №6. - С.4-6. 2. Передерій В.І., Ткач С.М. Современные представления о причинах возникновения и лечения язвенной болезни // Мистецтво лікування. - 2003. - №2. - С.9-13. 3. Шарая І.Н., Стрелков Н.С., Кильдиярова Р.Р. и др. Метод определения фукозы, не связанной с белками // Клини. лаб. диагност. - 1997. - №4. - С.17-18. 4. Кильдиярова Р.Р., Шарая І.Н. Мукополисахариды желудочного сока при хроническом гастродуодените у детей // Педіатрія. - 1998. - №1. - С.9-10. 5. Давиденко О.М. Клінічне та патогенетичне обґрунтування реабілітаційно-етапного лікування виразкової хвороби у хворих підліткового та юнацького віку: Автореф. дис... к. мед. н. - Харків, 1996. - 23с.

IMPROVEMENT OF DIAGNOSTICS OF THE LEVEL OF DAMAGE OF THE GASTRODUODENAL ZONE MUCOUS MEMBRANE IN CHILDREN

N.O.Popeliuk Yu.M.Nechytailo

Abstract. The paper deals with questions of bringing up-to-date the diagnosis of chronic diseases of the gastroduodenal zone in children by way of studying the fucose content in the gastric mucus. Fucose appears to be a marker of the depth of tissue destruction of the gastric mucous membrane. Its level changes at the expense of the breakdown of acute phase proteins, immune complexes, cell elements. In children with a severe course of the disease an increase of the fucose level has been established to $768,5 \pm 95,1$ mkmol/l in comparison with healthy children ($86,4 \pm 41,5$ mkmol/l) and patients with a mild course ($529,4 \pm 90,5$ mkmol/l).

Key words: children, gastroduodenal zone, mucous barrier, fucose.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Buk. Med. Herald.-2004.-Vol.8, №1.-P.104-106.

Надійшла до редакції 3.02.2004 року