

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ахкамова Т. М., Булгакова А. И., Медведев Ю. А., Валеев И. В. Состояние местного иммунитета ротовой полости в условиях комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита// Медицинский вестник Башкортостана.-2007.-№2.-С.132-137.
2. Голованова Д.Б., Маховская А.В., Шушарина Г.С. Влияние табачного дыма на состав слюны// Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке».-2006.-№4.-С.183.
3. Грачева Н.В., Базарный В.В., Мачульская Д.В. Стаж курения и биохимические показатели смешанной слюны.//Российская стоматология.-2011.-№3. -С.5-6.
4. Саблина Е.В., Соколова О.Я., Костенецкая Е.А. Метод оценки местного неспецифического иммунитета ротовой полости человека по содержанию роданидов в слюне// Вестник Оренбургского государственного университета. -2015.-№ 1 (176) - С.133.
5. Сухарев А.Е., Булах Н.А., Ермолаева Т.Н., Николаев А.А. Щелочная фосфатаза в смешанной слюне при воспалительных заболеваниях брюшной полости и гестозах// Клиническая лабораторная диагностика. -2011.-№6.-С.16-18.
6. Шабалин В.Н., Разумова С.Н., Уварова Д.С., Булгаков В.С. Композиция химических элементов в ротовой жидкости// Здоровье и образование в XXI веке.-2015 .2 том 17. -С.39-40.

## ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ, МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТЕОПЕНИИ У ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ

*Хотим О.А., Аносов В.С., Сычевский Л.З.*

*Гродненский государственный медицинский университет,  
Гродненская областная детская клиническая больница*

Остеопения — это собирательный термин, который используется для обозначения низкой массы костной ткани без учета ее причин и характера структурных изменений [1]. Так же можно определить остеопению как снижение костной массы, предшествующее по степени своей выраженности стадии остеопороза, без микроархитектурных повреждений кости, состояние «предболезни» [4]. Остеопения – новый независимый фактор риска прогрессирования дуги искривления у детей со сколиозом. Таким образом, уровень минеральной плотности костной ткани является новым прогностическим фактором прогрессирования дуги искривления у подростков со сколиозом и прогностическим факто-

ром окончательного результата корсетного лечения [5].

Было обследовано 40 пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «Гродненская областная клиническая больница», из них 4 (10%) пациента мужского и 36 (90%) – женского пола. Средний возраст составил 14,65 года (12-17 лет). Всем пациентам было выполнено ряд рентгенограмм позвоночника (в 2 проекциях, прямая и боковая в положении стоя), компьютерная томография (денситометрия), биохимический анализ крови (щелочная фосфатаза, кальций, фосфор, калий, натрий, магний, хлор), определена экскреция кальция с мочой. Пациентам были розданы анкеты с целью выяснения анамнеза.

У всех пациентов клинический вид сколиотической деформации позвоночника представлен идиопатической деформацией. Анатомический тип сколиотической деформации, определенный по локализации основных дуг согласно рентгенанатомическим критериям, распределился следующим образом: грудной – 15%, грудопоясничный – 40%, S – образная деформация – 45%. С учетом стороны (справа и/или слева) расположения основных патологических дуг деформации выявлены следующие анатомические типы: левосторонний тип – 25%, правосторонний тип – 30%, комбинированный тип (S – образная деформация) – 45%. Степень тяжести деформации позвоночника определялась путем измерения угла деформации основной дуги во фронтальной плоскости (по Коббу) на рентгенограмме в прямой проекции в положении стоя: 1 степень – 7,5%, 2 – 40%, 3 – 50%, 4 – 2,5%. Выраженность ростковой костной зрелости таза и позвоночника оценивали по тестам Риссера и Садофьевой: R 0 – R III – ростковый процесс выражен активно – 87,5 %, R IV – ростковый процесс относительно стабилизирован – 12,5%; S 0 – S III - ростковый процесс выражен активно – 87,5%, S IV - ростковый процесс относительно стабилизирован – 12,5%. Форма компенсации, определенная по сагиттальной плоскости: относительно компенсированная – 27%, субкомпенсированная – 63%.

Отмечается низкая двигательная активность среди 65% обследованных пациентов и недостаточное пребывание на свежем воздухе (ежедневное пребывание на свежем воздухе, на солнце составило менее 1-2 часов), что ведет к нарушению нормального поддержания уровня в крови наиболее активного эндогенного метаболита витамина D – 1,25- дигидрохолекальциферола, участ-

вующего в синтезе эндогенного витамина D3 [2]. У большинства наших пациентов питание, не обеспечивающее оптимальные условия для поступления кальция и фосфора из пищи (оптимальное для всасывания соотношение кальция: фосфор в пище равно 1:1,5 – 2,0), а также обмена белков (прежде всего аминокислот), липидов, микроэлементов, витаминов. 80% детей не употребляют достаточное количество молочных и // или других продуктов, содержащих кальций и фосфор для восполнения суточной потребности [2]. Только 44% обследованных детей в возрасте до года находились на грудном вскармливании с введением прикорма по возрасту, у 33% детей было искусственное вскармливание, а у 23% - смешанное. Следовательно, отказ от грудного вскармливания, неправильное питание в старшем возрасте может привести к остеопении у ребенка. Течение беременности и родов у матери в 87,5% случаев было без особенностей, преждевременные роды в 12,5% случаев, 2,5% - маловесный при рождении, 7,5% - крупный плод. Физическое и нервно – психическое развитие – возрастная норма в 100% случаев. Т.к. наиболее интенсивное поступление кальция и фосфора от матери к плоду происходит в последние месяцы беременности, и при более быстрых темпах постнатального роста, чем у доношенных детей, недоношенным требуются большие количества кальция и фосфора в пище. Таким образом, при рождении часто имеется остеопения [2]. Хроническими заболеваниями со стороны желудочно – кишечного тракта страдало 22,5% детей. При патологии со стороны желудочно – кишечного тракта нарушена утилизация жиров пищи, а значит и всасывание жирорастворимого витамина D, так же может нарушаться синтез кальций связывающего белка в стенке кишечника, синтез 1,25 – дигидрохолекальциферола. Хронические заболевания печени приводят к снижению интенсивности образования обменно – активных форм витамина D3 [2]. Заболевания щитовидной железы были выявлены у 7,5% пациентов, позднее начало менструации встречалось у 47% девочек, что доказывает влияние гормонального фактора на минеральную плотность костной ткани. У 32,5% обследованных детей аллергический анамнез отягощен. Таким образом, имеется взаимосвязь аллергического воспаления и изменения костного метаболизма (наиболее важными медиаторами являются интерлейкин-1 $\beta$  (ИЛ-1 $\beta$ ) и фактор некроза опухоли-альфа (ФНО- $\alpha$ ), хорошо известные в качестве цитокинов «ранне-

го ответа», они же, наряду с ИЛ-6 и ИЛ-11, являются мощными стимуляторами остеокластогенеза) [3]. 22% детей отмечают наличие приступов судорог отдельных мышечных групп, что является проявлением повышения нервно – мышечной возбудимости, обусловленной снижением концентрации в крови и межклеточной жидкости ионизированного кальция. У 12,5% пациентов в анамнезе были переломы, что является клиническим проявлением остеопении. Среди обследованных детей у 20% выявлена плоско – вальгусная деформация стоп, у 5% - болезнь Шеерманна – Мау, а у 2,5 % - патологическая торсия нижних конечностей. Экскреция кальция с мочой повышена у 50%. В биохимическом анализе крови у 42,5% повышена щелочная фосфатаза, у 12,5% снижен уровень магния, у 7,5% уровень фосфора увеличен, у 2,5% увеличен калий, у 50% пациентов патологических изменений в данном анализе не выявлено. По данным лабораторным исследованиям прослеживается направленность и наличие процессов ремоделирования кости при остеопении. Биохимические маркеры позволяют на ранних этапах диагностировать признаки потери костной массы. При проведении КТ – денситометрии у 23% детей выявлены изменения (признаки остеопении) со стороны минеральной плотности костной ткани.

Среди детей со сколиозом чаще встречаются лица женского пола. Чаще встречается идиопатический S – образный сколиоз 2-3 степени субкомпенсированный, R 0 – R III, S 0 – S III. Детям со сколиозом до назначения корсетного лечения необходимо определить минеральную плотность костной ткани, с целью коррекции остеопении при ее выявлении. Низкая двигательная активность, недостаточное пребывание на свежем воздухе, питание, не обеспечивающее оптимальные условия для поступления кальция и фосфора из пищи, отказ от грудного вскармливания, хронические заболевания со стороны желудочно – кишечного тракта, отягощенный аллергический анамнез, заболевания щитовидной железы, позднее начало менструации у девочек являются predisposing факторами развития остеопении у детей со сколиозом. Приступы судорог отдельных мышечных групп, переломы являются клиническим проявлением остеопении. Плоско – вальгусная деформация стоп, болезнь Шеерманна – Мау, патологическая торсия нижних конечностей является часто встречающейся сопутствующей патологией у пациентов со сколиозом и



остеопенией. Увеличенная экскреция кальция с мочой, повышение уровня щелочной фосфатазы позволяют на ранних этапах диагностировать признаки потери костной массы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Коровина, Н.А. Профилактика остеопении у детей и подростков с риском развития остеопороза [Электронный ресурс] / Н.А. Коровина, Т.Н. Творогова // РМАПО, Москва. – 2006. - Режим доступа: <http://www.lvrach.ru/2006/07/4534208/>. – Дата доступа: 01.11.2016.
2. Мазурин, А.В. Пропедевтика детских болезней / А.В. Мазурин, И.М. Воронцов. – Москва: «Медицина», 1985. – 432 с.
3. Почкайло, А.С. Остеопенический синдром и аллергические заболевания у детей и подростков / А.С. Почкайло, В.Ф. Жерносек. // «Медицинская панорама». – 2007. - № 14 (82), стр. 24–29.
4. Почкайло, А.С. Проблема остеопении и остеопороза у детей / Почкайло А.С., Руденко Е.В., Жерносек В.Ф., Руденко Э.В. // «МЕДИЦИНА». – 2007. – № 4, С. 41–45.
5. Xu Sun Osteopenia Predicts Curve Progression of Adolescent Idiopathic Scoliosis in Girls Treated With Brace Treatment / Xu Sun [et al.] // J. Pediatric Orthop. – 2013. – Vol. 33, № 4. – P. 366-371.

## АНАЛИЗ ДАННЫХ В ГРУППАХ СРАВНЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КРИТЕРИЯ СОЦИАЛЬНОЙ НЕАДАПТИВНОСТИ ОПРОСНИКА НЕВРОТИЧЕСКИХ И НЕВРОЗОПОДОБНЫХ РАССТРОЙСТВ

*Цидик Л.И.*

*Гродненский государственный медицинский университет*

**Актуальность:** для Республики Беларусь характерен недостаток современных, психометрически обоснованных, многофакторных личностных опросников, которые могли бы измерять выраженность клинически значимых личностных особенностей пациентов, а также, которые возможно было бы использовать на целевом контингенте (невротические расстройства, органические эмоционально-лабильные расстройства, психосоматические и др.). Опросник невротических и неврозоподобных расстройств (ОНР) - потенциальная методика, которая могла бы использоваться для этих целей.

Качество диагностического инструмента во многом определяется методами его создания. Большинство существующих в настоящее время психодиагностических методик созданы на базе