

ОЦЕНЯВАНЕ НА РИСКА ОТ КАРИЕС ПРИ ПАЦИЕНТ СЪС СИНДРОМ НА DANDY-WALKER И ЧЕСТИ ИНФЕКЦИИ НА ПИКОЧНИТЕ ПЪТИЩА

Ангелова С., Вл. Панов, Д. Близнакова, Т. Таргова

Key words: Dandy-Walker, recurrent urinary tract infections, caries risk; child's age

Въведение

Dandy-Walker представлява вроден дефект в развитието на малкия мозък и може да бъде причина за аборт по медицински показания. В този аспект пренаталната диагностика има водещо значение. Констатира се увеличена нухална транслуценция и генерализиран оток през 13 г.с. (1) Синдромът е спорадичен, с честота на клинична изява 1:30000, като генетичният фон все още подлежи на проучване. (2) Освен вследствие на хромозомни аномалии, Dandy-Walker може да се провокира и в условията на инфекциозно заболяване, напр. рубеола, токсоплазмоза, цитомегаловирусна инфекция. Някои автори обсъждат отключването му в резултат на антикоагулантна терапия провеждана от майката. (3) Тази конгенитална малформация се характеризира с хипоплазия и ротация на vermis cerebellaris в корелация с кистична дилатация на четвъртия вентрикул. Клиничната манифестация на заболяването кореспондира с комплекс от симптоми, сред които: аномалии засягащи задната черепна ямка; хемангиоми; артериални лезии на главата и шията; сърдечни аномалии (аортна коарктация); очни аномалии; дефекти в областта на стернума; неврогенен пикочен мехур. Dandy-Walker може да се асоциира и с други морфологични и функционални смущения като хидроцефалия и атрезия на foramen magnum. На-

Факултет по дентална медицина,
Медицински Университет- Варна

Caries Risk Assessment at a Patient Suffering from Dandy-Walker Syndrome and Recurrent Urinary Tract Infections

Angelova S. , Vl. Panov, D. Bliznakova, T. Targova

Dandy-Walker syndrome is a congenital malformation characterized with hypoplasia and rotation of the cerebellar vermis, related to cystic dilatation of the fourth ventricle. The clinical manifestation of this disease corresponds to a complex of symptoms with an emphasis upon: posterior fossa anomalies; haemangioma; arterial lesions of the head and neck; cardiac abnormalities; sternal defect; neurogenic bladder. The acute pyelonephritis is an infectious disease of renal parenchyma, with an impact on tubules and interstitium, predominantly provoked by bacterial agents. The aim of this study is to represent an inter-disciplinary clinical case of a patient who is suffering from Dandy-Walker syndrome, accompanied with recurrent urinary tract infections and caries risk assessment. Accentuating on the fact that it has been assessed a decay risk degree at a patient with considerably afflicted health status, we implemented a category-diagnostics combination of clinical and para-clinical markers of the assessment by the American Academy of Pediatric Dentistry. On the base of the applied methods of examination of the patient a high level of decay risk has been established. Categorizing these patients suffering from syndromes as children with specific health care needs is associated with high decay risk assessment of dentition.

блюдават се отклонения в нервно-психическото развитие, промени в моториката. При по-големи деца могат да се установят признаци на повишено интракраниално налягане, респ. склонност към раздразнителност, гадене, повръщане, конвулсии. Церебеларната дисфункция се свързва с атаксични прояви, липса на мускулна координация, нистагъм. (4)

Бактериалните инфекции на пикочните пътища в детска възраст са втори по честота след инфекциите на горните дихателни пътища. Острият пиелонефрит е инфекция на бъбречния паренхим, засягаща тубулите и интерстициума, с предимно бактериален характер. В етиологичен аспект в съображение влизат следните микроорганизми: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*, *Staph. Saprophyticus*, *Staph. Epidermidis*, *H. Influenzae*, *Streptococcus*, *Enterococcus* и др. Към рисковите фактори за развитие на пиелонефрит се отнасят вродени или придобити аномалии на отделителната система, свързани с нарушен оток на урината (везикоуретералния рефлукс); обструктивни уропатии; нефролитиаза; захарен диабет; имunosупресори. (5)

Симптомите на острия тубулоинтерстициален нефрит включват влошено общо състояние, астено-динамични прояви, повишаване на телесната температура до 38-40° C с чувство за втрисане, болка или тежест в лумбалната област, микционно-дизурични смущения. (6)

Целта на настоящата разработка е представяне на интердисциплинарен клиничен казус на пациент със синдрома на Dandy-Walker, с чести инфекции на пикочните пътища и оценяване на риска от зъбен кариес.

Материал и методи

Представяме пациент на 15-годишна възраст. Видима възраст изоставаща спрямо календарната. Дете от първа, патологично протекла бременност. На 6-годишна възраст, на базата на психометрично изследване и цитогенетичен анализ, е диагностициран синдром на

Dandy-Walker с балансирана хромозомна транслокация. Генетичното изследване не показва промени при родителите.

Повод за поредната хоспитализация на пациента е коремна болка, придружена от дизурични смущения и повишена телесна температура. Проведените параклинични изследвания категорично индицират данни за възпалителна активност, а именно висока стойност на CRP; левкоцитурия; от урокултурите се позитивира сигнификантна бактериурия. Абдоминалната ехография потвърждава възпалителната находка при ляв бъбрек с визуализиране на дренажни нарушения на ниво легенче, остатъчна урина.

Акцентирайки върху факта, че оценяваме риска от зъбен кариес при пациент с патологично обременен в значителна степен общ соматичен статус, се позоваваме на категорично-диагностичен набор от клинични и параклинични маркери заложи в оценъчната скала на Американската Академия по Детска дентална медицина.

Прилагаме съвкупност от критерии от клинично естество, кореспондиращи с отчитане на актуалния интраорален статус на детето. Регистрираме зъбите във функционална еруптивна фаза в устната кухина. Документираме наличие или отсъствие на: единични или множествени полета на деминерализация (*macula cariosa alba/fusca*); зъбите, респ. зъбните повърхности поразени от кариозен процес; ескрахирани зъби вследствие на усложнен кариес, както и зъби с неосъществен пробив; obtурирани зъби, зъбни повърхности; зъби с аплицирани силанти по оклузалната повърхност; зъби с цели обвивни корони или вставки. Обект на диагностичен интерес са и т.нар. некариозни лезии, вкл. структурни инсуфициенции на твърдите зъбни тъкани: хипопластични и хипоминариализационни зони (и от моларно-инцизивен тип); белези на флуороза; Търнерова дисплазия; фрактури; атриция, абразия.

Въз основа на снетия дентален статус отчитаме брой активни кариозни лезии (А) налагащи необходимостта от оперативно лечение, като посочваме съответните зъби. Определяме броя обратими кариозни лезии (R) свързани с нуждата от прилагане на неоперативен терапевтичен подход при конкретни зъби. (7) Изчисляваме показателя епидемичност на зъбния кариес по зъби. Последният носи информация за процента на зъбите засегнати от кариес спрямо всички прегледани зъби от съзъбието на пациента. Калкулира се като сборът от кариозните, obtурирани и екстрахиранни поради усложнен кариес постоянни зъби се раздели на общия брой прегледани зъби и получената стойност се умножи по 100.

Паралелно с обстойната илюстрация на състоянието на твърдите зъбни тъкани, отчитаме и гингивалния статус. Посредством плаковия индекс PLI Silness-Löe добиваме представа за нивото на акумулирана зъбна плака по зъбните повърхности в качеството на есенциален фактор за отключването и прогресията на кариозен процес. Чрез остъргващи движения с пародонтална сонда (която е с атравматичен заоблен връх) с цифрите от 0 до 3 отчитаме количеството плака по вестибуларните, палатиналните (респ. лингвалните), медиалните и дисталните повърхности на следните репрезентативни зъби: 16, 22, 35 (тъй като зъб 36 липсва от зъбната редица), 42 и 44. При зъб 24 отчитаме количеството зъбна плака само по медиалната и дисталната повърхност. С цифрата 0 отбелязваме липса на плака по съответната зъбна повърхност. Цифрата 1 отговаря на малко количество плака. Цифрата 2 съответства на умерено количество плака, а еквивалент за обилно количество плака е цифрата 3. Сборът от цифрите илюстриращи нивото на зъбна плака по упоменатите повърхности на рамфърдовите зъби разделяме на общия брой отчетени зъбни повърхности, 22, и получаваме усреднена стойност на плаковия индекс.

Чрез гингивалния индекс GI Löe-Silness потвърждаваме или отхвърляме суспекции за гингивално възпаление, при което съзъбието дефинитивно е в условия на висок риск от инициация и авансиране на ирреверзibilни промени на твърдите зъбни тъкани с деструктивен ход. С цифри от 1 до 3 регистрираме степен на гингивално възпаление при същите зъби, респ. зъбни повърхности както при PLI Silness-Löe. Цифрата 0 съответства на здрава гингива, без белези на едем и кървене. Цифрата 1 отговаря на лека степен на гингивално възпаление- клинично маркирано с лек едем, без кървене. Цифрата 2 кореспондира с умерено ниво на гингивално възпаление- едематозно променена маргинална гингива и интердентални папили, провокирано кървене (при сондиране). С цифрата 3 отбелязваме тежка форма на гингивално възпаление открояваща се с патоморфологичен формат на интерстициален оток в зоната на маргиналната гингива и интерденталните папили и спонтанно кървене. Сборът от цифрите разделяме на общия брой изследвани зъбни повърхности, 22, и получаваме усреднена стойност на гингивалния индекс.(8)

Чрез документалния метод на индивидуално адресирана анкетна карта извличаме сведения относно оценъчни критерии за риска от кариес от общ характер, включително и в социално-икономически аспект. Таргетно ориентираният въпросник се асоциира със сведенията относно общото здравословно състояние на детето, приложение на разнообразни форми на екзогенна флуорна профилактика; специфики на хранителния режим (с приоритетна насоченост към характеристиките на въглехидратното хранене- честота на консумация, консистенция, наситеност с дизахариди); особености на индивидуалните орално-хиgienни грижи- средства и интензитет на приложение. От особена значимост е установяване на честотата на посещения при денталния медик както от страна на пациента, така и от останалите членове

на семейството. Сигнификантен е въпросът за потвърждаване, респ. отхвърляне на кариес-предразположеност на съзъбието у родителите, братя, сестри. С висока информационна стойност относно нивото на здравна култура и аранжирането на индивидуалните и семейни прерогативи в аспект здраве, включително и в оро-денталните му форми, са индикаторите социално-икономически статус на семейството, както и образованието на родителите. (9)

Резултати и обсъждане

В хода на детайлна регистрация на интраоралния статус установихме множествена локализация на активни дентинови лезии (7 на брой-зъб 17, 16, 15, 14, 12, 26, 35), при които е наложително оперативно зъболечение в кратки срокове, с оглед избягване на компликации. Налице е ангажиране на вестибуларните повърхности на максиларните и мандибуларни централни и латерални инцизиви от единични хипоминариализационни петна (брой обратими кариозни лезии-7) с необходимост от неоперативно лечение, вкл. реминерализационни процедури. Анамнестични данни за екстрахиранни първи постоянни молари на долна челюст вследствие на усложнен кариес. Не се констатира патологични находки на флуороза, Търнерова дисплазия, нарушение на цялост на твърдите зъбни тъкани в резултат на фрактури, атриция, абразия. Не отчетохме наличие на: обтурирани зъби, респ. зъбни повърхности; зъби с аплицирани силанти по оклузалната повърхност (в т.ч. 0 на брой превантивни обтуриации). Липсват зъби с цели обвивни корони или вставки. Следователно, до момента не са провеждани ресторативни терапевтични грижи.

Изчисленият показател епидемичност на зъбния кариес по зъби възлиза на 40%.

Плаковият индекс PLI Silness-Löe изчислихме на стойност 2,23. Числовият израз на този показател интерпретираме като значително количество плака по

зъбните повърхности, свързано с незадоволителни по обем, както и в качествено отношение индивидуални орално-хигиенни процедури. От една страна, това корелира с нарушената моторика на фона на конгениталната церебеларна малформация у пациента. Същевременно, приоритетно осъществяваните здравни грижи се фокусират върху овладяване на увреденото общо състояние, с подчертано negliжиране на твърдите и меки тъкани в устната кухина.

Относно гингивалния индекс GI Löe-Silness получихме стойност 1,81, която отговаря на умерена степен на гингивално възпаление.

На базата на анкетната карта получаваме сведения относно т.нар. характеристики на околната среда, вкл. социално-икономически показатели, асоциирани с оценяване на риска от зъбен кариес. А именно, спорадично провеждана локална флуорна профилактика с включени флуориди в зъбната паста. Никога не са използвани средства за ендегенна флуорна профилактика. Липсва балансиран хранителен режим, с безразборен прием на въглехидрати от групата на дизахаридите. Както детето, така и неговите родители посещават дентален медик само при неотложна необходимост. Сведения за кариес-нерезистентно съзъбие на майката. Родителите са със средно образование, при категорично отсъствие на базисни познания относно опазване на оралното здраве.

Заклучение

Анализирането на представения клиничен случай показва:

- ❖ Дете с доказан синдром на Dandy-Walker;
- ❖ Дете с неврогенен пикочен мехур, обуславящ рецидивиращите инфекции на пикочните пътища;
- ❖ Въз основа както на клинични маркери илюстриращи състоянието на твърдите и меки тъкани в устната кухина, така и на показатели свър-

зани с характеристики на околната среда, детерминираме висок риск за развитие на кариес у пациента. Категоризирането на тези синдромни пациенти като деца със специфични здравни потребности корелира с оценяване на съзъбието като високо рисково за кариес.

За доброто орално здраве на пациента се налага необходимостта от комплексни профилактични мерки от първичен, вторичен и третичен порядък. (10)

Литература

1. Has R, Ermis H, Yuksel A, et al, Dandy-Walker malformation: a review of 78 cases diagnosed by prenatal sonography. *Fetal Diagn Ther.*, 2004 Jul-Aug; 19(4): 342-7
2. Imataka G, Yamanouchi H, Arisaka O; Dandy-Walker syndrome and chromosomal abnormalities. *Congenit Anom (Kyoto)*, 2007 Dec; 47(4):113-8
3. Murray JC, Johnson JA, Bird TD; Dandy-Walker malformation: etiologic heterogeneity and empiric recurrence risks. *Clin Genet.* 1985 Oct; 28(4):272-83
4. Lavanya T, Cohen M, Gandhi SV, et al; A case of a Dandy-Walker variant: the importance of a multidisciplinary team, *Br J Radiol*, 2008 Oct; 81(970):e242-5
5. Драган Бобев, Евгений Генев, „Педиатрия“, трето коригирано и допълнено издание, МИ „АРСО“, 2000, стр. 427-468
6. Герд Херолд и сътрудници, „Вътрешни болести“, част II, Медицинско Издателство „Шаров“, 2011, стр. 182-233
7. Hale KS, American Academy of Pediatrics. Section on Pediatric Dentistry. Oral health risk assessment timing and establishment of the dental home. *Pediatrics.* 2003; 111(5):1113-1116
8. Ramos-Gomez F.J., Crystal Y.O., Domejean S., Featherstone J.D., Pediatric dental care: prevention and management protocols based on caries risk assessment. *J Calif Dent Assoc.*, 2010; 38(10): 746-761
9. Reisine ST, Psoter W, Socio-economic status and selected behavioral determinants and risk factor for dental caries. *J Dent Ed* 2001; 65(10): 1009-16
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on Management of Persons with Special Health Care Needs. Chicago, IK: American Academy of Pediatric Dentistry, 2004; Available at: http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_SHCN.pdf. Accessed April 17, 2007

Адрес за кореспонденция:

д-р Сирма Ангелова

Факултет по дентална медицина,
Медицински Университет- Варна
E-mail: dsirma_angelova@abv.bg