

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ЗАЖИВЛЕНИЕ ГНОЙНОЙ РАНЫ ЧЕЛЮСТНО ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АУТОТРОМБОЦИТАРНОЙ МАССЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Фируза Артыковна Хамитова

Бухарский Государственный медицинский институт
кафедра хирургической стоматологии

АННОТАЦИЯ

Частота острых гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, в том числе абсцессов и флегмон, неуклонно растет. В последние годы число пациентов с тяжелым течением этой патологии в частности у больных сопутствующим сахарным диабетом сопровождается развитием осложнений, длительной временной нетрудоспособностью, а иногда и приводящих к инвалидности и смерти. В клинике челюстно-лицевой хирургии абсцессы и флегмоны также занимают первое место по частоте встречаемости. Все это свидетельствует о важной социальной значимости комплексного подхода к лечению острой флегмоны челюстно-лицевой области и профилактике послеоперационного периода. В статье обсуждается проблема лечения гнойной инфекции челюстно-лицевой области у лиц, страдающих сахарным диабетом. Проанализированы результаты лечения 122 больных с различными гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области на фоне сахарного диабета.

Ключевые слова: флегмона, антисептики, иммунокоррекция, гипергия, вялотекущее воспаление, челюстно-лицевая область, вторичная иммунологическая недостаточность, сахарный диабет.

PECULIARITIES OF PURULENT WOUND HEALING IN MAXILLAR FACIAL AREA WHEN USING AUTOTROMBOCYTIC MASS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

ABSTRACT

The incidence of acute purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region, including abscesses and phlegmon, is steadily increasing. In recent years, the number of patients with a severe course of this pathology, in particular in patients

with compounding diabetes mellitus, has been accompanied by the development of complications, prolonged temporary disability, and sometimes leading to disability and death. In the clinic of maxillofacial surgery, abscesses and phlegmons also occupy the first place in terms of frequency of occurrence. All this indicates the important social significance of an integrated approach to the treatment of acute phlegmon of the maxillofacial region and the prevention of the postoperative period. The article discusses the problem of treating purulent infection in people with diabetes mellitus. The results of treatment of 122 patients with various purulent-inflammatory diseases of maxillofacial region against the background of diabetes mellitus are analyzed.

Keywords: phlegmon, antiseptics, immunocorrection, hypergia, sluggish inflammation, maxillofacial region, secondary immunological insufficiency, diabetes mellitus.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, несмотря на значительное улучшение качества лечебно-профилактической и в том числе стоматологической помощи населению, появление современной дорогостоящей лечебно-диагностической техники и фармакологических препаратов, отмечается неуклонный рост абсолютного и относительного числа больных с флегмонами челюстно-лицевой области (ФЧЛО). Это привело к тому, что данная категория больных занимает более 50% коечного фонда специализированных стационаров, что не может не составлять серьезной социально-экономической проблемы для государства в целом, учитывая urgentный характер требуемой хирургической помощи. Основной причиной сложившейся ситуации, по мнению большинства исследователей, является снижение коллективного иммунитета, повышенная чувствительность к оппортунистической инфекции. Сочетание одонтогенной инфекции с сахарным диабетом (СД) образует замкнутый порочный круг, при котором инфекция отрицательно влияет на обменные процессы, усугубляя инсулиновую недостаточность и усиливая ацидоз, а нарушение обмена веществ и микроциркуляции ухудшает течение репаративных процессов в очаге поражения.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ АНАЛИЗ И МЕТОДОЛОГИЯ

При недостатке инсулина у больных СД происходит дезорганизация углеводного обмена, проявляется гипергликемией, гликозурией, снижением

содержания гликогена в тканях прежде всего, в печени. Из-за расстройства функции печени в дальнейшем изменяются водно-солевой и белковый обмены. Нарушение обмена белка проявляется в уменьшении его синтеза и усилении его распада. Вследствие этого повышается образование глюкозы из аминокислот. В организме больных происходит накопление кетонных тел и ацетона на фоне почти полной утраты способности синтезировать жиры, что ведет к кетоацидозу. На наш взгляд, тяжелые исходы у этих больных на предыдущих этапах лечения были обусловлены взаимосвязью плохо леченной гнойной инфекции с некомпенсированным СД.

Повышенную восприимчивость к инфекциям у пациентов с СД связывают с нарушениями защитных функций иммунной системы, усилением клеточной адгезии микроорганизмов, наличием микро- и макроангиопатии, нейропатии, а также повышенной частотой консервативных и хирургических вмешательств [3, 5–7]. Дополнительным фактором является склонность к катаболическим процессам. В результате чего гнойный процесс сопровождается выраженной интоксикацией и обменными нарушениями, что приводит к функциональным нарушениям печени и почек. Симптомы интоксикации наблюдаются очень рано, когда местные проявления воспалительного процесса выражены еще незначительно [2, 5]. При этом развивается вторичная иммунологическая недостаточность, в частности изменяется синтез антител, снижается фагоцитарная активность макрофагов и лейкоцитов, ослабляется в целом регенерационная способность всех тканей, снижается барьерная функция слизистых оболочек [1, 2, 7].

Традиционные методы лечения, в связи с недостаточно высокой их эффективностью, не исключают развитие атипичных форм, серьезных интракраниальных и системных осложнений и летального исхода. В связи с этим проблема лечения больных с ФЧЛЮ на фоне сахарного диабета остается по-прежнему актуальной и далеко не решенной.

Лечение любого воспалительного процесса, независимо от локализации воспалительного очага, имеет одну общую цель – скорейшее купирование признаков воспаления и исключение распространения воспаления и развития осложнений. Задачами в достижении данной цели является местное воздействие на воспалительный очаг, а именно вскрытие, санация, дренирование; общее воздействие на организм, направленное на введение антибактериальных препаратов, оказывающих статическое действие на возбудителя. Кроме того, симптоматическое лечение является также одной из

важных единиц в лечении и способствует созданию благоприятных условия для выздоровления. Бесспорно, пациенты с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области заслуживают внимания и комплексного подхода. Программа лечения пациентов с данной патологией включает в себя общее лечение (с использование антибактериальных препаратов) и местное - воздействие на гнойную рану (локальными методиками) [3,5,7]. Безусловно, залогом успеха в благоприятном исходе гнойно-воспалительных заболеваний является адекватное вскрытие, радикальная санация и дальнейший уход за раной, который заслуживает наибольшего внимания.

Существует огромное количество разнообразных методов и способов воздействия на гнойную рану, но ни один из них не удовлетворяет современных хирургов полностью [2,8]. Одни методы лечения требуют приобретения дополнительного дорогостоящего оборудования, другие не могут повлиять в достаточной мере на все фазы раневого процесса. Все это приводит к постоянному пересмотру и дополнению методик ведения гнойных ран, в связи с чем возникают новые [3,4,9,10]

Проанализировав литературные данные, мы отметили, что плазма, обогащённая тромбоцитами, применяется во многих отраслях медицины, в связи с тем, что является высокоактивным биологическим стимулятором процессов регенерации за счёт содержания тромбоцитов [1,166]. Тромбоциты, помимо гемостатической функции, способствуют заживлению раны благодаря наличию в своём составе фактора роста, который в свою очередь оказывает регенераторное воздействие на клетки. Цитокины - фактор роста β (TGF- β), тромбоцитарный фактор роста (PDGF), инсулиноподобный фактор роста (IGF-I, IGF-II), фактор роста фибробластов (FGF), эпидермальный фактор роста, фактор роста эндотелия сосудов (VEGF) и фактор роста эндотелиальных клеток играют важную роль в процессах клеточной пролиферации, хемотаксиса, дифференциации и ангиогенеза. Получают тромбоцитарную аутолитическую плазму из венозной аутокрови пациента путём центрифугирования в режиме 3000 оборотов в минуту, в течение 10 минут в специализированной пробирке с разделительным гелем и антикоагулянтом [1,3,6]. Учитывая, что для приготовления аутолитической тромбоцитарной плазмы используют кровь пациента, её преимуществом является отсутствие риска переноса ВИЧ инфекции, развития аллергических реакций.

На сегодняшний день тромбоцитарная аутолитическая плазма получила широкое применение в различных областях медицины [1,2,3]. В стоматологии данный материал нашёл своё применение благодаря высоким биологическим стимулирующим действиям, используют тромбоцитарную аутолитическую плазму совместно с трансплантируемым участком кости, при пластике альвеолярного отростка. Изучив литературные данные по использованию тромбоцитарной аутолитической плазмы, мы пришли к выводу, что её применение весьма перспективно и разнонаправлено. Таким образом, нами принято решение изучить эффективность её использования при местном лечении абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области.

Проанализировать течения и результаты лечения больных гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области при использовании аутотромбоцитарной массы у больных сахарным диабетом

За период 2017-2020 гг. на базе отделения челюстно-лицевой хирургии БООМЦ 1927 пациентов, из них гнойно-воспалительные заболевания лица и шеи имели место у 806 (41,8%): одонтогенные флегмоны – у 557 (69,1%), абсцессы – у 28 (3,4%). Сепсис осложнил течение хирургической инфекции у 9 больных (1,1%). Динамика пролеченных пациентов по годам: 2017 пролечено 172(36,1%), в 2018- 139 (36,1%), в 2019 – 124(32,2%), 2020 – 122 (31,6%) представлена на рисунке 1.

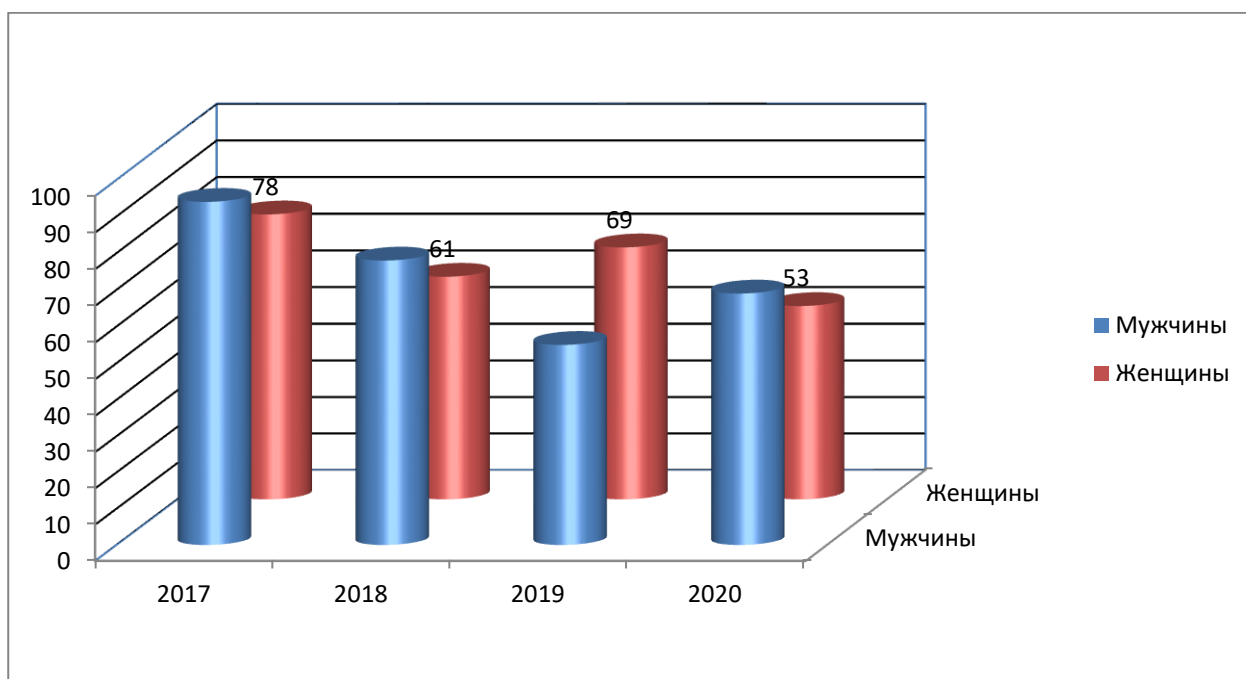


Рисунок 1. Количество пациентов с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области по полам, пролеченных а 2017-2020гг.

Пациенты с гнойно-воспалительными заболеваниями составляют 9,8% от общего количества пролеченных больных. Процентное соотношение одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области составляет 69,1%, в то время как абсцессов 3,4% от общего числа больных с гнойно-воспалительными заболеваниями. Таким образом, проблема гнойной инфекции считается одной из актуальных в нашем регионе.

Формирование исследуемых групп проводилось по локализации процесса, времени от начала заболевания, возрасту и инициирующему фактору.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В общей структуре больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области на фоне СД более чем у половины (51,6 %) пациентов наблюдали среднетяжелое и тяжелое течение заболевания. Все эти больные были До госпитализации 122 пациента принимали пероральные сахароснижающие средства, 48 человек – парентеральный инсулин, у 16 больных данные о лечении СД в истории болезни отсутствуют.

В клинике после исследования гликемического профиля и консультации эндокринолога всем больным проводили коррекцию сахароснижающей терапии. Пациентам, получавшим таблетированные формы препарата, был назначен инсулин для парентерального введения.

Первую, основную, группу составили 50 пациентов, из них было 26(52%) мужчин и 24 (48%) женщины. Пациентам первой группы в комплексном лечении производилось с применением аутотромбоцитарной массы.

Вторую, контрольную, группу составили 50 пациентов, 17 (58,8%) женщин и 33 (41,2%) мужчин, которым в комплексном лечении использовались стандартные методы лечения гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области. Оценка качества предложенной нами методики проводилась за счёт изучения и сравнения клинической картины (результатов температурной кривой, шкалы боли, продолжительности гнойного отделяемого, формирования грануляций, сроки адаптации краёв раны) и всестороннего глубокого изучения лабораторных методов исследования: микробиологического отпечатка бактериологического мазка материала. Ретроспективный анализ осуществлялся путём всестороннего изучения первичной медицинской документации. Текущее исследование 50 больных с местным применением с аутолитической тромбоцитарной плазмой. При анализе историй болезни, особое внимание было обращено на время от начала

заболевания до момента госпитализации в стационар, сопутствующую патологию, возбудителя гнойно-воспалительного процесса, фоновую патологию, возрастную принадлежность.

Приводим клинический пример:

Пациент Болтаев Ж., 53 лет, история болезни №2223/224, поступила в экстренном порядке в отделение черепно-челюстно-лицевой и реконструктивной хирургии Бухарском многопрофильном медицинском центре 10 марта 2021 года с диагнозом «Разлитая флегмона подчелюстной и крылочелюстного пространства слева». Из анамнеза заболевания известно, что у больного 5 дней назад начал болеть 38 зуб, последующем у него появился отёк подчелюстной области, боли при глотании и ограничение открывания рта. У больного поднялась температура тела до 39°C, озноб, потеря аппетита и общая недомогание.

Из анамнеза жизни известно, что состоит на диспансерном учете у эндокринолога по поводу сахарного диабета. При объективном осмотре выявлено ожирение II степени. Другие сопутствующие заболевания не выявлены. Результаты лабораторных и инструментальных методов исследований в пределах нормы. ОАК: Нв – 132 г/л, эритроциты – $4,80 \cdot 10^{12}$ /л, тромбоциты – $232 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты – $6,10 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 6 мм/ч. Время свертывания по Сухареву – 4 мин 20 сек. БХАК: общий белок – 72,2 г/л, креатинин – 42,8 мкмоль/л, глюкоза – 7,72 ммоль/л, общий билирубин – 15,6 мкмоль/л, АЛТ – 9,6 ед/л, АСТ – 13,9 ед/л, холестерин – 4,39 ммоль/л, мочевины – 5,1 ммоль/л.

Запланировано проведение операции – «Вскрытие флегмоны подчелюстной и крылочелюстного пространства слева и удаление 38 зуба».

Объем планируемой операции – длительность (25 минут), длина разреза (менее 10 см). Для прогнозирования повышенного риска развития осложнений в раннем послеоперационном периоде проведен расчет уравнения логистической регрессии. У пациента были выявлены следующие факторы риска: наличие артериальной гипертензии, наличие избыточной подкожно-жировой клетчатки (ожирение), возраст (старше 50 лет), пол (мужской).

Коагулограмма: фибриноген – 2,39 г/л, протромбиновое время – 14,8 сек, протромбиновое отношение – 0,90, ПТИ – 100,50%, МНО – 0,93, АЧТВ – 35,20, этаноловый тест – отрицательный. Группа крови, резус-фактор: А(II) вторая, RH+ (положительный).



Рис.1 Вид больного и раны после вскрытия подчелюстной флегмоны

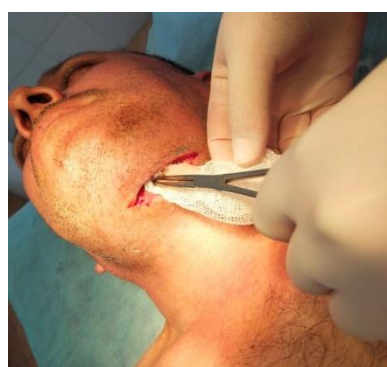


Рис.2 Взятие и применение аутоплазмы (в виде инъекций и повязки с плазмой)



Рис.3 Вид послеоперационной раны через 5 дней и через 10 дней

Объективными критериями для оценки динамики течения послеоперационного периода, позволяющими оценить влияние разработанной программы лечения, были:

- локальные изменения в ране: продолжительность гнойного отделяемого, динамика времени купирования воспалительного инфильтрата и формирования грануляционной ткани;
- динамика лабораторных параметров;
- микробиология раневого отделяемого с определением возбудителя гнойных инфекций и чувствительность к антибиотикам.

Результаты клинических наблюдений показали, что применение разработанной методики лечения значительно сокращает сроки очищения ран от гнойно-некротических тканей, уменьшает болевой синдром, снижает выраженность и активность местных клинических проявлений воспалительной реакции и стимулирует регенерацию и эпителизацию раны

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение гнойных ран на фоне СД должно проводиться с участием врача-эндокринолога под контролем критериев, объективно отражающих течение раневого процесса: цитологического исследования раневых отпечатков, морфологического исследования тканей раны, определение показателей тканевого гомеостаза в очаге поражения, количественного и качественного микробиологического анализа. Анализируя данные, можно отметить, что преимущественно пациенты основной группы (57,7%) пребывают в стационаре от 4 до 6 суток, в то время как большее количество пациентов группы сравнения (42%) находится на стационарном лечении от 7 до 9 суток. Кроме того, 20% человек группы сравнения получали стационарное лечение более девяти суток. Средний период пребывания на круглосуточной стационарной койке составил у пациентов основной группы $5,4 \pm 0,5$ дня, у пациентов группы сравнения $7,5 \pm 0,5$.

Использование выше изложенных методик, а также объем и направленность проводимой терапии в каждом конкретном случае являются прерогативой лечащего врача. Наше исследование показало, что лечение одонтогенной инфекции с аутотромбоцитарной массой дает возможность купировать гнойный очаг и сократить сроки заживления гнойной раны за счет стимулирующего действия факторов роста тромбоцитов на метаболизм костной ткани и коллагена, пролиферацию эндотелиальных клеток сосудов, снижает риск возникновения осложнений и повлиять на длительность пребывания пациентов в стационаре.

REFERENCES

1. Ш.К. Пулатова, З.К. Рахимов, Ш.А. Камбарова, Ф.А. Хамитова «Комплексное патогенетическое лечения больных с разлитыми флегмонами челюстно – лицевой области» 2(26)2019 «Тиббиётда янги кун» 125стр
2. Хамитова Ф. А. и др. Усовершенствование эндоскопических методов лечения хронических одонтогенных перфоративных верхнечелюстных синуситов //Новый день в медицине. – 2019. – №. 2. – С. 26.
3. Khamitova Firuza Artikovna, Kambarova Shakhnoza Alikhuseynovna Application of Autoplasma Enriched with Platelet in the Treatment of the Abscesses and Phlegmon of the Maxillofacial Area in Patients with Diabetes Mellitus American Journal of Medicine and Medical Sciences 2020; 10(7): 479-483 doi:10.5923/j.ajmms.20201007.09
4. Стаценко М. Е., Косицына А. Ф., Туркина С. В.и др. «Сахарный диабет: Этиология, патогенез, клиника, дифференциальный диагноз, принципы лечения. –Волгоград, 2002.
5. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Изд-3-е, переработанное и доп. -/М.- «Медицинская литература».-2003. - 374 с.
6. Робустова Т.Г., Губин М.А., Царев В.Н. Пути профилактики и лечения распространенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и их осложнений //Стоматология.-1995.-№ 1.- С.31-33.
7. Kh.F. Artikovna, SM Sulaymonovna Features of application of autoplazma for treatment of the odontogeny infection of maxillofacial area at patients with diabetes Psychology and Education Journal, 2021<https://doi.org/10.17762/pae.v58i1.1711>
8. Е. В. Фомичев, С. В. Поройский, М. В. Кирпичников, Е. Н. Ярыгина «Современная концепция лечения гнойно-воспалительных заболеваний лица и шеи у больных сахарным диабетом» Волгоградский научно-медицинский журнал 3/2014 стр 35
9. Рахимов З. К. и др. Активизация не специфических факторов иммунитета у больных с разлитыми флегмонами челюстно–лицевой области с помощью бактериофага //современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области. – 2019. – С. 71-76.
10. Schaberg D. S., Norwood J. M. // Diabetes Spectrum. – 2002. – Vol. 15 (1). – P. 37–40. – doi: 10.2337/diaspect.15.1.37.