

Ж.И. Рысбаева, Г.А. Каркимбаева, Г.Т. Ермуханова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
Кафедра стоматологии детского возраста

МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖКТ

Было изучена обсемененность аэробной и анаэробной микрофлорой полости рта у детей с гастродуоденальными заболеваниями. Под наблюдением находилось 50 детей, из них: девочек - 24 (48,0 %), мальчиков- 26 (52,0%). Материалом для выявления микрофлоры полости рта являлись мазки- отпечатки, полученные из слизистой оболочки полости рта в условиях максимальной стерильности. У детей с гастродуоденальной патологией отмечался симбиоз патогенных анаэробных микроорганизмов, которые усугубляют течение заболевания. Сравнительная характеристика показала, что анаэробных штаммов высеяно в основной группе в 84,6% случаях по сравнению со сравниваемой – 15,4%.

Ключевые слова: микробиология, обсемененность, аэробная инфекция, анаэробная инфекция, штаммы, гастродуоденальная патология.

Актуальность. В последние годы внимание исследователей в области стоматологии и гастроэнтерологии привлечено к проблеме участия полости рта в развитии ряда заболеваний желудочно-кишечного тракта. Предполагается, что ротовая полость является резервуаром микроорганизма *Helicobacter pylori* - одного из главных этиологических факторов хронического гастрита и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [4,5,6,7]. Доказано, что в полости рта и в желудке обнаруживаются одни и те же штаммы вида *Helicobacter pylori* [5,6]. Исследования показали наличие *Helicobacter pylori* в самых различных локусах полости рта: в слюне, в десневой жидкости, на слизистой языка и щек, в пародонтальных карманах по разным данным до 95% [1, 2,6]. Рядом авторов предполагается участие *Helicobacter pylori* в развитии заболеваний слизистой полости рта. *Helicobacter pylori* был обнаружен у пациентов с глосситами, при этом, микроорганизм значительно реже присутствовал на слизистой языка при более легком заболевании (географическом языке), чем при более тяжелой патологии (атрофический глоссит, синдром раздраженного рта). Отсюда авторы сделали вывод, что патологически измененная слизистая оболочка полости рта может быть более приемлемой средой для колонизации бактерии [3,5]. Имеются исследования, доказывающие на большом статистическом материале, что полная эрадикация *H. pylori* почти в два раза увеличивает вероятность развития рефлюкс-эзофагита, пищевода Баррета и кардиоэзофагеальной аденокарциномы, а также то, что наличие *H. pylori* в теле желудка снижает риск развития онкологических заболеваний кардиального отдела желудка [7]. Вирус простого герпеса I типа обнаруживается в язвах желудка и двенадцатиперстной кишки и предполагается, что его присутствие ведет к хронизации язвенного процесса [5,7]. В научной литературе не нашлось данных по изучению качественного и количественного состава обсемененности слизистой оболочки микробной флорой в ассоциации с хеликобактерийной инфекцией полости рта у детей в возрасте от 7 до 13 лет.

Цель. Изучить обсемененность аэробной и анаэробной микрофлорой полости рта у детей с гастродуоденальными заболеваниями.

Методы исследования. Педиатрический статус детей с гастродуоденальными заболеваниями определялся в гастроэнтерологическом отделении ДГКБ № 2 г. Алматы. Диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта проводилась на основании клинико-лабораторных исследований. Материалом для выявления микрофлоры полости рта являлись мазки-отпечатки, полученные из слизистой оболочки полости рта в условиях максимальной стерильности. Посев культуры *H. pylori* на кровяной питательной среде хеликобактер производилась бактериальной петлей и распределялся по поверхности агара стерильным стеклянним шпателем. Чашку с посевом помещали в анаэрогат системы GasPak 100 с газогенерирующим пакетом типа GasPak и выдерживали в термостате при температуре 37±0,5°C 6 суток. Выросшие колонии аэробной и анаэробной микрофлоры проверяли микроскопическим методом на чистоту культуры. В дальнейшем проводилась идентификация выделенных культур с помощью микробиологического анализатора VITEK 2 Compact.

Результаты. Дети в детскую городскую клиническую больницу №2 г. Алматы поступали следующими жалобами: на боли в эпигастриальной области, периодическую рвоту с пищей, тошноту, изжогу, отрыжку и снижение аппетита. Под нашим наблюдением находилось 50 детей, из них: девочек - 24 (48,0 %), мальчиков- 26 (52,0%). Основными показателями клинико-лабораторных исследований явились следующие изменения в проводимых исследованиях: в копрограмме указывалось наличие ферментативных нарушений, ПЦР кала на *Helicobacter pylori* были положительны у 10 детей, УЗИ органов брюшной полости показали диффузные изменения печени, усиление сосудистого рисунка печени, застой желчи, при фиброэзофагогастродуоденоскопии (ФЭГДС) диагностировался различные формы гастрита. На основании клинико-лабораторных исследований была диагностирована следующая патология детей в возрасте от 7 до 12 лет: обострение хронического гастрита- у 28, хронический гастродуоденит ассоциированные с НР – у 10 детей, функциональная диспепсия- у 12 детей. Из 50 детей на хеликобактерии были обследованы 38 детей (76%), при котором определился положительный результат - у 8 (21 %) детей, хеликобактериоз в анамнезе заболевания- у 5 детей (13,2%)

Для микробиологических исследований были взяты мазки-отпечатки у 30 детей основной группы гастроэнтерологического отделения, у 20 детей сравниваемой группы в школе №98 г. Алматы. Всего было взято 63 мазков-отпечатков со слизистой оболочки полости рта. Из них: со слизистой оболочки полости рта- 18, с кариозной полости – 17, с зубодесневых сосочков- 12, со спинки языка- 16. Следует отметить, что из 63 взятых мазков-отпечатков в 57,1 % случаях отмечались колонии патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. При этом

высеваемость патогенных микроорганизмов в основной группе (66,7 %) в два раза превышает, чем в сравниваемой – 33,3%. При этом, высеваемость по месту взятия мазков-отпечатков были выявлены следующие результаты: положительный результат определялся со слизистой оболочки полости рта в основной группе в 61,1% (11) случаях, а в сравниваемой – в 38,9% (6), с кариозной полости – в основной группе – в 35,3% (6) случаях, соответственно в сравниваемой – 11,7%, с зубодесневых сосочков- в основной группе – в 16,7 % (2) случаях соответственно в сравниваемой – в 25% (3), с спинки языка- в 31,25% (5) случаях, соответственно в сравниваемой – 6,25% (1). Наибольшее количество патогенных микроорганизмов высеялось на слизистой оболочке полости рта и кариозных полостях основной и сравниваемой групп.

Результаты микробиологических исследований показали, что в 14 (38,9 %) мазках-отпечатках высеялись грамотрицательные бактерии, в 17 (47,3 %) – грамположительные кокки, в 5 (13,8 %) – дрожжеподобные грибы. В том числе микроаэрофильных бактерий выделено 8(22,2%), аэробы и факультативные анаэробы 22(61,3%) анаэробных бактерий 6 (16,6%). Наибольшее количество высеянных патогенных микроорганизмов принадлежит грамположительным коккам, чуть меньше – грамотрицательным бактериям. При более детальном анализе микробной флоры из грамотрицательных бактерий (n=14) определялись следующие микроорганизмы: Helicobacteraceae (7 изолята), Enterobacteriaceae (5 изолята), грамотрицательные неферментирующие бактерии (1 изолят), грамотрицательные бактерии других групп (1 изолят). Следует отметить, разновидностями Helicobacteraceae явились: Helicobacterfennelliae в 5,5% случаях, Helicobacterpylori – в 8,3%, Helicobacterpullorum – в 5,5%. Спектр высеянных колоний Enterobacteriaceae составил: Escherichiacoli в 5,5% случаях, Enterobactercloacae – в 2,7%, Enterobacteraerogenes – в 2,7%, Pantoeaagglomerans – в 2,7%. Грамотрицательные неферментирующие бактерии был представлен Pseudomonasputida в 2,7% случаях и грамотрицательные бактерии других групп – Veillonellaspp. – в 2,7%. Из вышеизложенного следует, что из грамотрицательных бактерий доминируют высеянные различные колонии Helicobacteraceae. Из выделенных грамположительных бактерий (n=17) отмечались: Staphylococcaceae (8 изолятов), Streptococcaceae (3 изолята), грамположительные анаэробные бактерии (5 изолята), грамположительные другие анаэробные и микро-аэрофильные бактерии (1 изолят). Разновидностями колоний Staphylococcaceae явились: в 5,5% случаях – Staphylococcus aureus, в 5,5% – Staphylococcus haemolyticus, 11,3% – Staphylococcus epidermidis. Видовой состав грамположительных анаэробных бактерий был представлен: Parvimonas micra в 5,5% случаях в соответствии с рисунком 7, Actinomyces naeslundii – в 2,7%, Actinomyces meyeri – в 2,7%, Clostridium histolyticum – в 2,7%. Также высеялись Streptococcus mitis/oralis в 8,3% случаев и Lactobacillus acidophilus в 2,7% случаев. Таким образом, количественная характеристика грамположительных бактерий показала, что наибольшее количество колоний наблюдалось Staphylococcaceae (47%) и грамположительные анаэробные бактерии (30% соответственно). Наименьшее количество составили колонии дрожжеподобных грибов, представленная Candida spp. в 13,9% случаях.

Сравнительный анализ высеянных микроорганизмов показал, что основная доля грамположительных и грамположительных штаммов приходится на основную группу (47,7%), чем в сравниваемой – 25,2% соответственно. Следует отметить, что в сравниваемой группе в основном выявлялись аэробные микроорганизмы и единичные колонии анаэробной флоры. Так, в ходе исследования было выделено 3 вида Staphylococcaceae в мазках-отпечатках, взятых со слизистой оболочки полости рта и зубодесневых сосочков, которые были представлены Staphylococcus aureus 5,5%, Staphylococcus haemolyticus 5,5%, Staphylococcus epidermidis 11,3%, а из кариозной полости и зубодесневых сосочков высеивались колонии Streptococcus mitis/oralis 8,3%, Enterobacter cloacae 11,3%, Pantoea agglomerans 11,3%, Actinomyces meyeri 11,3%, со спинки языка отмечались в большом количестве колонии Candida spp. 25,0%.

Вызывает озабоченность высокая обсемененность аэробной и анаэробной микрофлорой слизистой оболочки полости рта у детей с гастродуоденальной патологией. Количественные показатели патогенной микрофлоры в основной группе представлены различными видами грамотрицательных и грамположительных бактерий, высеянных их зубодесневых сосочков, спинки языка, кариозной полости. Аэробные штаммы бактерии были представлены Staphylococcus aureus, Staphylococcus haemolyticus, Staphylococcus epidermidis, высеянные из мазков-отпечатков взятых из слизистой оболочки щечной области. У детей с данной патологией отмечался симбиоз патогенных анаэробных микроорганизмов: Escherichiacoli – 5,5%, Enterobactercloacae – 2,7%, Enterobacteraerogenes – 2,7%, Pantoea agglomerans – 2,7%, Pseudomonasputida – 2,7%, Veillonellaspp. – 2,7%, Parvimonas micra – 2,7%, Actinomyces naeslundii – 2,7%, Actinomyces meyeri – 2,7%, Clostridium histolyticum – 2,7%, которые усугубляют течение основного заболевания.

В ходе исследования на Helicobacter были обнаружены 3 штамма данной культуры: Helicobacter fennelliae в 5,5% случаях (условно- патогенная форма), Helicobacter pylori – в 8,3 % (патогенная форма), Helicobacter pullorum – в 5,5%. «Излюбленной локализацией» данной бактерии явились спинка языка, зубодесневые сосочки. Особенностью данного исследования явилось обнаружение штаммов Helicobacter pylori в полости рта у детей, которые имели положительный результат ЦПР кала в 62,5% случаях и с хеликобактериозом в анамнезе заболевания в 40% случаях.

Выводы. У детей с гастродуоденальной патологией отмечался симбиоз патогенных анаэробных микроорганизмов: Escherichiacoli 5,5%, Enterobactercloacae 2,7%, Enterobacteraerogenes 2,7%, Pantoea agglomerans 2,7%, Pseudomonasputida 2,7%, Veillonellaspp. 2,7%, Parvimonas micra 2,7%, Actinomyces naeslundii 2,7%, Actinomyces meyeri 2,7%, Clostridium histolyticum 2,7%, которые усугубляют течение заболевания. Сравнительная характеристика показала, что анаэробных штаммов высеяно в основной группе в 84,6% случаях по сравнению со сравниваемой – 15,4%. Обсемененность Нр у детей с гастроэнтерологической патологией составляет 19,4 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Корниенко Е.А., Паролова Н.И. Антибиотикорезистентность *Helicobacter pylori* у детей и выбор терапии // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – Том 5. – № 5. – С. 46–50.
- 2 Циммерман Я.С. Проблема растущей резистентности микроорганизмов к антибактериальной терапии и перспективы эрадикации *Helicobacter pylori*-инфекции // Нерешенные и спорные проблемы современной гастроэнтерологии. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. - С.147-166.
- 3 E.T. Fontham, B.Ruiz, A. Perez et al. Determinants of *Helicobacter pylori* infection and chronic gastritis // Amer. J. Gastroenterol. -1995. -Vol.90. - №7. -P. 1094-1101.
- 4 K. Goll-Troelj, M. Mravak, I. Juraket. al. *Helicobacter pylori* colonization of tongue mucosa increased incidence in atrophic glossitis and burring mouth syndrome // J. Of Oral Pathology and Medicine. – 2002. - Vol. 30. - Issue 9. - P. 560-566.
- 5 E.T. Fontham, B.Ruiz, A. Perez et al. Primary and Secondary Immunodeficiency Disorders. –London: 1983. – 1194 p.
- 6 Ивашкин В.Т., Трухманов А.С., Шептулин А.А. и др. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Рекомендации по диагностике и лечению. – М.: 2013.- 20 с.

Ж.И. Рысбаева, Г.А. Каркимбаева, Г.Т. Ермуханова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті,
Балалар стоматологиясы кафедрасы

АСҚАЗАН-ШЕК ЖОЛДАРЫНДА АУРУЛАРЫ БАР БАЛАЛАРДАҒЫ АУЫЗ ҚУЫСЫНЫҢ МИКРОФЛОРАСЫ

Түйін: Гастродуоденальды ауру балаларда аэробты және анаэробты микроорганизмдер ұрықтандыруы зерттелген. Қадағалауда 50 бала байқалды, онын ішінде: қыз бала - 24 (48.0%) , ұл бала -26 (52.0%). Ауыз микрофлорасын анықтауға алынған материалдар барынша бедеулікті жағдайында олардың ауыз шырышты айғыздар іздері алынады. Гастродуоденальды ауытқуы бар балаларда анаэробты микроорганизмдердің симбиозы, және оладдың ауруға патогенді үлес қосқаны байқалды. Көрсетілген салыстырмалы сисипаттамасы бойынша бастытопта анаэробты штаммдар 84,6%, ал салыстырмалы салыстырғандағы жағдай -15,4% анықталды.

Түйінді сөздер: микробиология, ұрықтану, аэробтыіндет, анаэробты індет штаммдар, гастродуоденальді патология.

Zh.I. Rysbaeva, G.A. Karkimbaeva, G.T. Yermukhanova
Asfendiyarov Kazakh National medical university,
Department of Children's Dentistry

MICROFLORA OF THE ORAL CAVITY IN CHILDREN WITH GASTRODUODENAL DISEASES

Resume: This study examines dissemination of aerobic and anaerobic microflora of the oral cavity in children with gastroduodenal diseases. 50 children were monitored, of them: girls - 24 (48.0%), boys - 26 (52.0%). The material for detecting the microflora of the oral cavity were smears-prints obtained from the oral mucosa under conditions of maximum sterility. In children with gastro duodenal pathology, there was a symbiosis of pathogenic anaerobic microorganisms that aggravate the course of the disease. Comparative characteristics showed that anaerobic strains were sown in the main group in 84.6% of cases compared to the comparison group - 15.4%.

Keywords: microbiology, dissemination, aerobic infection, anaerobic infection, stamms, gastro-duodenal pathology.