

Х.В. Приймак¹, Н.В. Біденко²

Стан догляду за порожниною рота в дітей з дитячим церебральним паралічем

¹КМУ «Міська стоматологічна поліклініка», м. Чернівці, Україна²Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Актуальність дослідження. В Україні дитячий церебральний параліч (ДЦП) залишається поширеним захворюванням, при якому уражаються структури головного мозку, що відповідають за довільні рухи. Діти з ДЦП належать до групи підвищеного ризику розвитку стоматологічних захворювань.

Мета дослідження: визначити стан індивідуальної гігієни порожнини рота в дітей з ДЦП та рівень обізнаності їх батьків зі збереженням стоматологічного здоров'я.

Матеріал і методи. Було проведено обстеження 122 дітей з ДЦП (середній вік $8,8 \pm 3,7$ року). У всіх дітей визначали стан гігієни порожнини рота за допомогою спрощеного індексу ОНІ-S (J.C. Green, J.R. Vermillon, 1964). Було проведено анкетне опитування батьків про їх обізнаність зі стоматологічним здоров'ям їх дітей, шляхами його збереження та здійсненням гігієнічного догляду за порожниною рота.

Результати та обговорення. Індекс гігієни порожнини рота у дітей з ДЦП збільшувався зі зростанням вираженості порушення їх моторних функцій від $1,68 \pm 0,16$ при мінімальних рухових порушеннях до $2,27 \pm 0,22$ при максимальних ($p = 0,035$). Анкетне опитування батьків продемонструвало недостатню їх обізнаність та увагу до збереження стоматологічного стану дітей: 41,8 % чистять зуби нерегулярно, більшість – тільки один раз на день, 26,2 % батьків використовують зубну пасту без фториду, високим є споживання вуглеводистих продуктів харчування. Однією із причин такого стану є висока сконцентрованість батьків на основному захворюванні та недостатня увага до гігієнічного стану порожнини рота.

Висновки. Гігієнічний стан порожнини рота у дітей з ДЦП погіршується з підвищенням вираженості моторних порушень. Рівень обізнаності батьків дітей з ДЦП стосовно стану порожнини рота їх дітей, основних правил гігієнічного догляду за порожниною рота, а також їх увага до стоматологічних потреб дитини на тлі підвищеного ризику розвитку стоматологічних захворювань залишаються низькими і потребують суттєвої корекції.

Ключові слова: діти, дитячий церебральний параліч, гігієна порожнини рота, стоматологічне здоров'я.

Актуальність

На сьогодні в Україні дитячий церебральний параліч (ДЦП) залишається одним з найпоширеніших захворювань нервової системи, частота якого становить 2,5 випадки на одну тисячу дитячого населення. Захворювання виникає через ураження головного мозку в період внутрішньоутробного розвитку, пологів і новонародженості і проявляється руховими розладами – парезами, паралічем, гіперкінезом м'язів рук, шиї, тулуба, порушенням мови, що несприятливо позначається на здатності дітей до самообслуговування [1, 2].

Діти з ДЦП схильні до різних стоматологічних захворювань, найчастіше зустрічаються карієс зубів і його ускладнення, катаральний гінгівіт, зубощелепні аномалії [3]. Установлено, що в дітей з вираженими моторними порушеннями, що корелюють із глибоким ступенем розумової відсталості, частота карієсу і зубощелепних аномалій значно вище, ніж у здорових дітей і хворих з менш вираженими проявами ДЦП. Такі діти при наявності виражених неврологічних порушень не здатні самостійно проводити заходи індивідуальної гігієни порожнини рота у зв'язку з незадовільним рівнем мануальних навичок [4]. Зважаючи на те що провідним етіологічним чинником розвитку основних стоматологічних захворювань є патогенна та умовно патогенна мікрофлора порожнини рота, що міститься в зубній біоплівці, актуальним є вивчення особливостей гігієнічного догляду за порожниною рота в даного контингенту дітей з урахуванням обізнаності батьків щодо гігієни ротової порожнини у дітей з ДЦП залежно від рухових порушень.

Мета – визначити стан індивідуальної гігієни порожнини рота в дітей з ДЦП та рівень обізнаності їх батьків стосовно збереження стоматологічного здоров'я.

Матеріал і методи дослідження

Було проведено обстеження 122 дітей (середній вік $8,8 \pm 3,7$ року) з різними формами ДЦП, які перебували на лікуванні в Обласному центрі медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи (м. Чернівці). У всіх дітей визначали стан гігієни порожнини рота за допомогою спрощеного індексу ОНІ-S (J.C. Green, J.R. Vermillon, 1964).

Діти з ДЦП були розділені на групи згідно зі шкалою великих моторних функцій, розширеною та доповненою (Gross motor function classification (GMFCS E&R)) [5]: у 1-у групу увійшли 23 (18,9 %) дитини, які ходять без обмежень, у 2-у – 26 (21,3 %) дітей, які ходять з обмеженнями; у 3-ю групу – 26 (21,3 %) дітей, які ходять тільки з допоміжними засобами; у 4-у групу – 25 (20,5 %) обстежених з обмеженням самостійного пересування; у 5-у – 22 (18,0 %) дитини, яких транспортують в інвалідному візку.

Було також проведено анкетне опитування батьків та обстежених дітей з використанням анкети, розробленої на основі опитувальника ВООЗ про стоматологічне здоров'я [6]. Анкета була модифікована з урахуванням специфіки дітей з ДЦП, зокрема неспроможності більшості з них самостійно відповідати на запитання, орієнтована на провідну участь в її заповненні батьків. Вона містила коротко сформульовані запитання, що стосувались обізнаності батьків зі станом порожнини рота та стоматологічним лікуванням їх дітей, гігієнічним доглядом за ротовою порожниною, харчовими звичками та поведінкою на спрямовану на збереження стоматологічного здоров'я. При аналізі відповідей вираховувалась відсоток кожного з варіантів відповідей, при відсутності відповіді не більше ніж на одне із запитань анкета не виключалася з дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення

Перший блок запитань анкети стосувався стоматологічного здоров'я дітей. При аналізі відповідей на запитання анкети було виявлено, що більшість батьків (51; 41,8 %) оцінили стан зубів та ясен дитини як «задовільний». 2 (1,6 %) опитаних уважали, що стан порожнини рота їх дитини «відмінний», 29 (23,8 %) – «хороший». «Поганий» стан зазначили 30 (24,5 %) осіб, 10 (8,2 %) не знали, що відповісти. Слід зазначити, що реальний стан здоров'я порожнини рота в дітей у переважній кількості випадків був гірше, ніж уважали батьки (за винятком тих, хто оцінював стан як «поганий»). Навіть у дітей опитаних, які вважали стоматологічний статус «відмінним», були наявні каріозні порожнини. Можливо, головним критерієм оцінки стану порожнини рота для більшості батьків уважалась відсутність гострого болю та скарг дитини. Це певною мірою підтверджує й аналіз частоти в дітей зубного болю: більшість батьків указали, що дитина ніколи не відчувала зубний біль (48; 39,3 %); на протигагу їм 17 (13,9 %) респондентів свідчили, що їх діти досить часто відчують зубний біль, 37 (30,3 %) указали, що дітей такий симптом турбує рідко. Водночас 46 (37,7 %) батьків зазначили, що жодного разу не приводили дитину до стоматолога протягом останнього року, 30 (24,6 %) приводили один раз, 41 (33,6 %) – два й більше разів. Основною причиною візиту до стоматолога було продовження лікування (45; 36,9 %), 34 (27,9 %) звертались до стоматолога після його виклику і 35 (28,7 %) відвідали лікаря через зубний біль.

Наступний блок запитань стосувався догляду за порожниною рота в дітей з ДЦП. Аналіз анкет продемонстрував, що чистять зуби регулярно 67 (54,9 %) респондентів, 51 (41,8 %) опитаних чистять зуби нерегулярно; 4 особи (3,3 %) відповіли, що ніколи не чистять зуби, 8 (6,6 %) – дуже рідко. Більшість (84; 68,9 %) дітей, за інформацією їхніх батьків, чистять зуби тільки один раз на день, решта респондентів указали на частоту чищення зубів 2 й більше разів. Викликає певне занепокоєння те, що 32 (26,2 %) батьків свідомо використовують для чищення зубів дитини пасту без фториду, у той час як карієспрофілактична дія сполук даного мікроелементу необхідна дітям з підвищеним ризиком розвитку стоматологічних захворювань, до яких відносяться діти з ДЦП. 20 (16,4 %) батьків використовують для дітей зубну пасту із фторидом, 70 (57,4 %) не цікавилися складом і дією пасти або не відповіли на дане запитання, що може свідчити як про низьку обізнаність батьків із засобами гігієни порожнини рота, так і про їх неуважність до даного питання.

Для визначення можливих чинників ризику розвитку стоматологічних захворювань у дітей з ДЦП аналізувались їхні харчові звички. Провідним локальним чинником ризику розвитку карієсу є часте вживання рафінованих вуглеводів, що є головним субстратом для розвитку карієсогенних мікроорганізмів порожнини рота. Було визначено, що майже половина (60; 49,1 %) дітей щодня

споживають солодощі у формі печива, випічки, тортів, нерідко – кілька разів на день. 34 (27,9 %) обстежених щодня їдять цукерки між прийомами їжі, переважна більшість (72; 59,1 %) завжди п'ють чай із цукром. Позитивним є факт рідкого споживання дітьми з ДЦП солодких газованих напоїв – їх п'ють щодня лише 10 (8,2 %) опитаних, решта споживають достатньо рідко.

Для даного контингенту дітей суттєвим є питання тривалого прийому медикаментозних препаратів загальної дії, оскільки їх форма та склад можуть певним чином впливати на стан ротової порожнини. Так, лікарські препарати у формі сиропів з цукром на тлі низького рівня індивідуальної гігієни порожнини рота можуть сприяти розвитку карієсогенної мікрофлори. Водночас низка препаратів може впливати на функціонування слинних залоз і захисних механізмів порожнини рота. У результаті опитування було виявлено, що переважна більшість обстежених дітей (87; 71,4 %) постійно приймають медикаментозні препарати для лікування основного та супутніх захворювань. 55 (45,1 %), тобто більшість з них, починали вживати неврологічні засоби ще до року, 19 (15,6 %) – у віці з одного до двох років, що може створювати певний ризик розвитку карієсу вже в період тимчасового прикусю.

Аналіз гігієнічного стану порожнини рота у дітей з ДЦП продемонстрував кореляцію значень індексу гігієни зі ступенем вираженості моторних порушень. Так, середній показник гігієнічного індексу в дітей 5-ї групи становив $2,27 \pm 0,22$, що в 1,4 разу перевищувало аналогічний показник у 1-ї групи й достовірно від нього відрізнявся ($p = 0,035$) (табл.).

Таким чином, стоматологічні захворювання в дітей з ДЦП розвиваються на тлі неналежної уваги батьків до стоматологічного статусу дитини та особливостей гігієнічного догляду за порожниною рота; їх недостатньої обізнаності із засобами, кратністю та методами чищення зубів; переважно карієсогенної дієти дітей; суттєвого медикаментозного навантаження; зростання значення гігієнічного індексу зі зростанням ступеня вираженості моторних порушень.

Незадовільний стан гігієни порожнини рота в дітей з ДЦП було констатовано в роботах різних дослідників [7–9], і його можна пояснити низкою причин, до яких належать такі:

- порушення моторики верхніх кінцівок, що поглиблюється в дітей, віднесених до вищих груп за класифікацією порушень моторних функцій, та унеможливає якісне виконання очищення зубів дитиною, про що свідчать і отримані результати;
- ментальні порушення, що ускладнюють усвідомлення необхідності правильного й регулярного догляду за порожниною рота [10];
- порушення ковтального рефлексу у структурі псевдобульбарного синдрому в дітей з ДЦП, що ускладнює пережовування та ковтання їжі і призводить до переважання в раціоні харчування подрібненої їжі переважно вуглеводистого характеру [11];

Таблиця

Значення індексу гігієни порожнини рота в дітей з ДЦП в залежності від ступеня вираженості рухових розладів відповідно до класифікації великих моторних функцій

Показник	Групи дітей з ДЦП згідно зі шкалою порушення великих моторних функцій				
	1-а група (n = 23)	2-а група (n = 26)	3-я група (n = 26)	4-а група (n = 25)	5-а група (n = 22)
Індекс гігієни порожнини рота	1,68±0,16	1,86±0,34	2,05±0,26	2,16±0,25	2,27±0,22 p<0,05

Примітка: p – достовірність відмінності від показників 1-ї групи.

- порушення функції язика, що ускладнює самоочищення порожнини рота та чищення за допомогою щітки [5];
- аномалії зубочелепної системи та патологія прикусу, що спостерігаються в більшості дітей з ДЦП з вираженими моторними порушеннями та ускладнюють догляд за порожниною рота [12];
- значне навантаження медикаментозними препаратами, нерідко цукровмісними або такими, що можуть впливати на функціонування слинних залоз і склад слини.

Низький рівень обізнаності батьків зі збереженням стоматологічного здоров'я їх дітей також має своє підґрунтя. Одними з головних причин є висока сконцентрованість на основному захворюванні та недостатня увага до гігієнічного стану порожнини рота як до другорядного питання. Крім того, рівень санітарно-просвітницької роботи стосовно стоматологічної профілактики в населення України в цілому залишається досить низьким. Водночас догляд за порожниною рота в дітей з ДЦП є набагато складніше, ніж у здорових, через труднощі самообслуговування, поведінкові реакції та ментальні порушення.

Зважаючи на сказане, можна окреслити напрями покращення стоматологічного здоров'я даного контингенту дітей за рахунок оптимізації їх догляду за ротовою порожниною:

1. Санітарно-просвітницька робота серед батьків, дітей, а також дитячих неврологів, які опікуються цими дітьми, стосовно шляхів і можливості збереження

стоматологічного здоров'я. Інформацію треба прицільно адаптувати саме для цієї категорії батьків і дітей і містити спеціальні рекомендації про стоматологічну гігієну.

2. Діти з ДЦП потребують розробки індивідуальних програм стоматологічної профілактики й зокрема гігієни порожнини рота в залежності від рівня рухових і ментальних порушень. У цю програму повинні входити практичні рекомендації про чищення зубів з використанням як традиційних, так і індивідуально пристосованих засобів.
3. Регулярне проведення стоматологічних контрольних оглядів зі здійсненням корекції індивідуального догляду залежно від вираженості моторних порушень та стану гігієни порожнини рота.

Висновки

1. Гігієнічний стан порожнини рота в дітей з ДЦП погіршується з підвищенням рівня вираженості моторних порушень, що потребує індивідуального підходу до рекомендацій про індивідуальний догляд за порожниною рота з урахуванням загального фізичного і психічного стану дитини.
2. Рівень обізнаності батьків дітей з ДЦП зі станом порожнини рота їх дітей, основними правилами гігієнічного догляду за порожниною рота, а також їх увага до стоматологічних потреб дитини на тлі підвищеного ризику розвитку стоматологічних захворювань залишаються низькими й потребують суттєвої корекції.

ПОСИЛАННЯ

1. Arneson CL, Durkin MS, Benedict RE, Kirby RS, Yeargin-Allsopp M, Van Naarden Braun K, Doernberg NS. Prevalence of Cerebral Palsy: Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, Three Sites, United States, 2004. *Disability and Health Journal*. 2009; 2 (1): 45–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1936657408000873?via%3Dihub>. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2008.08.001>
2. Paneth N, Hong T, Korzeniewski S. The descriptive epidemiology of cerebral palsy. *Clinics in Perinatology*. 2006; 33 (2): 251–267. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009551080600025X?via%3Dihub>. <https://doi.org/10.1016/j.cdp.2006.03.011>
3. Atezhano DO, Supiev TK, Bakiev BA. Osobennosti sanatsii polosti rta u podrostkov s organicheskimi porazheniyami tsentralnoy nervnoy sistemy. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnyh i fundamentalnyh issledovaniy*. 2019; 1: 66–71. Available from: <http://applied-research.ru/ru/article/view?id=12642> [in Russian]
4. Wyne AH, Al-Hammad NS, Splieth CH. Oral health comprehension in parents of Saudi cerebral palsy children. *Saudi Dental Journal*. 2017; 29: 156–160. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5634794/>
5. Kozziavkin VI, Kachmar OO, Voloshyn TB. Systema klasyfikatsii velykykh motornykh funktsii u ditei z tserebralnym paralichem. *Rozshyryna ta utochnena. Sotsialna pediatriia ta reabilitolohiia*. 2012; 2 (3): 74–82. Available from: <https://kozyavkin.com/fileadmin/files/publications/biblio/GMFCS-soc-ped-12.pdf> [in Ukrainian]
6. Oral Health Surveys. Basic Methods. 5-th edition. World Health Organization, 2013: 125 p. Available from: https://www.who.int/oral_health/publications/9789241548649/en/
7. Chandna P, Adlakha VK, Joshi JL. Oral status of a group of cerebral palsy children. *Journal of Dentistry and Oral Hygiene*. 2011; 3 (2): 18–21
8. Denga OV, Sergienko OP. Structure of dental disease in children with cerebral palsy. *Visnyk stomatolohii*. 2014; 3: 123–125. Available from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSL_2014_3_33 [in Russian]
9. Basil MJ, Mohammed MJ. Dental health of children with cerebral palsy. *Neurosciences (Riyadh)*. 2016; 21 (4): 314–18. Available from: <https://doi.org/10.17712/nsj.2016.4.20150729>
10. Losik IM, Terehova TN. Sostoyanie polosti rta u detey s detskim tserebralnym paralichem. *Sovremennaya stomatologiya*. 2011; 1: 112–115. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-polosti-rta-u-detey-s-detskim-tserebralnym-paralichem> [in Russian]
11. Bodnaruk YuB, Rozhko MM, Popovych ZB. Stomatolohichna zakhvoriuvaniist u ditei z dytiachym tserebralnym paralichem. *Halytskyi likarskyi visnyk*. 2013; 20 (1): 136–8. Available from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/glv_2013_20_1\(1\)_50](http://nbuv.gov.ua/UJRN/glv_2013_20_1(1)_50). [in Ukrainian]
12. Chandna P, Adlakha VK, Joshi JL. Oral status of a group of cerebral palsy children. *Journal of Dentistry and Oral Hygiene*. 2011; 3 (2): 18–21. Available from: https://www.researchgate.net/publication/215547950.Oral_Health_Status_of_a_Group_Of_Cerebral_Palsy_Children.

Состояние ухода за полостью рта у детей с детским церебральным параличом

К.В. Приймак, Н.В. Биденко

Актуальность исследования. В Украине детский церебральный паралич (ДЦП) остается распространенным заболеванием, при котором поражаются структуры головного мозга, отвечающие за произвольные движения. Дети с ДЦП входят в группу повышенного риска развития стоматологических заболеваний.

Цель исследования: определить состояние индивидуальной гигиены полости рта у детей с ДЦП и уровень осведомленности их родителей относительно сохранения стоматологического здоровья. Материал и методы. Было проведено обследование 122 детей с ДЦП (средний возраст 8,8±3,7 года). У всех детей определяли состояние гигиены полости рта с помощью упрощенного индекса ОНІ-S (J.C. Green, J.R. Vermillon, 1964). Был проведен анкетный опрос родителей об их осведомленности о стоматологическом здоровье их детей, путях его сохранения и осуществлении гигиенического ухода за полостью рта.

Результаты и обсуждение. Индекс гигиены полости рта у детей с ДЦП повышался с возрастанием уровня выраженности нарушения их моторных функций с 1,68±0,16 при минимальных двигательных нарушениях до 2,27±0,22 при максимальных (p = 0,035). Анкетный опрос родителей продемонстрировал

их недостаточную осведомленность и внимание к сохранению стоматологического состояния детей: 41,8 % чистят зубы нерегулярно, большинство – только один раз в день, 26,2 % родителей используют зубную пасту без фторида, высоким остается употребление углеводистых продуктов питания. Одними из причин такого состояния являются высокая сконцентрированность родителей на основном заболевании и недостаточное внимание к гигиеническому состоянию полости рта.

Выводы. Гигиеническое состояние полости рта у детей с ДЦП ухудшается с повышением уровня выраженности моторных нарушений. Уровень осведомленности родителей детей с ДЦП о состоянии полости рта их детей, основных правилах гигиенического ухода за полостью рта, а также их внимание к стоматологическим потребностям ребенка на фоне повышенного риска развития стоматологических заболеваний остаются низкими и требуют существенной коррекции.

Ключевые слова: дети, детский церебральный паралич, гигиена полости рта, стоматологическое здоровье.

Oral care state in children with cerebral palsy

K. Pryimak, N. Bidenko

The relevance of research. Cerebral palsy (CP) is a common disease in Ukraine. In children with (CP) brain structures responsible for voluntary movements are affected. They have increased risk of oral diseases developing.

The purpose of the study was to determine the state of individual oral hygiene in children with cerebral palsy and the level of knowledge of their parents about maintaining oral health.

Material and methods. An examination of 122 children with cerebral palsy (mean age 8.8 ± 3.7 years) was performed. In all children, the state of oral hygiene was determined using the simplified OHI-S index (J.C. Green, J.R. Vermillon, 1964). A questionnaire was conducted among parents about their knowledge about the dental health of their children, ways to preserve it and provide hygienic oral care.

Results and discussion. The oral hygiene index in children with cerebral palsy increased with an increase in the severity of impaired motor function from 1.68 ± 0.16 with minimal motor impairment to 2.27 ± 0.22 at maximum ($p = 0.035$). A questionnaire survey of parents demonstrated their insufficient knowledge and attention to preserving the children's dental health: 41.8% brush their teeth irregularly, most only once a day, 26.2% of parents use toothpaste without fluoride, and carbohydrate foods are high. One of the reasons for this condition is the high concentration of parents on the underlying disease and insufficient attention to the hygienic condition of the oral cavity.

Conclusions. The hygienic condition of the oral cavity in children with cerebral palsy worsens with an increase in the severity of motor disorders. The level of knowledge of parents of children with cerebral palsy about the state of the oral cavity of their children, the basic rules of hygienic oral care, as well as their attention to the dental needs of the child with increased risk of oral diseases developing, are low and require significant correction.

Key words: children, infantile cerebral palsy, oral hygiene, oral health.

К.В. Приймак – КМУ «Міська стоматологічна поліклініка», м. Чернівці, Україна.

Н.В. Биденко – Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна.