

ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ЗАЩИТЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Камалова Ф.Р., Тураева Ф.А., Рахматова Д.С.

Бухарского государственного медицинского института.

✓ Резюме:

На сегодняшний день известно, что защита организма от патогенного воздействия микроорганизмов в первую очередь осуществляется слизистой оболочкой полости рта за счёт секреции иммуноглобулинов. Выраженные бактерицидные свойства ротовой жидкости обеспечиваются за счёт лизоцимов, лейкоцитов и других ферментов.

Ключевые слова: ротовая полость, иммунитет, микробы, иммуноглобулин, воспалительные заболевания, флегмона, слюна

BOLALARDA YUZ-JAG' SOHASI YIRINGLI YALLIG'LANISH KASALLIKLARIDA OG'Z BO'SHLIG'I MIKROFLORASI VA NOSPEKIFIK HIMOYA FAKTORLARINING O'ZGARISHI

Kamolova F.R., To'raeva F.A., Raxmatova D.S.

Buxora davlat tibbiyot instituti.

✓ Resume

Hozirgi vaqtda organizmning turli xil mikroorganizmlardan himoya qilish vazifasini og'z bo'shlig'ining shilliq qavati va so'lak tarkibidagi fermentlar immunoglobulin, aktiv neytrofillar va lizotsimlar bajaradi.

Immunoglobulin, lizotsim, leykotsitlar og'z bo'shlig'ida bakteriotsit ta'sirga ega bo'lib tashqi muhitdan tushadigan turli patogen mikroblarga qarshi kurashish xususiyatiga ega.

Kalit so'zlar: og'z bo'shlig'i, иммунитет, микроб, immunoglobulin, yallig'lanish, flegmona, so'lak.

CHANGES IN MICROFLORA NON-SPECIFIC FACTORS PROTECTION OF THE ORAL CAVITY IN CHILDREN WITH INFLAMMATORY DISEASES OF MAXILLOFACIAL AREA

Kamalova F.R., Turaeva F.A., Rakhmatova D.S.

Bukhara State Medical Institute.

✓ Resume,

Today it is known that the protection of the organism from the pathogenic effects of microorganisms is primarily carried out by the oral mucosa due to the secretion of immunoglobulins. The pronounced bactericidal properties of the oral fluid are provided due to lysozymes, leukocytes and other enzymes.

Keywords: oral cavity, immunity, microbes, immunoglobulin, inflammatory diseases, phlegmon, saliva

Актуальность

В настоящее время доказано, что в этиологии и патогенезе воспалительных заболеваний полости рта определенную роль играют различные виды микроорганизмов. Это можно объяснить рядом факторов эндогенной инфекцией, микробами, находившихся в полости рта здорового человека и, кроме того, в ассоциации микробы могут стимулировать или ингибировать определенные свойства друг друга.

Ротовая полость человека представляет собой экологическую систему, в которой формируются аутохонная микрофлора. Оптимальные для микробов значение pH, температура, постоянная влажность и обилие питательных веществ благоприятствуют этому. Через рот из внешней среды поступает много микробов. Известно, что человек проглатывает со слюной в течение суток 1 млрд. микроорганизмов, которые смыываются с поверхности полости рта [1.3].

По данным разных исследователей, на долю облигатно-аэробной и микро аэрофильной флоры полости рта приходится от 80-90 % микробного пейзажа [1.5.8]. Основную часть составляют факультатив-

но-анаэробные виды стафилакокков, стрептококков, некоторые энтеробактерии, а также анаэробные грам отрицательные диклококки. Эти микробы составляют резидентную микрофлору полости рта и образуют довольно сложную и стабильную экосистему [2.3].

Как известно, одонтогенные воспалительные заболевания развиваются как осложнение кариеса. На сегодняшний день установлен тот факт, что в развитии кариеса зубов необходимое, если не решающее, участие принимают микроорганизмы, в частности Str. mutants. В кариозной полости обнаруживаются в большом количестве лактобактерии, стрептококков [4.7].

После разрушения эмали и дентина здоровая пульпа является биологическим барьером, препятствующим проникновению различных микробов в периодонт.

По данным некоторых авторов, при микробиологическом исследовании гнойного отделяемого больных одонтогенной флегмоной у всех (105 больных) получен бактериальный рост. Монокультуры обнаружены в 11,4%, ассоциации бактерий в 88,6%, у 88,6% были выделены облигатные анаэробы, у 6,4% в чистой культуре. Анализируя работы посвященные изу-

чению микрофлоры одонтогенных очагов воспаления в ротовой жидкости, мы отметили, что этому вопросу посвящено множество исследований. Однако, работ отражающих микробиологическую картину гнойных процессов у детей единичны [6.8].

На сегодняшний день известно, что защита организма от патогенного воздействия микроорганизмов в первую очередь осуществляется слизистой оболочкой полости рта за счёт секреции иммуноглобулинов [9.10].

Выраженные бактерицидные свойства ротовой жидкости обеспечиваются за счет лизоцимов, лейкоцитов и других ферментов.

Целью исследования явилось изучение изменений гуморального звена местного иммунитета при одонтогенных воспалительных заболеваниях.

Задача исследования: Изучить состояние микробиотоза раны и ротовой жидкости у детей с одонтогенными воспалительными заболеваниями. Дать клинко-иммунологическую оценку факторам неспецифической защиты полости рта у детей.

Материал и методы

Все обследованные дети были разделены на 3 возрастные группы: дети с 2 до 5 лет, с 6 до 9 лет и 10-13 лет. Для оценки особенностей клинического течения заболевания все признаки заболевания разделены на общие и местные. Каждый из признаков был выражен в баллах. Из 105 больных у 74 нами подробно проведены клинические, микробиологические и иммунологические исследования.

При анализе жалоб больных 2-5 лет, поступивших в клинику (Многопрофильный Медицинский Детский Центр г.Бухары) с различными флегмонами челюстно-лицевой области, установлено: чем младше ребенок, тем больше выражены общие признаки заболевания.

Для учёта анамнестических клинко-лабораторных исследований течения болезни нами разработана карта обследования больного с различными флегмонами, в которую заносили анамнестические сведения, общие и местные признаки заболевания данные лабораторных исследований, у всех в день поступления при сборе анамнеза тщательно изучали жалобы, учитывали местные признаки воспалительного процесса, общую реакцию организма, перенесенные и сопутствующие заболевания, предшествующее лечение.

Наряду с клинко-стоматологическими методами, у 74 больных с флегмонами челюстно-лицевой области проведены микробиологические и иммунологические исследования. До проведения неотложной хирургической помощи у детей забирали в стерильную пробирку ротовую жидкость. Во время операции, сразу же после вскрытия, из отделяемого раны брали мазок, который вносили в стерильную пробирку.

Результат и обсуждения

Анализ результатов микрофлоры гноя при различных флегмонах у детей показали, что из гноя высевалась бактерии как в виде моноинфекции (*Str. pyogens*, *St. epidermidis*), так и в ассоциации нескольких микроорганизмов. В ассоциации чаще всего присутствовали

St. aureus, *Str. epidermidis* *E. coli* ЛН. *Str.gemoliticus*, *Ps. aeruginosa*, *Pr. Vulgaris*. Например *St. aureus* высевалась в 20 случаев (14,8%), *St. epidermidis* в 19,3% (26 больных).

Характерной особенностью является снижение количества анаэробных микроорганизмов, среди которых наиболее значимо уменьшение количества пептострептококков на 25,5% по отношению к данным здоровых. Наряду с этим, резко увеличивается количество факультативной флоры, достоверно повышается количество золотистых стафилококков до $8,78\% \pm 0,18 \lg \text{ КОЕ/мл}$, гемолитических стрептококков до $4,31 \pm 0,83 \lg \text{ КОЕ/мл}$.

При изучении микробного пейзажа слюны больных с флегмонами нами был выявлен факт: в полости рта до хирургического вмешательства высеваются не характерные для данного биотопа микроорганизмы штаммы кишечной палочки. Так, количество лактопозитивных кишечных палочек составило $4,17 \pm 0,42 \lg \text{ КОЕ/мл}$ и ЛН *E. coli* - $2,15 \pm 0,21 \lg \text{ КОЕ/мл}$.

Эти данные свидетельствуют о том, что в полости рта возникают не только дисбиотические изменения, но и происходит снижение её резистентности, нарушается барьерно-защитные функции.

Как было указано выше лизоцим лизирует грамотрицательные бактерии, задерживает рост патогенных стафилококков и стрептококков. При его отсутствии невозможно реализация иммунного ответа посредством SigA. По литературным данным известно, что дефицит лизоцима, сопровождается активацией всей нормы флоры полости рта. Это подтвердили и наши исследования. По нашим данным видно, что у здоровых детей он составил $17,8 \pm 0,54 \text{ мг } \%$, а у детей с абсцессами, флегмонами челюстно-лицевой области был достоверно снижен до $7,08 \pm 0,18 \text{ мг } \%$. Наблюдалось снижение уровня лизоцима более чем на 60% относительно здоровых, можно объяснить тем, что в ротовой жидкости возросло количество аэробов и грибов рода *Candida*. В динамике уровень лизоцима к концу традиционного лечения, хотя имел тенденцию к повышению, тем не менее, не достигал уровня здоровых детей, что несомненно отразилось на выздоровлении детей.

Фагоцитарная активность нейтрофильных лейкоцитов - способность захватывать и "переваривать" чужеродные комплексы, в частности микробов, является объективным критерием оценки не только патологического, но и физиологического состояния иммунной реактивности. Изучение фагоцитарной активности лейкоцитов позволило нам выявить зависимость между тяжестью заболевания и эффективностью проводимого лечения. У здоровых детей ФАН составила $54,3 \pm 1,24$, а у больных с флегмонами $31,3 \pm 0,31$.

Вывод

После проведения в полном объёме неотложной хирургической помощи (вскрытие гнойных очагов и удаления зуба) и медикаментозного лечения, изученные показатели имели тенденцию к повышению, но эти сдвиги были несущественными. Клинически это проявилось в сохранении признаков воспаления, таких как слабость, недомогание, длительно продолжались гнойные выделения.

В ротовой жидкости больных при поступлении выявлены дисбиотические изменения, характеризую-

шиеся снижением количества анаэробных микроорганизмов при резком увеличении факультативной флоры, не характерных для данного биотипа штаммов кишечной палочки. Наряду с этим, установлено резкое снижение факторов защиты полости рта. Эти сдвиги явились предпосылкой для обострения очаговой одонтогенной инфекции. После вскрытия гнойных очагов в ротовой жидкости выявляются в большом количестве грам "+", грам "-" кокки и *E. coli*. Показатели неспецифических факторов защиты имеют тенденцию к повышению, однако не достигают показателей здоровых детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агапов В.С., Смирнов С. Н., Шулаков В. В., Царев В. И. Комплексная озонотерапия ограниченного вялотекущего гнойного воспаления мягких тканей челюстно-лицевой области // *Стоматология*. 2001; 80(3): 23-27.
2. Леонтьев В.К. и др. Анализ антибактериальной активности нового антисептического средства для терапии воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области /Леонтьев В.К., Кузнецова Л.И., Лешанкина Е.Л., Кузнецов В.Л. // *Стоматология*. 2002; 3: 14-17.
3. Бажанов Н. Н. Особенности лечения соматических больных с острыми гнойными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области и шеи // *Клиника, диагностика, лечение, профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи*. /М.: Изд-во ГЭОТАР-Мед; 2002; 79-84.
4. Беловолова Р.А., Новосадлая Н.В., Новгородский СВ. Особенности иммунного статуса и возможности иммунокоррекции при посттравматических воспалительных осложнениях у больных с открытыми переломами нижней челюсти // *Иммунология*. 2002; 5: 287-293.
5. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта. - / М. Медицина; 2003; 324.
6. Воробьев А. А., Быков С. А. Атлас-руководство по микробиологии, иммунологии и вирусологии. М. МИА; 2003; 550.
7. Воробьев А. А., Кривошей В. А. Медицинская и санитарная микробиология. /М.: АCADEMA; 2003; 460.
8. Даулбаева А. А., Байзакова Г.Т. Влияние озона на чувствительность микроорганизмов к антибиотикам // *Стоматология*. 2003; 2: 39-44.
9. Махкамova Ф.Т. Совершенствование диагностики и лечения острого одонтогенного остеомиелита у детей: /Автореферат дис. канд. мед. наук.Т., 2006; 39.
10. Мухаммедов И.М. Микробиология и иммунология полости рта в норме и патологии. / Учебное пособие; Ташкент, 2005; 18.
1. Agapov B.C., Smirnov S. N., Shulakov V. V., Sarev V. I. Kompleksnaya ozonoterapiya ogranichenennogo vyalotekushhego gnoynogo vospaleniya myagkix tkaney chelyustno-litsevoy oblasti // *Somatologiya*. 2001; 80(3): 23-27.
2. Leontev V.K. i dr. Analiz antibakterialnoy aktivnosti novogo antisepticheskogo sredstva dlya terapii vospalitelnix zabolevaniy chelyustno-litsevoy oblasti /Leontev V.K., Kuznetsova L.I., Leshankina E.L., Kuznetsov V.L. // *Somatologiya*. 2002; 3: 14-17.
3. Bajanov N. N. Osobennosti lecheniya somaticheskix bolnix s ostrimi gnoynimi zabolevaniyami tkaney chelyustno-litsevoy oblasti i shei // *Klinika, diagnostika, lechenie, profilaktika vospalitelnix zabolevaniy litsa i shei*. /M.: Izd-vo GEOTAR-Med; 2002; 79-84.
4. Belovolova R.A., Novosyadlaya N.V., Novgorodskiy SV. Osobennosti immunnogo statusa i vozmojnosti immunokorreksii pri posttravmaticheskix vospalitelnix oslojneniyax u bolnix s otkritimi perelomami nijney chelyusti // *Immunologiya*. 2002; 5: 287-293.
5. Borovskiy E.V., Leontev V.K. Biologiya polosti rta. - / M.Meditsina; 2003; 324.
6. Vorobev A. A., Bikov S. A. Atlas-rukovodstvo po mikrobiologii, immunologii i virusologii. M. MIA; 2003; 550.
7. Vorobev A. A., Krivoshey V. A. Meditsinskaya i sanitarnaya mikrobiologiya. /M.: ACADEMA; 2003; 460.
8. Daulbaeva A. A., Bayzakova G.T. Vliyanie ozona na chuvstvitelnost mikroorganizmov k antibiotikam // *Somatologiya*. 2003; 2: 39-44.
9. Maxkamova F.T. Sovershenstvovanie diagnostiki i lecheniya ostrogo odontogennogo osteomielita u detey: /Avtoreferat dis. kand. med. nauk.T., 2006; 39.
10. Muxammedov I.M. Mikrobiologiya i immunologiya polosti rta v norme i patologii. / Uchebnoe posobie; Tashkent, 2005; 18.

Поступила 09.06. 2019