

ОСОБЕННОСТИ САНАЦИИ ПОЛОСТИ РТА У ПОДРОСТКОВ С ОРГАНИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

¹Атежанов Д.О., ¹Супиев Т.К., ²Бакиев Б.А.

¹Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы;

²Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, Бишкек,

e-mail: bakit.bakiev@mail.ru

Известно, что дети с органическими поражениями центральной нервной системы (детский церебральный паралич) относятся к тяжелой категории больных, у которых имеет место поражение опорно-двигательного аппарата, речевой и психической сферы. Практически все дети с ДЦП подвержены различным стоматологическим заболеваниям, преимущественно кариесу зубов. Цель исследования – изучение особенностей химико-механического метода лечения кариеса зубов у детей и подростков с органическими поражениями ЦНС. Под наблюдением находились 90 детей в возрасте от 12 до 16 лет (мальчиков – 49, девочек – 41) с ДЦП. Сравнимую группу составили 120 здоровых детей. Диагноз ДЦП у детей был установлен специалистами после их комплексного обследования с применением клинических, биохимических и генетических методов исследования: спастическая диплегия – 31 чел; спастическая гемиплегия – 24 чел; гиперкинетическая форма – 17 чел; атонически-астатическая форма – 14 чел; двойная гемиплегия – 4 чел. Результаты стоматологического исследования выявили в основной группе: кариес зуба – у 99,7% при интенсивности 4,1, заболевания пародонта – у 89,2%, зубочелюстные аномалии – у 92,7%, некариозные поражения твердых тканей зубов – у 35%. У всех обследованных детей с ДЦП гигиеническое состояние полости рта было неудовлетворительным (ГИ = 3,2). Болезни внутренних органов сочетались со стоматологическими заболеваниями, матери подростков с ДЦП в первой половине беременности перенесли гестозы, острую вирусную инфекцию. Все мероприятия, направленные на лечение и реабилитацию подростков, страдающих ДЦП, были комплексными. Наряду с общепринятыми методами, в лечении кариеса зубов у детей с ДЦП впервые использован химико-механический метод препаратом Carisolv™: режущим экскаватором кариозный дентин удалялся легкими скользящими движениями, постепенно, что уменьшало риск глубокой пенетрации в здоровые дентинные трубочки и повреждения зоны склерозированного дентина. Такое лечение зубов воспринималось пациентами как безболезненное и более комфортное, случаев применения бормашины и местной анестезии было меньше.

Ключевые слова: подростки, полость рта, санация, детский церебральный паралич, химико-механический метод

SANITATION ORAL CAVITY IN ADOLESCENTS WITH ORGANOLEPTIC CEREBRAL PALSY

¹Atezhanov D.O., ¹Supiev T.K., ²Bakiev B.A.

¹Kazakh National Medical University named by S.D. Asfendiyarov, Almaty;

²Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev, Bishkek, e-mail: bakit.bakiev@mail.ru

It is known that children with organic lesions of the central nervous system (cerebral palsy) belong to a severe category of patients who have a lesion of the musculoskeletal system, speech and mental sphere. Almost all children with cerebral palsy are susceptible to various dental diseases, mainly dental caries. The purpose of the study is to study the characteristics of the chemical-mechanical method for the treatment of dental caries in children and adolescents with organic lesions of the central nervous system. 90 children aged 12 to 16 years (49 boys, 41 girls) with cerebral palsy were under observation. The compared group was 120 healthy children. The diagnosis of cerebral palsy in children was established by specialists after a comprehensive examination using clinical, biochemical and genetic research methods: spastic diplegia – 31 people; spastic hemiplegia – 24 people; hyperkinetic form – 17 people; atonic-astatic form – 14 people; double hemiplegia – 4 people. The results of dental research revealed in the main group: tooth decay – in 99.7% with an intensity of 4.1, periodontal disease – in 89.2%, dental-anomalies – in 92.7%, non-cariou lesions of hard dental tissues – in 35%. In all examined children with cerebral palsy, the hygienic condition of the oral cavity was unsatisfactory (GI = 3.2). Diseases of internal organs were combined with dental diseases, mothers of adolescents with cerebral palsy in the first half of pregnancy suffered gestosis, an acute viral infection. All activities aimed at the treatment and rehabilitation of adolescents suffering from cerebral palsy were complex. Along with the generally accepted methods, the chemical-mechanical method using Carisolv™ drug was applied for the first time in the treatment of dental caries in children with cerebral palsy: with a cutting excavator, carious dentin was removed with light scraping movements, gradually, which reduced the risk of deep penetration into healthy dentinal tubules and damage to the sclerosed dentin zone. Such dental treatment was perceived by patients as painless and more comfortable, the use of the dental drill and local anesthesia was reduced.

Keywords: adolescent, oral cavity, sanitation, children's cerebral palsy, chemico-mechanical method

Дети с органическими поражениями центральной нервной системы (детский церебральный паралич, ДЦП) относятся к тяжелой категории больных, у которых имеет место поражение опорно-двигательного аппарата, речевой и психической сферы. И множественные функциональные расстройства скорее правило, чем ис-

ключение, при таких врожденных пороках развития, как ДЦП, спинномозговые грыжи и миопатии [1]. Практически все дети с ДЦП подвержены различным стоматологическим заболеваниям, преимущественно кариесу зубов. Чаще всего у детей с ДЦП встречаются кариес зубов и его осложнения ($92,0 \pm 1,92\%$), катаральный гингивит ($63,0 \pm 3,41\%$), зубочелюстные аномалии ($59,0 \pm 3,48\%$). Подтверждена склонность детей с ДЦП к стоматологическим заболеваниям (кариес зуба – у $81,5\%$, преимущественно с множественными поражениями зубов, зубочелюстные аномалии у 71%) [2]. Установлено, что у детей с тяжелым течением болезни или с глубокой степенью умственной отсталости, частота кариеса и зубочелюстных аномалий была высокой. К тому же, дети с ДЦП не соблюдают гигиену полости рта из-за постоянного гиперкинеза рук или интеллектуальной недостаточности. При изучении выделительной функции слюнных желез у них было выявлено достоверное снижение скорости слюноотделения и увеличение вязкости ротовой жидкости [3]. Дети с ДЦП представляют собой серьезную общемедицинскую и социальную проблему [4].

Цель исследования: изучение особенностей химико-механического метода лечения кариеса зубов у детей и подростков с органическими поражениями ЦНС.

Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением находились 90 детей в возрасте от 12 до 16 лет (мальчиков – 49, девочек – 41) с церебральными параличами. Сравнимую группу составили 120 детей г. Алматы в возрасте от 12 до 16 лет без соматической патологии. В соответствии с рекомендациями ВОЗ девочки и мальчики представлены примерно в равном количестве. На каждого ребенка заполнялась «Карта для оценки стоматологического статуса» (ВОЗ, 1997). Всего было заполнено 210 карт оценки стоматологического статуса по ВОЗ на подростков, в том числе 90 с ДЦП. Диагноз у детей был установлен специалистами после их комплексного обследования с применением клинических, биохимических и генетических методов исследования. Обследованные подростки с ДЦП были распределены по формам болезни: спастическая диплегия – 31 чел; спастическая гемиплегия – 24 чел; гиперкинетическая форма – 17 чел; атонически-астатическая форма – 14 чел; двойная гемиплегия – 4 чел. При заполнении индивидуальных карт, выясняли сведения о течении беременности и родов, перенесенных заболеваниях, особенностях периода новорожденности, становления организма ребенка и развития моторных функций. Вышеперечисленные данные, полученные путем выкопировки из амбулаторных карт, дополнялись после беседы с родителями и соответствующими специалистами. Диагнозы основного заболевания в каждой из групп были подтверждены невропатологами, психиатра-

ми детского центра. Анкетирование родителей было проведено для изучения факторов риска стоматологических заболеваний у подростков, страдающих детским церебральным параличом, а также для оценки оказываемой стоматологической помощи детям-инвалидам. Исследуемым детям по показаниям проводили клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования (рентгенография органов грудной клетки, УЗИ, ЭКГ, гастродуоденальное зондирование и др.). Все обследованные дети, наряду с педиатром и стоматологом, осматривались специалистами: ЛОР-врачом, окулистом, невропатологом, кардиологом, кардиохирургом, врачом-ортопедом и эндокринологом. В затруднительных случаях создавался консилиум специалистов. Данные клинического осмотра заносили в специальные карты обследования.

Стоматологические методы исследования проведены у 210 подростков (90 больных, 120 практически здоровых), согласно описанным в литературе критериям [3]. Состояние тканей пародонта определялось по индексу РМА. Некариозные поражения твердых тканей зубов классифицировали по Ю.А. Федорову (гипоплазия в стадии пятна; гипоплазия в стадии узур и дефектов; гипоплазия, осложненная кариесом; гипоплазия, сочетающаяся с кариесом; гипоплазия, осложненная и сочетающаяся с кариесом; аплазия). Гигиенический индекс определялся по методике Green-Vermillion (хорошее значение $GI = 0 - 1,0$ балла). Стоматологический уровень здоровья определяли по методике П.А. Леуса [5]. Результаты исследований подвергались статистической обработке с определением вероятности различий изучаемых признаков (P). Различия считались достоверными при $P < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

У всех обследованных подростков выявлены различные заболевания органов и систем. Среди них наибольшую распространенность имели стоматологические заболевания. Факторы, способствовавшие развитию общих и стоматологических заболеваний у подростков с ДЦП, были разнообразными. Сведения о состоянии здоровья матери и о здоровье подростков были получены из истории развития ребенка. Установлено, что многие из них перенесли острые инфекционные заболевания или имели хроническую патологию различного генеза. Так, $79,6\%$ беременных переболели острыми респираторными заболеваниями, $47,4\%$ имели хронические заболевания мочеполовой системы, $23,7\%$ заболевания желудочно-кишечного тракта, ЛОР-органов и другие. У $35,5\%$ женщин старше 30 лет отмечалась гипертоническая болезнь различной степени тяжести. Курение относится к неблагоприятному для здоровья человека фактору. Оно было зарегистрировано преимущественно у мужской половины, у женской половины в 3 раза меньше. Почти 67% отцов злоупотребляли курением не только вне, но и внутри своей кварти-

ры, что, безусловно, отрицательно влияло на здоровье беременной и плода. Ранний или поздний возраст беременных, наличие профессиональных и бытовых вредностей, низкий уровень общего здоровья способствовали нарушению течения беременности у 83% обследованных. О наличии гестозов 1-й половины беременности сообщили более 40% матерей. Течение родов у большинства женщин было затруднено. Нормальное, без патологических проявлений, течение родов отметили только 6,6% женщин. Стимуляция родов лекарственными препаратами проводилась почти у 1/3 женщин.

Таким образом, у большинства подростков, страдающих церебральным параличом, антенатальный период развития протекал в неблагоприятных условиях, что могло отразиться не только на общем уровне здоровья ребенка, но и на развитии его челюстно-лицевой области и состоянии зубов.

Изучение функций челюстно-лицевой области у подростков с ДЦП выявило следующие нарушения: речи – у 78,1%, дыхания – 82,5%, глотания – у 100%, жевания – у 95%. Все подростки имели речевые расстройства, со многими из них невозможно было установить речевой контакт. У подростков с гемипарезами была установлена гипотония артикуляционных мышц, круговой мышцы рта и языка. А у подростков с гиперкинезами, наоборот,

спастичность соответствующих мышц. Причем эти нарушения были установлены у всех детей второй группы. У подростков с гиперкинезами и спастической диплегией наблюдался смешанный тип дыхания, у подростков с гемипарезами преобладало ротовое дыхание (рис. 1, 2). У многих подростков были выявлены аномалии строения и прикрепления уздечек губ, мелкое преддверие полости рта. Низкое прикрепление уздечки верхней губы было выявлено у 71,3%, аномалии уздечки нижней губы и мелкое преддверие рта у 43,2% и сочетанные аномалии уздечек губ, мелкого преддверия рта, тяжелой слизистой рта – у 37,5%. Нарушения тонуса мышечной системы, функций дыхания, глотания и жевания, аномалии строения мягких тканей полости рта, искусственное вскармливание и другие факторы способствовали развитию у подростков с ДЦП зубочелюстных аномалий и деформаций (рис. 1, 2). Согласие родителей на помещение фотоиллюстраций детей в статью получено.

У всех обследованных детей с органическими поражениями ЦНС определялась декомпенсированная форма течения кариеса (рис. 3, а, б).

Следует отметить, что в постоянном прикусе изменение формы зубных дуг верхней и нижней челюсти и патология прикуса усугублялись недоразвитием челюстей, приводящим к аномалии положения зубов в зубном ряду у 89,1% (рис. 4).



Рис. 1. Б-й К.А., 13 лет, диагноз: ДЦП, спастическая форма (задержка психоречевого развития, нарушение функций глотания и дыхания)



Рис. 2. Б-ой А.Б., 14 лет, диагноз: ДЦП, двойная гемиплегия (нарушение опорно-двигательного аппарата)



а)



б)

Рис. 3. Больной К.П., 14 лет, диагноз: ДЦП. Гиперкинетическая форма. Декомпенсированная форма течения кариеса зубов: а) поражение кариесом зубов на нижней челюсти, б) поражение кариесом зубов на верхней челюсти



Рис. 4. Больной Б.Д., 13 лет, и. б. № 485. Диагноз: Резидуально-органическое поражение ЦНС. Гипертензионный синдром. Аномалия зубного ряда

Наиболее частыми аномалиями положения отдельных зубов в зубном ряду в период постоянного прикуса явились: небное положение боковых резцов верхней челюсти и язычное положение боковых резцов нижней челюсти, вестибулярное положение клыков верхней челюсти. Изучение гигиенического состояния полости рта у подростков по Грин-Вермильона выявило его неудовлетворительное состояние независимо от возраста ($3,2 \pm 0,1$ балла). У всех подростков отмечали обилие мягкого зубного налета на эмали и накопление минерализованных наддесневых и поддесневых зубных отложений. Неудовлетворительному состоянию гигиены полости рта способствовали также употребление мягкой пищи, вялый тип жевания, наличие у большинства подростков зубочелюстных аномалий. Положительная проба Шиллера – Писарева была установлена у 39,5% подростков, индекс РМА у больных был в пределах 30% и более. Развитие гипертрофического гингивита у подростков

обуславливалось местными факторами: низкий уровень гигиены полости рта, дистопия и скученность зубов и т.д. Среди общих факторов: прием противосудорожных препаратов, заболевания пациента.

Особенности санации полости рта. Санацию полости рта у 75 подростков с ДЦП проводили в стоматологическом кабинете, а 15 детям с ДЦП, передвигающимся на инвалидной коляске, стоматологическая помощь оказана на дому. В начале работы у всех подростков с ДЦП проводили герметизацию доступных фиссур и ямок постоянных зубов стеклоиномерным цементом «Jonofil, Fuji». После этого приступали к лечению кариеса зубов и гингивита. Объясняли родителям значение укрепления здоровья полости рта для общего здоровья ребенка, причины стоматологических заболеваний, возможности их лечения и профилактики. Родителям рекомендовали включить в рацион питания больного ребенка больше молочных продуктов, фруктов и овощей

и ограничить прием сладостей и кислых продуктов. Родителей детей с ДЦП обучали уходу за полостью рта у ребенка. Комплекс профессиональной гигиены состоял из беседы с пациентом и его родителями о гигиене полости рта, назначения индивидуальных средств гигиены, обучения их использованию контролируемой чистки зубов, удаления мягких и твердых зубных отложений. Подросткам и родителям демонстрировали с помощью зеркала и зонда наличие зубного налета и камня, объясняли значение гигиенического ухода за полостью рта. Подросткам с глубокими нарушениями мышечного тонуса челюстно-лицевой области перед чисткой зубов рекомендовали орошение полости рта и десневого края содовым раствором, отварами лекарственных трав. У многих подростков, страдающих ДЦП, санация полости рта затруднялась рвотным рефлексом, за счет скопления вязкой слюны у задней стенки глотки и нарушения функции дыхания. Поэтому во избежание рвотного рефлекса у пациента с ДЦП санацию проводили в утренние часы после легкого завтрака. За один час до начала лечебных мероприятий подросткам назначали противорвотные средства. Если подросток передвигался в инвалидной коляске, то он получал стоматологическую помощь в коляске. Этот вид осмотра удобен как и для подростка, так и для врача. У подростков с ДЦП кариозное поражение в основном встречалось в виде среднего кариеса. Поверхностный кариес встречался в единичных случаях. Глубокий кариес встречался реже. При лечении поверхностного кариеса зубов у подростков с ДЦП предпочтение отдавали пломбированию полостей стеклоиномерным цементом «Кетак Моляр». При лечении среднего кариеса зубов также применяли стеклоиномерные цементы. При лечении зубов по поводу глубокого кариеса использовали лечебную прокладку (лайф, кальцимол и др.). Подросткам с низким порогом болевой чувствительности лечение зубов производили под анестезией (мепивастезин 4%). Лечение пульпита проводили методом витальной ампутации или экстирпации с учетом клинических показаний. Корневые каналы пломбировали медленно твердеющими пастами (абссес ремиди, цинк-эвгеноловая паста).

Хирургическую санацию полости рта у детей с ДЦП проводили под местной анестезией (аппликационная с применением 10% раствора лидокаина, проводниковая или инфильтрационная анестезия с применением 4% растворов убистезина или мепивастезина). В целом в процессе проведения санации полости рта у 90 под-

ростков с ДЦП было вылечено 650 зубов: по поводу кариеса – 330 (50,8%) зубов, по поводу пульпита 243 (37,4%), по поводу периодонтита 77 (11,8%) зубов (консервативное – 12 и удаление – 65 зубов). Стоматологическая помощь в домашних условиях была оказана 15 пациентам. Это были подростки, страдающие гемипаретической формой ДЦП и спастической диплегией. Учитывая выраженную эмоциональную возбудимость у 17 детей с ДЦП, непереносимость ими любой боли, для удаления кариозного дентина мы впервые использовали гель Cariole™ (Швеция) или «Кари-клинз» (Россия). Метод заключался в химическом размягчении кариозного дентина и его механическом удалении по разработанной нами модификация этой методики. По сравнению с обработкой полости обычным режущим экскаватором при использовании химико-механического метода лечения кариеса кариозный дентин удаляется легкими скользящими движениями. Поэтому на кариозный дентин оказывается меньше давления, он удаляется постепенно, а не сравнительно большими частями, что уменьшает риск глубокой пенетрации в здоровые дентинные трубочки и повреждения зоны склерозированного дентина. При этом лечение зубов с помощью системы Carisolv™ воспринималась пациентами как безболезненное и более комфортное. Частота случаев, когда есть необходимость в применении бормашины и местной анестезии, была снижена. Использование нового бесшумного метода лечения кариеса имеет благоприятное психологическое значение. Как правило, применением Carisolv™ удаляли измененные ткани зуба эффективно и безопасно (как бормашиной). К числу абсолютных показаний для проведения стоматологических вмешательств у подростков с ДЦП под общим наркозом относили: гиперкинезы оральной и лицевой мускулатуры, гипертензионно-гидроцефальный и эпилептический синдромы, разные степени умственной отсталости и нередко сочетающуюся с этими признаками сialорею. Подготовку к лечению под общим наркозом в поликлинике или стационаре, а также последующее наблюдение проводили бригадой специалистов, состоящей из анестезиолога, педиатра, психоневролога и врача интенсивной терапии по заранее составленному плану.

Таким образом, оказание стоматологической помощи подросткам, страдающим ДЦП, может осуществляться в стоматологических кабинетах специализированных психоневрологических диспансерах и медицинских реабилитационных центрах

с обязательным условием анестезиологического обеспечения, а также в отделениях детских стоматологических поликлиник, в стоматологическом стационаре и на дому.

Выводы

1. Результаты исследований показали, что у подростков с ДЦП, поступивших на лечение в клинику, имеет место полиорганная патология.

2. Установлено сочетание болезней внутренних органов и стоматологических заболеваний (кариес – у 99,7%, заболевания пародонта – у 89,2%, зубочелюстные аномалии составляют 92,7%, некариозные поражения твердых тканей зубов – у 35%). Матери этих подростков в первой половине беременности перенесли сильные гестозы, острую вирусную инфекцию.

3. Из местных причин на развитие кариеса зубов и заболеваний пародонта значи-

тельное влияние оказывало неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта детей с ДЦП.

Список литературы

1. Созаева Н.С. Ранние клинические признаки формирующегося ДЦП и их прогностическое значение // Русский журнал детской неврологии. 2008. Т. 3. Вып. 4. С. 26–33.
2. Елизарова В.М., Баширова Н.В. Стоматологическая помощь детям с ограниченными возможностями, детям с ДЦП // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста и профилактики стоматологических заболеваний: сб. науч. тр. под ред. проф. Л.П. Кисельниковой, доц. Л.Н. Дроботько. М., СПб., 2012. С. 56–61.
3. Платонова Н.В. Стоматологический статус и особенности гигиенического воспитания детей с ограниченными возможностями: дис. ... д-ра мед. наук. Тверь, 2007. 189 с.
4. Супиев Т.К., Улитовский С.Б., Мирзабеков О.М. и др. Профилактика стоматологических заболеваний: учебник. Алматы, 2009. 446 с.
5. Леус ПЛ. Клиническая индексная оценка стоматологического статуса: учеб.-метод. пособие. Минск: БГМУ, 2009. 60 с.