



О.М. Гладка, Є.М. Рябоконт

ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ МАГНІЮ НА СТАН СПЕЦИФІЧНОГО ТА НЕСПЕЦИФІЧНОГО ЗАХИСТУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

Харківський національний медичний університет

Ключові слова: карієс, ротова рідина, секреторний імуноглобулін А, лізоцим, препарати магнію.

Ключевые слова: карієс, ротовая жидкость, секреторный иммуноглобулин А, лизоцим, препараты магния.

Key words: caries, oral liquid, secretory immunoglobulin A, lysozyme, magnesium drugs.

Вплив комплексного застосування препаратів магнію на стан специфічного та неспецифічного захисту ротової порожнини. Профілактика карієсу зубів, проведена у пацієнтів віком 19–26 років з високим рівнем інтенсивності карієсу зубів шляхом комплексного застосування 5% розчину магнію сульфату та мінерального бальзаму на основі Бішофіту Полтавського «Еликсир для порожнини рота», призвела до нормалізації факторів захисту ротової порожнини.

Влияние комплексного использования препаратов, содержащих магний, на состояние специфической и неспецифической защиты ротовой полости. Профилактика кариеса зубов, проводимая у пациентов 19–26 лет с высоким уровнем интенсивности кариеса путем комплексного применения 5% раствора магния сульфата и минерального бальзама на основе Бишофита Полтавского «Эликсир для полости рта», привела к нормализации факторов защиты ротовой полости.

Influence of magnesium containing complex on the state of specific and unspecific defence of oral cavity was studied. Teeth caries prophylaxis, held by application of 5% solution of magnesium sulfate and mineral balsam on the basis of bischofite Poltavsky in 19–26 years old patients with high level of caries intensivity, has resulted in normalization of factors of defence of oral cavity.

Карієс зубів є одним із найпоширеніших захворювань людини, на нього страждає близько 98% населення [1]. Незважаючи на розроблені високоефективні технології лікування та профілактики, проблему боротьби з карієсом зубів остаточно не вирішено [1,2,12]. Важливу роль у цьому відіграє розуміння етіопатогенетичних механізмів виникнення карієсу зубів. Окрім відомих теорій розвитку карієсу зубів, визначальну роль в етіології цього захворювання відіграє стан специфічної та неспецифічної резистентності, що зумовлює рівень місцевого імунітету порожнини рота [4,5,9,11]. Нині певне значення приділяється виявленню механізмів взаємозв'язку між станом імунної системи людини та активністю каріозного процесу [9].

Відомо, що головним джерелом постачання мінеральних речовин до емалі зуба є слина. Тому провідну роль у профілактиці цього захворювання мають відігравати заходи, спрямовані на підвищення резистентності зубів до карієсу шляхом впливу як на поверхню емалі, так і на продукцію слини та складу ротової рідини [1,12].

Виділяють фактори специфічної (секреторний імуноглобулін А, М, G) та неспецифічної резистентності організму (лізоцим). Біологічна роль лізоциму не обмежується антибактеріальною дією: для нього характерна участь в імунологічних, захисних реакціях організму, процесах регенерації і загоєнні ран у порожнині рота [9]. Одними з найважливіших імунологічних факторів, що зумовлюють імунітет порожнини рота, є антитіла, насамперед, секреторний імуноглобулін А (S-IgA) [2,9]. Механізм дії S-IgA на мікроорганізми полягає в тому, що він активує комплемент, який призводить до лізису мікроорганізмів, а також перешкоджає адгезії алергенів, бактерій (у тому числі карієсогенного стрептококу) та їх токсинів до епітеліальних клітин, заважаючи колонізації слизової оболонки, нейтралізує віруси.

Більшість вітчизняних і зарубіжних дослідників довели, що зі збільшенням активності каріозного процесу виникає зменшення активності лізоциму та кількості S-IgA в ротовій рідині [4,6,10], але також існують протилежні відомості [3,7]. Чіткого пояснення настільки суперечливих даних, отриманих багатьма авторами стосовно до лізоциму та S-IgA, на сьогодні не існує. Тому питання регуляції та оптимізації мінерального складу емалі з урахуванням можливої корекції складу ротової рідини є актуальною проблемою стоматології.

Усе зазначене зумовлює пошук нових засобів, що призводять до нормалізації метаболічних порушень у ротовій рідині та підвищення резистентності твердих тканин зубів до карієсу.

МЕТА РОБОТИ

Визначити вплив комплексного застосування 5% розчину магнію сульфату та мінерального бальзаму на основі Бішофіту Полтавського «Еликсир для порожнини рота» на показники активності специфічного та неспецифічного захисту ротової порожнини у пацієнтів при профілактиці карієсу зубів.

ПАЦІЄНТИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстежені 53 пацієнта без супутньої патології віком 19–26 років, яких розподілили на 2 групи. Основну групу (ОГ) склали 30 пацієнтів з високим рівнем інтенсивності карієсу (РІК = 0,36±0,01). Контрольну групу (КГ) склали 23 пацієнта з низьким РІК = 0,02±0,005.

Пацієнтам ОГ після санації ротової порожнини та навчання з індивідуального гігієнічного догляду за порожниною рота з метою профілактики карієсу призначали протягом 1 місяця комплекс препаратів магнію – 5% розчин магнію сульфату в якості апікацій, які робили ввечері, та мінерального бальзаму на основі Бішофіту Полтавського «Еликсир для порожнини рота» шляхом щоденного дворазового (зранку та



Динаміка змін показників активності лізоциму та секреторного імуноглобуліну А у пацієнтів з високим РІК під впливом лікувально-профілактичних заходів

Групи	Показники	Терміни спостереження		
		До карієспрофілактики	Після карієспрофілактики	Через 1 місяць після карієспрофілактики
КГ, n=23	Лізоцим, ум.од./мл	12,7±0,3	-	-
ОГ, n=30		7,64±0,15	12,71±0,24*	12,04±0,23*
КГ, n=23	Секреторний імуноглобулін А, мг/л	197,07±5,27	-	-
ОГ, n=30		118,55±1,75	201,52±5,39*	199,36±3,03*

Примітка: * – різниці достовірні (p<0,05) щодо показників, отриманих до проведення карієспрофілактичних заходів.

ввечері) втирання 1–2 крапель еліксиру в тверді тканини зубів за допомогою зубної щітки протягом 3–5 хв після звичайного чищення зубів гігієнічною зубною пастою. Повторні біохімічні дослідження РР у пацієнтів ОГ вивчали відразу після профілактичного курсу та через 1 місяць. Пацієнтам КГ призначені звичайні гігієнічні заходи.

У всіх пацієнтів ОГ і КГ вранці натще проводили забір РР в охоложені хімічно чисті градуйовані пробірки за методикою В.К. Леонт'єва та Ю.А. Петровича [8]. Відразу після збирання РР центрифугували, розливали в пластмасові пробірки та заморожували за температури -20°C. Матеріал зберігали в замороженому стані до проведення дослідження. Активність лізоциму визначали віскозиметричним методом у градієнті сахарози за Маєром та Ганель [8]. Визначення кількості S-IgA – за допомогою комерційного набору фірми Вектор БЕСТ (Росія) на імуноферментному аналізаторі (ІФА) Лаблайн-90 (Австрія).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами біохімічного дослідження встановлено, що активність лізоциму та рівень S-IgA РР у пацієнтів ОГ знижений у порівнянні зі значеннями в КГ, становивши 7,64±0,15 ум. од та 118,55±1,75 мг/л відповідно.

Доведено, що активність лізоциму та кількість S-IgA РР пацієнтів, які мають каріозні ураження зубів, в 1,7 рази нижчі, ніж у пацієнтів з інтактними зубами.

Відразу після завершення карієспрофілактичних заходів збільшилась активність лізоциму та кількість S-IgA в 1,7 рази, що наближалось до показників КГ. Через 1 місяць активність лізоциму та кількість S-IgA дещо зменшилась, але була вищою в 1,6 та 1,7 рази відповідно від показників, отриманих на початку дослідження.

Отже, виявлені біохімічні зміни РР свідчать про підвищення активності лізоциму та кількості S-IgA як показників активності неспецифічної та специфічної резистентності організму у пацієнтів з низьким рівнем резистентності до карієсу зубів під впливом комплексного використання 5% розчину магнію сульфату разом з природним магнійвмісним препаратом «Еліксир для полости рта».

ВИСНОВКИ

Отримані дані дозволили зробити наступні висновки,

зокрема, специфічний та неспецифічний захист ротової порожнини безпосередньо пов'язаний з активністю каріозного процесу. Особи з низьким РІК мають більшу активність лізоциму та кількість S-IgA в РР, ніж особи з високим РІК. Комплексне використання 5% розчину магнію сульфату та препарату «Еліксир для полости рта» призводить до нормалізації рівня активності лізоциму та кількості S-IgA РР, що свідчить про підвищення неспецифічного та специфічного імунітету у осіб з низьким рівнем резистентності до карієсу зубів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Боровский Е.В. Кариес зубов / Боровский Е.В., Леус П.А. – М.: Медицина, 1979. – 256 с.
2. Вершигора Е.А. Общая иммунология / Вершигора Е.А. – К., Вища школа, 1990. – 504 с.
3. Дрожжина В.А. Состояние местного иммунитета при профилактике кариеса зубов с использованием герметиков у детей 8-летнего возраста / Дрожжина В.А., Шабанова Н.В., Абрамова Н.Е. // Новое в стоматологии. – 2000. – №20. – С. 40–45.
4. Зелинская Н.А. Состояние гуморального иммунитета у больных кариесом / Зелинская Н.А., Доценко В.Я., Пушенко А.И. // Стоматология. Респ. межвед. сб. – К.: Здоров'я, 1984. – Вып. 19. – С. 9–11.
5. Каськова Л.Ф. Біохімічні показники ротової рідини дітей з ураженими карієсом та з інтактними зубами // Український стоматологічний альманах. – 2001. – №5. – С. 65–67.
6. Косенко К.Н. Интенсивность кариеса и состояние минерального обмена в полости рта часто болеющих детей / Косенко К.Н., Скульская С.В. // Вісник стоматології. – 2000. – №5 (29). – С. 101–102.
7. Куцевляк В.И. Местный иммунитет полости рта при множественном кариесе у детей / Куцевляк В.И., Денисова Е.Г. // Вестник стоматологии. – 1998. – №2. – С. 61–63.
8. Леонтьев В.К. Биохимические методы исследования в клинической и экспериментальной стоматологии: Метод. Пособие / Леонтьев В.К., Петрович Ю.А. – Омск, 1976.
9. Овруцкий Г.Д. Иммунология кариеса зубов / Овруцкий Г.Д., Марченко А.И., Зелинская И.А. – К.: Здоров'я, 1991. – 94 с.
10. Тирса О.В. Імунологічні та мікробіологічні дослідження слини дітей з карієсом зубів / Тирса О.В. // Новини стоматології. – 1999. – №4. – С. 34–35.
11. Хазанова В.В. Состояние местного иммунитета полости рта при кариесе зубов / Хазанова В.В., Е.А. Земская, Н.А. Дмитриева и др. // Стоматология. – 1995. – №5. – С. 62–64.
12. Хоменко Л.А. Современные средства экзогенной профилактики заболеваний полости рта / Хоменко Л.А., Н.В. Биденко, Е.Н. Останко, В.И. Шматко. – К.: Книга плюс, 2001. – 208 с.

Відомості про авторів:

Гладка О.М., асистент каф. терапевтичної стоматології ХНМУ.

Рябокоть С.М., д. мед. н., професор, зав. каф. терапевтичної стоматології ХНМУ.

Адреса для листування:

Гладка Олена Миколаївна. 61058, м. Харків, пр. Правди, 5, кв. 241. E-mail: lika996@rambler.ru

Поступила в редакцію 02.04.2012 г.