

ВЛИЯНИЕ НА ПОВЕДЕНЧЕСКИ ФАКТОРИ ВЪРХУ РИСКА ОТ ЗЪБЕН КАРИЕС ПРИ ДЕЦА, СТРАДАЩИ ОТ ПИЕЛОНЕФРИТ И НЕФРОТИЧЕН СИНДРОМ

Сирма Ангелова¹, Владимир Панов², Димитричка Близнакова³,
Радосвета Андреева¹, Теодора Таргова⁴

¹Катедра „Детска дентална медицина“, ²Катедра по консервативно зъболечение и орална патология, Факултет по дентална медицина, МУ-Варна

³Медицински Колеж, МУ-Варна

⁴Катедра „Пародонтология и дентална имплантология“, Факултет по дентална медицина, МУ-Варна

IMPACT OF BEHAVIORAL FACTORS UPON CARIES RISK IN CHILDREN SUFFERING FROM PYELONEPHRITIS AND NEPHROTIC SYNDROME

Sirma Angelova¹, Vladimir Panov², Dimitrichka Bliznakova³, Radosveta Andreeva¹,
Teodora Targova⁴

¹Department of Pediatric Dentistry

²Department of Conservative Dentistry and Oral Pathology
Faculty of Dental Medicine, Medical University-Varna

³Medical College, Medical University-Varna

⁴Department of Periodontology and Dental Implantology
Faculty of Dental Medicine, Medical University - Varna

РЕЗЮМЕ

Зъбният кариес се детерминира като мулти-факторно заболяване с инфекциозна и поведенческа природа. Целта на настоящото проучване е оценяване на влиянието на поведенчески фактори върху риска от зъбен кариес при деца, страдащи от пиелонефрит и нефротичен синдром. Обект на проучване са 116 лица в детска възраст от двата пола (от 0 до 18 години) с диагностицирани бъбречни заболявания пиелонефрит (92 пациенти) и нефротичен синдром (24 пациенти). Приложени са анкетни и статистически методи. Констатира се слаба или умерена корелация между изследваните фактори и зъбния кариес. Можем да заключим, че с по-висок риск за зъбен кариес са участниците в изследването с диагноза на нефротичен синдром.

Ключови думи: зъбен кариес, риск, поведенчески фактори, пиелонефрит, нефротичен синдром

ABSTRACT

Tooth decay is a multi-factorial disease, characterized with infectious and behavioral nature. The aim of this study is to assess the impact of behavioral patterns upon caries risk in children suffering from pyelonephritis and nephrotic syndrome. The subject of the investigation are 116 males and females aged from 0 to 18 years with diagnosed excretory system disorders- 92 of the participants with pyelonephritis and 24 of the children with nephrotic syndrome. Inquiry and statistical methods were implemented. Slight to moderate correlation between the investigated factors and tooth decay has been established. It can be concluded that participants with diagnosed nephrotic syndrome are characterized with higher degree of tooth decay risk.

Keywords: tooth decay, risk, behavioral factors, pyelonephritis, nephrotic syndrome

УВОД

Зъбният кариес е мултифакторно заболяване с трансмисивен ход, бактериална и поведенческа природа. Като главни фактори се открояват емайл, микроорганизми, ферментабилни въглехидрати. В ролята на кофактори се явяват величината време и слюнката с нейните количествени и качествени характеристики (1). Резистентността на емайла спрямо кариесогенни индуктори се влияе от наличието или отсъствието на структурни аномалии (дисплазии) на ниво емайл и дентин; календарна възраст - зъбна възраст - степен на минерализация на твърдите зъбни тъкани; особености на анатомичния релеф; прием на флуориди чрез методи и средства за ендогенна и екзогенна флуорна профилактика или липсата на такъв; специфики на прилагания хранителен режим с акцент върху етапа на хистогенетично моделиране; генетична информация, закодирана в ДНК комплексите на амелобластите; фактори от околната за зъба среда - поддържано ниво на орална хигиена и контрол, честота на въглехидратния прием и консистенция на консумираните въглехидрати; оценяване и отношение към собственото здраве, инициативност в търсенето на професионална здравна помощ с цел профилактична грижа и/или лечение, степен на неотложност на изискуемото лечение; общи заболявания, вкл. и такива с хроничен характер, които могат да провокират и стимулират редуциране устойчивостта и здравината на емайла (2,3). По отношение на кариесогенните свойства на въглехидратите от съществено значение са: вид, консистенция, честота на прием, интензитет на локално натрупване в областта на ямки, фисури, интердентални пространства, количество флуор в зъбната плака, асоциирано със степента на пълноценност на реализираните орално-хигиенни процедури (4). Времето като допълнителен етиологичен фактор за зъбен кариес е в право-пропорционална зависимост от честотата на въглехидратния прием, респ. честотата на киселинните атаки. Трите основни хранения се съпътстват от три големи спада в стойностното изражение на плаковото рН. При няколко междинни хранения между основните емайлът е подложен на много повече и по-продължителни киселинни въздействия. Достъпът на слюнката се ограничава, както и буферният ѝ капацитет, свързан с нормализиране на рН в устната кухина. В условия на занижен социално-икономически статус, респ. лимитиран достъп до адекватни дентални и общомедицински здравни грижи, авансирани кариозни огнища в активна инфламаторна фаза

могат да провокират отключването на кандидоза, остеомиелит, сепсис. На фона на общи заболявания, дори при благоприятна социално-икономическа среда, инфекциите от зъбен характер, до известна степен и лечението на кариозни лезии, могат да предизвикат животозастрашаващи ситуации (5). Отключването и прогресията на общото заболяване, както пиелонефрит, така и нефротичен синдром, налагат необходимостта от чести хоспитализации на детето. Усилията на лекуващия медицински персонал, родители и деца са концентрирани върху овладяване на соматичния проблем. Изцяло погълнати от грижите по преодоляване на страданието, пациентите могат да изпаднат в стресово състояние в опита си да се справят със сериозните рестрикции по отношение на хранителния режим, както и с медикаментозните програми. Това може да има за резултат negliжиране значимостта на превантивните действия по отношение на оралното здраве, впоследствие - и до драстичното му влошаване.

ЦЕЛ

Целта на настоящото проучване е оценяване на влиянието на поведенчески фактори върху риска от зъбен кариес при деца, страдащи от пиелонефрит и нефротичен синдром.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

В настоящата разработка обект на проучване са 116 лица в детска възраст от двата пола (от 0 до 18 години) с диагностицирани бъбречни заболявания пиелонефрит (92 пациенти) и нефротичен синдром (24 пациенти). Пациентите са хоспитализирани в Отделение по педиатрия към УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна. Декларация за информирано съгласие е подписана от родител или настойник на всяко от включените в проучването деца.

Чрез документалния метод на анкетна карта извличаме данни относно комплекс от оценъчни критерии за риска от кариес от общ характер. Таргетно ориентираният въпросник се асоциира със сведения относно общото здравословно състояние на детето; специфики на хранителния режим; особености на индивидуалните и професионално реализирани орално-хигиенни грижи.

Една от основните задачи на статистическия анализ в медицината е да се разкрият и установят взаимовръзките и зависимостите между различни явления, както и да се даде числова характеристика на проявлението на зависимостите.

Тази зависимост, при която на дадено значение на факторния признак са възможни няколко или множество значения на резултативния признак, се нарича корелационна зависимост. Корелационният коефициент на Пирсън измерва силата на линейната взаимовръзка между две променливи.

Стойности на корелационния коефициент при петстепенна скала:

- в интервала от 0,00 до 0,25 отчитаме слаба корелация;
- в интервала от 0,26 до 0,49 отчитаме умерена корелация;
- в интервала от 0,50 до 0,69 отчитаме значителна корелация;
- в интервала от 0,70 до 0,89 отчитаме голяма корелация;
- в интервала от 0,90 до 1,00 отчитаме изключително голяма корелация.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

- Сред преобладаващата част (67.39%) от включените в изследването деца с диагностициран пиелонефрит е регистрирано провеждането на форма на ендогенна флуорна профилактика. Касае се основно за регулярен прием на минерални води с относително високо флуорно съдържание: „Хисар“, „Меричлер“, „Ком“. Последните са препоръчвани за консумация по повод установеното бъбречно заболяване.
- Сред половината от децата, страдащи от нефротичен синдром, се позитивира провеждането на ендогенна флуорна профилактика. Такъв е и делът на пациентите от групата без ендогенно флуорно въздействие върху изграждащите се твърди зъбни тъкани.
- Сред доминиращ дял (82.61%) от включените в изследването деца с диагностициран пиелонефрит е регистрирано провеждането на форма на екзогенна флуорна профилактика.
- Сред 62.50% от децата с диагностициран нефротичен синдром има данни за провеждане на екзогенна флуорна профилактика.
- Сред 28.26% от децата с пиелонефрит се констатира данни за никога до момента или рядко миене на зъбите.
- Никога до момента или рядко мият зъбите си общо 29.17% от участниците в групата на децата, страдащи от нефротичен синдром.
- При повече от половината (51.09%) от пациентите с пиелонефрит се установява безразборен прием на въглехидрати. Сред 4.35% от участниците в групата е налице консумация на въглехидрати вечер преди лягане.
- Безразборен въглехидратен прием се констатира сред 3/4 от пациентите с нефротичен синдром. Относително малък е делът на децата от групата - 4.17%, които често консумират захар-съдържащи храни вечер преди сън.
- Сред една четвърт от пациентите с пиелонефрит се регистрира нулева честота на посещение при дентален медик към момента на проведеното изследване. Около половината (45.65%) търсят дентална помощ само при спешни ситуации. Едва 15.22% от представителите на групата провеждат профилактични прегледи два пъти годишно.
- Констатира се, че половината от децата с нефротичен синдром не са посещавали дентален медик никога към момента на проучването. Само в случаи на неотложна необходимост дентален медик посещават 29.17% от участниците в групата. Едва 12.50% от представителите на групата провеждат профилактични прегледи на всеки 6 месеца.
- Превалираща част (70.65%) от родителите на децата, страдащи от пиелонефрит, посещават дентален медик само по спешност. С установени навици за профилактични прегледи са само 8.70% от анкетираните родители в групата.
- Преобладаваща част от родителите на пациентите с нефротичен синдром, а именно 75%, се обръщат за помощ към дентален медик само по спешност. Никога към момента на провеждане на изследването не са посещавали дентален медик 12.50% от родителите на всички участници. Само 8.33% от всички родители на децата, болни от нефротичен синдром, стриктно провеждат профилактични дентални прегледи двукратно през годината.
- Сред около 1/5 (20.65%) от братята и сестрите на деца с пиелонефрит е отчетен лош оро-дентален статус. А при 26.09% от братята и сестрите се констатира задоволително състояние на съзъбието и меките тъкани в устната кухина.

- Лош оро-дентален статус на братя или сестри на пациентите с диагностициран нефротичен синдром е отчетен сред повече от половината от тях (54.16%). Делът на братята и сестрите с добър оро-дентален статус е нулев.
- Приблизително 1/3 (32.61%) от родителите на децата с пиелонефрит са с висше образование. Делът на неграмотните възлиза на 7.61%, а 9.79% от анкетираните родители са едва с начално образование.
- По отношение на образователния ценз най-голям, а именно 37.50%, е делът на родителите на пациентите с диагноза нефротичен синдром, които са с начално образование. С висше образование са едва 12.50% от родителите. Неграмотни са 4.17% от родителите на участниците в групата.
- Превалиращ е делът (61.95%) на семействата на децата с пиелонефрит с отчетен среден социално-икономически статус. Приблизително 1/3 от тези семейства, а именно 29.35%, са на ниските стъпала на социалната стълбица.
- Преобладаващ е делът – 54.16%, на семействата на пациентите, страдащи от нефротичен синдром, с нисък социално-икономически статус. Незначителна част от тези семейства – 4.17%, са с висок социално-икономически статус. На средните нива на социалната стълбица се позиционират 41.67% от тези семейства.
- Въз основа на изготвен корелационен анализ се налагат следните изводи за участниците в изследването с диагностициран пиелонефрит:
- Отчетена е слаба корелация (съответно 0,075 и 0,162) между индикатора dft и приложението на ендогенна и екзогенна флуорна профилактика.
- Слаба е корелацията (0,101) и между dft и честота на миене на зъбите, както и между dft и честотата на въглехидратен прием (0,191).
- Установена е умерена корелация (0,427) между честотата на миене на зъбите и честотата на посещение на детето при дентален медик. Това е свързано с реализацията на процедури, целящи мотивация и ремотивация на децата за оптимизиране на орално-хигиенните им навици.
- Констатира се слаба корелация (0,144) между честотата на въглехидратен прием и

честотата на посещение на децата, страдащи от пиелонефрит, при дентален медик.

- Слаба отрицателна корелация (-0,163) е регистрирана между показателите честота на посещение на детето при дентален медик и DMFT.

Въз основа на отчетените коефициенти на корелация между клинични и поведенчески фактори за зъбен кариес сред включените в изследването деца с нефротичен синдром се открояват следните резултати:

- Отчетена е умерена корелация (0,356) между индикаторите dft и ендогенна флуорна профилактика.
- Констатира се наличие на умерена корелация (0,446) между епидемиологичния индекс DMFT и приложението на екзогенна флуорна профилактика.
- Установена е отрицателна умерена корелация (-0,371) между епидемиологичния индекс DMFT и честотата на миене на зъбите.
- Налице е слаба корелация (0,221) между приложението на ендогенна флуорна профилактика и честотата на миене на зъбите.
- Регистрирана е слаба корелация между епидемиологичния показател dft и честотата на въглехидратен прием (0,239), от една страна, и между dft и честотата на посещение на детето при дентален медик (0,210), от друга страна.
- Епидемиологичният индекс DMFT е в значителна отрицателна корелация (-0,669) с честотата на въглехидратен прием, както и в отрицателна умерена корелация (-0,461) с честотата на посещение на детето при дентален медик.
- Приложението на ендогенна флуорна профилактика при пациентите с нефротичен синдром е в умерена корелация с честотата на посещение на детето при дентален медик (0,287).
- Показателят честота на посещение на детето при дентален медик е в умерена корелация с честота на миене на зъбите (0,341), както и с честотата на въглехидратен прием (0,409).

ИЗВОДИ

1. По показателя приложение на ендогенна флуорна профилактика с по-висок риск за зъбен кариес са пациентите, страдащи от нефротичен синдром.

2. По показателя приложение на екзогенна флуорна профилактика с по-висок риск за зъбен кариес са пациентите, страдащи от нефротичен синдром.
3. По показателя честота на миене на зъбите с по-висок риск за зъбен кариес са представителите в изследването с диагностициран нефротичен синдром.
4. По показателя честота на въглехидратно хранене с по-висок риск за зъбен кариес са пациентите с нефротичен синдром.
5. Според показателя честота на посещение при дентален медик с по-висок риск за зъбен кариес се окачествяват болните от нефротичен синдром.
6. По индикатора честота на посещение на родителите при дентален медик с по-високо равнище на риск се отличават пациентите с установен нефротичен синдром.
7. По показателя оро-дентален статус на братя/сестри най-висок е рискът за зъбен кариес сред болните от нефротичен синдром.
8. По индикатора образование на родителите по-висок риск за зъбен кариес е отчетен сред болните с диагностициран нефротичен синдром.
9. По показателя социално-икономически статус на семейството по-висок е рискът от зъбен кариес сред пациентите с нефротичен синдром.

Въз основа на оповестените данни относно поведенчески фактори в качеството им на индикатори за оценка на риска от зъбен кариес се налага заключението, че с по-висок риск за зъбен кариес са участниците в изследването с диагноза нефротичен синдром.

ЛИТЕРАТУРА

1. Batchelor, P. A., A. Sheiham. Grouping of teeth surfaces by susceptibility to caries: a study in 5-16-year-old children. // BMC Oral Health, 4, 2004, 2.
2. Low, W., S.Tan, S. Schwartz. The effect of severe caries on the quality of life in young children. // Pediatr Dent, 21, 1999, 325-326.
3. Ratnayake, N., L. Ekanayake. Prevalence and impact of oral pain in 8-year-old children in Sri Lanka. // Int J Paediatr Dent, 15, 2005, 105-112.
4. Wogelius, P., S. Poulsen. Association between dental anxiety, dental treatment due to toothache, and missed dental appointments

among six to eight-year-old Danish children: a cross-sectional study. // Acta Odontol Scand, 63, 2005, 179-82.

5. Edelstein, B. L. Disparities in oral health and access to care: findings of national surveys. // Ambul Pediatr, 2, 2002, 141-147.

Адрес за кореспонденция:
Сирма Ангелова,
Катедра „Детска дентална медицина“,
Факултет по дентална медицина,
Медицински Университет - Варна
бул. „Цар Освободител“84, 9000 Варна, България
e-mail: dsirma_angelova@abv.bg