

УДК 616.089

DOI 10.21685/2072-3032-2020-3-2

М. В. Лебедев, Ю. А. Абдуллина, Н. Н. Митрофанова, К. И. Керимова

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОДОНТОГЕННЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНУСИТОМ

Аннотация.

Актуальность и цели. На долю одонтогенных верхнечелюстных синуситов приходится от 20 до 30 % общего числа заболеваний челюстно-лицевой области, в связи с чем данная патология требует более глубокого изучения на базе многопрофильной медицинской организации.

Материалы и методы. Проведен анализ данных статистики отделения челюстно-лицевой хирургии Пензенской областной клинической больницы им. Н. Н. Бурденко за 2018 г. (207 пациентов с одонтогенными верхнечелюстными синуситами). Исследованы 226 образцов бактериологического посева на флору и чувствительность к антибиотикам. В 2019 г. в ходе исследования, в котором приняли участие 20 первичных пациентов с диагнозом *одонтогенный верхнечелюстной синусит*, был взят мазок на флору и чувствительность к антибиотикам методом экспресс-тестирования, по результатам была назначена антибактериальная терапия. Первой группе тампонада была произведена посредством применения стерильного силиконового баллона. По данному способу хирургического лечения нами предложено рационализаторское предложение № 409, принятое Бюро рационализации и изобретательства Пензенской областной клинической больницы им. Н. Н. Бурденко и Медицинского института Пензенского государственного университета. Второй группе произведена тампонада турундой, пропитанной йодоформом.

Результаты исследования. В 2018 г. результаты исследования мазка на чувствительность к антибиотикам в 30 % случаев не соответствовали эмпирически подобранной терапии; 98 % пациентам было проведено оперативное вмешательство в объеме радикальной гайморотомии с тампонадой верхнечелюстного синуса турундой, пропитанной йодоформом. В 2019 г. с помощью экспресс-тестов назначалась соответствующая антибактериальная терапия, и 50 % пациентов тампонада верхнечелюстного синуса производилась силиконовым баллоном.

Выводы. Назначение соответствующей антибактериальной терапии с первого дня после проведенного оперативного вмешательства в объеме радикальной гайморотомии с последующей тампонадой силиконовым баллоном позволяет сохранить функцию дыхания в послеоперационном периоде и уменьшает количество побочных эффектов. Предлагаемые области применения результатов исследования: челюстно-лицевая хирургия.

© Лебедев М. В., Абдуллина Ю. А., Митрофанова Н. Н., Керимова К. И., 2020. Данная статья доступна по условиям всемирной лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), которая дает разрешение на неограниченное использование, копирование на любые носители при условии указания авторства, источника и ссылки на лицензию Creative Commons, а также изменений, если таковые имеют место.

Ключевые слова: одонтогенный верхнечелюстной синусит, антибактериальные лекарственные средства, силиконовый баллонный тампон.

M. V. Lebedev, Yu. A. Abdullina, N. N. Mitrofanova, K. I. Kerimova

COMPREHENSIVE APPROACH IN TREATMENT OF PATIENTS WITH ODONTOGENIC MAXILLARY SINUSITIS

Abstract.

Background. The share of odontogenic maxillary sinusitis accounts for 20 to 30 % of the total number of diseases of the maxillofacial region, and therefore the category requires a deeper study on the basis of a multidisciplinary medical organization.

Materials and methods. The analysis of statistical data of the Department of Maxillofacial Surgery of the Penza Regional Clinical Hospital named after N.N. Burdenko for 2018 (207 patients with odontogenic maxillary sinusitis). 226 samples of bacteriological inoculation for flora and antibiotic sensitivity were studied. 20 primary patients with a diagnosis of odontogenic maxillary sinusitis took part in the research in 2019, a smear was taken for flora and antibiotic sensitivity by the method of rapid testing, and antibiotic therapy was prescribed based on the results. For the first group, tamponade was performed using a sterile silicone balloon. According to this method of surgical treatment, we have proposed a rationalization proposal No.409, adopted by the Bureau of Rationalization and Invention of the Penza Regional Clinical Hospital named after N. N. Burdenko and Medical Institute of Penza State University. The second group received tamponade with turunda soaked in iodoform.

Results. In 2018, antibiotic susceptibility smear results were inconsistent with empirically selected therapy in 30% of cases; 98% of patients underwent surgical intervention in the amount of radical sinusitis with tamponade of the maxillary sinus with turunda soaked in iodoform. In 2019, using rapid tests, appropriate antibiotic therapy was prescribed, and 50% of patients received tamponade of the maxillary sinusitis with a silicone balloon.

Conclusions. Appointment of appropriate antibiotic therapy from the first day after surgery in the amount of radical sinusotomy followed by tamponade with a silicone balloon allows you to maintain respiratory function in the postoperative period and reduces the number of side effects. Proposed areas of application of the research results: maxillofacial surgery.

Keywords: odontogenic maxillary sinusitis, antibacterial drugs, silicone balloon tampon.

Введение

Разнообразие методов диагностики, широкий выбор лекарственных средств, разнообразные техники оперативного лечения и тесное взаимодействие врачей оториноларингологов и челюстно-лицевых хирургов не предотвращают рост частоты возникновения одонтогенных верхнечелюстных синуситов. По данным Всемирной организации здравоохранения, в России в 2018 г. рост числа данной патологии составил примерно 10 % [1]. Сложность в диагностике заключается в сходной клинической картине с риногенными синуситами. Главным отличием является распространенность патологии: двустороннее поражение при риногенном синусите и одностороннее – при одонто-

генном. В некоторых случаях врачи-оториноларингологи недооценивают связь синусита с зубами верхней челюсти, что приводит к неправильной диагностике и, соответственно, выбранной тактике лечения [2]. Данные ошибки приводят к частым рецидивам воспаления, продолжительность которых исчисляется зачастую годами. Данные факторы приводят к усугублению клинической картины и впоследствии к увеличению продолжительности стационарного лечения [3].

Главным запусковым механизмом в возникновении синусита является микробный агент, а причиной перехода в хроническую форму считают действие агрессивной микрофлоры и сложность диагностики [4].

Одонтогенный верхнечелюстной синусит – воспалительное заболевание слизистой оболочки верхнечелюстного синуса, возникающее в результате распространения патологического процесса из зубочелюстной области. Причиной чаще всего являются: разрушение нижней стенки верхнечелюстного синуса воспалительным процессом при пульпитах, периоститах, остеомиелитах, радикулярных кистах, гранулемах, опухолях, пародонтозе, пародонтите [5]. Кроме этого, к воспалению верхнечелюстного синуса приводит эндодонтическое лечение зубов, в данном случае речь идет о выведении пломбировочного материала за верхушку радика зуба. При операциях на верхней челюсти возможными причинами возникновения синусита являются: перфорация верхнечелюстного синуса стоматологическим инструментарием, дентальная имплантация, костная пластика и синус-лифтинг [6]. В ряде случаев прободение стенки синуса происходит в результате ошибок при экстракции зуба. Вышеописанные факторы приводят к патологическим изменениям слизистой оболочки синуса.

На консультации у специалиста пациенты предъявляют жалобы на боль в половине лице с патологическим очагом, иррадиирующую в височную, лобную, затылочную области, зубную боль, заложенность половины носа и нарушение обоняния [7]. Также одной из жалоб являются выделения из полости носа по характеру изначально слизистые, в небольшом количестве, затем с серозно-гнойным содержимым.

Цели исследования: рассмотреть частоту и структуру одонтогенных верхнечелюстных синуситов; изучить сроки изготовления бактериологического посева на флору и чувствительность к антибиотикам, правильность назначенной антибактериальной терапии; оценить качество оперативного вмешательства при данной патологии; обосновать рациональность использования экспресс-тестов; внедрить и апробировать в объем оперативного вмешательства метод тампонады верхнечелюстного синуса силиконовым баллоном.

Материалы и методы исследования

Проводимое нами исследование на базе Пензенской областной клинической больницы (ПОКБ) им. Н. Н. Бурденко было разделено на два этапа. В процессе были использованы следующие методы: аналитический, статистический, социально-гигиенический, непосредственное наблюдение.

В ходе первого этапа были изучены учетные формы № 003/у, 025у-04, 066/у-02, листы назначений, протоколы оперативных вмешательств, проведен анализ генеральной совокупности 207 пациентов с одонтогенным верхнече-

люстным синуситом, находящихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии в 2018 г. и исследование 226 образцов их клинического материала.

Материалом для анализа служили клинические и лабораторно-биохимические данные пациентов. Забор материала (мазок из носа) осуществлялся в день поступления в стерильные пробирки. Для идентификации штаммов бактерий применялся бактериоскопический метод лабораторной диагностики с последующим посевом биоматериала на дифференциально-диагностические питательные среды выделением чистой культуры и определением ферментативной активности выделенных культур биохимическими методами. Определение антибиотикорезистентности производилось на среде АГВ (агар Гивенталья – Ведьминой) диско-диффузионным методом. Для выделения аэробов использовали набор питательных сред: 5 % кровяной агар, агар с вареной кровью («шоколадный агар»), среда Эндо, среда Чистовича. Для выделения анаэробов – 5 % кровяной агар, агар с вареной кровью («шоколадный агар»), грибов рода *Candida* – среда Сабуро с хлорамфениколом. Результаты посева приходили на 6–7-й день пребывания пациента в стационаре.

Всем пациентам было проведено оперативное вмешательство в объеме «Радикальная гайморотомия по методу Колдуэлла – Люка» с тампонадой верхнечелюстного синуса турундой, пропитанной йодоформом.

На втором этапе проведен анализ экспресс-диагностики клинического материала, подобранной антибиотикотерапии, клинической эффективности применения силиконового баллона, лечения и сроков реабилитации 20 первичных пациентов с одонтогенным верхнечелюстным синуситом. У всех пациентов в первый день поступления в стационар были взяты мазки из носа. Затем экспресс-тестом определены штаммы бактерий и их чувствительность к антибактериальным средствам, по результатам пациентам была назначена соответствующая антибактериальная терапия.

По данным проведенного комплексного клинического обследования, консультаций смежных специалистов, рентгенодиагностики, каждому пациенту была выбрана тактика оперативного вмешательства и анестезиологического пособия. Затем пациентов рандомно разделили на две группы. Пациентам первой группы тампонирующее верхнечелюстного синуса произведено с использованием силиконового баллона, а второй группе произведено тампонирующее верхнечелюстного синуса турундой, пропитанной йодоформом.

Статистическая обработка результатов исследований выполнена с использованием унифицированных компьютерных программ Statistica 10.0.

При интерпретации статистических тестов максимальной вероятностью ошибки (минимальный уровень значимости) считали значения $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

За 2018 г. в отделении челюстно-лицевой хирургии ПОКБ им. Н. Н. Бурденко находились на стационарном лечении 207 пациентов. Половозрастная структура выглядит следующим образом: среди госпитализированных доля мужчин составила 58 %, женщин 42 %. За анализируемый год с данной патологией не обращалось ни одного ребенка, так как у детей структурно изменена пневматизация верхнечелюстного синуса с наличием особой структуры губчатой костной ткани, которая отделяет корни зубов от дна синуса.

Одонтогенные верхнечелюстные синуситы по возрастной структуре: 3 % – учащиеся, 36 % – пенсионеры и 61 % – работоспособное население. На долю этих пациентов приходится 16 % общего числа госпитализированных в отделение челюстно-лицевой хирургии за 2018 г. Основными причинами поступления пациентов с острым верхнечелюстным синуситом являются: 15–18 зубы, 25–28 зубы, инородные тела. К основным факторам обострения хронического верхнечелюстного синусита относятся: радикулярные кисты с прорастанием в верхнечелюстной синус, ороантральные дефекты вследствие экстракции зубов верхней челюсти. Наиболее часто встречаются: радикулярные кисты верхней челюсти с прорастанием в верхнечелюстной синус – 39 %, инородные тела в синусе наблюдались у 24 %, на ороантральный дефект пришелся 21 % от общего числа пациентов.

Проведен динамический анализ результатов бактериологического исследования 226 изолятов клинического материала, полученных у пациентов с одонтогенными верхнечелюстными синуситами. Установлено, что выделенные из больничной среды отделения челюстно-лицевой хирургии многопрофильной медицинской организации штаммы представлены грамположительными микроорганизмами – 90,6 %, удельный вес условно-патогенной микрофлоры грамотрицательных культур составил 9,4 %. Установлено, что среди грамположительных этиологических агентов гнойно-септических инфекций челюстно-лицевой области преобладают представители рода стрептококков – 64,8 %, энтерококков – 25,8 % (рис. 1).

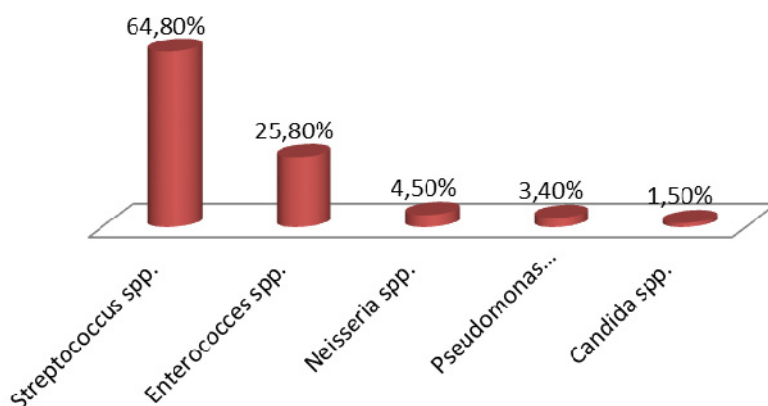


Рис. 1. Структура возбудителей гнойно-септических инфекций у лиц с одонтогенными синуситами

По нашим данным, большинство штаммов представителей рода стрептококков чувствительны к препаратам группы цефалоспоринов, макролидов и фторхинолонов. Значительно меньшую терапевтическую эффективность в отношении стрептококков имеют пенициллины, это связано с тем, что при опросе у 64 % пациентов было выявлено, что за последние три месяца они проходили курс антибактериальной терапии по различным причинам (амоксциллином, защищенным клавулановой кислотой). Макролиды также оказались менее эффективны ввиду высокого роста антибиотикорезистентности за последние годы в отношении стрептококков (рис. 2).

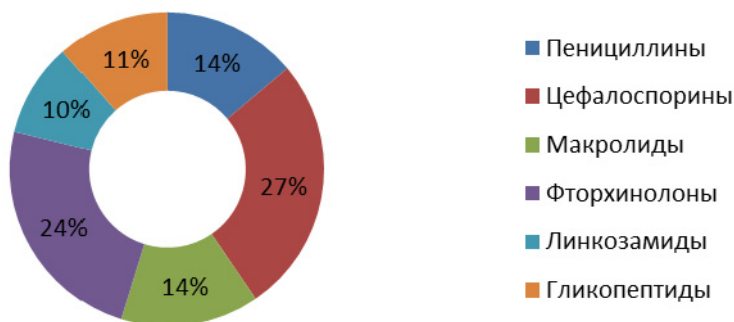


Рис. 2. Чувствительность антибактериальных препаратов к штаммам стрептококка, выделенным у пациентов с одонтогенными верхнечелюстными синуситами

Для *Enterococcus spp.* характерна чувствительность к группе макролидов, гликопептидов и фторхинолонов. Эти результаты коррелируют с данными, полученными нами при изучении микрофлоры пациентов с травмами челюстно-лицевой области вследствие дорожно-транспортных происшествий в 2013 г. Значительно меньшую терапевтическую эффективность показывают пенициллины (рис. 3).

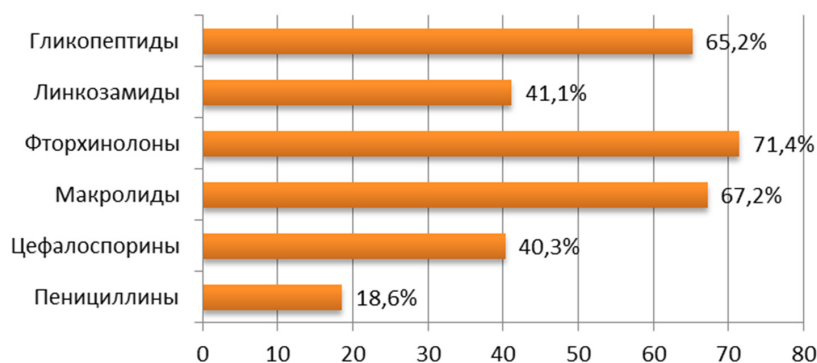


Рис. 3. Чувствительность антибактериальных препаратов к штаммам энтерококка, выделенным у пациентов с одонтогенными верхнечелюстными синуситами

Антибактериальная терапия была подобрана эмпирически, так как данные результатов бактериологических посевов были получены на 6–7-й день пребывания пациентов в стационаре при среднем койко-дне 9 ± 1 . В 30 % случаев врачи были вынуждены поменять антибиотик в ходе лечения, а в 28 % дать рекомендации о продлении курса антибактериальной терапии уже на амбулаторном этапе, что увеличивает срок послеоперационной реабилитации и рост процента антибиотикорезистентности у пациентов.

Всем пациентам было проведено оперативное вмешательство в объеме «Радикальная гайморотомия по методу Колдуэлла – Люка»: удаление причинных зубов, инородных тел, цистэктомии с последующей пластикой ороантрального дефекта местными тканями. Тампонада верхнечелюстного синуса проводилась турундой, пропитанной йодоформом, который был изготовлен вручную, с использованием спирта, глицерина, эфира. Изготовление занимает около двух дней, в течение которых возможны нарушения правил асептики.

На втором этапе у 20 пациентов, принимавших участие в исследовании, провели забор мазка из носа в день поступления с помощью экспресс-тестирования, уже через 24 ч были готовы результаты на чувствительность к антибиотикам, где превалировали цефалоспорины и фторхинолоны. В соответствии с этим была назначена адекватная антибактериальная терапия.

Перед оперативным вмешательством все пациенты были разделены рандомно на две группы по 10 человек.

Оперативные вмешательства выполнялись в операционном блоке, где соблюдены стерильные условия, правила асептики и антисептики.

Классическая «Радикальная гайморотомия по методу Колдуэлла – Люка» проводилась пациентам первой группы, где был использован метод тампонады силиконовым баллоном. *Баллон представлен в виде овальной формы в незаполненном состоянии и присоединяющейся к нему трубкой для подачи жидкости.* Баллон брали за конец его трубки изогнутым зажимом, трубку проводили через искусственно созданное соустье с полостью носа и выводили наружу; камеру баллона аккуратно укладывали на дно верхнечелюстного синуса. Затем производили наполнение баллона физиологическим раствором через коннектер до полной obturации синуса.

При проведении аналогичного оперативного вмешательства пациентам второй группы был использован традиционный метод тампонады с применением турунды, пропитанной йодоформом. Турунду выводили через искусственно созданное соустье верхнечелюстного синуса с нижним носовым ходом, затем последовательно укладывали для заполнения полости синуса.

Пациенты обеих групп находились на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии в среднем 9 ± 1 койко-дней.

В послеоперационном периоде ежедневно проводилось стандартное лечение, физиотерапия, осмотр и стандартизированный опрос. Выявлено что у 20 % пациентов обеих групп развились побочные эффекты на фоне приема Ципрофлоксацина, такие как тахикардия и аритмия, а у 15 % – еще и нарушение сна.

Также участники исследования вели дневник субъективных ощущений, из которых видно, что в послеоперационном периоде 80 % пациентов второй группы предъявляли жалобы на постоянную головную боль, дискомфорт в послеоперационной области от турунды в течение всего времени до ее удаления, которое проводилось на (6 ± 1) -е сут после операции. А пациенты, получавшие Ципрофлоксацин, предъявляли еще и вышеперечисленные жалобы от побочных эффектов фторхинолонов, что в совокупности приводило к выраженным болевым ощущениям. Кроме этого, практически все участники второй группы при удалении турунды отмечали высокую болезненность. В 10 % случаев в процессе удаления турунды происходило травмирование слизистой оболочки, что стало причиной кровотечения.

Пациентам первой группы удаление физиологического раствора из баллона проводили через 24 ч после операции, при этом баллон в спущенном состоянии удаляли полностью. И только 7 % прооперированных участников первой группы отмечали редкие головные боли до удаления баллона, лучше переносили побочные эффекты от приема фторхинолонов. При удалении силиконового баллона у первой группы отмечался незначительный дискомфорт без выраженных болевых ощущений, кровотечения не возникали. При дальнейшем амбулаторном ведении пациентов первой группы, мы отметили

их скорую реабилитацию, что подтверждается и на трехмерной радио-диагностике челюстно-лицевой области у пациента с диагнозом «Одонтогенный левосторонний верхнечелюстной синусит от 27 зуба» до оперативного вмешательства и на контрольном исследовании через месяц (рис. 4, 5).

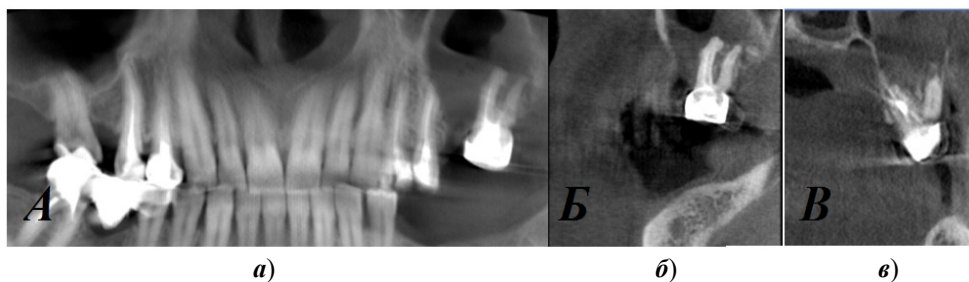


Рис. 4. Панорамная (а) и мультипланарная реконструкция: сагиттальная проекция (б), корональная проекция (в) левого верхнечелюстного синуса до оперативного вмешательства

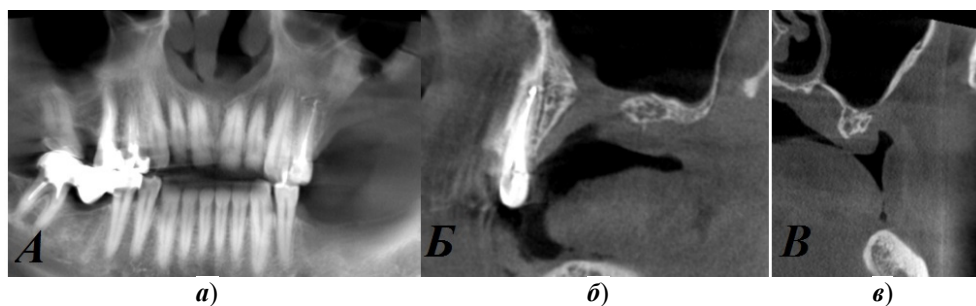


Рис. 5. Панорамная (а) и мультипланарная реконструкция: сагиттальная проекция (б), корональная проекция (в) левого верхнечелюстного синуса через месяц после оперативного вмешательства с использованием силиконового баллона

Заключение

Доля пациентов с одонтогенными верхнечелюстными синуситами в 2018 г. составляла 16 % от всех заболеваний челюстно-лицевой области, по данным отделения челюстно-лицевой хирургии ПОКБ им. Н. Н. Бурденко. Наибольшее количество (61 %) – работоспособное население, мужчины составляли 58 %. За анализируемый год не обращалось ни одного ребенка. Среди причин возникновения преобладают радикулярные кисты верхней челюсти с прорастанием в верхнечелюстной синус – 39 %.

Результаты бактериоскопического исследования приходят на 6–7-й день пребывания в стационаре и в 30 % случаев не соответствуют эмпирически подобранной антибактериальной терапии, что приводит к отсутствию ожидаемого эффекта и возникновению осложнений. Врачи вынуждены менять антибиотик в ходе лечения, а в 28 % случаев рекомендовать продление курса на амбулаторном этапе, что увеличивает срок послеоперационной реабилитации и рост пациентов с антибиотикорезистентностью.

В послеоперационном периоде 80 % пациенты, которым тампонада полости верхнечелюстного синуса проводилась турундой, пропитанной йодоформом, предъявляли жалобы на постоянную головную боль, дискомфорт в

послеоперационной области от турунды в течение всего времени до ее удаления. Кроме этого, практически все отмечали при удалении турунды высокую болезненность, а в 10 % случаев в процессе удаления турунды развилось кровотечение.

Комплексное рациональное использование данных экспресс-тестирования мазков позволяет назначить соответствующую антибактериальную терапию в течение 24 ч в сочетании с тампонадой верхнечелюстного синуса силиконовым баллоном, который создает достаточную окклюзию для остановки кровотечения в послеоперационном периоде, не вызывая слишком сильного давления на слизистую оболочку, а выпавший фибрин не врастает в структуру баллона, что и снижает риск возникновения кровотечения при его удалении. Данное сочетание эмоционально легче переносится пациентами, а также позволяет сократить срок реабилитации и минимизировать риск развития осложнений.

Библиографический список

1. Основные проблемы в организации и оказании челюстно-лицевой и стоматологической помощи инвалидам / И. М. Сон, М. В. Лебедев, И. Ю. Захарова, К. И. Керимова, Н. А. Бахтурин // Уральский медицинский журнал. – 2020. – № 1 (184). – С. 147–153.
2. **Митрофанова, Н. Н.** К вопросу антибиотикорезистентности этиологических агентов гнойно-воспалительных заболеваний у пациентов отделения челюстно-лицевой хирургии многопрофильного стационара / Н. Н. Митрофанова, М. В. Лебедев, В. Л. Мельников, А. С. Купрюшин // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2017. – № 3 (43). – С. 49–56.
3. Официальный сайт «AMRmap». – URL: <http://map.antibiotic.ru> (дата обращения: 08.02.2019).
4. **Гаврилова, И. А.** Сравнительная характеристика и взаимосвязь чувствительности / резистентности клинических изолятов бактерий рода *Staphylococcus* к антибиотикам и дезинфектантам / И. А. Гаврилова, Л. П. Титов // Современные проблемы инфекционной патологии человека : сб. науч. тр. / РНПЦ эпидемиологии и микробиологии ; под ред. Л. П. Титова. – Вып. 6. – Минск : ГУ РНМБ, 2016. – С. 134–141.
5. **Шестакова, И. В.** Инфекции в стоматологии / И. В. Шестакова, Н. Д. Ющук, И. П. Балмасова // Стоматология. – 2014. – № 1 (93). – С. 64–71.
6. **Яременко, А. И.** Хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит: современное состояние проблемы (обзор литературы) / А. И. Яременко, В. Н. Матина, Д. Н. Суслов, А. В. Лысенко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 10. – С. 834–837.
7. **Головко, К. П.** Лечебная тактика при повреждении околоносовых пазух у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой / К. П. Головко, В. Р. Гофман, И. М. Самохвало, Д. Ю. Мадай // Российская оториноларингология. – 2015. – № 3. – С. 5264.

References

1. Son I. M., Lebedev M. V., Zakharova I. Yu., Kerimova K. I., Bakhturin N. A. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal* [Ural medical journal]. 2020, no. 1 (184), pp. 147–153. [In Russian]
2. Mitrofanova N. N., Lebedev M. V., Mel'nikov V. L., Kupryushin A. S. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki* [University proceedings. Volga region. Medical sciences]. 2017, no. 3 (43), pp. 49–56.

3. *Ofitsial'nyy sayt «AMRmap»* [Official site “AMRmap”]. Available at: <http://map.antibiotic.ru> (accessed Febr. 08, 2019). [In Russian]
 4. Gavrilova I. A., Titov L. P. *Sovremennye problemy infektsionnoy patologii cheloveka: sb. nauch. tr.* [Modern issues of human infectious pathology: collected works]. Issue 6. Minsk: GU RNMB, 2016, pp. 134–141. [In Russian]
 5. Shestakova I. V., Yushchuk N. D., Balmasova I. P. *Stomatologiya* [Dentistry]. 2014, no. 1 (93), pp. 64–71. [In Russian]
 6. Yaremenko A. I., Matina V. N., Suslov D. N., Lysenko A. V. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy* [International journal of applied and basic research]. 2015, no. 10, pp. 834–837. [In Russian]
 7. Golovko K. P., Gofman V. R., Samokhvalov I. M., Maday D. Yu. *Rossiyskaya otorinolaringologiya* [Russian otorhinolaryngology]. 2015, no. 3, p. 5264. [In Russian]
-

Лебедев Марат Владимирович

кандидат медицинских наук,
заведующий отделением челюстно-
лицевой хирургии, Пензенская областная
клиническая больница имени
Н. Н. Бурденко (Россия, г. Пенза,
ул. Лермонтова, 28); доцент, кафедра
челюстно-лицевой хирургии,
Медицинский институт, Пензенский
государственный университет
(Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: mrtlebedev@rambler.ru

Абдуллина Юлия Ахатовна

ассистент, кафедра общей и клинической
фармакологии, Медицинский институт,
Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: abdullina@rambler.ru

Митрофанова Наталья Николаевна

старший преподаватель, кафедра
микробиологии, эпидемиологии,
инфекционных болезней, Медицинский
институт, Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: meib@rambler.ru

Керимова Карина Исхаковна

клинический ординатор, кафедра
челюстно-лицевой хирургии,
Медицинский институт, Пензенский
государственный университет (Россия,
г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: karina.keri@mail.ru

Lebedev Marat Vladimirovich

Candidate of medical sciences, head
of the department of maxillofacial surgery,
Penza Regional Clinical Hospital named af-
ter N. N. Burdenko (28 Lermontova street,
Penza, Russia); associate professor,
sub-department of maxillofacial surgery,
Medical Institute, Penza State University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Abdullina Yuliya Akhatovna

Assistant, sub-department of general
and clinical pharmacology, Medical
Institute, Penza State University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Mitrofanova Natal'ya Nikolaevna

Senior lecturer, sub-department
of microbiology, epidemiology,
infectious diseases, Medical Institute,
Penza State University (40 Krasnaya street,
Penza, Russia)

Kerimova Karina Iskhakovna

Clinical resident, sub-department
of maxillofacial surgery, Medical
Institute, Penza State University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Образец цитирования:

Лебедев, М. В. Комплексный подход в лечении пациентов с одонтогенным верхнечелюстным синуситом / М. В. Лебедев, Ю. А. Абдуллина, Н. Н. Митрофанова, К. И. Керимова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2020. – № 3 (55). – С. 21–31. – DOI 10.21685/2072-3032-2020-3-2.