

Objective: To study the characteristic features of the cellular composition of blood in patients with acute purulent odontogenic ostitis of the jaw.

Material and methods: The data obtained during the examination and treatment of 42 patients with acute purulent odontogenic ostitis at the age of 7 to 9 years, who applied to the TGSI clinic, were studied.

Results: In the patients, the indices of the red part of the blood were significantly lower than in the comparison group. A low level of hemoglobin can cause hemic tissue hypoxia and affect the state of the acid-base state of the blood, expressed in the form of acidosis, which activates anaerobic glycolysis. An increase in the level of lactic acid in cells can be one of the reasons for the disruption of local microcirculation and the accumulation of endogenous toxins.

Conclusions: This pathology is accompanied by a shift in the indicators of the white part of the blood, the observed hemic hypoxia leads to an increase in the level of lactic acid in the cells, which may be one of the reasons for the disruption of local microcirculation and the accumulation of endogenous toxins.

Key words: acute purulent odontogenic ostitis, pain, oral fluid, C-reactive protein.

Maqsad: jag'ning o'tkir yiringli odontogen ostiti

bo'lgan bemorlarda qonning hujayra tarkibiga xos xususiyatlarini o'rganish. **Material va usullar:** biz TGSI klinikasiga murojaat qilgan 7 yoshdan 9 yoshgacha bo'lgan o'tkir yiringli odontogen osteit bilan og'rigan 42 bemorni tekshirish va davolash paytida olingan ma'lumotlarni o'rganib chiqdik. **Natijalar:** bemorlarda qonning qizil qismi indekslari taqqoslash guruhiga qaraganda ancha past edi. Gemoglobinning past darajasi gemik to'qima gipoksiyasini keltirib chiqarishi va anaerob glikolizni faollashtiradigan atsidoz shaklida ifodalangan qonning kislotatashqor holatiga ta'sir qilishi mumkin. Hujayralardagi sut kislotasi darajasining oshishi mahalliy mikrosirkulyatsiyaning buzilishi va endogen toksinlarning to'planishining sabablaridan biri bo'lishi mumkin. **Xulosa:** ushbu patologiya qonning oq qismi ko'rsatkichlarining o'zgarishi bilan birga keladi, kuzatilgan gemik gipoksiya hujayralardagi sut kislotasi darajasining oshishiga olib keladi, bu esa mahalliy buzilishning sabablaridan biri bo'lishi mumkin mikrosirkulyatsiya va endogen toksinlarning to'planishi.

Kalit so'zlar: o'tkir yiringli odontogen ostit, og'riq, og'iz suyuqligi, C-reaktiv oqsil.

<https://doi.org/10.34920/2091-5845-2021-41>

УДК: 616.311:612.017.1:616.314-002.3

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ ОДОНТОГЕННЫМ ОСТИТОМ



Каюмова Н.Н., Хасанов Ш.М., Хаджиметов А.А., Жилонова З.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт

В последние годы наблюдаются значительные изменения местного микробного пейзажа в полости рта, что вызвано воздействием ряда причин: неблагоприятными экологическими условиями, бесконтрольным приемом фармацевтических препаратов, несбалансированным питанием, ростом числа больных с соматическими заболеваниями. Выявленные изменения в структуре возбудителей местных воспалительных процессов подтверждаются высокой частотой дисбиотических изменений микробиоценоза в полости рта, что, по-видимому, обусловлено нерациональной антибиотикотерапией и другими вышеперечисленными факторами. Чаще всего наблюдается соединение возбудителей –

поликомпонентные сочетания микроорганизмов. При расстройстве иммунной системы может возникать усиление воспалительного процесса и развитие осложнений. Уникальность одонтогенного воспаления обусловлена, по крайней мере, взаимодействием двух защитных механизмов: местного (собственно в полости рта) и системного (всего организма), которые, с одной стороны, являются самостоятельными, а с другой, представляют собой систему антимикробной защиты в целом.

В пределах неинкапсулированных лимфоидных органов главными классами синтезируемых антител являются иммуноглобулины А, G, М и Е. IgG придает наибольшую специфичность

иммунным реакциям, высокоэффективно усиливает фагоцитоз и комплементзависимый лизис, а также участвует в нейтрализации адгезивных молекул патогена. В небольшом количестве IgG и IgM попадают в полость рта с током крови, но они могут также синтезироваться непосредственно в ней плазмócитами после специфической стимуляции. Затем они поступают в место иммунного конфликта – в подслизистый или слизистый слой. Нейтрализующая способность IgG по отношению к различным токсинам в сотни раз выше, чем у IgM. Нарушение равновесия в системе “чужеродный агент – иммунная защита” в полости рта может быть причиной воспаления слизистой оболочки десен – гингивита, периодонтита. В свою очередь, основным осложнением хронического периодонтита является острый гнойный одонтогенный остит.

Цель исследования

Изучение характерных особенностей местного и системного иммунитета у больных острым гнойным одонтогенным оститом челюсти.

Материал и методы

Проанализированы данные, полученные при обследовании и лечении 42 пациентов с острым гнойным одонтогенным оститом, обратившихся в клинику ТГСИ. Наш выбор пал на эту форму заболевания в связи с тем, что, по данным литературы, отмечается существенный рост числа больных с данной патологией (на 40%) от общего числа больных с одонтогенными воспалительными заболеваниями. Возраст пациентов – от 7 до 9 лет. Такой выбор обусловлен тем фактом, что для этого возрастного периода характерен нормергический вариант иммунного ответа. В группы наблюдений включали пациентов, у которых не было общесоматической патологии, способной оказывать влияние на течение изучаемого заболевания.

Острый гнойный одонтогенный остит на нижней челюсти (74,3%) развивался чаще, чем на верхней (25,7%), что соответствует данным литературы. В ходе клинического осмотра пациента обращали внимание на выраженность асимметрии лица, наличие характерных болей в проекции причинного зуба, на длительность течения воспалительного процесса и факторы, усиливающие болевые ощущения. В ходе сбора анамнеза заболевания выясняли, подвергался ли зуб ранее терапевтическому лечению и сколько раз, как часто возникали подобные жалобы и когда впервые появились, какое предпринималось лечение. Приступая к осмотру, оценивали

состояние твердых тканей коронки «причинного» зуба (наличие пломбы, или степень разрушения коронки), результаты перкуссии зуба, состояние тканей альвеолярного отростка (отек, гиперемия, инфильтрация, флюктуация, характер болевых ощущений при пальпации).

Материалом для микробиологических исследований микрофлоры гнойной раны служило содержимое раны, которое брали двумя стерильными ватными тампонами, один из которых помещали в емкость с 5 мл стерильного изотонического раствора натрия хлорида, а второй – в тиогликолевую среду для определения анаэробной инфекции. Место забора материала ограничивали стерильными марлевыми тампонами. Содержимое раны брали в день операции, а также в 1-е, 3-и и 7-е сутки лечения. Материал с тампона, после предварительного встряхивания в течение 5 мин засеивали на стандартные питательные среды. Концентрацию иммуноглобулинов G, M и A в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом на анализаторе Mindray, используя наборы фирмы Human, результат выражали в г/л.

Результаты и обсуждение

При клиническом обследовании пациентов с острым гнойным одонтогенным оститом челюстей установлена высокая частота отдельных локальных симптомов. Сказанное относится в первую очередь к наличию болезненности пораженной челюсти при пальпации и движении, гиперемии слизистой полости рта на стороне поражения, инфильтрата и отека мягких тканей на стороне поражения. Частота этих объективных локальных симптомов была достоверно выше других, выявленных у больных в период поступления в стационар. Изучение отделяемого из послеоперационной раны и при посеве его в день операции показало, что в контрольной группе аэробные и факультативные анаэробные бактерии в количестве более 10^4 КОЕ на тампон встречались у 26 (57,3%) пациентов, в количестве от 10^3 до 10^4 КОЕ – у 16 (42,3%). Как видно из таблицы 1, наиболее частыми ассоциациями микроорганизмов при остром гнойном одонтогенном остите челюстей выступают *Staphylococcus aureus* со *Staphylococcus epidermidis*, зарегистрированные более чем в половине случаев. Среди изучаемых ассоциаций реже выделяется *Streptococcus oralis*. Также высеяно 5 представителей рода *Streptococcus* (27,4%): в 4 случаях α -гемолитических стрептококка (80%) и в 1 *Streptococcus* spp. (20%).

Таблица 1

Основные возбудители острого гнойного одонтогенного остита челюстей, выделенных у пациентов, $P \pm tr$

Микроорганизм	Частота обнаружения, %
Staph. aureus	72,4±4,2
Staph. epidermidis	48,2±4,0
Staph. haemoliticus	24,9±2,5
Str. pyogenes	37,5±4,7
Str. oralis	21,2±4,0
Pneumococcus niger	4,6±2,0
Pneumococcus aeruginosa	2,8±1,6
Bacteroides spp.	5,1±2,1
Enterobacteriaceae	3,2±1,7
E. coli	1,4±0,6

Таким образом, бактериологическое исследование раневого отделяемого у больных острым гнойным одонтогенным оститом показало, что основу микрофлоры в видовом соотношении составляют стафилококки. От общего числа выделенных штаммов эти микроорганизмы составили 82%.

В исследованиях И.Г. Островской (2017) показано, что IgG придает наибольшую специфичность иммунным реакциям, высокоэффективно усиливает фагоцитоз и комплементзависимый лизис, а также участвует в нейтрализации адгезивных молекул патогена на участке воспаления. Диагностическое исследование на системном уровне параметров гуморального иммунитета у больных острым

гнойным одонтогенным оститом челюстей выявило достоверное увеличение иммуноглобулинов класса G в крови (табл. 2). Повышение иммуноглобулина G в крови при остром гнойном одонтогенном остите, по-видимому, связано с нарушением микроциркуляции, т.к. в данной ситуации, возможно, он не поступает из плазмы крови, или происходит образование стабильно связанных комплексов иммуноглобулинов с антигенами. Кроме того, в составе клеточной стенки стафилококка содержится протеин A, который может прочно связываться с Fc-фрагментом молекулы иммуноглобулина, при этом Fab-фрагмент остается свободным и может соединяться со специфическим антигеном.

Таблица 2

Содержание иммуноглобулинов (г/л) и циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови пациентов с острым гнойным одонтогенным оститом челюстей

Показатель	Пациенты с острым одонтогенным оститом челюстей, n=12	Здоровые лица, n=12
IgA	0,89±0,09*	1,54±0,14
IgG	16,04±0,67*	11,34±0,98
IgE	61,63±5,14	65,38±4,79
IgM	2,54±0,23*	1,67±0,16
ЦИК	77,83±6,38*	45,29±3,58

Примечание. * – $p < 0,05$.

Более существенным оказалось уменьшение уровня IgA вследствие развития острого гнойного одонтогенного остита челюстей по сравнению с контрольной группой, что, видимо, обусловлено усиленным синтезом секреторного иммуноглобулина A. Вместе с тем концентрация IgM на системном уровне у пациентов незначительно увеличена. Уровень

циркулирующих иммунных комплексов в крови – представителей основной группы – достоверно увеличивался. Таким образом, нарушение равновесия в системе «чужеродный агент – иммунная защита» в полости рта может быть причиной воспаления в ее слизистой оболочке. Как видно из полученных результатов, при остром гнойном одонтогенном

остите не наблюдается способности клеток пародонта к восстановлению, а скорее происходит развитие необратимых процессов, что требует хирургического вмешательства и соответствующей фармакологической коррекции.

Выводы

1. При клиническом обследовании пациентов с острым гнойным одонтогенным оститом челюстей установлена высокая частота отдельных локальных симптомов. Наиболее частыми ассоциациями микроорганизмов при остром гнойном одонтогенном остите челюстей выступают *Staphylococcus aureus* со *Staphylococcus epidermidis*, зарегистрированные более чем в половине случаев.

2. Повышение уровня иммуноглобулина G в крови при остром гнойном одонтогенном остите, по-видимому, связано с нарушением микроциркуляции, т.к.в данной ситуации, возможно, IgG не поступает из плазмы крови, или же происходит образование стабильно связанных комплексов иммуноглобулинов с антигенами.

Литература

1. Азимов М.А., Азимов М.И. Одонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области у детей: Учеб. пособие. – Ташкент: Илм Зиё, 2020.

2. Азимов М.А., Азимов М.И., Садикова Х.К. и др. Орал хирургия асослари: Учеб.-метод. пособие. – Тошкент, 2019.

3. Азимов М.А., Азимов М.И. Пропедевтика хирургической стоматологии: Учеб. для высших медицинских учреждений. – Ташкент: Национальная энциклопедия Узбекистана, 2019.

Цель: изучение характерных особенностей местного и системного иммунитета у больных острым гнойным одонтогенным оститом челюсти.

Материал и методы: проанализированы данные, полученные при обследовании и лечении 42 пациентов в возрасте от 7 до 9 лет с острым гнойным одонтогенным оститом, обратившихся в клинику ТГСИ.

Результаты: бактериологическое исследование раневого отделяемого у больных острым гнойным одонтогенным оститом показало, что основу микрофлоры в видовом соотношении составляют стафилококки. От общего числа выделенных штаммов эти микроорганизмы составили 82%.

Выводы: при остром гнойном одонтогенном остите не наблюдается способности клеток

пародонта к восстановлению, а скорее происходит развитие необратимых процессов, что требует хирургического вмешательства и соответствующей фармакологической коррекции.

Ключевые слова: острый гнойный одонтогенный остит, боль, ротовая жидкость, иммунитет.

Objective: To study the characteristic features of local and systemic immunity in patients with acute purulent odontogenic ostitis of the jaw.

Material and methods: The data obtained during the examination and treatment of 42 patients aged from 7 to 9 years with acute purulent odontogenic ostitis who applied to the TGSi clinic were analyzed.

Results: Bacteriological study of wound discharge in patients with acute purulent odontogenic ostitis showed that staphylococcus form the basis of microflora in species ratio. These microorganisms accounted for 82% of the total number of isolated strains.

Conclusions: in acute purulent odontogenic ostitis, the ability of periodontal cells to recover is not observed, but rather the development of irreversible processes occurs, which requires surgical intervention and appropriate pharmacological correction.

Key words: acute purulent odontogenic ostitis, pain, oral fluid, immunity.

Maqsad: jag'ning o'tkir yiringli odontogen ostiti bo'lgan bemorlarda mahalliy va tizimli immunitetning o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish.

Material va usullar: TGSi klinikasiga murojaat qilgan 7 dan 9 yoshgacha bo'lgan o'tkir yiringli odontogen ostit bilan kasallangan 42 bemorni tekshirish va davolash paytida olingan ma'lumotlar tahlil qilindi.

Natijalar: O'tkir yiringli odontogen ostit bilan og'rgan bemorlarda yara ajralishini bakteriologik o'rganish shuni ko'rsatdiki, stafilokokklar turlar nisbati bo'yicha mikrofloraning asosini tashkil etadi. Ushbu mikroorganizmlar ajratilgan shtammlarning umumiy sonining 82 foizini tashkil etdi.

Xulosa: o'tkir yiringli odontogen ostitda periodontal hujayralarni tiklash qobiliyati kuzatilmaydi, aksincha qaytarilmas jarayonlar rivojlanib boradi, bu jarrohlik aralashuvni va tegishli farmakologik tuzatishni talab qiladi.

Kalit so'zlar: o'tkir yiringli odontogen ostit, og'riq, og'iz suyuqligi, immunitet.