случаях нами было отмечено появление у пациенток на бедрах и голени сетки из изменённых варикозом вен – 1,8%. Варикозная трансформация вен, с преимущественной локализацией на левой нижней конечности, обнаружены у 5,5%, на правой — у 7,1%, на обеих ногах — 87,4%. Единичные узловые образования обнаружены в 88,3% случаев, множественные — в 11,7%. Наиболее частая локализация изменённых вен варикозными расширениями на голени беременных — в 82,6% случаях, на голени и бёдрах соответственно — 13,2%, в области лона — в 2,8%, на животе, груди — в 1,4%. Таким образом, в первую очередь изменяются вены в области голени, при этом наиболее редко встречаются случаи наличия варикозных расширений вен в области живота и груди. Трофических язв голеней и венозных тромбоэмболических осложнений в виде тромбоза подкожных вен, тромбоза глубоких вен и ТЭЛА не обнаружено.

Обобщая вышеизложенные данные исследования, мы убеждаемся в том, что действительно беременность является одним из факторов риска возникновения хронических заболеваний вен, поскольку меняется гормональный фон женщины, увеличивается объем циркулирующей крови, а также увеличивается нарастающий застой в системе нижней полой вены и подвздошных вен вследствие давления увеличенной матки и плода. Среди обследованных пациенток у 50,7% обнаружилось хроническое заболевание вен. Для предотвращения венозных тромбоэмболических осложнений необходимо обратить внимание на наличие симптомов хронической патологии вен у беременных.

1. Бурлева Е.П., Обоскалова Т.А., Лещинская А.Ю., Онохина М.Е., Коваленко Е.Г. Опыт мультидисциплинарного ведения беременных с венозными тромбозами // Уральский медицинский журнал. – 2020. - №6 (189). – С. 26-33.
2. Ермакова А.А., Ермакова П.А., Максуюкова Е.Н., Шевлюкова Т.П. Беременность как предиктор приобретенных болезней вен // Актуальные вопросы диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний внутренних органов : Материалы XI Терапевтического форума, Тюмень, 11–14 ноября 2020 года. – Тюмень: РИЦ "Айвекс", 2020. – С. 32-33.
3. Иванов Е. В., Шевлюкова Т. П., Вальц И. А., Абукеримова А. К., Леонова С. М. Сосудистая патология вен у женщин в период гестации // Университетская медицина Урала. – 2018. – Том 4, №4 (15). – С. 10–12.
4. Храмов А. А., Паркин П. Н., Берсенина А. А. Варикозная болезнь нижних конечностей у беременных // Colloquium-journal. – 2021. – №27 (114). – С. 4–6.
5. Шевлюкова Т.П., Чабанова Н.Б., Ермакова П.А., Ермакова А.А. Корреляционная оценка развития хронических заболеваний вен в зависимости от факторов риска женщин в период беременности // Медицинская наука и образование Урала. – 2020. – Т. 21. №4 (104). – С. 19-22.
6. Шевлюкова Т.П., Чабанова Н.Б., Ермакова А.А., Ермакова П.А. Построение интегрального показателя комплексной оценки и анализа факторов риска варикозной болезни вен нижних конечностей в период беременности // Пермский медицинский журнал. – 2020. – Т. 37. № 6. – С. 25-32.

Колосовская А.В.¹, Петрова М.Е.¹, Каминская Л.А.¹, Яковлева Е.С.²
Влияние медико- биологических и местных экологических факторов на развитие кариеса зубов у детей г. Нягань

¹Уральский государственный медицинский университет
(Россия, Екатеринбург)

² Стоматологическая клиника «Эстетика»
(Россия, Нягань)

doi: 10.18411/trnio-01-2022-217

Аннотация

В статье приведены данные о состоянии полости рта: у детей 6-7 лет, КПУ ($8,6 \pm 1,5$), величина К ($4,5 \pm 1,4$); у детей 14-16 лет, КПУ ($5,5 \pm 1,3$); величина К ($2,8 \pm 0,7$), отличия ($p < 0,01$). Между группами наблюдается совпадение в расположении кариозных зубов моляров антагонистов и антимеров. Обсуждается влияние местных экологических и медико-биологических факторов на высокую активность кариеса у обследованных детей.

Ключевые слова: кариес, дети, зубы, экологические факторы.

Abstract

The article presents data on the state of the oral cavity: in children 6-7 years old, KPU (8.6 ± 1.5), K value (4.5 ± 1.4); in children 14-16 years old, CFR (5.5 ± 1.3); C value (2.8 ± 0.7), differences ($p < 0.01$). Coincidence in the location of carious molar antagonists and antimers was observed between the groups. The influence of local environmental and biomedical factors on high caries activity in the examined children is discussed.

Keywords: caries, children, teeth, environmental factors.

Введение

По данным ВОЗ, кариес зубов является повсеместно распространенной проблемой, это наиболее часто встречаемое стоматологическое заболевание. Распространенность кариеса зубов оказывает влияние на общее состояние здоровья населения и качество ее жизни, являясь одной из наиболее актуальных проблем во всем мире. В связи с этим проблемы лечения и профилактики являются актуальными. В детском возрасте кариес занимает первое место среди хронических болезней. Исследования у детей распространенности кариеса в разных возрастных категориях показали, что большинство детей школьного возраста имеют кариозные поражения [9]. Это вызывает необходимость в проведении исследования по оценке частоты факторов риска возникновения. Результаты обследования детей г. Нягани за 2008-2009 гг. показали, что распространенность кариеса колеблется в пределах 85-92%. При обследовании твердых тканей зубов у детей КМНС Сургутского района ХМАО-Югры в 2008-2009 гг. выявлено, что распространенность и интенсивность основных стоматологических заболеваний увеличивается с возрастом. Распространенность кариеса зубов у школьников и воспитанников школ-интернатов г. Сургута составляет 93-95% при интенсивности 4,6 [8,с.11]. На протяжении более полувека зарубежными и отечественными стоматологами активно изучаются причины снижения кариесрезистентности [5], влияние внешних и внутренних факторов на биохимические процессы в твердых тканях полости рта, на состав слюны [2,4].

Цель исследования: Анализ влияния экологических и медико-биологических факторов на интенсивность кариеса у детей в двух возрастных группах

Материалы и методы исследования: Осмотр 22 пациентов в стоматологической клинике «Эстетика» города Нягани. Составлены группы сравнения 11 детей 6-7 лет (группа 1) и 11 детей 14-16 лет (группа 2). Проведена обработка результатов в программе STATISTICA -2010: результаты определения значений КПУ и составляющих К- кариес, П-пломбирование, У-удаление. Достоверность отличий принята при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение:

Среди обследованных детей со сменным прикусом в возрасте 6-7 (1 группа) лет на первичный осмотр пришли 27%, остальные были на повторном приеме по поводу санации. Среди детей с постоянным прикусом 14 лет (2 группа) 91% пациентов наблюдались ранее. В группе 1 общая сумма величин КПУ равна 95 (К - 51,6%, П-39%, У-9,4%). В группе 2 в аналогичном расчете получена сумма величин КПУ равная 61 (К -54%, П-37%, У -8,2%) . На первый взгляд структура поражения зубов сохраняется одинаковой, независимо от возраста и прикуса. Статистическая обработка данных о состоянии полости рта выявляет достоверные отличия показателей КПУ и К между группами (таблица 1). В показателе пломбированных зубов (П) достоверного отличия нет.

Таблица 1

Данные о состоянии полости рта в обследованных группах

Пациенты	КПУ	К	П
группа 1	$*8,6 \pm 1,5$	$**4,5 \pm 1,4$	$3,3 \pm 1,6$
группа 2	$*5,5 \pm 1,3$	$**2,8 \pm 0,7$	$2,1 \pm 1,3$
	$*p < 0,01$	$**p < 0,05$	

В группе 1 у 55% детей значение КПУ от 9 до 12, у 45% - от 7 до 8, ниже значения не отмечены. В группе 2 значения КПУ от 5 до 8 у 33 % детей.

В соответствии с классификацией интенсивности кариеса с привлечением величины КПУ полученные значения для группы 1 и группы 2 соответствуют очень высокой интенсивности кариеса. Аналогичные результаты получены в эпидемиологическом исследовании 501 ребенка в возрасте 6-7 лет, распространенность кариеса временных зубов составила 78%, а усредненное значение индекса КПУ в этом возрасте равно 5,5 пораженных зубов на одного ребенка, что свидетельствует о высоком уровне [14]. По данным исследования детей в возрасте 6 лет величина КПУ составила 6,4, значения К 1,4; П 2,0; У 3,0 [1]. Период редукции временного прикуса продолжается с 4,5 до 6 лет. Полностью сформированный временный прикус в этот период нестабильный и претерпевает ряд изменений, его называют периодом, «изнашивания» временного прикуса [13]. В обследованных нами группе 1 и группе 2 отмечено снижение величин КПУ +кп соответственно от $(8,6 \pm 1,5)$ до $(5,5 \pm 1,3)$ при достоверном отличии ($p < 0.01$). Активность кариеса снижается в начале сформированности постоянного прикуса, но дальше, при наличии комплекса прежних факторов, вызывающих развитие кариеса, активность процесса продолжает увеличиваться. Имеется наблюдение, что в 6 - 7 лет индекс КПУ+кп составил $(6,28 \pm 0,35)$, в возрастной период 11—12 лет отмечено снижение КПУ+кп — до $3,28 \pm 0,21$ и $3,54 \pm 0,20$. Но средние значения КПУ уже в 16 лет достигают 5,6 [12].

В структуре поражения молочных зубов кариесом отмечено, что только у детей в возрасте 2 лет преобладает поражение группы резцов. Во все остальные возрастные периоды первое место занимают моляры, доля поражения которых в структуре КПУ увеличивается с 35% у двухлетних до 89% у 6-летних [1]. В обследованной нами группе 1 поражение резцов достигает 22%, моляров - 43%. На рис 1, 2 представлены диаграммы, которые отражают наибольшую частоту поражения (К, П, У) зубов. Наиболее часто встречающиеся поражения наблюдается на зубах - антагонистах (5.5-8.5; 6.5- 7.5) и антимерах (5.1-6.1; 5.2-6.2; 5.4-6.4; 5.5-6.5.) поражение кариесом зубов 5.4 и 5.5 достигает соответственно 13,4% и 11.% В исследовании частота в аналогичной возрастной группе также составляла 12% [3]. В группе 2 поражение моляров достигает 62%, наиболее поражены антагонисты (1.7-4.7; 1.6-4.6; 2.7-3.7), антимеры (1.5-2.5; 1.6-2.6; 1.7-2.7). При сравнении в обеих группах наблюдается совпадение в расположении кариозных зубов.

Рисунок 1. Частота поражений зубов в группе 1

Рисунок 2. Частота поражений зубов в группе 2

Европейские цели ВОЗ для достижения стоматологического здоровья населения к 2020 г поставили задачи, чтобы свыше 80% детей 6 лет должны иметь интактные зубы, среднее значение индекса КПУ временных зубов - не превышать 2,0. У 15-летних подростков средняя величина индекса КПУ не должна превышать 2,3, при этом компонент

«К» должен быть менее 0,5. Не должно быть зубов, удаленных вследствие осложнений кариеса [11].

Экологические и медико-биологические факторы развития кариеса не следует отделять друг от друга. Неблагоприятные экологические условия вызывают изменение метаболических процессов в организме, создавая медико-биологические аспекты негативных воздействий. По мнению ведущих специалистов ранняя высокая заболеваемость кариесом имеет несколько особо важных причин. Хорошо доказана негативная роль легкоусвояемых углеводов (моносахаридов, сахарозы) в составе сладких пищевых продуктов, низкая гигиена полости рта и недостаток фторидов в питьевой воде и пище [5]. В регионе ХМАО содержание фторидов в воде повсеместно ниже нормы 0,1 -0,15 мг/л при оптимальном 0,7-1,2 мг/л [9]. Нягань по гигиеническим нормативам относится к территории с недостаточно качественной очисткой питьевой воды. Установлены в составе воды очень низкие концентрации жизненно важных химических элементов Ca, Mg, Cu, Zn и Se во всех пробах питьевой воды округа независимо от способа очистки. в сочетании с избыточной концентрацией элементов. Fe, Mn и Cl [6]. Изменение метаболических процессов в полости рта при изменении состава ротовой жидкости под влиянием различных факторов, в том числе и состава воды, рассмотрены в монографии [4]. Недостаток кальция и магния препятствует нормальным процессам формирования и реминерализации эмали, снижая активность щелочной фосфатазы. Ион цинка необходим для активности фермента карбоангидраза, которая обеспечивает процессы образования слюны и необходимое значение pH в протоках слюнных желез, Ион меди находится в активном центре церулоплазмينا, важного антиоксиданта крови и слюны: без иона меди не происходит посттрансляционное формирование структур коллагена и эластина, матриц для минерализации твердых тканей дентина, десны и пародонтального комплекса. При недостатке селена снижено образование селеноцистеина, компонента ферментативной активности глутатионпероксидазы, которая наравне с каталазой осуществляет антиоксидантную защиту в полости рта. Избыток железа, поступающий в составе питьевой воды, снижает хемотаксис лейкоцитов в слюне; ион марганца относится к остеотропным элементам, которые могут замещать кальций в структуре гидроксиапатита, вызывая местный «марганцовый рахит» в эмали и дентине. Высокое содержание иона хлорида изменяет соотношение гидрокарбонат/ хлорид, необходимое для поддержания буферной емкости ротовой жидкости, и может снижать процесс накопления йодид - иона в слюнных железах, столь необходимый для функционирования щитовидной железы, что само по себе уже провоцирует развитие кариеса.

Нельзя также игнорировать неблагоприятные климатические условия с недостаточным уровнем ультрафиолетовой части спектра солнечной инсоляции [10], вызывающий нарушение процессов образования эндогенной активной формы кальцитриола. Недостаток витамина D не только в организме детей, но и матери в период беременности создает риски развития кариеса, и этот негативный момент нашел подтверждение при обследовании детей города Екатеринбурга в возрасте 7-12 лет с пониженной кариесрезистентностью [7]. О недостаточной гигиене полости рта может свидетельствовать наибольшая подверженность поражению кариесом одинаковых по расположению зубов антагонистов и антимеров у детей 6-7 и 14-16 лет. Все эти зубы относятся к жевательным (моляры), расположены дальше остальных по зубной дуге в зубочелюстной системе, испытывают недостаточное омывание слюной после приема пищи, особенно пищи с высоким уровнем индекса кариесогенности, действие которой на снижение буферной емкости и значение pH ротовой жидкости сохраняется не менее 30-60 мин [1], также возможно снижение детьми гигиенического воздействия при чистке зубов.

Выводы; Необходимо проведение профилактики кариеса в стоматологической поликлинике, в домашних условиях рекомендовать программу применения

фторсодержащих зубных паст, обучение гигиене полости рта детей с привлечением членов их семей.

1. Алферова Е.А. Исследование интенсивности распространенности кариеса у детей дошкольного возраста/ Е.А. Алферова, Е.В. Вусатая, Б.Н. Дремалов, и др.// Вестник новых медицинских технологий -2011.-том 1 .- № 2.- С.176.
2. Вавилова Т.П., Янушкевич О.О., Островская И.Г. Слюна. Аналитические возможности и перспективы.-М.- Издательство БИНОМ.-2014.-312с.
3. Каганова, О. С. Медико-экономическая эффективность профилактики и лечения зубочелюстных аномалий у детей в период раннего сменного прикуса: автореф. дис..... канд. мед. наук / Москва : 2019 . – 23 с.
4. Каминская Л.А. Биохимические исследования слюны в клинической стоматологии: в 2 т. Монография/Л.А.Каминская.-Екатеринбург: ООО«ИИЦ «Знак качества»,2021.-260с.
5. Кисельникова Л.П., Ермуханова Г.Т., Леус Е.С., и др. Изучение взаимосвязей кариеса зубов и индикаторов риска, общих для подростков Беларуси, Казахстана и России. Стоматология детского возраста и профилактика.2018;17(1):4-10.
6. Корчин В.И., Миняйло Л.А., Корчина Т.Я. Содержание химических элементов в водопроводной питьевой воде с различным уровнем очистки (на примере городов Ханты-Мансийского автономного округа) // Журнал медико-биологических исследований.- 2018- Т 6.- №2.- С.189 -197.
7. Лашманова Е. П., Каминская Л. А., Ноговицина А. А. Обеспеченность витамином Д3 детей со сменным прикусом в онтогенезе и кариесрезистентность зубов. Медицинская биохимия - от фундаментальных исследований к клинической практике. Традиции и перспективы. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию профессоров А.Ш. Бышевского и Р.И. Лифшица.- 2019.- С. 88 – 92.
8. Сафиуллин А.А. Эпидемиологические аспекты основных стоматологических заболеваний в Челябинской области: Монография. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016 – 140 с. С.11.
9. Стоматологическая заболеваемость населения России : Эпидемиол. стоматол. обследование населения России / М-во здравоохранения РФ. Моск. гос. мед.-стоматол. ун-т, Сотрудничающий центр ВОЗ по инновациям в обл. подгот. стоматол. персонала; Под ред. Э.М. Кузьминой. - М.: Информэлектро, 1999. - 227 с.
10. Стрелова, А. Е. Влияние экологических факторов среды обитания Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на здоровье населения / А. Е. Стрелова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2020. — № 12 (302). — С. 114-117.
11. Сущенко А.В. Концепция персонализированного профилактического подхода к профилактике стоматологических заболеваний у детей/ А.В. Сущенко, О.П.Красникова, Е.А.. Алферова, и др.// Здоровье и образование в 21 веке. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-personifitsirovannogo-profilakticheskogo-podhoda-k-profilaktike-stomatologicheskikh-zabolevaniy-u-detey/viewer>.
12. Хамадеева А.М., Мышенцева А.П., Ливанова О.Л., Филатова Н.В. Использование европейских индикаторов стоматологического здоровья у детей Самары// Фундаментальные исследования.– 2015. -№ 1-1. -С. 159-163;
13. Характеристика временного, сменного и постоянного прикусов. Часть 1 URL:<https://stomport.ru/articles/harakteristika-vremennogo-smennogo-i-postoyannogo-prikusov-chast-1>
14. Шаймиева Н.И. Индикаторы мониторинга программ профилактики кариеса зубов // Практическая медицина.- 2014.- №9(85).- С. 164 -167.

Кудаева А.Ю.

Мази, их классификация и технология получения

*Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л.Хетагурова
(Россия, Владикавказ)*

doi: 10.18411/trnio-01-2022-218

Аннотация

Мази являются древними лекарственными формами, обширно используемые при лечении дерматологических заболеваний, а также в офтальмологической, хирургической, гинекологической, косметической практике. Люди, связанные с фармацевтической деятельностью, должны всегда взаимодействовать и иметь связь с производителями, сетью аптек, лабораториями, заводами, производящими лекарственные средства.

Взаимодействие является необходимым, поскольку от образа производства будет зависеть качество выпускаемого лекарственного средства, успехи лабораторий нужно сразу