

О.В. Гуленко,  
к.м.н., доцент кафедры хирургической  
стоматологии и ЧЛХ

КубГМУ

## Стоматологическая модальность детей с психоневрологическими расстройствами

Работа выполнена при поддержке Российского фонда  
фундаментальных исследований (проект № 16-44-230636).

**Резюме.** Распространенность, степень тяжести и полиморфизм стоматологической патологии у детей с психоневрологическими расстройствами значительно больше, чем у здоровых детей. Для предотвращения и ограничения распространенности и тяжести патологии полости рта дети с психоневрологическими расстройствами нуждаются в ранней и регулярной стоматологической помощи.

**Ключевые слова:** дети, психоневрологические расстройства, стоматологическая патология

**Summary.** Prevalence, severity and polymorphism of dental pathology in children with psychoneurological disorders are significantly greater than in healthy children. To prevent and limit the prevalence and severity of oral pathology, children with psychoneurological disorders need early and regular dental care.

**Key words:** children, psychoneurological disorders, dental pathology

За последние годы опубликовано немало отечественных и зарубежных исследований, касающихся стоматологических проблем у детей с психоневрологическими расстройствами (ПНР). Наиболее распространенными ПНР в детском возрасте считаются: умственная отсталость разной степени тяжести как нозологическая единица и сочетанно с эпилепсией; задержка психического развития; аутизм; детский церебральный паралич (ДЦП); синдром Дауна. Однако единого мнения о качественных и количественных характеристиках стоматологической патологии у таких детей не сложилось [1, 2, 4–7].

Ряд авторов сообщают о более высоких показателях распространенности, интенсивности и тяжести стоматологических заболеваний и сочетании нескольких самостоятельных нозологических единиц [2–7, 9]. Однако все опубликованные исследования направлены на изучение стоматологической картины у детей с одним из приведенных выше видов ПНР. Также зачастую исследуется лишь определенное направление стоматологической патологии — терапевтическое (кариес, заболевания пародонта или проблемы гигиены полости рта), хирургическое или ортодонтическое. Важной особенностью степени разработанности обсуждаемой темы является отсутствие тождественности эпидемиологических данных разных авторов по основным видам патологии полости рта у детей с ПНР. Такой подход к изучению не способствует комплексности представлений о стоматологической заболеваемости у детей с ПНР в целом, несмотря на наличие ряда клинических и анамнестических характеристик, объединяющих

данный вид коморбидной патологии: врожденность заболеваний, аномалия или задержка развития основных психоневрологических функций — двигательных, перцептивных, речевых, интеллектуальных, коммуникативных и эмоционально-волевых в изолированном и сочетанном виде. Также для правильного планирования лечения и адекватной оценки нуждаемости в стоматологической помощи обсуждаемой категории пациентов необходим всесторонний анализ реальной картины стоматологического здоровья, что и явилось целью работы [8, 10, 11].

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Клиническое исследование 278 детей основной группы с ПНР 7–17 лет проходило в детском отделении стоматологической поликлиники КубГМУ. Оно включало основные методы обследования — сбор анамнеза, жалоб, осмотр полости рта, определение степени интенсивности кариеса, определение индекса гигиены ОНИ-S по Грину — Вермильону (1964) и папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА; Parma, 1960), и дополнительные — витальное окрашивание тканей зуба и маргинальной десны, электроодонтодиагностика, лазерная флюоресцентная диагностика прибором DIAGNOdent pen (KaVo Dental, Германия), трансиллюминационная диагностика кариозных дефектов лампой VALO Translume (Ultradent, США), рентгенологическое обследование (прицельная рентгенография, ортопантомография, спиральная компьютерная томография, телерентгенография). Контрольная группа исследования

представлена 270 соматически здоровыми детьми аналогичных возрастных групп со стоматологической патологией. По возрасту обе группы разделили на две подгруппы: 7–12 и 13–17 лет.

Цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики (R.A. Fisher, 2006). Оценка достоверности проводилась для средних величин в группах с учетом U-критерия (Манна – Уитни). Статистически достоверными считались отличия с вероятностью ошибки меньше 5% ( $p < 0,05$ ).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе работы у детей с ПНР выявлены более значимые показатели интенсивности, распространенности и тяжести стоматологической заболеваемости в сравнении с контрольной группой. Среднее значение ОНИ-S в основной группе составило  $2,83 \pm 0,43$ , а в контрольной –  $1,11 \pm 0,19$ , что демонстрирует худшую в 2,5 раза гигиену полости рта у детей с ПНР в сравнении с контрольной группой (рис. 1, 2).

Распространенность кариеса временных зубов детей 7–12 лет с ПНР составила  $98,91 \pm 2,32\%$  против  $77,56 \pm 2,23\%$  в контрольной группе детей аналогичного возраста. Распространенность кариеса постоянных зубов у детей с ПНР также

преобладала над показателями контрольной группы:  $49,78 \pm 4,24\%$  и  $34,21 \pm 4,71\%$  у детей 7–12 лет основной и контрольной группы соответственно, и  $99,89 \pm 1,04\%$  и  $80,54 \pm 2,43\%$  у детей 13–17 лет основной и контрольной группы соответственно. Среднее значение распространенности кариеса постоянных зубов у детей с ПНР обеих возрастных групп достигает 74,83%, тогда как в контрольной группе оно значительно ниже – 57,37% (рис. 3–5).

Индекс интенсивности кариеса ( $6,75 \pm 1,25$ ) у всех детей основной группы соответствовал очень высокому уровню. В группе контроля индекс КПУ составил  $4,31 \pm 0,42$ , что соответствует среднему уровню интенсивности кариеса.

Анализ интенсивности кариеса по Т.Ф. Виноградовой (1988) у детей с ПНР демонстрирует преобладание (53,73%) декомпенсированной формы кариеса, а у детей контрольной группы преобладала (49,21%) субкомпенсированная форма (рис. 6–8). Компенсированная форма кариеса выявлена лишь у 11,23% обследованных детей с ПНР, а в группе контроля – у 20,65%



Рис. 1. Пациент И., 16 лет, с умственной отсталостью тяжелой степени: декомпенсированная форма кариеса, генерализованный хронический катаральный гингивит средней степени тяжести, обильное количество неминерализованных и минерализованных зубных отложений



Рис. 2. Пациентка Л., 15 лет, со спастической формой ДЦП: субкомпенсированная форма кариеса, гипертрофический гингивит легкой степени тяжести, обильное количество неминерализованных и минерализованных зубных отложений



Рис. 3. Пациентка А., 13 лет, с аутизмом: острое течение кариеса зуба 37



Рис. 4. Пациент С., 13 лет, с умственной отсталостью легкой степени: на окклюзионной внутриротовой рентгенографии — кариес дентина на апроксимальных поверхностях, острое течение



Рис. 5. Пациент Е., 7 лет, с аутизмом: декомпенсированная форма кариеса и задержка физиологической смены зубов



Рис. 6. Пациент Н., 8 лет, с умственной отсталостью средней степени тяжести: декомпенсированная форма кариеса



Рис. 7. Пациент Ж., 9 лет, с синдромом Дауна: декомпенсированная форма кариеса



Рис. 8. Пациент В., 7 лет, с умственной отсталостью тяжелой степени: острейшее течение декомпенсированной формы кариеса, укороченная уздечка верхней губы, мелкое преддверие во фронтальном отделе нижней челюсти, выраженные слизистые тяжи

обследованных. ICDAS II\* выявила здоровые зубы с герметизированными фиссурами и начальные стадии кариеса у 5,67% детей с ПНР и у 21,87% детей группы контроля; поверхностный кариес или зубы с композитными пломбами — у 24,64% детей с ПНР и у 37,45% детей контрольной группы; кариес дентина — у 41,45% детей основной группы и у 26,45% контрольной; глубокий кариес или удаленные зубы — у 28,43% детей с ПНР и у 14,12% детей группы контроля. Показатели ICDAS II говорят о менее благоприятной ситуации в полости рта у детей с ПНР.

У детей с ПНР в 4,2 раза чаще, чем в контроле, констатировали некариозные поражения — системную и местную формы гипоплазии, молярно-резцовую гипоплазию эмали, несовершенный амелогенез (рис. 9–11), в 3,5 раза чаще — такие поражения слизистой оболочки рта и губ, как эксфолиативный или гипертрофический хейлит, травмы (рис. 12, 13).

Анализ компьютерных томограмм и ортопантомограмм у детей с ПНР выявил высокую долю (43,7%) врожденных хирургических патологий — первичная



Рис. 9. Пациент Г., 8 лет: местная гипоплазия резцов, первичная адентия боковых резцов, диастема



Рис. 13. Пациент И., 7 лет, со спастической формой ДЦП: травматическое повреждение нижней губы



Рис. 17. Пациент А., 11 лет, с умственной отсталостью тяжелой степени: макродентия зуба 11, аномалии окклюзии



Рис. 10. Пациентка У., 7 лет, с синдромом Дауна: несовершенный амелогенез



Рис. 14. Пациентка С., 13 лет, с умственной отсталостью легкой степени: фолликулярная киста зуба 33, полная ретенция



Рис. 18. Пациентка С., 13 лет, с аутизмом: шизодонтия верхних центральных резцов



Рис. 11. Пациент Р., 7 лет, с синдромом Дауна: синодонтия



Рис. 19. Пациент В., 14 лет, с умственной отсталостью легкой степени: нейтральная открытая резцовая дезокклюзия, сужение и укорочение зубных дуг, тесное положение зубов на обеих челюстях во фронтальном участке



Рис. 12. Пациент А., 9 лет, с синдромом Дауна: сухая форма ангулярного эксфолиативного хейлита



Рис. 16. Пациентка С., 13 лет, с аутизмом: аномалия формы боковых резцов и клыков — шиповидные зубы



Рис. 20. Пациент И., 15 лет, с аутизмом: нейтральная глубокая резцовая окклюзия, сужение и укорочение обеих зубных дуг, тесное положение зубов на обеих челюстях, лингвопозиция зубов 22 и 42, перекрестная окклюзия во фронтальном участке

\* Международная система выявления и оценки кариеса, II версия.



Рис. 21. Пациентка М., 16 лет, с задержкой психического развития: сужение и укорочение верхней зубной дуги, тесное положение зубов, палатинопозиция зубов 15, 12, 22 и 25



Рис. 22. Пациентка О., 13 лет, с задержкой психического развития: вестибулопозиция клыка 23 и палатинопозиция зуба 22, укорочение сегмента верхней зубной дуги



Рис. 24. Пациент С., 16 лет, со спастической формой ДЦП: умственная отсталость средней степени тяжести, генерализованный гипертрофический гингивит

адентия, истинные фолликулярные кисты и сверхкомплектные постоянные зубы, аномалии уздечек и слизистых тяжей, против 8,3% в контрольной группе (рис. 9–14). Возможно, такая разница обусловлена единими повреждающими факторами, действующими на разных стадиях развития, особенно в периоде гистоорганогенеза нервной трубки и ротовой полости с 5–6-й недели эмбрионального развития.

Также у детей с ПНР в 15% случаев выявили такие аномалии формы временных и постоянных зубов, как сросшиеся зубы, зубы шиповидной формы, макро- и микроденития (рис. 15–17).

Окклюзионные нарушения выявлены у детей всех возрастов с ПНР в 100% случаев, а в группе контроля — в 48,38±4,71% случаев. Возникновение патологии прикуса у детей с ПНР можно объяснить орофациальными дисфункциями, привычными патологическими невротическими действиями (тиками), нарушением функции глотания, гипотонусом мышц при тяжелых формах ПНР, преждевременным удалением временных зубов ввиду осложнений кариеса. Преобладали: дистальная окклюзия (35,93%), глубокая резцовая окклюзия (19,65%), открытая (17,87%) и глубокая резцовая дизокклюзия (21,86%), сужение зубных рядов, скученность зубов и аномалии положения зубов (рис. 18–21).

Нарушения окклюзионных взаимоотношений в сочетании с неудовлетворительной гигиеной полости рта, высокими показателями заболеваемости кариесом зубов и интермиттирующей фармакотерапией коморбидной патологии представляют собой общие и местные этиологические факторы болезней пародонта у детей с ПНР, выявленные в процессе обследования.

Признаки воспаления пародонта выявлены у 100% детей с ПНР, а в группе контроля — у 42,5% обследованных. Структура пародонтальной патологии у детей с ПНР характеризовалась значительно большим разнообразием. В обеих возрастных подгруппах констатировали преимущественно хронический генерализованный катаральный гингивит различной степени тяжести



Рис. 23. Пациент Р., 16 лет, со спастической формой ДЦП: локализованный гипертрофический гингивит фронтального отдела нижней челюсти



Рис. 25. Пациентка А., 13 лет, со спастической формой ДЦП: хронический генерализованный катаральный гингивит легкой степени тяжести, аномалии окклюзии

в 86,9 и 84,8% случаев и гипертрофическую форму гингивита в 13,5 и 12,4% случаев. Локальный пародонтит наблюдали только в старшей подгруппе детей с тяжелыми формами умственной отсталости (3,7%), при этом в контрольной группе основной проблемой пародонтального комплекса был хронический катаральный гингивит легкой и средней степени тяжести (рис. 22–25).

## ВЫВОДЫ

1. Распространенность, степень тяжести и полиморфизм стоматологической патологии у детей с ПНР значительно больше, чем у детей без коморбидной патологии.
2. Дети с ПНР представляют собой группу, которая нуждается в ранней и регулярной стоматологической помощи, чтобы предотвратить и ограничить распространенность и тяжесть наблюдаемой патологии полости рта.
3. Систематизация врожденных аномалий зубных рядов позволит унифицировать хирургическую помощь и оптимизировать планирование и проведение ортодонтического и протетического лечения детям с ПНР.
4. Детей с пре-, интра- и постнатальными факторами риска развития патологии центральной нервной системы рекомендуется включать в группу риска развития основных стоматологических заболеваний с момента рождения.
5. Обеспечение «эффективного ответа», соответствующего большим потребностям в стоматологическом лечении детей с ПНР, требует особой подготовки стоматологов.

Реальная стоматологическая модальность у детей с ПНР является серьезным основанием для создания новых

стандартов оказания стоматологической помощи детям с психоневрологическими расстройствами.

**ЛИТЕРАТУРА:**

- 1. Гуленко О.В., Волобуев В.В., Верапатвелян А.Ф., Грачева А.С., Гуменюк А.С., Васильев Ю.А.** Сравнительный анализ заболеваемости кариесом зубов у детей с психоневрологическими расстройствами и врожденным несращением губы и неба, проживающих в Краснодаре. — *Кубанский научный медицинский вестник*. — 2017; 2 (163): 56—60.
- 2. Косюга С.Ю., Осинкина Я.М., Альбицкая Ж.В.** Особенности стоматологического здоровья и оказания стоматологической помощи детям с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы. — *Медицинский альманах*. — 2016; 2: 42.
- 3. Рабинович И.М., Рабинович О.Ф., Абрамова Е.С., Денисова М.А.** Клинико-патогенетические аспекты различных форм хейлита. — *Стоматология*. — 2016; 1 (95): 67—72.
- 4. Рзаева Т.А., Ковылина О.С., Кисельникова Л.П.** Стоматологическая реабилитация детей при наследственном несовершенном амелогенезе. — *Клиническая стоматология*. — 2014; 2 (70): 4—6.
- 5. Родионова А.С.** Новый стандарт ухода за полостью рта. — *Клиническая стоматология*. — 2015; 3 (75): 20—1.
- 6. Савичук Н.О., Дзюба С.О., Степаненко Л.В.** Оценка стоматологического статуса детей с психоневрологическими расстройствами. — *Современная стоматология*. — 2011; 4: 46—50.
- 7. Яцкевич Е.Е., Юрьева Э.А., Воздвиженская Е.С., Омарова З.М.** Клинические проявления поражения твердых тканей временных и постоянных зубов у детей с врожденными и наследственными болезнями. — *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. — 2010; 55 (6): 42—5.
- 8. Anders P.L., Davis E.L.** Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review. — *Spec Care Dentist*. — 2010; 30 (3): 110—7.
- 9. Diéguez-Pérez M., de Nova-García M.J., Mourelle-Martínez M.R., Bartolomé-Villar B.** Oral health in children with physical (Cerebral Palsy) and intellectual (Down Syndrome) disabilities: Systematic review I. — *J Clin Exp Dent*. — 2016; 8 (3): e337—43.
- 10. Grier E., Abells D., Casson I., Gemmill M., Ladouceur J., Lepp A., Niel U., Sacks S., Sue K.** Managing complexity in care of patients with intellectual and developmental disabilities: Natural fit for the family physician as an expert generalist. — *Can Fam Physician*. — 2018; 64 (suppl 2): S15—S22.
- 11. Solanki J., Khetan J., Gupta S., Tomar D., Singh M.** Oral rehabilitation and management of mentally retarded. — *J Clin Diagn Res*. — 2015; 9 (1): ZE01—6.