

УДК: 616.314:616.1/.4:577.112.3]-018.2-03.4

В.И. Куцевляк, Е.Я. Гречанина, Е.Г. Ярошенко

СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ, ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И АМИНОКИСЛОТНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Харьковский национальный медицинский университет

Большинство тканей челюстно-лицевой области имеют соединительнотканное происхождение. Соединительная ткань в организме человека занимает особое место и представлена во всех органах и системах, составляя более 50% массы тела, выполняет сложные функции, определяющие качественные и количественные реакции организма (Серов В.В., Шехтер А.Б., 1981; Котовская Е.С., 1994).

Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) — это состояние, обусловленное структурными изменениями отдельных компонентов соединительной ткани в результате нарушений процесса эмбриогенеза (Соколов Б.П., 1989; Byers P.H., 1989). ДСТ представляет собой системный процесс, служащий основой для развития патологии.

ДСТ лежит в основе многих структурных и формообразующих изменений органов и систем, которые определяют диспластикозависимые нарушения функций (Яковлев В.М., Нечаева Г.И., 1994).

Диспластикозависимые изменения внутренних органов вызывают наибольший интерес исследователей, так как они определяют прогноз для жизни больных.

Многие авторы считают, что чаще встречается генерализованная форма ДСТ (Кадурина Т.И., 2000). Основными маркерами являются изменения клапанного аппарата сердца, гипермобильность суставов, патология опорно-двигательного аппарата, гиперэластичность кожи,

аномалии строения внутренних органов (Мартынов А.И., Степура О.В., Остороумова О.Д., 1998; Перекальская М.А., 1998).

Наличие «неполноценной» соединительной ткани изменяет и снижает способность организма к адаптации при неблагоприятном воздействии на него или изменении условий существования организма.

К настоящему времени достаточно изучено анатомо-морфологическое строение зубочелюстного аппарата у практически здоровых (соматически) лиц, выявлена связь между размерными характеристиками зубов, зубных рядов, челюстей, лица и развитием заболеваний твердых тканей зубов и тканей пародонта (Левченко Л.Т., 1988; Ломиашвили Л.Н., 1993; Онопа Е.Н., 1999).

Учитывая, что различные нарушения формообразования зависят от состояния соединительной ткани в организме в целом (Яковлев В.М., Нечаева Г.И., 1994), исходя из принципа единства структуры и функции органов и тканей (Саркисов Д.С., 1993), принимая во внимание высокую распространенность патологии соединительной ткани, изучение ее влияния на состояние твердых тканей зубов у детей раннего возраста актуально.

Целью наших исследований явилось изучение стоматологического статуса, который включал в себя определение показателей интенсивности кариеса, прироста интенсивности кариеса, индекс зубного налета, изучение показателей аминокислотного обмена, полученные в результате проведения тонкослойной хроматографии (ТСХ) углеводов и аминокислот в крови и моче, изучение состояния внутренних органов, полученных в результате проведения (ультразвукового исследования) УЗИ.

Материалы и методы. На диспансерном наблюдении находились 39 детей младшего возраста (от 14 месяцев до 36 месяцев) с множественным кариесом на фоне дисплазии соединительной ткани. На кафедре генетики и пренатальной диагностики ХНМУ этим детям проводили исследования

ТСХ углеводов и аминокислот крови и мочи, УЗИ внутренних органов. Врачи-генетики этим детям поставили диагноз “дисплазия соединительной ткани”.

Все дети были разделены на четыре группы в зависимости от возраста и количества прорезавшихся зубов: первая группа - 7 детей в возрасте от 14 до 18 месяцев, вторая группа – 8 детей 19 – 23 месяца, третья группа – 7 детей в возрасте от 24 до 29 месяцев, четвертая группа - 17 детей в возрасте от 30 до 36 месяцев.

Всем детям определяли индекс интенсивности кариеса временных зубов (кп), индекс уровня прироста интенсивности кариеса временных зубов (УПИК) [6]. Всем детям оценивали гигиеническое состояние полости рта при помощи индекса уровня гигиены (УГ) по методике Э.М. Кузьминой) [8].

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о высоком уровне распространенности кариеса у детей младшего возраста на фоне дисплазии соединительной ткани. Индекс интенсивности кариеса (кп) очень высокий во всех возрастных периодах, индекс уровня прироста интенсивности кариеса (УПИК) также высокий. В результате исследования гигиены полости рта установлен высокий индекс зубного налета, что свидетельствует о неудовлетворительной гигиене полости рта. Все данные представлены в таблице 1.

Индекс интенсивности кариеса временных зубов свидетельствует об очень высоком уровне поражения зубов, особенно в возрасте у детей от 24 до 36 месяцев. Индекс УПИК для временных зубов до 0,4 считается низким, 0,5-0,8 - средним, 0,9-1,2 – высоким и выше, чем 1,3, – очень высоким. Таким образом, индекс УПИК у обследуемых в 1,7 раза выше очень высокого показателя этого индекса. Процент пораженных зубов у детей в возрасте от 1 до 36 месяцев равен $30,59 \pm 5,58$ %, также в столь

раннем возрасте отмечается поражение зубов хроническими формами пульпитов и периодонтитов.

Уровень гигиены полости рта у детей всех возрастных периодов плохой.

На кафедре генетики и пренатальной диагностики ХНМУ проводили тонкослойную хроматографию (ТСХ) аминокислот и углеводов крови и мочи (данные представлены в таблицах 3, 4, 5, 6), УЗИ внутренних органов.

Таблица 2. Количество аминокислот, уровень которых повышен в крови

Данные исследования ТСХ аминокислот крови у детей группы свидетельствуют о том, что у 36 детей отмечается повышение уровня аминокислот. Одновременное повышение уровня 3-х аминокислот в крови было у 11 детей. Аминокислоты, уровень которых был повышен, находились в следующем сочетании: глицин, пролин, аланин; глицин, пролин, валин; глутаминовая к-та, аспаргиновая к-та, аланин; глицин, аспаргиновая к-та, пролин.

Одновременное повышение уровня 2-х аминокислот в крови наблюдалось у 21 ребенка. Повышение уровня двух аминокислот было в следующем сочетании: глицин и глутаминовая к-та; глицин и аспаргиновая к-та; глицин и пролин; глицин и аланин; глутаминовая к-та и аспаргиновая к-та; глутаминовая к-та и аланин; аспаргиновая к-та и пролин; аспаргиновая к-та и аланин; аспаргиновая к-та и валин; пролин и аланин; пролин и валин.

Повышение уровня по одной аминокислоте в крови (аспаргиновая кислота и глицин) наблюдалось у трех детей.

Повышение уровня углеводов в крови не наблюдалось.

Таблица 3. Повышение уровня аминокислот в моче

Таблица 4. Повышение уровня углеводов в моче

Изменения в моче наблюдались у 39 детей основной группы, которые проявлялись в повышении уровня аминокислот и углеводов; у 14 детей наблюдалось повышение уровня аминокислот, у 5 детей - повышение уровня углеводов и у 20 детей - сочетанное повышение уровня аминокислот и углеводов.

Таблица 5. Сочетанное повышение уровня аминокислот и углеводов в крови и моче

Определение уровня аминокислот и углеводов свидетельствуют о нарушениях аминокислотного и углеводного обмена у детей основной группы, что является признаком (симптомом) генетически обусловленной патологии соединительной ткани. Нарушение обмена аминокислот занимает особое место в широком спектре генетически обусловленной патологии детского возраста. Нарушение биосинтеза аминокислот занимает ведущее место как одно из звеньев патологии промежуточного обмена. При нарушении транспорта аминокислот могут наблюдаться формы генетически обусловленных заболеваний - от бессимптомных до тяжелых клинических проявлений. В основе повышенного выведения аминокислот с мочой, как правило, лежат нарушения тканевого обмена аминокислот или их транспорта на уровне клеточных мембран почечных канальцев.

При проведении УЗИ органов брюшной полости у детей наблюдались изменения в печени, желчном пузыре, поджелудочной железе, селезенке и почках, полученные данные представлены в таблице 7.

Таблица 6. Количество детей, которые имеют изменения в органах брюшной полости

Изменения в печени проявлялись в виде реактивных, умеренных диффузных изменений, венозного полнокровия, периваскулярной инфильтрации; изменения в желчевыводящих путях в виде диффузных изменений, перегиба желчного пузыря, гипотонии; изменения в

поджелудочной железе в виде реактивных изменений; изменения в селезенке в виде реактивных изменений; изменения в почках в виде диспластических, метаболических изменений, периваскулярной инфильтрации, пиелозктазии как одной, так и двух почек.

Выводы

1. У детей раннего возраста при высоком кп (>3), высоком уровне прироста интенсивности кариеса (УПИК >2) наблюдается плохой уровень гигиены.

2. У детей с множественными поражениями зубов наблюдалось нарушение аминокислотного обмена, которое было выявлено при проведении ТСХ углеводов и аминокислот крови и мочи. При проведении УЗИ органов брюшной полости были выявлены изменения в печени, желчном пузыре, селезенке, поджелудочной железе и в почках.

3. Высокий уровень прироста интенсивности кариеса, интенсивности кариеса, высокие показатели отложения зубного налета является следствием проявления дисплазии соединительной ткани и также может быть одним из первых клинических проявлений дисплазии соединительной ткани.

4. У детей с осложненными формами кариеса в полости рта может формироваться очаг хронической инфекции, что в дальнейшем служит усугубляющим фактором при диспластических изменениях в печени и почках.

5. При проведении эндогенной профилактики необходимо учитывать состояние внутренних органов, учитывать данные ТСХ аминокислот и углеводов крови и мочи, назначать препараты совместно с врачами-генетиками.

6. Необходимы разработка и проведение индивидуальных методов экзогенной профилактики.

Литература

1. Гречанина Е.Я. Наследственные заболевания соединительной ткани / Гречанина Е.Я., Песочина Э.А., Гречанина Ю.Б. - Харьков, 1998. - 26 с.
2. Вельтищева Ю.А. Современные представления о структуре и функции соединительной ткани в норме и при наследственной патологии у детей / Вельтищева Ю.А., Ананенко А.А. - М., 1985. - 59 с.
3. Земцовский Э В. Соединительнотканые дисплазии сердца. - СПб.: Политекс, 2000. - 115 с.
4. Серов В.В. Соединительная ткань / Серов В.В., Шехер А.Б. - М., 1981.- 312 с.
5. Яковлев В.М. Клинико-иммунологический анализ вариантов дисплазии соединительной ткани / Яковлев В.М., Глотов А.В., Нечаева Г.И. // Терапевтический архив.- 1994.- № 5.- С.64-65.
6. Дитяча стоматологія /О.В. Удовицька, Л.Б. Лепорська, Т.М. Спірідонова [та ін.].– К.: Здоров'я, 2000. - 296 с.
7. Основные показатели стоматологического статуса у дошкольников Киева / Удовицкая Е.В., Корчак Л.Ф., Лепорская Л.Б. [и др.] // Стоматология: респ. межвед. сб. – К.: Здоров'я, 1990. – С. 13-17.
8. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: [учеб. пособ.] / Кузьмина Э.М. – М., 2001. – 216 с.

Стаття надійшла

10.06.2009 р.

Резюме

Надані результати стоматологічного та генетичного обстеження 39 дітей молодшого віку з генетично обумовленою вадою сполучної тканини. Отримані результати свідчать про поліморфізм прояву вади сполучної тканини. При проведенні ендогенної та екзогенної профілактики необхідно враховувати результати дослідження.

Ключові слова: діти молодшого віку, інтенсивність карієсу, рівень приросту інтенсивності карієсу, рівень гігієни, амінокислотний обмін, дисплазія сполучної тканини.

Summary

The results of stomatological and genetic examination of 39 younger children with the genetically caused pathology of conjunctive tissues are represented in the given article. The received results testify the polymorphism presentations of the conjunctive tissue pathology. The research results should be taken into consideration conducting the endogenous and exogenous prophylaxis.

Key words: younger children, caries intensity, growth rate of caries intensity, level of hygiene, amino acid exchange, carbohydrates, conjunctive tissues dysplasia.

Таблица 1

Показатели интенсивности кариеса, уровня прироста интенсивности кариеса, % пораженных зубов, количество зубов с осложненными формами кариеса, показатели уровня гигиены полости рта у детей младшего возраста на фоне дисплазии соединительной ткани

Возраст в месяцах	14-18	19-23	24-29	30-36
Количество детей	7	8	7	17
Количество зубов в полости рта	10,00±1,12	14,00±1,39	14,00±1,39	20,00±0,00
Индекс кп	3,00±0,92	3,00±0,92	5,14±1,80	6,29±0,50
Индекс УПИК	2,25±0,59	2,08±0,59	2,34±0,83	2,27±1,18
% пораженных зубов в полости рта	30,24±4,83	22,83±4,14	36,30±9,35	33,0±4,83
Количество зубов с осложненным кариесом (Ри Рт)	0	2,0±0,0	2,41±0,64	2,51±0,89
Индекс уровня гигиены (УГ)	0,51±0,04	0,49±0,10	0,64±0,13	0,59±0,06
Интерпретация индекса	плохой	плохой	плохой	плохой

