

13 (50 %) детей. При детальном анализе лейкоцитарной формулы (с учетом возраста) выявилось, что среди детей старше 5 лет лимфоцитоз (> 35 %) был у 10 (71 %) пациентов от всех детей старше 5 лет), причем среди детей старше 5 лет ни у одного ребенка пневмония не протекала с сегментоядерным нейтрофилезом (> 70 %). У детей младше 5 лет лимфоцитоз (> 65 %) был у 4 человек (33 % от всех детей до 5 лет), сегментоядерный нейтрофилез (> 35 %) — у 7 детей (58 % от всех детей младше 5 лет).

Знание этиологии пневмонии определяет рациональную антибактериальную терапию и, следовательно, сокращение сроков лечения и благоприятный исход. Положительный результат посева мокроты на флору был лишь у 4 больных (15 % всех детей): по 1 случаю *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus viridians*, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*.

Альтернативой бактериологическому исследованию являются данные о наиболее вероятном возбудителе, основанные на клинической картине, с учетом возраста пациента, места развития заболевания, эпидемиологической ситуации.

В ходе проведенного анализа установлено, что препаратами стартовой терапии в 17 (66 %) случаях были цефалоспорины 2–3 поколения, в 5 (19 %) случаях — «защищенные» пенициллины, в 3 (15 %) случаях — макролиды.

Позднее поступление в стационар, особенности течения заболевания обусловили проведение у большей половины госпитализированных детей 2–3 курсов антибактериальной терапии.

Наиболее частой схемой антибактериальной терапии было последовательное назначение цефалоспоринов и макролидов (14 (54 %) детей), средняя длительность лечения составила 12,9 дня. «Защищенные» пенициллины, затем макролиды получало 5 (19 %) человек, средняя длительность лечения составила 12,3 дня. Наибольшая длительность лечения — 15,6 дня была при последовательном назначении цефалоспоринов и фторхинолонов 3 (12 %) детям старшего возраста. У 4 (15 %) детей применялись другие схемы.

Средняя продолжительность лечения составила 12,9 дня.

Таким образом, наиболее часто с очаговой пневмонией госпитализируются дети дошкольного и младшего школьного возраста, для которых характерно тяжелое течение. У детей старшего возраста очаговые пневмонии протекают в состоянии средней тяжести, что обуславливает, зачастую, позднюю госпитализацию детей в стационар. Очаговые пневмонии чаще развиваются в правом легком, характеризуются, в большинстве случаев, типичным течением клинической картины, умеренными воспалительными изменениями в общем анализе крови. Низкая результативность бактериологического метода идентификации возбудителя диктует необходимость использования различных антибактериальных препаратов широкого действия. Наиболее результативной схемой антибактериальной терапии было последовательное назначение «защищенных» пенициллинов и макролидов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жерносек, В. Ф. Острые пневмонии у детей: стартовая антибактериальная терапия типичных пневмоний в условиях стационара / В. Ф. Жерносек // Медицинские новости. — 2006. — № 10. — С. 32–38.
2. Таточенко, В. К. Практическая пульмонология детского возраста / В. К. Таточенко. — М., 2006. — 250 с.

УДК 616.314-002-039.71:665.58344

СРАВНЕНИЕ АНТИКАРИЕСНОЙ АКТИВНОСТИ ЗУБНЫХ ПАСТ

Шестопапов М. Ю.

Научный руководитель к.х.н., доцент В. А. Филиппова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Кариез — это патологический процесс, при котором происходит деминерализация и размягчение твердых тканей зуба с последующим образованием полости [1]. Кариез —

очень распространенное заболевание. В детском возрасте оно занимает 1-е место среди хронических заболеваний. Около 80 % подростков на момент окончания школы имеют кариозные полости, а 95–98 % взрослых имеют запломбированные зубы. Статистические данные показывают, что в экваториальных регионах (Африка, Азия) кариес менее распространен, чем в приполярных областях (Скандинавия, Северная Америка) [2]. В развивающихся странах также отмечен более высокий уровень распространения кариеса. Основными мерами профилактики кариеса являются: регулярный уход за полостью рта; снижение потребления сахара; использование фторсодержащих зубных паст; соблюдение правильной технологии чистки зубов [3].

Цель

Выяснение антикариесной эффективности зубных паст различных производителей.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования явились следующие зубные пасты: «32 жемчужины» (Беларусь), «Кедровая» (Беларусь), «Силка» (Германия), «Астера» (США), «Синквельгель» (Индия), «Колгейт» (Украина), «Блендамед» (Украина), «Фаберлик» (Россия). Для сравнения их эффективности зубы, удаленные у пациентов 30–35 лет, погружали в 0,1 М раствор HCl, содержащий также 0,5 г зубной пасты. Кинетика растворения зубной эмали изучалась путем периодического отбора проб из растворов с последующим определением в них содержания кальция. Содержание кальция определялось методом комплексометрического титрования. Одновременно с кинетическими выполнялись микробиологические исследования, которые определяли влияние различных паст на рост колоний бактерий *Streptococcus mutans* и *Lactobacillus* в ротовой полости.

Обсуждение результатов

Мы доказали, что разрушение зубной эмали соответствует кинетике процессов 1-го порядка и рассчитали константы скорости и время полуразрушения эмали в кислой среде в присутствии различных зубных паст, призванных замедлять данный процесс. На рисунке 1 представлены кинетические кривые растворения зубной эмали в растворе HCl в присутствии зубных паст.

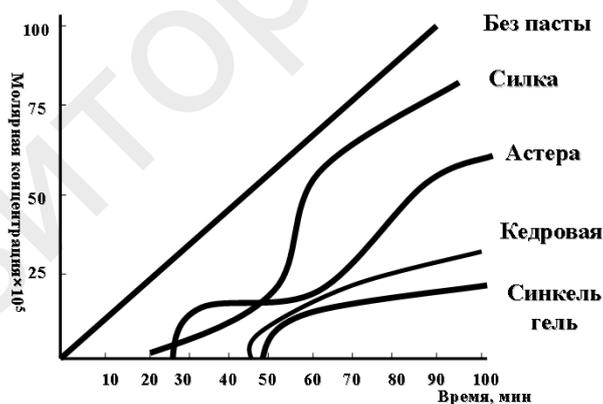


Рисунок 1 — Кинетические кривые растворения зубной эмали в растворе HCl в присутствии зубных паст

Кинетические параметры разрушения зубной эмали в присутствии зубных паст представлены в таблице 1.

Индуктивный период процесса разрушения в присутствии указанных паст находился в диапазоне 20–40 мин; константы скорости изменялись от 0,065 до 0,0125 мин⁻¹, а периоды полуразрушения эмали составили 11–65 мин. Для сравнения, константа скорости разрушения незащищенного пастой зуба составила только 0,081 мин⁻¹, а время его полуразрушения сократилось до 8,6 минут. Чем больше индукционный период, тем ниже скорость разрушения минерального компонента зуба (рисунок 2).

Таблица 1 — Кинетические параметры разрушения зубной эмали в присутствии зубных паст

Название зубной пасты	Индукционный период, мин	Константа скорости, мин ⁻¹	Время полуразрушения, мин
32 жемчужины	0	0,065	10,7
Силка	20	0,045	15,4
Астера	30	0,035	20,0
Синквель гель	40	0,018	39,0
Кедровая	40	0,036	19,2
Колгейт	40	0,026	26,0
Блендамед	40	0,0125	55,5
Фаберлик	40	0,031	22,0
Без пасты	0	0,081	8,60

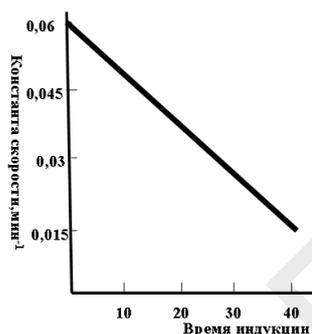


Рисунок 2 — Зависимость скорости разрушения минерального компонента зуба от величины индукционного периода

Была установлена корреляционная зависимость между константами скорости разрушения эмали, защищенной действием пасты, и ее антибактериальной активностью. Например, паста «Синквель гель» (константа скорости равна 0,018 мин⁻¹) в 100 раз уменьшала количество колоний бактерий в ротовой полости, в то время, как «Силка» (константа скорости 0,045 мин⁻¹) уменьшала рост микрофлоры только в 10 раз.

Выводы

Разработан метод сравнения антикариесной эффективности различных зубных паст, который включает микробиологический и кинетический подходы к анализу объектов исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов, С. Д. Профилактика кариеса / С. Д. Арутюнов, М. В. Кузьмичевская. — М., 2003. — 80 с.
2. Сусликов, В. Л. Геохимическая экология болезней. В 4 т. / В. Л. Сусликов. — М.: Гелиос АРВ, 2000. — Т. 2. — 672 с.
3. Боровский, Е. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. — М.: Медицина, 2001. — 301 с.

УДК 618.5-089.888.14-06-037

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНДУЦИРОВАННЫХ РОДОВ

Шилкина Е. В., Мельник Е. В.

**Научные руководители: д.м.н., профессор С. Л. Воскресенский,
к.м.н., доцент М. Л. Тесакова**

**Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Снижение материнской, перинатальной и детской заболеваемости и смертности в значительной мере, определяется современным правильным выбором методов ведения беременности и способов родоразрешения.