

УДК 616.31 – 07 – 053.2: 616 – 003.218 – 008.817 – 056.7

*Р. С. Назарян, М. В.Ткаченко***ВИЗНАЧЕННЯ ОКРЕМИХ КОМПОНЕНТІВ СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА МУКОВІСЦИДОЗ**

Харківський національний медичний університет

Вступ

Захворювання зубів і порожнини рота залишаються актуальною медико-соціальною проблемою сучасного суспільства. За даними ВООЗ, поширеність карієсу серед дітей шкільного віку становить 60-90%, гінгівіт діагностується у 80% дітей.

Виникненню захворювань щелепно-лицевої ділянки в дитячому віці сприяють як місцеві чинники, так і наявність соматичного захворювання. Спільний вплив указаних факторів є предметом постійного наукового дослідження та пошуку шляхів вирішення проблеми своєчасної діагностики, адекватної терапії і профілактики стоматологічної патології.

У наш час велика увага наукової спільноти приділяється вивченню рідкісних, так званих орфанних захворювань, одним із яких є муковісцидоз.

Муковісцидоз – спадкова, генетично зумовлена хвороба, в основі якої лежить порушення іонного обміну епітеліальних клітин усіх екзокринних залоз організму.

Поширеність муковісцидозу у світі варіює залежно від популяції. Частота муковісцидозу в Україні становить, за різними даними, 1:2200 – 1:4000. Кількість хворих, зареєстрованих в Україні, – близько 600 [1; 2]. У Харківській області у 2015 році обліковано таких хворих 68 осіб, із них 47 дітей.

Наслідком мутації гена, який спричиняє виникнення муковісцидозу, стає порушення структури і функції білка, що виконує роль каналу для транспортування іонів хлору через апікальну частину клітин секреторного епітелію, регулює роботу інших хлорних і натрієвих каналів, бере участь у транспортуванні води. Результатом патологічного процесу стають накопичення в клітині хлору, збільшення реабсорбції натрію, зміщення електролітного балансу і дегідратація секрету екзокринних залоз. Зміна властивостей секрету призводить до порушень його евакуації та розвитку вторинних розладів з ураженням багатьох систем і органів [3].

У понад 90 % хворих на муковісцидоз у ранньому віці бувають хронічні або рецидивуючі ураження верхніх та нижніх дихальних шляхів. Порушення перетравлення й усмоктування їжі, пов'язані з хронічною панкреатичною недостатністю, зумовлюють гастроентерологічні прояви хвороби. Для хворих характерні гіпотрофія, гастроєзофагеальний рефлюкс, жирова дистрофія та цироз печінки, целіакія, холестаза, а також цукровий діабет, кардіоваскулярні порушення.

Численні дослідження доводять вплив метабо-

лічного розладу в організмі на стоматологічний статус хворих. Установлено значну поширеність карієсу зубів у дітей із цукровим діабетом (87,5%), із вегетосудинною патологією (88%), із гастроентерологічними порушеннями (96,7%) та ін. [4]. Порушення роботи екзокринних залоз, у тому числі слинних, агресивне інфікування секрету залоз, недостатній рівень або повна відсутність панкреатичних ферментів, погіршений нутритивний статус хворих, гіповітаміноз, остеопороз та зумовлене цими клінічними проявами постійне застосування в терапії захворювання антибактеріальних, ферментативних, гормональних засобів, без сумніву, відбивається на показниках стоматологічного здоров'я [5; 6; 7; 8].

Проте опрацьовані нами джерела літератури висвітлюють доволі незначний обсяг досліджень стоматологічного статусу хворих на муковісцидоз дітей. В Україні стандартизовано і впроваджено в практику «Уніфікованими клінічними протоколами медичної допомоги» лікувальну тактику щодо цієї хвороби [9]. Огляд стоматолога в Протоколі визначено - «за вимогою». Водночас доступні нам наукові праці свідчать про значну поширеність захворювань зубів, тканин пародонта і порожнини рота в пацієнтів даної категорії, але не висвітлюють повною мірою питання діагностики, курації та профілактики стоматологічної патології у хворих на муковісцидоз дітей [10; 11; 12]. Залишаються відкритими питання дослідження етіологічних, патогенетичних факторів захворювань щелепно-лицевої ділянки в таких хворих; отже, проблема актуальна і потребує всебічного вивчення.

Мета дослідження

Визначення поширеності, інтенсивності карієсу, індивідуального рівня інтенсивності карієсу, рівня гігієни порожнини рота і стану тканин пародонта в дітей, хворих на муковісцидоз.

Матеріали і методи дослідження

Для досягнення поставленої мети було проведено клінічне стоматологічне обстеження 17 дітей віком від 1,5 до 16 років (основна група) з підтвердженим діагнозом муковісцидозу, які перебувають на диспансерному обліку в пульмонологічному відділенні Харківської обласної дитячої клінічної лікарні № 1. До групи порівняння ми включили 20 дітей аналогічного вікового складу, які на момент обстеження не пред'являли скарг на порушення соматичного здоров'я і не перебували на диспансерному обліку в суміжних спеціалістів.

Серед оглянутих дітей основної групи - 10

хлопчиків (58,8%) і 7 дівчаток (41,2%). Переважна більшість - 15 дітей (88,2%) мають змішану, легенево-кишкову форму муковісцидозу; 2 дитини (11,8%) мають легеневу форму захворювання. Склад групи порівняння – 9 хлопчиків (45%) і 11 дівчаток (55%).

Дослідження поширеності й інтенсивності карієсу проводили за показниками кпз, КПВз, КПВз+кпз, індивідуального рівня інтенсивності карієсу – за індексом ІРІК (П. А. Леус, 1990 р.). Рівні інтенсивності карієсу оцінювали як «дуже низький», «низький», «середній», «високий», «дуже високий». Результати ІРІК відносили до «низького», «середнього», «високого», «дуже високого» рівня [13; 14].

Для визначення стану гігієни порожнини рота застосували гігієнічний індекс ОНІ-S (J. C. Green, J. R. Wermillion, 1964 р.) у частині його компонента зубного нальоту. Критерії інтерпретації індексу – «добра», «задовільна», «незадовільна» та «погана» гігієна. Також провели оцінку стану пародонта за допомогою комплексного пародонтального індексу КПІ індивідуального (П. А. Леус, 1988 р.). Результати дослідження визначали як «ризик хвороб пародонта», «легкий ступінь ураження», «середній ступінь ураження», «тяжкий ступінь ураження» [15]. При виборі індексів ми керувалися вимогою їх універсальності щодо віку дітей, критерієм ідентифікації яких є соматичний діагноз.

Статистична обробка результатів досліджень виконана за допомогою програми «Statistica, 8.0».

Результати досліджень та обговорення

За результатами клінічного обстеження виявлено, що показник поширеності карієсу в основній групі становить 58,8%, що відповідає середньому рівню. Натомість у групі порівняння це значення зростає до 85% та свідчить про високий рівень поширеності карієсу.

Оцінюючи ступінь складності каріозного процесу в основній групі, ми визначили, що 9 дітей, або 52,9±12,5%, мають низький і дуже низький рівень; 2 дітей, або 11,8±8,1%, мають середній рівень; 6 хворих, або 35,3±11,9%, мають високий та дуже високий рівень інтенсивності карієсу. Показники ІРІК розподілились аналогічним чином: 10 дітей (58,8±12,3%) із низьким рівнем, 1 дитина (5,9±5,9%) із середнім рівнем та 6 пацієнтів (35,3±11,9%) із високим та дуже високим індивідуальним рівнем каріозного процесу.

Аналіз отриманих даних інтенсивності карієсу в групі порівняння виявив наступне. Низький і дуже низький рівень мали 9 дітей (45,0±11,4%), середній рівень - 7 дітей (35,0±10,9%) та високий і дуже високий рівень інтенсивності карієсу мали 4 дитини (20,0±9,2). Значення ІРІК також корелюють із цими показниками: 10 дітей (50,0±11,5%) із низьким рівнем, 6 осіб (30,0±10,5%) із середнім рівнем та 4 пацієнти (20,0±9,2%) із високим та дуже високим індивідуальним рівнем інтенсивності карієсу. Отже, в обох групах найчисленніша частка дітей має низький рівень карієсу, проте серед хворих на муковісцидоз дітей зареєстровано зна-

чний відсоток високого ступеня складності даного патологічного процесу. Натомість у дітей групи порівняння більша частка середнього ступеня індексу.

Аналізуючи стан гігієни порожнини рота, ми виявили, що індекс ОНІ-S у 3 дітей (17,6±9,5%), хворих на муковісцидоз, оцінювався як «задовільна» гігієна, в 14 дітей (82,4±9,5%) – як «незадовільна» та «погана» гігієна. У жодної дитини основної групи не зареєстровано «доброї» гігієни порожнини рота.

У групі порівняння «добра» гігієна виявлена в 3 осіб (15,0±8,2%), «задовільна» - в 15 осіб (75,0±9,9%), «незадовільна» та «погана» - у 2 дітей (10,0±6,9%). Таким чином, ми виявили значну розбіжність цих показників у дітей груп дослідження.

Значення індивідуального індексу КПІ склалися з наявності м'якого зубного нальоту та кровоточивості ясен, оскільки ознак зубного каменю, патологічних ясенних кишень і рухомості зубів у обох групах виявлено не було. Найбільша частка – 7 дітей (41,2±12,3%) - серед хворих на муковісцидоз мали легкий ступінь ураження тканин пародонта, 6 осіб (35,3±11,9%) мали ризик захворювань пародонта, в 4 осіб (23,5±10,6%) визначено середній ступінь. У групі порівняння зареєстровано 17 пацієнтів (85,0±8,2%) із ризиком виникнення захворювань пародонта, 3 особи (15,0±8,2%) мали легкий ступінь ураження. Тяжкий ступінь патології пародонта не зареєстровано в обох групах, крім того, в групі порівняння не виявлено також середнього ступеня захворювання.

У всіх випадках у дітей, які мають муковісцидоз, спостерігався клінічний стан хронічного генералізованого катарального гінгівіту. Серед дітей групи порівняння захворювання тканин пародонта проявлялися хронічним локалізованим і гострим локалізованим гінгівітом.

Висновки

Проведене нами дослідження дає змогу зробити висновок, що серед хворих на муковісцидоз дітей спостерігаються поширеність карієсу зубів середнього ступеня, низький рівень гігієни порожнини рота й абсолютна схильність до захворювань тканин пародонта. Отримані дані свідчать про необхідність проведення поглибленого вивчення етіологічних, патогенетичних факторів, які викликають порушення стоматологічного статусу дітей з указаним діагнозом, можливого взаємозв'язку клінічних проявів стоматологічної патології з генотипом, ступенем тяжкості та формою муковісцидозу, розробки лікувальної тактики і профілактичних заходів.

Література

1. Розподіл алейних варіантів гена mEPHX у хворих на муковісцидоз гомозигот за мутацією F508DEL / [Н. В. Роговик, Н. В. Віштак, Г. В. Макух, Л. Й. Бобер] // Буковинський медичний вісник. – 2013. – Т. 17, № 4 (68). – С. 124–126.
2. Повідомлення про оприлюднення проекту наказу Міністерства охорони здоров'я України «Про за-

- твердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при муковісцидозі»: [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/print/dn_20151221_0.html.
3. Неонатология : нац. руководство / [Е. Н. Байбарина, Г. Н. Буслаева, Д. Н. Дегтярева и др.]; под гл. ред. Н. Н. Володина. – М. : ГЭОТАР–Медиа, 2007. – 848 с. – (Серия «Национальные руководства»).
 4. Шадрін О. Г. Муковісцидоз у дітей раннього віку [Електронний ресурс] / О. Г. Шадрін // *Новости медицины и фармации. Гастроэнтерология.* – 2009. – № 279 (тематический номер). – Режим доступу: http://www.mif-ua.com/archive/article_print/8446.
 5. Безвужко Е. В. Взаємозв'язок карієсу зубів із соматичною патологією у дітей, які проживають у районах, різних за екологічною ситуацією / Е. В. Безвужко, І. В. Микичак // *Український стоматологічний альманах.* – 2012. – № 4. – С. 115–118.
 6. Кузник Н. Б. Стоматологічний статус дітей із супутньою соматичною патологією / Н. Б. Кузник, О. І. Годованець // *Буковинський медичний вісник.* – 2010. – Т. 14, № 1. – С. 45–47.
 7. Капранов Н. И. Современная диагностика и лечение муковисцидоза / Н. И. Капранов, Е. И. Кондратьева, В. Д. Шерман // *Медицинский Совет.* – 2014. – № 8. – С.44–49.
 8. Назарян Р. С. Патогенетичне обґрунтування корекції аліментарного фактора у комплексному лікуванні хвороб пародонта : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Р. С. Назарян. – К., 2006. – 38 с.
 9. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29.01.2013 р. № 59 «Про затвердження уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення»: [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20130129_0059.html.
 10. Свойства ротовой жидкости у детей с муковисцидозом / [И. В. Смольская, Т. Н. Терехова, О. В. Петракова, Г. Г. Петровский] // *Современная стоматология.* – 2008. – № 4. – С. 52–54.
 11. Порівняльна характеристика загальносоматичного статусу і морфофункціонального стану зубощелепної ділянки в дітей 6-12 років / [Л. В. Смаглюк, І. В. Петрушанко, М. В. Трофименко, А. Є. Карасюнок] // *Український стоматологічний альманах.* – 2012. – № 3. – С. 53–55.
 12. Цапина А. А. Состояние слизистой оболочки полости рта и зубов у детей, больных муковисцидозом : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук : спец. 14.00.21. «Стоматология», спец. 14.00.09 «Педиатрия» / А. А. Цапина. – Воронеж, 2006. – 10 с.
 13. Профілактика стоматологічних захворювань : [підруч. для студ. вищих навч. закл.] / [Л. Ф. Каськова, Л. І. Амосова, О. О. Карпенко та ін.]; за ред. Л. Ф. Каськової. – Х. : Факт, 2011. – 392 с.
 14. Пат. 47679 Україна, МПК А 1 С 5/00. Спосіб визначення індивідуального рівня інтенсивності карієсу (ІРІК) зубів / П. А. Леус, М. А. Лучинський, Ю. В. Октисюк, А. М. Лучинський; заявник та патенто-власник П. А. Леус – № u200904672; заяв. 12.05.09; опубл. 25.02.10, Бюл. № 11.
 15. Терапевтическая стоматология детского возраста / [Хоменко Л. А., Кисельникова Л. П., Смоляр Н. И. и др.]; под ред. Л. А. Хоменко, Л.П. Кисельниковой. – К. : Книга плюс, 2013. – 864 с.

**Стаття надійшла
22.02.2016 р.**

Резюме

Представлені результати дослідження поширеності, інтенсивності карієсу зубів, індивідуального рівня інтенсивності карієсу, стану гігієни порожнини рота і тканин пародонта в дітей, хворих на муковісцидоз. Застосовувалися методики визначення показників, універсальні щодо віку дітей, критерієм об'єднання яких у основну групу був соматичний діагноз.

У дітей із підтвердженим діагнозом муковісцидозу визначені поширеність карієсу зубів середнього рівня, висока схильність до виникнення захворювань тканин пародонта і низький рівень гігієни порожнини рота. Найбільш суттєві достовірні відмінності стоматологічного статусу у хворих дітей та дітей групи порівняння зафіксовані для гігієнічного індексу ОНІ- S і пародонтального індексу КПІ.

Ключові слова: муковісцидоз, карієс зубів, поширеність, інтенсивність, гігієна порожнини рота, гінгівіт.

Резюме

Представлены результаты исследования распространенности, интенсивности кариеса зубов, индивидуального уровня интенсивности кариеса, состояния гигиены полости рта и тканей пародонта у детей, больных муковисцидозом. Применялись методики определения показателей, универсальных в отношении возраста пациентов, объединенных в основную группу наличием соматического заболевания.

У детей с муковисцидозом установлены распространенность кариеса зубов среднего уровня, высокая подверженность заболеваниям тканей пародонта и низкий уровень гигиены полости рта. Наиболее существенные достоверные различия стоматологического статуса больных детей и детей группы сравнения выявлены для гигиенического индекса ОНІ- S и пародонтального индекса КПІ.

Ключевые слова: муковисцидоз, кариес зубов, распространенность, интенсивность, гигиена полости рта, гингивит.

UDC 616.31 – 07 – 053.2: 616 – 003.218 – 008.817 – 056.7

DETERMINATION OF SOME COMPONENTS OF THE DENTAL STATUS OF CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS

Nazarian R. S., Tkachenko M. V.

Kharkiv National Medical University

Department of Pediatric Dentistry

Summary

The emergence of diseases of maxillofacial area in childhood is caused both by the local factors and the presence of physical illness. The overall impact of these factors is subject to constant research in order to solve the problem of early diagnostics, adequate treatment and prevention of dental diseases.

Today, much attention is paid to the studying of the rare, so-called orphan, diseases, one of which is cystic fibrosis.

Cystic fibrosis is a genetic disorder that affects the respiratory and digestive systems. It is based on a mutation of the gene and causes an infringement of ion exchange of the epithelial cells in exocrine glands of the body.

The result of cystic fibrosis is disturbance of the structure and function of a protein that serves as a channel for the transport of chloride ions, changing the properties of the secretions and starts to develop of secondary disorders with damage to many systems and organs.

Violation of exocrine glands, including salivary ones, impaired nutritional status of patients, vitamin deficiencies, osteoporosis cause the necessity of permanent use of antibacterial, enzymatic, hormonal methods which affect the oral health in the disease treatment.

The aim of our study is to determine the prevalence and intensity of caries, dental individual level of caries intensity, level of oral hygiene and periodontal tissue status of the children with cystic fibrosis. We've used the methods for determining indicators, universal for the age of children, who have the same somatic diagnosis.

To achieve this goal we've conducted clinical dental examination of 17 children aged 1, 5 to 16 years old with a diagnosis of cystic fibrosis.

The level of prevalence and intensity of caries has been evaluated by the number of teeth, which are sealed, decayed and removed.

To determine the state of oral hygiene index OHI-S (J. C. Green, J.R.Wermillion, 1964) in its component of plaque has been used. The condition of periodontal tissues has been evaluated as well on the basis of determination of complex periodontal index CPI (individual) (P. A. Leus, 1988).

The results of clinical examination have found that children with the diagnosis of cystic fibrosis are determined by the prevalence of dental caries on the average level, high susceptibility to periodontal tissue disease and low level of oral hygiene. The most significant differences of dental status between pediatric patients and a comparison group of children are registered for the hygienic OHI- S index and periodontal index CPI. The findings suggest the need of in-depth study of etiological, pathogenetic factors disturbing the dental status of the children with confirmed diagnosis, possible connection between clinical manifestations of the dental pathology and genotype, disease severity or form of cystic fibrosis. This problem demands a serious attention to the development of therapeutic management and preventive measures.

Keywords: cystic fibrosis, tooth decay, prevalence, intensity, oral hygiene, gingivitis.