

Актуальная антибактериальная терапия при воспалительных заболеваниях носа и околоносовых пазух

С.А. Карпищенко^{✉1,2}, Е.В. Болознева²

¹ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

²ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

[✉]karpischenkoss@mail.ru

Аннотация

В статье представлен литературный обзор проблемы воспалительных заболеваний околоносовых пазух. Подробно рассмотрены различные формы синуситов, их диагностические критерии, алгоритм лечебной тактики. Разные формы воспалительных заболеваний параназальных синусов имеют различную этиологию и патофизиологический механизм, но при этом основы лекарственной терапии практически полностью совпадают. При риногенном и одонтогенном риносинуситах назначение системной антибактериальной терапии всегда оправдано и не вызывает сомнений. При посттравматических изменениях околоносовых пазух иногда не назначают antimicrobials препараты. Травма слизистой оболочки носа приводит к грубому резкому нарушению микробиоценоза носовой полости, тем самым значительно повышает риск инфицирования и развития гнойно-септических осложнений. Назначение адекватной системной антибактериальной терапии положительно влияет на исход текущего воспалительного процесса. Своевременно назначенные antimicrobials препараты в разумных требуемых дозировках позволяют предотвратить риски внутричерепных и орбитальных осложнений при острых и обострениях хронических синуситов, фурункулах носа. С целью профилактики развития осложнений в раннем послеоперационном периоде пациентам также назначаются антибиотики. Препаратами группы выбора являются полусинтетические пенициллины или цефалоспорины. В практике оториноларингологического стационара хорошо зарекомендовала себя комбинация амоксициллина с клавулановой кислотой.

Ключевые слова: острый синусит, хронический синусит, антибактериальная терапия, амоксициллин/клавулановая кислота.

Для цитирования: Карпищенко С.А., Болознева Е.В. Актуальная антибактериальная терапия при воспалительных заболеваниях носа и околоносовых пазух. Consilium Medicum. 2019; 21 (11): 50–56. DOI: 10.26442/20751753.2019.11.190678

Clinical Case

Actual antibacterial therapy for inflammatory diseases of nose and paranasal sinuses

Sergei A. Karpishchenko^{✉1,2}, Elizaveta V. Bolozneva²

¹Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia;

²Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

[✉]karpischenkoss@mail.ru

Abstract

The article presents a literature review of the problem in paranasal sinuses inflammatory diseases. Various forms of sinusitis, their diagnostic criteria, management algorithm are considered in detail. Different forms of inflammatory diseases of paranasal sinuses have different etiology and pathophysiology, but the basics of drug therapy are almost identical. The appointment of systemic antibacterial therapy is always justified and is not in doubt due to rhinogenic and to odontogenic rhinosinusitis. Antimicrobials are sometimes not prescribed in posttraumatic changes in the paranasal sinuses. Trauma of the nasal mucosa leads to a rough sharp violation of the microbiota of the nasal cavity, thereby significantly increasing the risk of infection and the development of purulent complications. Appointment of adequate systemic antibiotic therapy has a positive effect on the outcome of the current inflammatory process. Timely prescribed antimicrobials in reasonable required dosages can prevent the risks of intracranial and orbital complications in acute and exacerbations of chronic sinusitis, nasal furuncle. In order to prevent the development of complications in the early postoperative period, patients are also prescribed antibiotics. Drugs of choice are penicillins or cephalosporins. In practice, the combination of amoxicillin with clavulanic acid proved to be good in the practice of ENT hospital.

Key words: acute sinusitis, chronic sinusitis, antibacterial therapy, amoxicillin/clavulanic acid.

For citation: Karpishchenko S.A., Bolozneva E.V. Actual antibacterial therapy for inflammatory diseases of nose and paranasal sinuses. Consilium Medicum. 2019; 21 (11): 50–56. DOI: 10.26442/20751753.2019.11.190678

Воспалительные заболевания носа и околоносовых пазух имеют тенденцию к существенному росту. По данным отечественных и зарубежных авторов, патологические изменения ринологических структур являются лидерами среди всех воспалительных заболеваний ЛОР-органов [1, 2]. С каждым годом заболеваемость острыми риносинуситами и формирование хронического очага инфекции в пазухах растут на 1,5–2%. В оториноларингологических стационарах преобладающее число пациентов находятся именно с воспалительными заболеваниями параназальных синусов и осложнениями, вызванными последними [3]. Также стоит отметить, что в звене амбулаторной помощи больные с ринологическими диагнозами занимают одну из лидирующих позиций. Большинству пациентов проводится адекватная комплексная терапия, включающая полноценный подход к купированию всех звеньев сформировавшегося патологического процесса. Главными критериями эффективности проводимого лечения являются купирование клинических

симптомов, восстановление пневматизации пораженных пазух, отсутствие визуальных проявлений заболевания при стандартном осмотре.

Итак, синуситом называют воспаление слизистой оболочки и подслизистого слоя верхнечелюстной, лобной, клиновидной пазух и ячеек решетчатого лабиринта, в некоторых случаях распространяющееся на надкостницу и при возникновении определенных сочетанных патологических процессов вовлекающее надкостницу. Острый синусит обычно имеет временной промежуток до 3 нед. Период заболевания от 3 нед до 3 мес называют подострым. Хронический воспалительный процесс в пазухах формируется в течение более 3 мес или при рецидивирующем течении заболевания [4].

Стоит упомянуть, что в последнее время широкое признание получил термин «риносинусит» [5]. Воспалительный процесс в околоносовых пазухах формируется вследствие попадания инфекционного агента (бактерии, вирусы,

грибковая флора) на слизистую оболочку носовой полости. Другими формами синуситов являются травматический, одонтогенный, экссудативный. Травматический синусит, как правило, возникает из-за переломов костно-хрящевых структур перегородки носа, стенок околоносовых пазух, разрывов слизистой оболочки, повреждения сосудов. Такие состояния возникают вследствие ударов лицевого скелета черепа, пулевых ранений, падения, столкновения. Одонтогенный синусит развивается при наличии у пациента гнойно-воспалительных стоматогенных процессов. Часто кистогранулема, прикорневое и корневое воспаление зуба, несвоевременное лечение пульпитов приводят к скоплению гнойного экссудата в верхнечелюстной пазухе. Процесс может довольно быстро контактным путем распространиться на этмоидальный и лобный синусы, приводя к формированию острого гемисинусита. Лечение такого пациента должно выполняться двумя специалистами – оториноларингологом и челюстно-лицевым хирургом и заключаться в адекватной достаточной санации очага инфекции доступными консервативными и хирургическими способами лечения. Экссудативный процесс формируется часто у пациентов, находящихся в вынужденном положении (реанимационных больных, пациентов хосписа и т.д.). Также экссудат может быть вызван обструкцией естественного соустья синуса каким-либо новообразованием либо при наличии последнего в соседней анатомической структуре: опухоль челюсти, орбиты, крылонебной ямки. Довольно часто опухоли собственно синусов вызывают рецидивирующие воспалительные процессы в пазухах. Курсы консервативной терапии (антибактериальная терапия, местная ирригационная терапия, деконгестанты), пункционное лечение приносят слабоположительный нестойкий эффект. Такой пациент нуждается в обязательном назначении компьютерной томографии (КТ) околоносовых пазух. КТ позволяет верифицировать наличие или отсутствие патологического образования в просвете пазухи либо его расположение вблизи естественного соустья [6]. Эта форма синусита требует хирургического лечения. Оперативная тактика должна заключаться в полном удалении обнаруженной доброкачественной или злокачественной опухоли и формировании стойкого соустья в нижнем носовом ходе.

Развитие классического инфекционного воспаления слизистой оболочки придаточных пазух носа, как правило, начинается с попадания на нее патологического субстрата. Структура нормальной слизистой оболочки представлена мерцательным эпителием, который, в свою очередь, состоит из четырех видов клеток. Основными клетками являются реснитчатые клетки с постоянно двигающимися на их верхушке ресничками. При сокращении последних слизь, вырабатываемая следующим типом клеток мерцательного эпителия (бокаловидные клетки), продвигается в просвет носоглотки вместе с оседающими в ней чужеродными частицами. Между цилиарными клетками располагаются безреснитчатые клетки, имеющие на своей поверхности много маленьких микроворсинок, которые являются вспомогательным аппаратом движения и регулировки выработки назальной слизи. Таким образом, осуществляется защитная функция носовой полости. Бокаловидные клетки представляют собой по сути одноклеточные железы. Основной их функцией является продукция муцина. В основании слизистой оболочки расположены базальные клетки, которые не контактируют с просветом носовой полости [7]. Стоит упомянуть о предрасполагающих к развитию воспаления в пазухах обстоятельствах. К общим можно отнести экологию, тяжелые условия труда, преобладающую пониженную температуру окружающей среды (регионы с преимущественно холодным климатом). К местным факторам относятся анатомические особенности человека, такие как искривленные хрящевые и костные участки носовой перегородки, буллезные носовые ра-

ковины, гипертрофированные нижние носовые раковины, наличие аденоидных вегетаций. Часто сопутствующие ринологические проблемы у этих пациентов – аллергическая и вазомоторная форма хронического ринита, полипозные изменения слизистой оболочки [8].

Обычно первичным субстратом, запускающим механизм воспалительной реакции, являются частички вируса. При снижении иммунного статуса организма они проникают внутрь цилиарных клеток, вызывая гибель последних. Таким образом, прекращается движение слизи в сторону носоглотки, она накапливается в большом количестве на поверхности эпителия. В очаг воспаления в подслизистый слой мигрируют лимфоциты, выделяют цитокины, вызывая формирование отека слизистой оболочки. Вирусные инфекции подавляют активность Т-лимфоцитов и макрофагов, тем самым стимулируют клеточную иммуносупрессию и могут приводить к формированию хронического воспалительного процесса. На скапливающийся на поверхности слизистой оболочки муцин оседают бактериальные агенты (пневмококк, моракселла, золотистый стафилококк и т.д.), где они активно размножаются. Далее в очаг воспаления мигрируют нейтрофилы, которые начинают активно атаковать чужеродные частицы, макроскопически вызывая еще больший отек и гиперемия слизистой оболочки. Такая реакция слизистой оболочки в области соустьев околоносовых пазух вызовет быстрый блок этого отверстия, что впоследствии при неправильном лечении может привести к развитию осложнений или переходу острого воспаления в хроническую форму [9, 10].

Клиническая картина острого синусита, к сожалению, не всегда является типичной. Этому способствует несколько факторов, таких как применение пациентом до посещения врача топических стероидов, неприменение деконгестантов, нерациональное применение антисептических и антибактериальных растворов для орошения носовой полости, самостоятельное назначение антибактериальных препаратов (либо в неправильной дозировке, либо не предназначенных для лечения инфекций верхних дыхательных путей). Также специфичность развития воспалительных изменений в околоносовых пазухах в настоящее время может приводить к формированию смазанной или нетипичной клинической картины. К типичным клиническим проявлениям заболевания относятся: заложенность носа, затруднение носового дыхания, слизистые или слизисто-гнойные выделения из носа, стекание слизистых или слизисто-гнойных выделений по задней стенке глотки, головная боль, чувство давления/распирания в проекции лицевого скелета черепа. В зависимости от локализации патологического контента в той или иной пазухе пациент может предъявлять жалобы, связанные с вовлечением в процесс окружающих анатомических областей, органов. Так, при воспалении верхнечелюстной пазухи может быть давление на корни зубов и, как следствие, болевые ощущения в них и в проекции дна максиллярного синуса. При поражении гайморовой пазухи могут определяться отек и гиперемия параорбитальных мягких тканей, отек и гиперемия мягких тканей в проекции передней стенки пазухи. Особенности воспалительных изменений в решетчатом лабиринте проявляются орбитальными реакциями, особенно в детском возрасте. Это связано с локализацией этмоидального синуса, его латеральная стенка является медиальной стенкой костной орбиты. Воспаление лобной пазухи также сопровождается схожими наружными симптомами, только с расположением отека и гиперемии кожи и подлежащих мягких тканей в области лба. Клиновидная пазуха располагается практически в центре головы, за счет этого особенным симптомом ее воспаления является выраженная головная боль. Пациенты так и описывают ее – как точку боли в центре черепной коробки [1, 5].

При визуальном осмотре можно отметить асимметрию лица за счет отека и гиперемии кожных покровов и мягкотканых подлежащих структур. Также необходимо произвести пальпацию и перкуссию в проекции передних стенок верхнечелюстных и лобных пазух, пропальпировать точки выхода первой и второй веточек тройничного нерва. Не стоит забывать, что болевой синдром в этих точках может быть связан с разным механизмом. Один из вариантов: болевые ощущения связаны с отеком слизистой оболочки и сдавлением внутри нее нервных окончаний. Второй механизм – это собственно токсическое повреждение нерва. Кроме визуального осмотра проводится передняя риноскопия при помощи стандартного носового зеркала. При этом осмотре оценивают наличие или отсутствие гиперемии слизистой оболочки, отечность слизистой оболочки нижних и средних носовых раковин и обозримых участков перегородки и дна полости носа, наличие патологического содержимого в просвете носовых ходов: слизистого или гнойного, корочек. После первичного осмотра полости носа желателен выполнить анемизацию слизистой оболочки носа для лучшей визуализации области соустьев, задних отделов полости носа. При стандартной передней риноскопии можно обнаружить различные новообразования: полипозные массы, сосудистые, солидные образования.

Конечно, для лучшей визуализации и диагностики синуситов помимо рутинной передней риноскопии нужно использовать эндоскопическую технику. В современной работе оториноларинголога сложно представить себе доэндоскопическую эпоху и трудности ежедневной работы, возникающие из-за отсутствия такого девайса. В основном для оценки состояния структур полости носа и носоглотки в практике применяют ригидные эндоскопы. Ранее оториноларингологу приходилось контролировать происходящее на другом конце эндоскопа действием глазом, теперь, в современных условиях, эндоскоп подключается к экрану специальной стойки, на который выводится изображение. Такой способ позволяет детально рассмотреть все подозрительные участки слизистой оболочки и обнаруженные новообразования в носовой полости и носоглотке. Благодаря эндоскопической технике можно детально рассмотреть соустья околоносовых пазух, оценить состояние глоточных устьев слуховых труб, гипертрофию задних концов нижних носовых раковин (не прибегая к задней риноскопии). При обнаружении новообразования возможно оценить его форму, размеры, место прикрепления (широкое основание или узкая ножка). В некоторых случаях, если отсутствует подозрение на сосудистую опухоль, под эндоскопическим контролем в амбулаторных условиях можно произвести биопсию последней с целью верификации патологического процесса. При эндоскопическом осмотре стандартно, как и при передней риноскопии, оценивают гиперемию, отечность слизистой оболочки, наличие слизистых, слизисто-гнойных, гнойно-геморрагических корочек, слизистого, геморрагического, слизисто-гнойного отделяемого из области соустьев или локализующегося в носоглотке.

После детального классического и эндоскопического осмотра при наличии у пациента специфических жалоб, определенных анамнестических данных для подтверждения диагноза и проведения дифференциальной диагностики пациенту рекомендуется проведение лучевых методов исследования. Если у пациента имеются ринологические симптомы в течение 3 дней, а также присутствуют симптомы обычной вирусной инфекции, нет необходимости выполнять рентгенографию (или другие методы лучевой диагностики), так как на снимках будет выявляться затенение околоносовых пазух. Такой процесс не требует системной антибактериальной терапии. Это явление связано с реакцией чувствительной слизистой оболочки на попадание

вируса и развитием классических процессов альтерации и экссудации. В слизистой оболочке пазухи после выброса медиаторов воспаления формируется реакция микроциркуляторного русла с нарушением реологических свойств крови, повышается сосудистая проницаемость на уровне микроциркуляторного русла, происходит экссудация составных частей плазмы крови. После эмиграции клеток крови, фагоцитирующих патологический контент, возникает образование экссудата и клеточного инфильтрата.

Лучевые методы исследования, такие как рентгенография, КТ, магнитно-резонансная томография (МРТ), стоит назначать не раньше чем на 7-е сутки появления ринореи, заложенности носа и других специфических симптомов. Типичный рентгенологический снимок для определения состояния придаточных пазух носа выполняются в стандартной носоподбородочной проекции: пациент с приоткрытым ртом прижимается к экрану кончиком носа и подбородком. Такая укладка пациента позволяет оценить воздушность околоносовых пазух, без наложения височных костей, верхней челюсти. Можно оценить зеркальную схожесть синусов, их пневматизацию, наличие уровней жидкости, мягкотканых и костных новообразований. При сомнении в наличии или отсутствии жидкости в лобной пазухе необходимо выполнить рентгенографию в боковой проекции. Это связано с особенностями строения фронтальной пазухи: она часто имеет несколько дополнительных клеточек (фронтальных булл), различные септы, разную толщину стенок и т.д. Также может быть банальная аплазия лобной пазухи. Если же в анамнезе уже были фронтиты, имеется выраженное искривление носовой перегородки, то такому пациенту рекомендуется выполнение КТ околоносовых пазух. На сегодняшний день наиболее широко применяются два вида КТ параназальных синусов: мультиспиральная (МСКТ) и конусно-лучевая (КЛКТ) [11]. Работа мультиспирального томографа заключается в записи изображения послойно с различным шагом срезов. Соответственно, чем меньше шаг, тем выше точность полученной томограммы. Конусно-лучевая (трехмерная) КТ основана на сканировании расходящимся пучком лучей исследуемой области по кругу. Такой томограф наиболее широко применяется в практике стоматологов, имплантологов, челюстно-лицевых хирургов. Таким образом, при подозрении на одонтогенную причину при рецидивирующих верхнечелюстных синуситах для адекватной диагностики необходимо назначать трехмерную КТ околоносовых пазух. При рецидивирующем воспалении фронтальной пазухи, сильной точечной головной боли при наличии реактивности мягких тканей лучше назначить МСКТ. Такой вариант исследования будет максимально совместим с навигационным оборудованием. Это адекватное планирование исследований с учетом прогноза развития такого заболевания. То есть в случае отсутствия положительного эффекта от консервативного лечения составить план оперативного вмешательства при имеющихся адекватных исследованиях более правильно, особенно касательно лобной пазухи, которую адекватно и доказательно можно вскрыть только при наличии навигационного оборудования. Такое оборудование совмещает в электромагнитном поле данные КТ пациента с его же анатомическими структурами [12]. Интраоперационно это помогает хирургу ориентироваться в структурах лицевого скелета черепа. Также можно выполнять видеofиксацию (скриншот с экрана) и на современных станциях – видеозапись проводимого вмешательства, что, в свою очередь, является легальным юридическим доказательством адекватно проведенного хирургического лечения.

МРТ для диагностики воспалительных процессов околоносовых пазух применяется редко. Обычно такое исследование выполняется для оценки состояния головного

Рис. 1. КЛКТ пациентки при госпитализации в оториноларингологическое отделение: визуализируется уровень жидкости в левой лобной пазухе.

Fig. 1. Cone-beam computer tomography of the patient at admission to the Department of Otorhinolaryngology: fluid level is visible in the left frontal sinus.

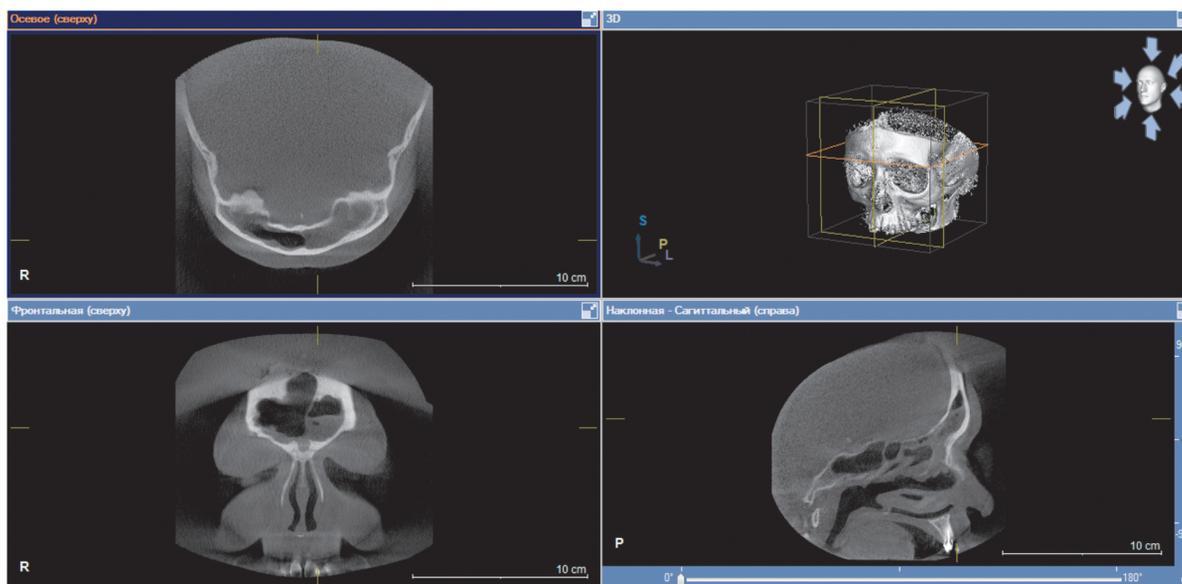
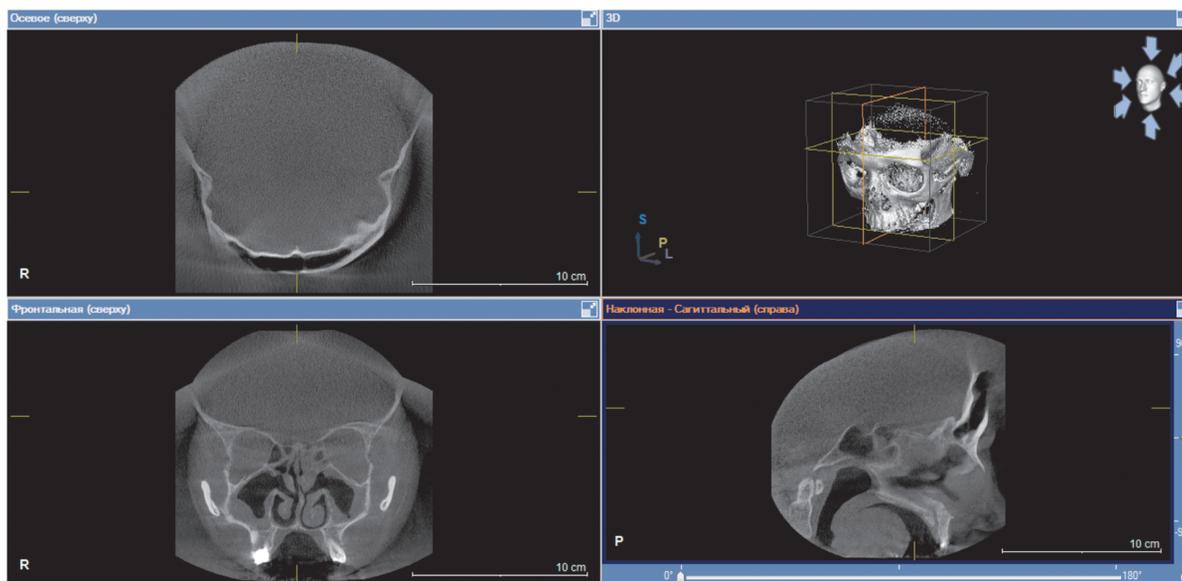


Рис. 2. КЛКТ пациентки через 7 дней после проведения консервативной терапии: визуализируется восстановление пневматизации лобной пазухи.

Fig. 2. Cone-beam computer tomography of the patient 7 days after conservative treatment: restoration of frontal sinus pneumatization is visible.



мозга, и попутно обнаруживают бессимптомно протекающий синусит. Также МРТ назначают пациентам с имеющимися орбитальными и внутричерепными осложнениями. Контрастирование применяют для лучшей визуализации сосудов, оценки их расположения, питания от них различных новообразований.

Как правило, острый синусит на рентгенологических снимках, срезах КТ выглядит как уровень жидкости, наличие гомогенного затенения с ровной четкой линией либо пузырьки воздуха в «амурских волнах». Такой уровень жидкости можно увидеть во всех околоносовых пазухах, даже в крупных клетках решетчатого лабиринта, которые чаще затенены полностью (отек слизистой оболочки + скопление экссудата). Для определения плотности выявленного содержимого в пазухе можно воспользоваться

критериями Хаунсфилда, оценка этих единиц основана на линейном ослаблении излучения по отношению к дистиллированной воде. Как правило, жидкость в пазухе определяется по единицам Хаунсфилда от 0 до +30, +40.

Основными принципами лечения синусита являются максимальная эффективная эрадикация патологического возбудителя, восстановление функции мерцательного эпителия, сохранение собственного микробиоценоза слизистой оболочки. Исходя из сказанного, необходимыми компонентами консервативной терапии являются системные антибактериальные препараты. В состав требуемой терапии также обязательно входят деконгестанты (обычно это топические адреномиметики с различным временным промежутком действия). Также желательно назначение десенсибилизирующей терапии, системной (антигиста-

минные средства, пероральные стероиды коротким курсом) и/или местной (топические антигистаминные средства, назальные стероиды) терапии. Муколитические препараты также бывают полезны для улучшения дренажной функции. Показания к назначению системной антибактериальной терапии имеются при всех формах синуситов: риногенном, одонтогенном, травматическом. Необходимость к назначению системных антибактериальных препаратов диктуется лечением собственного гнойно-воспалительного процесса, предотвращением грозных орбитальных и внутричерепных осложнений, профилактикой инфицирования геморрагического содержимого околоносовых пазух [13].

Антибиотики – это химические соединения, терапевтическое действие которых базируется на явлениях антагонизма между микроорганизмами. Раньше эти препараты получали из микробных культур, теперь их повсеместно производят путем химического синтеза. Начало эпохи химиотерапии связывают с трудами П. Эрлиха, в которых он описал сальварсан. К сожалению, прием этого препарата сопровождался выраженным повреждением здоровых структур организма. Открытие А. Флемингом в 1928 г. пенициллина стало колоссальным прорывом в лечении гнойно-воспалительных заболеваний. Антибактериальные средства влияют на жизнеспособность микробных клеток различными механизмами. Группа пенициллинов, к примеру, подавляет синтез клеточной оболочки. Пенициллины делятся на биосинтетические и полусинтетические. Современные полусинтетические препараты предпочтительны для назначения при гнойно-воспалительных заболеваниях околоносовых пазух. Пенициллины обладают антимикробной активностью в отношении стафилококков, стрептококков, кишечной палочки, пневмококков, бактерий группы *Proteus* и других. Более расширенными показаниями обладает полусинтетический пенициллин амоксициллин в комбинации с клавулановой кислотой. Клавулановая кислота – ингибитор β -лактамазы, она позволяет расширить спектр активности амоксициллина в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, продуцирующих этот фермент, а также защищает антибиотик от разрушения [14, 15]. Хорошей комбинацией амоксициллина и клавулановой кислоты является препарат Амоксиклав компании «Сандоз». Он имеет различные формы выпуска (форма суспензии, таблетированная, для внутривенного введения). Что немаловажно, форму суспензии совместно с неонатологами по определенным показаниям можно назначать новорожденным. В стационаре по согласованию с гинекологом и клиническим фармакологом беременным женщинам с гнойно-воспалительными заболеваниями околоносовых пазух назначается внутривенная форма амоксициллина с клавулановой кислотой.

В клинику оториноларингологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова в период с января 2016 по декабрь 2018 г. госпитализированы 46 пациентов с доброкачественными новообразованиями носа и околоносовых пазух, с острыми воспалительными заболеваниями околоносовых пазух – 480 пациентов, 928 пациентов с хроническими заболеваниями синусов в стадии обострения или для планового хирургического лечения, 10 человек с фурункулами носа. Пациентам по показаниям была назначена системная антибактериальная терапия. Предварительно проводился сбор анамнеза, в том числе сведений об аллергической реакции на пенициллины, цефалоспорины, оториноларингологический осмотр, эндоскопический осмотр носа и носоглотки, оценка рентгенологического исследования или результатов КТ. Пациенты, получавшие адекватную системную антибактериальную терапию, выписывались из стационара в рациональные сроки в состоянии ремиссии или пролиферативной стадии воспалительного процесса.

Клинический пример

Пациентка Л. 43 лет госпитализирована в оториноларингологическое отделение Первого СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова в экстренном порядке с жалобами на заложенность носа, затруднение носового дыхания, слизисто-гнойные выделения из носа, головную боль, дискомфорт и чувство давления/распирания в области лба справа. При передней риноскопии выявлены: гиперемия и отек слизистой оболочки полости носа, искривление носовой перегородки, слизисто-гнойное отделяемое в средних носовых ходах с обеих сторон. При эндоскопическом осмотре полости носа визуализировалось слизисто-гнойное отделяемое в проекции соустья верхнечелюстной пазухи. Из анамнеза известно, что пациентка почувствовала первые симптомы заболевания 10 дней назад, когда на фоне переохлаждения появились выделения из носа и чувство першения в гортани. Самостоятельно лечилась промыванием носа солевыми растворами, рассасывала антисептики. Три дня назад отметила появление гнойных выделений из носа. Утром появилась сильная головная боль, в связи с чем обратилась в приемный покой НИИ хирургии и неотложной медицины Первого СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. Пациентка осмотрена врачом-оториноларингологом в приемном покое. Назначен ряд исследований, включающих стандартные показатели крови, мочи, общего соматического статуса пациентки. На КТ околоносовых пазух выявлено: затенение обеих верхнечелюстных пазух, решетчатого лабиринта с обеих сторон, уровень жидкости в проекции левой лобной пазухи (рис. 1). Пациентке выполнено пункционное лечение с катетеризацией, назначены системная антибактериальная терапия (амоксициллин/клавулановая кислота 875 мг/125 мг 2 раза в сутки перорально), назальные деконгестанты, системная противоотечная терапия. На 7-е сутки консервативной терапии достигнут клинический регресс заболевания. Объективно: слизистая оболочка полости носа при передней риноскопии и эндоскопическом осмотре розового цвета, не отечная, соустья верхнечелюстных пазух проходима, патологическое содержимое отсутствует с обеих сторон. На КЛКТ околоносовых пазух через 7 дней после начала консервативной терапии определяется восстановление пневматизации околоносовых пазух (рис. 2).

Адекватная своевременная санация околоносовых пазух совместно с рациональной системной антибактериальной терапией – залог эффективности лечения воспалительных заболеваний околоносовых пазух. Антимикробная терапия препаратом амоксициллин/клавулановая кислота может быть показана при всех формах синуситов: острых, обострении хронических, одонтогенных процессах, посттравматических.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is no conflict of interests.

Литература/References

1. Крюков А.И., Туровский А.Б., Талалайко Ю.В. Синусит: лекция для врачей общей практики. Лечебное дело. 2010; 4: 11–6.
[Kriukov A.I., Turovskii A.B., Talalaiko Yu.V. Sinusitis: lektsiia dlia vrachei obshchei praktiki. Lechebnoe delo. 2010; 4: 11–6 (in Russian).]
2. Kaliner M. Medical management of sinusitis. Am J Med Sci 1998; 316 (1): 21–8.
3. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. М.: Миклош, 2002.
[Piskunov G.Z., Piskunov S.Z. Clinical rhinology. Moscow: Miklosh, 2002 (in Russian).]
4. Пальчун В.Т., Крюков А.И. Оториноларингология: руководство для врачей. М.: Медицина, 2001.
[Pal'chun V.T., Kriukov A.I. Otorhinolaryngology: a guide for doctors. Moscow: Meditsina, 2001. (in Russian).]
5. Лопатин А.С. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов. М.–СПб., 2014; с. 5–10.

- [Lopatin A.S. Printsipy etiopatogeneticheskoi terapii ostrykh sinusitov. Moscow–Saint Petersburg, 2014; p. 5–10 (in Russian).]
6. Karpishchenko SA, Bolozneva EV. Endoscopic endonasal surgery for paranasal osteoma. *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae* 2017; 23 (1): 4–7.
 7. Пискунов С.З. Функциональная анатомия и хирургия носа и околоносовых пазух. Курс, 2004; с. 20–37.
[Piskunov S.Z. Functional anatomy and surgery of the nose and paranasal sinuses. Kurs, 2004; p. 20–37 (in Russian).]
 8. Бабияк В.И., Говорун М.И., Накатис Я.А. Оториноларингология: руководство. Т. 2. СПб.: Питер, 2009; с. 56–63.
[Babiyak V.I., Govorun M.I., Nakatis Ya.A. Otorhinolaryngology: a guide. T. 2. Saint Petersburg: Piter, 2009; p. 56–63 (in Russian).]
 9. Cho DY, Mackey C, Van Der Pol WJ et al. Sinus Microanatomy and Microbiota in a Rabbit Model of Rhinosinusitis. *Front Cell Infect Microbiol* 2018; 12 (7): 540.
 10. Autio TJ, Koskenkorva T, Koivunen P, Alho OP. Inflammatory Biomarkers During Bacterial Acute Rhinosinusitis. *Curr Allergy Asthma* 2018; 21; 18 (2): 13.
 11. Аллахверанов Д.А., Юнусов А.С., Рябинин А.Г. Отдаленные результаты эндоскопических методов лечения хронического полипозного риносинусита. *Рос. оториноларингология*. 2015; 3 (76): 158–60.
 - [Allakhveranov D.A., Yunusov A.S., Riabinin A.G. Otdalennye rezultaty endoskopicheskikh metodov lecheniia khronicheskogo polipoznogo rinosinusita. *Ros. otorinolaringologiya*. 2015; 3 (76): 158–60 (in Russian).]
 12. Galletti B, Gazia F, Freni F et al. Endoscopic sinus surgery with and without computer assisted navigation: A retrospective study. *Auris Nasus Larynx* 2019; 46 (4): 520–5.
 13. Накатис Я.А., Рязанцев С.В., Рымша М.А. Особенности лечения острых и хронических синуситов на фоне нарастания резистентности к антибактериальным препаратам. *Рос. ринология*. 2017; 25 (4): 48–51.
[Nakatis Ya.A., Ryzantsev S.V., Rymsha M.A. Osobennosti lecheniia ostrykh i khronicheskikh sinusitov na fone narastaniia rezistentnosti k antibakterial'nym preparatam. *Ros. rinologiya*. 2017; 25 (4): 48–51 (in Russian).]
 14. Рязанцев С.В., Карнеева О.В., Гаращенко Т.И. и др. Острый синусит. Клинические рекомендации. Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов. М., 2016.
[Ryzantsev S.V., Karneeva O.V., Garashchenko T.I. et al. Acute sinusitis. Clinical recommendations. National Medical Association of Otolaryngologists. Moscow, 2016 (in Russian).]
 15. Pouwels KB, Hopkins S, Llewelyn MJ. Duration of antibiotic treatment for common infections in English primary care: cross sectional analysis and comparison with guidelines. *BMJ* 2019; 27 (364): 1440.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Карпищенко Сергей Анатольевич – д-р мед. наук, проф., дир. ФГБУ «СПбНИИ уха, горла, носа и речи», зав. каф. оториноларингологии с клиникой ФГБОУ ВО «Первый СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова». E-mail: karpishchenkos@mail.ru

Болознева Елизавета Викторовна – канд. мед. наук, ассистент каф. оториноларингологии с клиникой ФГБОУ ВО «Первый СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова». E-mail: bolozneva-ev@yandex.ru

Sergei A. Karpishchenko – D. Sci. (Med.), Prof., Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. E-mail: karpishchenkos@mail.ru

Elizaveta V. Bolozneva – Cand. Sci. (Med.), Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. E-mail: bolozneva-ev@yandex.ru

Статья поступила в редакцию / The article received: 25.09.2019

Статья принята к печати / The article approved for publication: 13.11.2019