Бебутов Феруз Ахмедович – ассистент
Ахмедов Алибек Баходирович – д.м.н., доцент
Термезский филиал Ташкентского государственного медицинского университета (Термез, Узбекистан)
Бухарский государственный медицинский институт (Бухара, Узбекистан)

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕТЕЙ С ГЭРБ НА МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ

Аннотация: *в данной статье гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) у детей сопровождается не только поражением верхних отделов желудочно-кишечного тракта, но и выраженными изменениями в полости рта, включая воспалительные процессы слизистой оболочки и тканей пародонта. Одним из объективных критериев оценки активности воспаления и эффективности проводимого лечения являются маркеры воспаления в ротовой жидкости, отражающие состояние местного иммунного и метаболического гомеостаза.*

Ключевые слова: *гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, поражением верхних отделов желудочно-кишечного тракта, слизистой оболочки и тканей пародонта.*

Бебутов Феруз Ахмедович – ассистент
Ахмедов Алибек Баходирович – т.ф.д., доцент
Тошкент Давлат Тиббиёт Университети Термиз Филиали (Термиз, Узбекистан)
Бухоро давлат тиббиёт институти (Бухоро, Ўзбекистон)

ГЭРК БИЛАН ОҒРИГАН БОЛАЛАРДА МУРАККАБ ТЕРАПЕВТИК ВА ПРОФИЛАКТИКА ЧОРАЛАРИНИНГ ОҒИЗ СУЮҚЛИГИДАГИ ЯЛЛИҒЛАНИШ БЕЛГИЛАРИГА ТАЪСИРИ

Аннотация**:** *ушбу мақолада болаларда гастроэзофагеал рефлюкс касаллиги (ГЭРК) нафақат юқори ошқозон-ичак трактининг шикастланиши, балки оғиз бўшлиғидаги аниқ ўзгаришлар, шу жумладан, шиллиқ қават ва пародонт тўқималарнинг яллиғланиш жараёнлари билан бирга келади. Яллиғланиш фаоллигини ва даволаш самарадорлигини баҳолашнинг объектив мезонларидан бири бу маҳаллий иммунитет ва метаболик гомеостаз ҳолатини акс эттирувчи оғиз суюқлигидаги яллиғланиш белгиларидир.*

Калит сўзлар: *гастроэзофагеал рефлюкс касаллиги, ошқозон - ичак трактининг юқори бўлимининг шикастланишлари, шиллиқ қават ва пародонт тўқимаси.*

Bebutov Feruz Akhmedovich – assistent
Akhmedov Alibek Bakhodirovich – D.M.Sc., associate professor
Termez Branch of Tashkent State Medical University (Termez, Uzbekistan)
Bukhara state Medical University (Bukhara, Uzbekistan)

THE EFFECT OF COMPLEX THERAPEUTIC AND PREVENTIVE MEASURES IN CHILDREN WITH GERD ON MARKERS OF INFLAMMATION IN THE ORAL FLUID

Abstract, *in this article, gastroesophageal reflux disease (GERD) In children, it is accompanied not only by lesions of the upper gastrointestinal tract, but also by pronounced changes in the oral cavity, including inflammatory processes of the mucous membrane and periodontal tissues. One of the objective criteria for assessing the activity of inflammation and the effectiveness of treatment is the markers of inflammation in the oral fluid, reflecting the state of local immune and metabolic homeostasis.*

Key words: *gastroesophageal reflux disease, lesions of the upper gastrointestinal tract, mucous membrane and periodontal tissues.*

Введение. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является одной из наиболее распространённых хронических патологий желудочно-кишечного тракта у детей и подростков и характеризуется многообразием клинических проявлений, включая как пищеводные, так и внепищеводные симптомы [1]. В последние годы особое внимание уделяется внепищеводным проявлениям ГЭРБ, среди которых значительное место занимают изменения со стороны органов и тканей полости рта [2].

Полость рта представляет собой начальное звено пищеварительного тракта и первую анатомическую зону, подвергающуюся воздействию кислого желудочного рефлюктата, содержащего соляную кислоту, пепсин и микроорганизмы [3]. Хроническое воздействие данных факторов приводит к нарушению гомеостаза ротовой жидкости, снижению её буферной ёмкости

и изменению иммунобиохимических свойств, что способствует развитию воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта, а также деминерализации твёрдых тканей зубов [4].

Ротовая жидкость является высокоинформативной биологической средой, отражающей состояние местных защитных механизмов и воспалительных процессов в полости рта [5]. Изменение уровня провоспалительных и противовоспалительных маркеров в ротовой жидкости рассматривается как объективный показатель активности воспаления и эффективности лечебно-профилактических мероприятий [6]. В условиях ГЭРБ у детей данные показатели приобретают особую диагностическую и прогностическую значимость [7].

Несмотря на наличие отдельных исследований, посвящённых стоматологическим проявлениям гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, вопросы влияния комплексного лечебно-профилактического подхода на маркеры воспаления в ротовой жидкости у детей остаются недостаточно изученными [8]. Отсутствие единых алгоритмов междисциплинарного взаимодействия гастроэнтерологов и стоматологов обусловливает необходимость дальнейших исследований в данном направлении [9].

В связи с изложенным представляется актуальным изучение влияния комплексных лечебно-профилактических мероприятий на показатели воспаления в ротовой жидкости у детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, что позволит повысить эффективность лечения и разработать научно обоснованные подходы к профилактике стоматологических осложнений у данной категории пациентов [10].

Важным элементом при оценке стоматологического статуса ротовой полости является исследование состояния микробиоценоза. С этой целью проводят оценку степени дисбиоза с помощью расчёта соотношения относительных активностей ферментов уреазы к лизоциму [11]. Фермент уреаза образуется условно-патогенными микроорганизмами, поэтому его активность коррелирует с численностью бактерий ротовой полости. Второй фермент, лизоцим, отражает уровень неспецифической защиты ротовой полости [12].

Цель исследования - оценить влияние комплексных лечебно-профилактических мероприятий на уровень маркеров воспаления в ротовой жидкости у детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и определить их значение в оптимизации стоматологической профилактики и лечения данной категории пациентов.

Материал и методы исследования

Исследование носило проспективный клинико-экспериментальный характер и было направлено на оценку влияния комплексных лечебно-профилактических мероприятий на стоматологический статус и показатели ротовой жидкости у детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ).

В исследование были включены 128 детей в возрасте от 8 до 14 лет, обследованных на базе стоматологического кабинета после получения письменного информированного согласия родителей и устного согласия ребёнка. Критериями включения являлись клинически и инструментально подтверждённая ГЭРБ; критериями исключения — отказ от участия, острые инфекционные заболевания, врождённые пороки развития и эндокринная патология.

В зависимости от клинико-стоматологического статуса были сформированы следующие группы: основная группа - 75 детей с эрозиями твёрдых тканей зубов на фоне ГЭРБ; группа сравнения - 53 ребёнка с эрозиями твёрдых тканей зубов без признаков ГЭРБ; контрольную группу составили 20 практически здоровых детей.

Гастроэнтерологическое обследование включало анализ жалоб, анкетирование, а также оценку данных эзофагогастродуоденоскопии, выполненной до начала антисекреторной терапии.

Стоматологическое обследование включало оценку состояния слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ, диагностику кариеса и некариозных поражений твёрдых тканей зубов, определение индекса КПУ, оценку гиперестезии зубов по классификации Ю.А. Фёдорова, а также анализ гигиенического состояния полости рта с использованием индекса Silness–Löe.

Кислотно-основное состояние полости рта оценивали по показателю pH смешанной слюны и локального pH на поверхностях зубов. Скорость нестимулированного слюноотделения определяли стандартным методом.

Все пациенты основной и сравнительной групп получали базисную терапию ГЭРБ в соответствии с рекомендациями гастроэнтеролога, включающую диетотерапию, антациды, альгинаты, ингибиторы протонной помпы, блокаторы H_2-гистаминорецепторов и прокинетики (в зависимости от степени тяжести заболевания).

В группе сравнения проводили стандартные стоматологические профилактические мероприятия, включающие обучение индивидуальной гигиене полости рта и применение средств базового ухода.

В основной группе, помимо базовой стоматологической терапии, применяли разработанный комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленный на коррекцию кислотно-основного баланса полости рта, повышение минерализации эмали и снижение выраженности воспалительных процессов. Комплекс включал использование пробиотических препаратов для рассасывания, реминерализующих средств, а также профессиональные методы профилактики эрозивных поражений твёрдых тканей зубов.

При наличии начальных эрозий эмали применяли микроинвазивную инфильтрационную терапию, а при выраженной гиперестезии — реминерализующую терапию с использованием индивидуальных капп.

Эффективность лечебно-профилактических мероприятий оценивали до начала терапии и через 1 месяц после её завершения, а также в динамике при последующих контрольных осмотрах.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием методов описательной и вариационной статистики. Данные представлены в виде mean±SD. Проверку нормальности распределения осуществляли с помощью критерия Шапиро–Уилка. Различия между группами считались статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

В настоящем исследовании проведён анализ стоматологического статуса, показателей ротовой жидкости и эффективности комплексной лечебно-профилактической терапии у детей с ГЭРБ. Представленные результаты отражают динамику ключевых маркеров воспаления, состояние твёрдых тканей зубов, кислотно-основной баланс и скорость слюноотделения в различных группах пациентов. Полученные данные обсуждаются с точки зрения влияния комплексного подхода на коррекцию стоматологического синдрома ГЭРБ, а также с учётом современных представлений о патогенезе эрозивных поражений и гиперестезии зубов у детей.

В рис. 1 и 2 представлены значения активности лизоцима и уреазы у детей с ГЭРБ, полученные в динамике на фоне применения предложенного ЛПК.

Согласно данным рис.1, в группе КЛ активность лизоцима после лечения увеличилась на 52,5%, а к концу 6-месячного периода наблюдения была на 39,8% выше исходных показателей. В группе ТЛ активность лизоцима увеличилась на 5,6% после лечения, но постепенно вернулась к исходному значению.

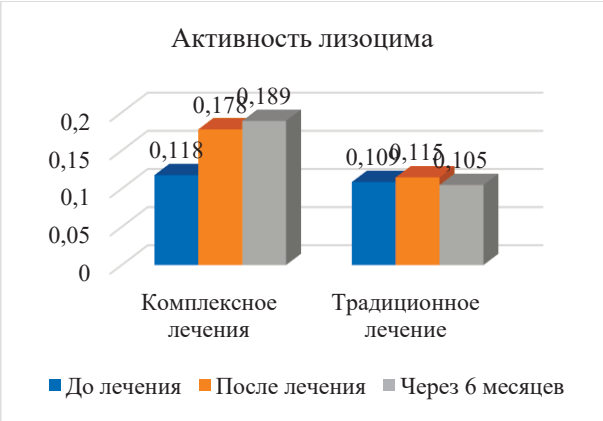


Рис. 1. Динамика активности лизоцима у детей с ГЭРБ на фоне применения предложенного ЛПК, од/мл (M ± m)

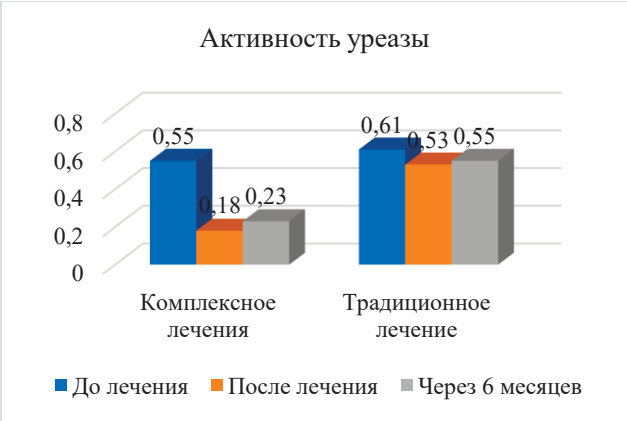


Рис. 2. Динамика активности уреазы у детей с ГЭРБ на фоне применения предложенного ЛПК, мк-кат/л (M ± m)

В результате анализа данных рис.2. выявлено снижение активности уреазы на 67,3 % в группе КЛ и на 13,1 % в группе ТЛ после проведённого лечения. В дальнейшем в группе сравнения активность уреазы сравнялась с исходным показателем, а в группе КЛ этот показатель стал на 52,7 % ниже исходного значения.

Таким образом, после проведённого лечения наблюдался вдвое меньший прирост показателя КПВз в группе КЛ по сравнению с группой ТЛ, при этом показатель КПЕ предложенного ЛПК составил 53,72 %.

Предложенный ЛПК привёл к улучшению состояния гигиены полости рта и снижению степени воспаления пародонта у детей основной группы даже через 6 мес. клинического наблюдения. Об этом свидетельствует показатель PMA, который в начале и в конце лечения в обеих группах был практически одинаковым, но через 6 мес. в группе ТЛ он увеличился вдвое по сравнению с группой КЛ.

Смешанная слюна детей с проявлениями ГЭРБ имела сниженные минерализующие свойства, что подтверждается соответствующим значением pH и средними значениями ионизированного кальция и неорганических фосфатов, находившихся на нижней границе нормы. Назначенный ЛПК в совокупности с терапией ГЭРБ улучшил минерализующие свойства смешанной слюны у детей группы КЛ: pH снизился на 62,2 % и приблизился к верхней границе нормы, содержание неорганических фосфатов увеличилось на 69,7%, а ионизированного кальция — в два раза. В группе ТЛ pH улучшился лишь на 11,8 %, содержание неорганических фосфатов увеличилось на 16,7 %, а ионизированного кальция — на 35,2% (рис.3).

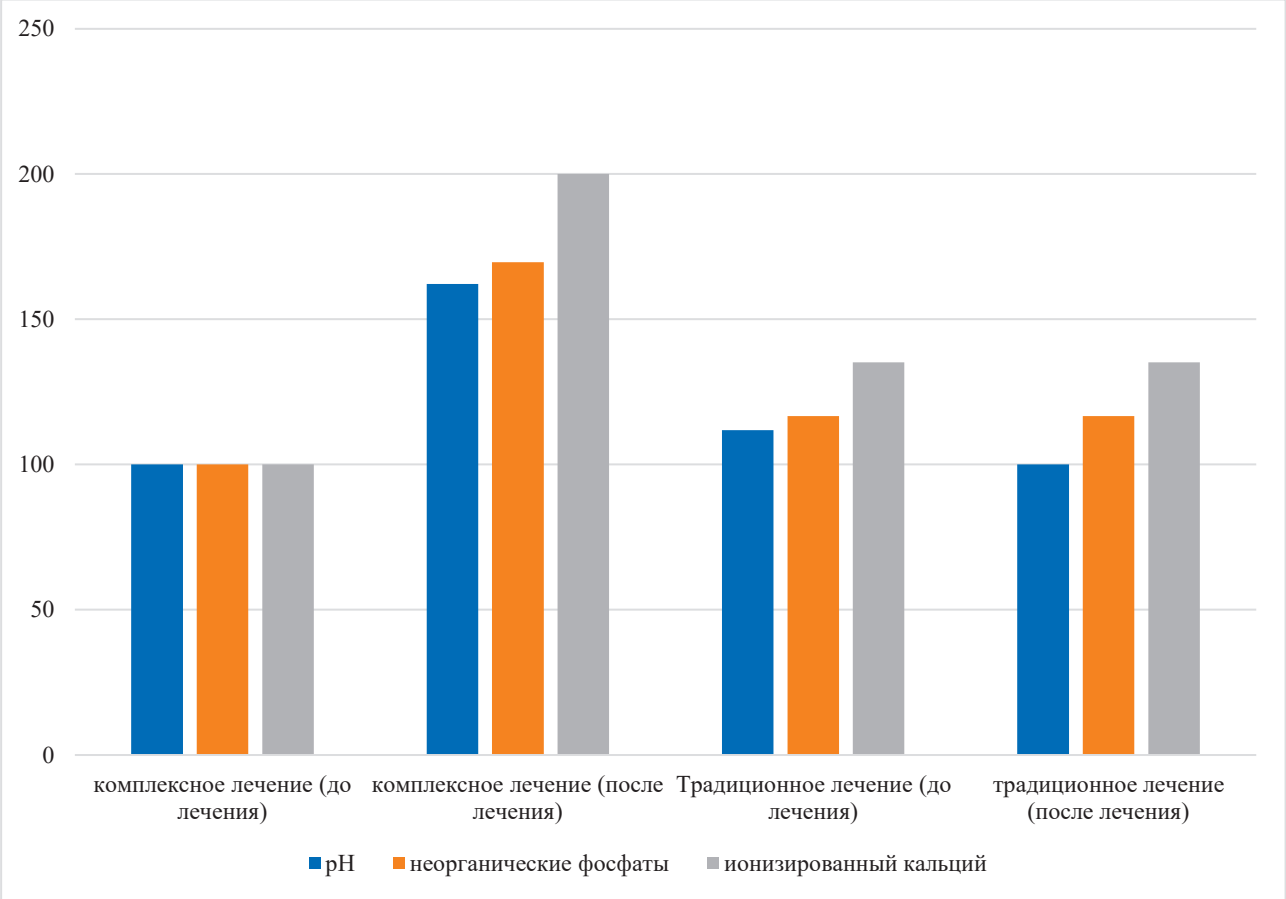


Рис. 3. Показатели минерализирующей функции слюны у детей с ГЭРБ (%)

Заключение.

В проведённом исследовании установлено, что гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) у детей сопровождается нарушением минерализационных и защитных свойств ротовой жидкости, что проявляется снижением pH, концентрации ионизированного кальция и неорганических фосфатов, а также повышением маркеров воспаления. Выявленные изменения создают предпосылки для развития некариозных поражений твёрдых тканей зубов и воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Комплексное лечебно-профилактическое вмешательство, включающее коррекцию стоматологического статуса и соблюдение гастроэнтерологической терапии, продемонстрировало выраженное положительное влияние на состояние ротовой жидкости. В частности, у детей основной группы наблюдалось значительное повышение минерализующих свойств слюны, нормализация pH, увеличение концентрации ионизированного кальция и неорганических фосфатов, что свидетельствует о снижении активности воспалительных процессов и улучшении физиологического состояния полости рта.

Результаты исследования подтверждают необходимость междисциплинарного подхода к лечению детей с ГЭРБ, включающего как гастроэнтерологическую терапию, так и индивидуально подобранные стоматологические мероприятия. Полученные данные имеют практическое значение для разработки эффективных протоколов профилактики и лечения стоматологических осложнений у данной категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1.Городнова Т.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей: современные подходы к диагностике и лечению //Педиатрия. – 2020. – Т. 99, № 3. – С. 45–52.

2.Власова Н.В., Петров А.А. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей //Журнал детской гастроэнтерологии. – 2019. – № 2. – С. 33–41.

3.Кузнецов С.М. Физиология ротовой полости и её роль в защите органов пищеварения //Медицинская биохимия. – 2018. – Т. 63, № 4. – С. 12–18.

4.Иванова Л.П., Смирнов Д.В. Стоматологические проявления ГЭРБ у детей //Стоматология детского возраста. – 2021. – № 1. – С. 22–30.

5.Левина Е.А. Ротовая жидкость как диагностический биомаркер //Клиническая лабораторная диагностика. – 2020. – № 6. – С. 18–25.

6.Николаев И.И., Соловьёва М.К. Биохимические маркеры воспаления в слюне у детей с ГЭРБ //Педиатрическая медицина. – 2021. – № 5. – С. 50–58.

7.Романова О.В., Фёдоров П.А. Маркеры воспаления ротовой жидкости при хронических заболеваниях пищеварительной системы у детей //Вестник детской гастроэнтерологии. – 2019. – № 3. – С. 40–47.

8.Леус П.А., Галченко В.М. Клинический синдром ГЭРБ и стоматологические проявления у детей //Стоматология. – 1983. – № 4. – С. 14–20.

9.Максимовский Ю.М. Эрозии зубов и гастроэзофагеальный рефлюкс //Журнал стоматологической профилактики. – 2017. – Т. 12, № 2. – С. 10–16.

10. Водолацкий М.П., Овруцкий Г.Д., Водолацкая А.М. Реминерализующая терапия зубов у детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью //Стоматология детского возраста. – 1987. – № 2. – С. 5–12.

11. Redinova T.L., Leontiev V.K., Ovrutsky G.D. Clinical assessment of enamel remineralization //Caries Research. – 1982. – Vol. 16, № 5. – P. 387–393.

12. Воробьёва Л.И., Сидоренко Н.В. Ферментативные маркеры микробиоценоза ротовой полости у детей //Вестник клинической медицины. – 2020. – № 2. – С. 55–61.