

Хронический синусит: клиническая рекомендация 2025 года

Диагнозы МКБ-10

- J00-J99 [Болезни органов дыхания](#)
- J30-J39 [Другие болезни верхних дыхательных путей](#)
- J32 [Хронический синусит](#)
- J32.0 [Хронический верхнечелюстной синусит](#)
- J32.1 [Хронический фронтальный синусит](#)
- J32.2 [Хронический этмоидальный синусит](#)
- J32.3 [Хронический сфеноидальный синусит](#)
- J32.4 [Хронический пансинусит](#)
- J32.8 [Другие хронические синуситы](#)
- J32.9 [Хронический синусит неуточненный](#)
- J34 [Другие болезни носа и носовых синусов](#)
- J34.1 [Киста или мукоцеле носового синуса](#)

Диагнозы МКБ-11

- CA00-CB7Z [Diseases of the respiratory system](#)
- CA0 [Upper respiratory tract disorders](#)
- CA0A [Chronic rhinosinusitis](#)
- CA0A.Z [Chronic rhinosinusitis, unspecified](#)
- CA0C [Cyst or mucocele of nose or nasal sinus](#)

Категория возрастная взрослые, дети

Шкала убедительности и доказательности

Доказательность

- 1** Для методов диагностики: систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа. Для методов профилактики, лечения и реабилитации: систематический обзор РКИ с применением мета-анализа.
- 2** Для методов диагностики: отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа. Для методов профилактики, лечения и реабилитации: отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа.
- 3** Для методов диагностики: исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования. Для методов профилактики, лечения и реабилитации: нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования.
- 4** Для методов диагностики: несравнительные исследования, описание клинического случая. Для

методов профилактики, лечения и реабилитации: несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования случай-контроль.

5 Для методов диагностики: имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов. Для методов профилактики, лечения и реабилитации: имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов.

Убедительность

A Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными).

B Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными).

C Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными).

Краткая информация

Определение

Хронический синусит (хронический риносинусит) – это заболевание, характеризующееся воспалительным процессом в слизистой оболочке околоносовых пазух, сохраняющимся более 12 недель, сопровождающееся двумя или более симптомами, один из которых представляет собой заложенность носа/затрудненное носовое дыхание или выделения из носа (наружу/в носоглотку) ± боль/давление в области лица ± снижение или потеря обоняния ^[1].

Ретенционные (или истинные или секреторные) кисты околоносовых пазух – это кисты, формирующиеся в результате обструкции выводных протоков желез слизистой оболочки околоносовых пазух. Стенки данных кист имеют двустороннюю выстилку мерцательным цилиндрическим эпителием ^[75-78].

Лимфоэктатические (или несекреторные, или ложные, или интрамуральные) кисты околоносовых пазух – это доброкачественные образования, располагающиеся интрамурально в слизистой оболочке, не имеющие внутренней эпителиальной выстилки, возникающие вследствие хронического воспалительного процесса в околоносовых пазухах или баротравмы ^[75-78].

Мукоцеле – это доброкачественное, медленно растущее кистовидное образование околоносовой пазухи, возникающее в результате стойкого затруднения дренажной функции естественного соустья, часто сопровождающееся изменением (растяжением, реже деструкцией) стенок пазухи ^[79,83].

Этиология и патогенез

В основе этиопатогенетических механизмов развития хронического синусита лежат воспалительные изменения слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. На сегодняшний день существует несколько теорий об этиологии хронического синусита. Существует ряд заболеваний, потенциально ассоциированных с развитием ХРС: аллергический ринит, первичная цилиарная

дискинезия, муковисцидоз, бронхиальная астма, ГЭРБ, иммунодефицит, аутоиммунные системные заболевания, а также ряд дополнительных предрасполагающих факторов.

Одним из значимых факторов риска развития ХРС считаются различные варианты патологических изменений структур области остиомеатального комплекса (искривленной перегородки носа, наличие буллезной средней носовой раковины, парадоксального изгиба средней носовой раковины, гиперпневматизации решетчатой буллы, гиперпневматизации супрабуллярной клетки, инфраорбитальной клетки, аномалий строения крючковидного отростка, наличия дополнительного соустья верхнечелюстной пазухи и т.д.), которые могут нарушать вентиляцию полости носа и/или пути эвакуации секрета из полости носа и околоносовых пазух. В педиатрической практике, значительно реже у пациентов взрослого возраста, ХРС может быть ассоциирован с гипертрофией аденоидов [58].

В педиатрической практике ключевым этиологическим фактором развития ХРС, особенно у детей дошкольного возраста, является муковисцидоз, реже синдромы первичной цилиарной дискинезии. По данным некоторых отечественных исследований в детском возрасте не выявлено положительной корреляционной связи между ХРС и искривленной перегородкой носа [59].

Аллергически обусловленный отек слизистой оболочки в области среднего носового хода вследствие вдыхания аллергенов может быть еще одним фактором, предрасполагающим к развитию ХРС. Исследований о связи между аллергическим ринитом и хроническим синуситом множество; нередко они предстают в качестве коморбидной патологии.

Одонтогенная этиология синусита связана как с патологическими изменениями в структуре зуба, так и последствиями стоматологических лечебных вмешательств. Хронический верхнечелюстной синусит может стать осложнением периодонтита или пародонтита. Одним из распространенных факторов развития верхнечелюстного синусита служит эндодонтическое лечение, когда через пломбировочные каналы в полость пазухи попадает инфицированный детрит или фрагменты пломбировочного материала. Дентальная имплантация и предшествующие ей хирургические вмешательства для наращивания костного объема могут спровоцировать развитие воспалительного процесса в пазухе. Характерной особенностью одонтогенного синусита является преобладание анаэробных микроорганизмов в качестве возбудителей инфекционного процесса.

ГЭРБ также может способствовать развитию хронического риносинусита. Непосредственный контакт рефлюктанта со слизистой оболочкой полости носа и носоглотки, вызывает воспаление слизистой оболочки и нарушение мукоцилиарного клиренса, что, в свою очередь, может привести к обструкции остиомеатального комплекса и нарушению аэрации. Известно, что колебания pH влияют на подвижность цилий в слизистой оболочке дыхательных путей.

Курение также следует рассматривать как важный фактор риска развития ХРС.

Табак токсичен для слизистой оболочки полости носа, а также способствует сухости слизистой оболочки и изменению реологических свойств слизи [2-13,20,22].

Ретенционные кисты формируются в результате обструкции выводных протоков желез слизистой оболочки, однако взаимосвязь между ретенционными кистами и воспалительной патологией полости носа, травмами и иными патологическими состояниями на сегодняшний день не доказана [77,80].

Наиболее вероятным этиологическим фактором лимфоэктатических кист является хроническая воспалительная реакция слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух (в первую очередь аллергической природы). Так же есть данные о повышении рисков возникновения лимфоэктатических кист при формировании условий для гипервентиляции верхнечелюстной пазухи

или факте баротравмы в анамнезе [77,81].

Одонтогенные кисты верхнечелюстной пазухи имеют различный механизм развития в зависимости от вида. Радикулярная (околокорневая) киста формируется в результате некроза из эпителиальных гранул верхушки корня кариозного зуба, рост кисты происходит в результате атрофии окружающей кости. Зубная киста по мере роста может отодвигать дно ВЧП, уменьшая истинный объем синуса или проникать в пазуху. Фолликулярные кисты развиваются очень медленно из зубного фолликула вследствие нарушения развития зубного зачатка [82,85].

Существуют различные этиологические теории происхождения мукоцеле. В подавляющем большинстве случаев мукоцеле является следствием вмешательств на околоносовых пазухах. Также причинами мукоцеле могут быть травма, хронические воспалительные процессы со стороны околоносовых пазух, опухоли и лучевая терапия. У более, чем в 1/3 случаев мукоцеле расценивается как идиопатическое. Описаны клинические случаи врождённых мукоцеле околоносовых пазух [79,83]. У детей основной причиной образования мукоцеле околоносовых пазух является вторичный хронический синусит на фоне муковисцидоза [86,87].

Эпидемиология

Средняя частота встречаемости в мире хронического синусита в мире составляет $11,61 \pm 5,47\%$ в общей популяции [14]. По данным Ю.К. Янова и соавт. (2002), в России синуситом страдают около 10 млн. человек в год, а среди пациентов, госпитализированных в ЛОР-стационары, данная патология составляет от 15 до 36% [15]. По данным Бюро медицинской статистики Департамента здравоохранения Москвы на 2012 год, распространенность синуситов составляла 1 420 случаев на 100 000 взрослого населения (1,42%) [16]. По данным А.И. Крюкова и соавт. (2017), в период с 1998 по 2015 г. в поликлиниках Москвы число пациентов, обратившихся по поводу ХРС составило 0,74% от общего числа пациентов с патологией верхних дыхательных путей в год. Отмечалось увеличение числа больных с ХРС за период с 2012 по 2015 г., которое достигло уровня 52 112 пациентов, что составило 3,17% от общего числа больных, пролеченных в поликлиниках Москвы. В период с 2009 по 2015 г. число больных, госпитализированных с ХРС, уменьшилось на 23,8% и достигло уровня 2816 пациентов (8,3% от общего числа больных ЛОР-стационаров) [19].

Точных данных по эпидемиологии ХРС в детском возрасте на сегодняшний день нет. Единичные данные североамериканских исследований не могут быть приняты по причине включения в группу детей с хроническим риносинуситом пациентов с клиническими проявлениями гипертрофии аденоидов и хронического аденоидита, а также расширения понятия детского возраста до 20 лет [58]. В результате проведенного эпидемиологического исследования по данным обращаемости в детские поликлиники г. Москвы доля пациентов с ХРС составила 0,005%-0,13% [59].

Точных данных по эпидемиологии кист и мукоцеле нет. Кисты околоносовых пазух считаются частым явлением и по различным данным обнаруживаются от 1,4 до 35,6% людей в общей популяции, у взрослых чаще, чем у детей [76-78,81,84]. По результатам отдельных работ частота встречаемости кист у пациентов младше 18 лет составляет лишь около 3% от частоты кист во взрослом возрасте [84]. Мукоцеле встречается значительно реже кист околоносовых пазух, чаще у людей старше 30 лет [83].

Классификация

Существует несколько классификаций хронического синусита: в зависимости от этиологии, локализации, характера патологического процесса.

Классификация в зависимости от локализации с дополнительным указанием соответствующей стороны (право- или лево- или двусторонний):

- Верхнечелюстной
- Этмоидальный
- Фронтальный
- Сфеноидальный

При вовлечении в воспалительный процесс пазух только с одной стороны применяется термин «гемисинусит». При воспалении нескольких околоносовых пазух используется термин «полисинусит».

Устоявшаяся в клинической практике классификация, определяющая вид хронического синусита в зависимости наличия или отсутствия полипов: полипозный риносинусит и синусит без полипов.

Классификация в зависимости от этиологического агента:

- бактериальный;
- грибковый;
- бактериально-грибковый.

Классификация по характеру течения (на основании суммарной выраженности симптомов заболевания по визуальной аналоговой шкале (ВАШ)) (см. **приложение Г1**):

- легкая форма (0-3)
- среднетяжелая форма (4-7)
- тяжелая форма (8-10)

Классификация, утвержденная рабочей группой EPOS в 2020 году, построена на теории об «эндотипах» и «фенотипах» синусита и выделяет следующие виды хронического синусита:

Первичный хронический синусит:

- Односторонний (локализованный)

Подразделяется в зависимости от эндотипа, на воспаление 2-го типа («тип 2»), либо на воспаление 1-го или 3-го типа («не тип 2»).

Дополнительно подразделяется на аллергический грибковый синусит и изолированный синусит (название соответственно пораженной пазухе)

- Двусторонний (диффузный)

Первичный двусторонний (диффузный) синусит подразделяется также на два эндотипа, в зависимости от типа воспаления, и на эозинофильный или неэозинофильный фенотип.

Вторичный хронический синусит:

- Односторонний (локализованный)

Вторичный локализованный синусит может быть представлен одонтогенным процессом, мицетомой («грибковым шаром») или опухолью и сопутствующим воспалительным процессом.

- Двусторонний (диффузный)

Двусторонний хронический синусит подразделяется на несколько эндотипов: вызванный механическими причинами, воспалительный, иммунный, и, в свою очередь, на несколько фенотипов: ПЦД – первичная цилиарная дискинезия; муковисцидоз, ПА – гранулематоз с полиангиитом (болезнь Вегенера); ЭПА – эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (синдром Чарджа–Стросса), селективный иммунодефицит [20].

В России чаще всего используют классификацию кист, предложенную М.И. Кадымовой [75], в которой выделяют:

- ретенционные (или истинные, или секретирующие) кисты;
- лимфоэктатические (или несекретирующие, или ложные, или интрамуральные) кисты;
- одонтогенные (или радикулярные) кисты верхнечелюстной пазухи;
- кисты, связанные с пороками развития.

По локализации кисты могут быть в верхнечелюстной пазухе (более 90% кист), клиновидной пазухе (около 5%), крайне редко в лобной пазухе и клетках решетчатого лабиринта. Более, чем в 80% случаев кисты имеют одностороннюю локализацию, реже двустороннюю. Множественные кисты (более 1) отмечают лишь у ¼ пациентов [84].

Мукоцеле обычно классифицируют по локализации поражения: чаще всего лобные пазухи, реже клетки решетчатого лабиринта, верхнечелюстные и клиновидные пазухи [2]. Отдельные авторы в качестве наиболее частой выделяют фронтоэтмоидальную локализацию мукоцеле. В литературе также описаны такие крайне редкие локализации мукоцеле как нижняя стенка орбиты, крыловидное пространство, средняя и нижняя носовые раковины [79,83].

Клиническая картина

Клиническая картина ХРС не специфична и представлена следующими симптомами: назальная обструкция, передняя и задняя ринорея, головной и/или лицевой болью, а также возможно снижение или отсутствие обоняния, или субъективное ощущение неприятного запаха в носу. Ключевыми симптомами ХРС, которые чаще всего встречаются у пациентов с данной патологией и наибольшим образом влияют на самочувствие, являются назальная обструкция и ринорея. У детей в качестве ключевого симптома ХРС также выделяется кашель, который ассоциирован с задней ринореей (постназальным затёком). Ключевым отличием ХРС от острого синусита является персистенция симптомов более 12 недель без полного разрешения [20,28].

Кисты околоносовых пазух часто протекают бессимптомно и являются случайной находкой при рентгенологических исследованиях области головы [77,78,82,84]. При значительном размере киста чаще всего обуславливает появление таких симптомов, как головная и/или лицевая боль. Значительно реже с кистами связывают появление таких редких симптомов как внезапное истечение из носа янтарной жидкости (что связано с самопроизвольным разрывом кисты), онемение верхней губы, боли в зубах [77]. Жалобы пациентов с кистами на затруднение носового дыхания, ринорея или кашель, возникающий из-за ощущения стекания секрета по задней стенке глотки, скорее всего, связаны с наличием в качестве сопутствующей патологии аллергического ринита и/или хронического риносинусита [77,84].

У пациентов с мукоцеле ОНП клинические проявления зависят от локализации и размера пораженной пазухи. По данным ряда авторов основными симптомами являются: головная боль, ощущение давления в лицевой области, заложенность носа, выделения из носа и боль в периорбитальной области. При небольших размерах мукоцеле может протекать бессимптомно, но это отмечается значительно реже, чем в случае кист околоносовых пазух [79].

Диагностика

Критерии установления диагноза хронический синусит у взрослых: наличие двух и более симптомов из нижеперечисленных на протяжении 12 недель и более, одним из которых должна быть заложенность носа/затруднение носового дыхания/выделения из полости носа (из передних отделов/постназальный затек):

- ± «боль или чувство распираания в местах проекции придаточных пазух»;
- ± снижение или потеря обоняния;

в течение ≥ 12 недель;

и/или

эндоскопические признаки:

- полипы в полости носа,

и/или

- слизисто-гнойные выделения преимущественно из среднего носового хода и/или

- отек / обструкция слизистой оболочки преимущественно в среднем носовом проходе

и/или

КТ-изменения:

- изменения слизистой оболочки в остиомеатальном комплексе и/или пазухах

Критерии установления диагноза хронический синусит у детей: наличие двух и более симптомов на протяжении 12 недель и более:

- затруднение носового дыхания,
- боль или чувство распираания в местах проекции придаточных пазух,
- отделяемое из носа или стекание по задней стенке,
- кашель;

и/или

эндоскопические признаки:

- полипы в полости носа,

и/или

- слизисто-гнойные выделения преимущественно из среднего носового хода и/или
 - отек / обструкция слизистой оболочки преимущественно в среднем носовом проходе
- и/или

КТ-изменения:

- изменения слизистой оболочки в остиомеатальном комплексе и/или пазухах [20].

Критериями установления диагноза «киста» околоносовой пазухи является выявление по данным компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии: выявление округлых гомогенных мягкотканых образований на широком основании, с четкими границами, без признаков разрушения кости и без выраженной деформации стенок пазухи [77]. Дифференциальная диагностика между ретенционными и лимфоэктатическими кистами может быть проведена только в случае морфологического исследования оболочки кисты, удалённой в ходе хирургической манипуляции [77,78,84]. Диагноз «одонтогенная киста верхнечелюстной пазухи» ставится на основании данных компьютерной томографии (наличие гомогенного мягкотканного образования на широком основании на нижней стенке верхнечелюстной пазухи, с четкими границами с наличием оболочки костной плотности и связи с корнями зубов верхней челюсти) + заключение врача-стоматолога-хирурга или врача-челюстно-лицевого хирурга о наличии патологических состояний со стороны прилежащих к поражённой пазухе зубов.

Диагноз «мукоцеле» околоносовой пазухи ставится на основании данных компьютерной томографии: выявление образования в полости околоносовой пазухи, имеющего округлый ровный контур с гомогенным содержимым внутри (при отсутствии кальцификации и гетерогенных включений внутри полости мукоцеле), возможно истончение костных структур прилежащих областей с пролабированием образования в сопредельные анатомические области [83].

Жалобы и анамнез

Жалобы пациентов с хроническим синуситом могут различаться в зависимости от локализации воспалительного процесса.

Для взрослых пациентов характерны следующие жалобы: затруднение носового дыхания, стойкое, одностороннее или попеременное; наличие слизистого или слизисто-гнойного отделяемого из носа, необходимости отсмаркиваться, или стекание слизи по задней стенке глотки, наиболее выраженное после пробуждения, в утренние часы, или постоянное, на протяжении дня. Жалобы на ощущение неприятного запаха в носу и/или носоглотке. Жалобы на снижение, вплоть до полной аносмии, или ухудшение обоняния. При хроническом сфеноидите могут отмечаться жалобы на периодическую боль в теменно-затылочной области. Для хронического фронтита характерна интенсивная боль в области проекции лобных пазух во время обострения или при смене атмосферного давления соответственно стороне поражения. Могут встречаться жалобы на ощущение «давления» позади спинки носа и позади глазных яблок, наиболее выраженные в период обострения хронического синусита.

У детей младшего возраста сбор жалоб может быть осуществлен со слов родителей\опекунов: характерны жалобы на многочисленные затяжные эпизоды «насморка», затруднение носового дыхания, слизистого отделяемого из носа, кашель, преимущественно в ночное время и/или в положении лежа на спине.

При выявлении кистоподобных образований по результатам лучевой диагностики у пациента в

первую очередь необходимо уточнить факт наличия жалоб (на головную и/или лицевую боль), их постоянство и факторы, провоцирующие появление/усиление симптомов. При сборе анамнеза необходимо уточнить факт проведения ринохирургических и/или стоматологических вмешательств в прошлом.

Физикальное обследование

Прием (осмотр, консультация) врача-оториноларинголога всем пациентам с хроническим синуситом и пациентам с подозрением на кисты и мукоцеле околоносовых пазух с целью оценки общего состояния пациента, сбора жалоб, анамнеза, планирования дальнейшей тактики лечения [20,78,83,86,87]. **C 5**

Прием (осмотр, консультация) врача-аллерголога пациентам с хроническим синуситом и взрослым пациентам с подозрением на кисты и мукоцеле околоносовых пазух с отягощенным аллергическим анамнезом с целью дообследования и планирования дальнейшей тактики лечения [21,78,81,83]. **C 5**

Прием (осмотр, консультация) врача-гастроэнтеролога пациентам с хроническим синуситом при наличии рефлюкс-индуцированных патологических симптомов с целью уточнения диагноза и планирования дальнейшей тактики диагностики и лечения [23,24]. **C 5**

Прием (осмотр, консультация) врача-генетика всем пациентам с хроническим синуситом с признаками муковисцидоза, первичной цилиарной дискинезии с целью установки диагноза и планирования дальнейшей тактики диагностики и лечения [20,21]. **C 5**

Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-хирурга первичный и/или прием (осмотр, консультация) врача - челюстно-лицевого хирурга первичный всем пациентам с подозрением на одонтогенную этиологию хронического риносинусита и/или кисты верхнечелюстной пазухи с целью подтверждения/исключения одонтогенной этиологии заболевания и планирования дальнейшей тактики диагностики и лечения [20,82,85]. **C 5**

Лабораторные диагностические исследования

Проведение микробиологического (культурального) исследования гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы с определением возбудителя и его чувствительности к антибактериальным или/и другим лекарственным препаратам пациентам со среднетяжелым и тяжелым течением ХРС или при обострении заболевания с целью подбора/коррекции антибактериальной терапии [20,60-62]. **B 3**

Комментарии: оптимальным материалом для микробиологического исследования является аспират непосредственно из пораженной пазухи, который получают при пункции (верхнечелюстной пазухи) или интраоперационно.

Инструментальные диагностические исследования

Комментарии: компьютерная томография является наиболее информативным методом исследования в диагностике хронического синусита, как у взрослых, так и у детей. С помощью КТ появляется возможность идентифицировать изолированный воспалительный процесс, нарушение оттока и блок соустья пазух(и), инородное тело околоносовых пазух, диффузный грибковый процесс или мицетому, новообразование полости носа, визуализировать аномалии **B 2**

развития околоносовых пазух и нарушение их пневматизации, предположить одонтогенную этиологию синусита. Характерными признаками ХРС по данным КТ являются утолщение слизистой оболочки и/или снижение пневматизации в области соустьев пазух.

КТ ОНП целесообразно проводить не позднее, чем за 6 месяцев перед хирургическим лечением, для планирования объема хирургического вмешательства.

Спиральная компьютерная томография придаточных пазух носа всем пациентам с подозрением кисты околоносовых пазух (по данным иных методов лучевой диагностики), сопровождающиеся постоянными или периодическими симптомами, или мукоцеле с целью подтверждения диагноза [77-85].

Комментарии: пациентам с мукоцеле околоносовых пазух в случае сложности дифференциальной диагностики с иными объемными образованиями синоназальной области целесообразно проведение компьютерная томография придаточных пазух носа с внутривенным болюсным контрастированием. Использование контрастного усиления помогает достоверно установить диагноз за счет накопления контраста слизистой или фиброзной оболочкой мукоцеле без вовлечения содержимого [83].

С 5

Эндоскопическая эндоназальная ревизия полости носа, носоглотки всем пациентам с предполагаемым хроническим синуситом с целью визуализации синоназальных структур и возможного подтверждения диагноза [27].

В 2

Иные диагностические исследования

Не показано.

Лечение

С учетом сложной этиологической структуры ХРС и возможного одномоментного влияния нескольких этиотропных факторов на особенности клинического течения заболевания, у каждого отдельно взятого пациента необходимо отдавать предпочтение персонализированному подходу в выборе тактики лечения [20].

Консервативное лечение

Основу консервативного лечения пациента с ХРС составляет медикаментозная терапия. Все средства медикаментозной терапии при наличии показаний и отсутствии противопоказаний могут назначаться, в том числе у пациентов после проведения функциональной риносинус-хирургии [20,42-44].

На сегодняшний день нет доказательств эффективности консервативного лечения кист и мукоцеле околоносовых пазух. Уменьшение выраженности симптомов заболевания у данных пациентов возможно только в случае эффекта от медикаментозного лечения сопутствующей патологии (хронического риносинусита или аллергического ринита) [77-79,83].

Ирригационная терапия гипертоническим или изотоническим солевым раствором (код АТХ: R01AX10) всем пациентам с хроническим риносинуситом с целью оптимизации туалета полости носа и уменьшения антигенной нагрузки на слизистую оболочку полости носа [30,31,32].

В 2

Комментарии: ирригационная терапия у пациентов с ХРС важна не только в качестве направления консервативного лечения, но и как элемент комплексной терапии в послеоперационном периоде [20,42-45,52].

Терапия препаратами группы топических интраназальных глюкокортикостероидов (код по АТХ R01AD, Кортикостероиды) пациентам с хроническим синуситом старше 12 лет с целью уменьшения выраженности симптомов заболевания [20,33,34].

Комментарии: в настоящее время не выработана унифицированная стратегия в отношении дозировок, кратности и длительности использования ИНГКС при ХРС у взрослых и детей, что дает возможность рекомендовать как «низкодозную», так и «высокодозную» терапию ИНГКС. В отношении длительности терапии консенсуса также не существует, однако для оценки её эффективности целесообразно продолжать лечение не менее 3 месяцев [1,20].

А 1

Частота встречаемости такого побочного эффекта, как носовые кровотечения, обусловленные сухостью слизистой, выше при использовании высокодозной терапии ИНГКС. Официально зарегистрированное показание к применению при хроническом риносинусите имеет только назальные спреи на основе мометазона (код АТХ: R01AD09) спрей назальный дозированный взрослым и детям старше 12 лет по 2 дозы (100 мкг) в каждый носовой ход 2 раза в сутки (400 мкг/сут.).

С 5

Комментарий: в амбулаторной практике стартовым препаратом в лечении обострения хронического синусита у детей и взрослых является Амоксициллин + Клавулановая кислота** (Код АТХ: J01CR02). Препарат назначается внутрь перорально у детей от 3 месяцев до 12 лет или с массой менее 40 кг из расчёта 40 мг/кг/сут. (суточную дозу делят на 3 приема каждые 8 часов) для форм суспензии для приёма внутрь 125 мг + 31.25 мг/5 мл и 250 мг + 62.5 мг/5 мл; суспензия 400 мг + 57 мг/5 мл дозируется из расчёта 45 мг/кг/сутки на 2 приема. В случае высокого риска инфекции, вызванной полирезистентными штаммами пневмококка, в качестве стартовой эмпирической терапии целесообразно использовать форму препарата в виде порошка для приготовления суспензии для приема внутрь 600 мг + 42.9 мг/5 мл с расчётной дозой по амоксициллину 90 мг/кг/сутки на 2 приема. У детей с массой более 40 кг и пациентов старше 12 лет внутрь препарат предпочтительно назначать в форме таблеток, покрытые пленочной оболочкой по 500 мг + 125 мг 3 раза в сутки или по 875 мг + 125 мг 2 раза в сутки.

При лёгких формах аллергии на пенициллины (Код АТХ: J01C) в анамнезе целесообразно использовать пероральные цефалоспорины 3-го поколения. У детей младше 12 лет или с массой менее 50 кг используется цефиксим (Код АТХ: J01DD08) внутрь по 8 мг/кг/сутки 1 раза в день, у пациентов старше 12 лет – по 400 мг 1 раз в день.

При непереносимости пациентом всей группы бета-лактамов или наличии тяжёлых форм аллергических реакций на пенициллины (Код АТХ: J01C) в анамнезе для амбулаторных пациентов взрослого возраста возможно рассмотрение вопроса о применении фторхинолонов III–IV поколения: #Левифлоксацин** (Код АТХ: J01MA12) внутрь 500 мг 1 раз в сутки, #Моксифлоксацин** (Код АТХ: J01MA14) внутрь 400 мг 1 раз в сутки курсом 10-14 дней [52]. Лечение пациентов детского возраста с обострением хронического риносинусита, нуждающихся в системной антибактериальной терапии, в случае невозможности применения при невозможности применения препаратов из группы бета-лактамы антибактериальные

препараты, пенициллины (Код АТХ: J01C) целесообразно лечить в условиях стационара, выбирая антибактериальный препарат с учётом тяжести состояния пациента, локализации и распространённости воспалительного процесса и данным чувствительности выделенного микроорганизма к антибактериальным или/и другим лекарственным препаратам.

При неэффективности стартовой антибактериальной терапии на амбулаторном этапе лечения, целесообразно рассмотреть вопрос о необходимости маршрутизации пациента в оториноларингологическое отделение стационара по каналу неотложной медицинской помощи.

Пациентам, госпитализированным в стационар со среднетяжёлым течением заболевания предпочтительно назначать препараты в формах для приёма внутрь, при невозможности - использовать формы препаратов для парентерального введения. Пациенты с тяжёлым (в том числе с осложнённым) течением обострения хронического синусита должны получать антибактериальные препараты внутривенно.

При неэффективности использования Амоксициллин + Клавулановая кислота** (Код АТХ: J01CR02) на амбулаторном этапе лечения целесообразно использование цефалоспоринов 3-го поколения: пациентам старше 12 лет или пациентам с массой тела 50 кг и более – цефиксим (Код АТХ: J01DD08) внутрь по 400 мг 1 раз в день или цефтриаксон** (Код АТХ: J01DD04) в/в или в/м по 1-2 г 1 раз в сутки или цефотаксима** (Код АТХ: J01DD01) в/в или в/м по 1 г каждые 12 часов; для детей младше 12 лет или с массой менее 50 кг - цефиксим (Код АТХ: J01DD08) по 8 мг/кг/сутки 1 раза в день, цефтриаксона ** (Код АТХ: J01DD04) 75-80 мг/кг/сутки 1 раз в день или цефотаксима** (Код АТХ: J01DD01) по 100-200 мг/кг/сутки в 2-4 введения.

При неэффективности использования цефалоспоринов 3-го поколения и/или при выделении резистентных штаммов бактериальных патогенов к вышеперечисленным антибактериальным препаратам целесообразно назначение антимикробного препарата из групп резерва (цефалоспорины 4-го поколения, карбапенемы, оксазолидиноны, гликопептиды и др.) с учётом данным чувствительности выделенного микроорганизма.

Эффект от применения назначенной антибактериальной терапии должен появиться на третьи сутки от начала применения препарата, при наличии положительной динамики применение антибактериального препарата продолжают 10-14 дней [15,20,48,49].

Назначение местной антибактериальной терапии пациентам с лёгким течением обострения хронического синусита, имеющим синусотомию в анамнезе, в случае появления выделений из носа гнойного характера с целью купирования обострения заболевания [20,50-52].

В 3

Комментарии: клинический эффект применения антибактериальных препаратов для местного применения должен оцениваться врачом через 3-4 дня от начала терапии, при отсутствии положительного эффекта - рассмотреть вопрос о необходимости использования антибактериальных препаратов системного действия.

Зарегистрированы к применению в РФ при ХРС интраназальные спреи: фрамицетин (Код АТХ: R01AX08) – назальный антибактериальный спрей для применения у детей с первых лет жизни, и топический комбинированный препарат, в состав которого входят Дексаметазон + Неомидин + Полимиксин В + Фенилэфрин (Код АТХ: R01AD53), разрешен к использованию у пациентов с 2,5 лет. Несмотря на отсутствие в литературе упоминаний о случаях развития токсического действия препаратов назальных спреев, содержащих в своём составе аминогликозиды, следует строго придерживаться соблюдения разовой и суточной дозы данных препаратов, прописанных в их инструкции. Продолжительность применения данных препаратов при обострении ХРС не должна превышать 7 дней для фрамицетина (Код АТХ: R01AX08) и 10 дней для

комбинированного препарата Дексаметазон + Неомидин + Полимиксин В + Фенилэфрин (Код АТХ: R01AD53).

Необходимо исключить из практики введение в полость носа и ОНП растворов антибиотиков, предназначенных для внутримышечного или внутривенного введения. По своей фармакокинетике они не адаптированы для данных целей и оказывают негативное действие на мерцательный эпителий слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Для введения внутрь пазухи может быть применён препарат тиамфеникола глицината ацетилцистеинат (Код АТХ: J01BA02) [50-52].

Назначение средств растительного происхождения (другие препараты для лечения простудных заболеваний (код АТХ: R05X) или отхаркивающие препараты, кроме комбинаций с противокашлевыми средствами (код АТХ: R05C)) с доказанным противовоспалительным и муколитическим действием пациентам с обострением ХРС при отсутствии противопоказаний с целью ускорения разрешения симптомов заболевания [20,52-54].

В 2

Комментарии: эффективными препаратами с выраженным секретолитическим, секретомоторным и противовоспалительным действием для лечения обострения ХРС являются комбинированные растительные препараты, имеющие в своем составе экстракт горечавки желтой корней, первоцвета цветков, щавеля травы, бузины черной цветков, вербены лекарственной травы (код АТХ: R05X), препарат миртола (код АТХ: R05C).

Назначение назальных форм противоконгестивных средств - альфа-адреномиметиков (R01A Деконгестанты и другие препараты для местного применения) пациентам с обострением ХРС с целью облегчения эвакуации назального секрета из околоносовых пазух [63-66].

Комментарии: нафазолин (Код АТХ: R01AA08) обладает выраженным токсическим действием и не должен применяться в оториноларингологической практике. По соотношению силы и продолжительности действия следует отдавать предпочтение оксиметазолину (код АТХ: R01AA05) 0,01-0,05% и ксилометазолину** (код АТХ: R01AA07) 0,05-0,1%. Деконгестанты должны применяться в лечении пациентов с назальной обструкцией, но строго по назначению и под контролем врача. Использование их необходимо ограничить 5-7 днями в связи с риском развития медикаментозного ринита [66].

С 4

Назначение муколитических препаратов (код АТХ: R05CB) пациентам с ХРС с целью разжижения и облегчения эвакуации патологического отделяемого [67-69].

Комментарии: имеются данные об использовании в качестве средств вспомогательного лечения в комплексной терапии пациентов с ХРС препаратов на основе карбоцистеина (код АТХ: R05CB03). Препараты карбоцистеина (код АТХ: R05CB03) могут назначаться короткими курсами (до 2-3 недель) в качестве средства симптоматического лечения обострения ХРС пациентам, у которых отмечается скопление густого секрета в полости носа [67]. Также возможно рассмотрение использования более продолжительных курсов (около 3 месяцев) карбоцистеина (код АТХ: R05CB03) в комбинированной терапии с иными средствами, обладающие противовоспалительным действием на слизистую оболочку полости носа, с целью уменьшения выраженности симптомов заболевания [68-70]. Следует избегать одномоментного назначения карбоцистеина (код АТХ: R05CB03) с другими отхаркивающими муколитическими препаратами (в т.ч. топическими), во избежание усиления постназального затека.

С 4

Назначение лекарственных форм для системного применения нестероидных противовоспалительных и противоревматических препаратов (Код АТХ: M01A) или препаратов анилидов (Код АТХ: N02BE) пациентам с обострением ХРС при наличии лихорадочной реакции

С 5

или головных/лицевых болей [20,54,56].

Комментарии: у детей с ХРС в возрасте до 6 лет с целью аналгезии и купирования лихорадочной реакции возможно использование только двух препаратов – парацетамола** (код АТХ: N02BE01) до 60 мг/кг/сутки или ибупрофена** (код АТХ: M01AE01) до 30 мг/кг/сутки.

Хирургическое лечение

Пациентам с обострением ХРС при тяжёлом течении заболевания, включая риногенные, орбитальные и внутричерепные осложнения, хирургическое лечение проводится в порядке оказания неотложной и экстренной медицинской помощи. При среднетяжёлом течении обострения при отсутствии эффекта от консервативного лечения также может быть рассмотрен вопрос о неотложном проведении малоинвазивных лечебных манипуляций.

Остальным пациентам с ХРС хирургическое лечение проводится при наличии показаний в плановом порядке.

При отсутствии показаний или наличии противопоказаний к хирургическому лечению пациентам проводится консервативная терапия и динамическое наблюдение оториноларингологом.

Поскольку в перечне медицинских вмешательств перечислены отдельные хирургические манипуляции для каждой одноименной пазухи, в настоящих рекомендациях такие вмешательства, как фронтотомия, этmoidотомия, сфеноидотомия, гайморотомия и элементы хирургических вмешательств на структурах полости носа объединены под термином «функциональная риносинус-хирургия». У взрослых пациентов, при наличии должного технического оснащения операционной, следует отдавать предпочтение проведению функциональной риносинус-хирургии с использованием видеоэндоскопических технологий. У пациентов детского возраста при проведении плановой функциональной риносинус-хирургии использование видеоэндоскопических технологий является обязательным условием.

Хирургическое лечение кист околоносовых пазух и неосложнённых мукоцеле проводится в плановом порядке. Для вскрытия пораженной пазухи и удаления кист часто применяются те же методики функциональной риносинус-хирургии. В некоторых случаях кист верхнечелюстной пазухи и мукоцеле лобной пазухи могут использоваться микрогайморотомия и фронтотомия через переднюю стенку околоносовых пазух.

Пункция околоносовых пазух пациентам с тяжёлым течением обострения хронического верхнечелюстного синусита, а также пациентам со среднетяжёлым течением при неэффективности консервативного лечения с целью дренирования пазухи [18,71,72].

Комментарии: пункция верхнечелюстной пазухи позволяет промыть пораженную пазуху антисептическим раствором, удалить из нее патологический секрет, ввести антибактериальный препарат.

Обязательным условием для проведения пункции верхнечелюстной пазухи является наличие результатов лучевых методов диагностики полости носа и околоносовых пазух, подтверждающие отсутствие гипоплазии пазух и ателектаза верхнечелюстной пазухи, а также наличие рентгенологических признаков скопления секрета в полости пазухи.

C 5

Во многих случаях тяжёлого течения обострения ХРС пункция не является полноценной заменой санлирующей синус хирургии.

С учётом инвазивного характера манипуляции в педиатрической практике пункция верхнечелюстной пазухи должна проводиться только пациентам, находящимся на стационарном лечении.

С целью дренирования околоносовых пазух пациентам с обострением ХРС может быть рассмотрено наложение синус-катетеров, либо проведение методик зондирования околоносовых пазух через естественные соустья [71,72].

Функциональная риносинус-хирургия пациентам взрослого возраста с хроническим синуситом при неэффективности 1-2 курсов адекватной консервативной терапии с целью восстановления аэрации ОНП, прекращения патологических симптомов и предотвращения осложнений [1,16,20,22,35,52,64].

A 2

Аденоидэктомия детям с хроническим синуситом, имеющим в качестве сопутствующей патологии гипертрофию аденоидов III степени, в качестве первого этапа хирургического лечения при неэффективности консервативной терапии на протяжении 3-6 месяцев с целью устранения очага хронического воспаления в носоглотке и восстановления адекватной аэрации полости носа [36,37,38,39,40].

Комментарии: аденотомия детям проводится в плановом порядке при отсутствии противопоказаний к хирургическому лечению. С учётом специфики детского возраста необходимо отдавать предпочтение проведению аденотомии у детей под общим обезболиванием в условиях оториноларингологического отделения стационара или стационара кратковременного пребывания. При наличии соответствующего технологического оснащения отделения следует отдавать предпочтение аденоидэктомии с использованием видеоэндоскопических технологий.

B 2

Функциональная эндоскопическая риносинус-хирургия детям со среднетяжёлым и тяжёлым течением ХРС, при неэффективности терапии в течение 3-6 месяцев, при исключении гипертрофии аденоидов или наличии факта выполненной аденотомии в анамнезе более 6 месяцев назад с целью восстановления адекватной аэрации полости носа и дренирования поражённых околоносовых пазух [28,40,41].

Комментарии: функциональная эндоскопическая синус-хирургия детям проводится в плановом порядке при отсутствии противопоказаний к хирургическому лечению. Функциональная эндоскопическая синус-хирургия не влияет на дальнейший рост и развитие околоносовых пазух и челюстно-лицевых структур. Существуют определенные особенности синус-хирургии у детей: риски рубцевания и рестенозирования выше, чем у взрослых пациентов, а меньший размер синоназальных структур и хирургических коридоров обуславливают сложность хирургических вмешательств у детей, необходимость современного технического оборудования.

3

Функциональная эндоскопическая риносинус-хирургия детям с хроническим синуситом при изолированном характере поражения пазух с целью дренирования поражённой пазухи [20,28,40,41].

Комментарии: вне зависимости от состояния аденоидов при наличии на КТ признаков отграниченного воспалительного процесса в одной из пазух в виде тотального или субтотального затемнения, или признаках выраженного снижения пневматизации одной из пазух, при жалобах, характерных для хронического синусита. Целесообразно сохранять онконастороженность в отношении любых потенциальных новообразований по данным КТ ОНП у детей, за исключением кист с четкими характерными признаками и отсутствием тенденции к росту в динамике.

C 5

Функциональная эндоскопическая риносинус-хирургия пациентам с кистами околоносовых пазух при наличии постоянной или периодической симптоматики с целью опорожнения кисты и полного или частичного удаления её оболочки [76-78].

Комментарии: большинство экспертов считают нецелесообразным проведение хирургического вмешательства у пациентов при случайном выявлении бессимптомной кисты. Во многих случаях кисты околоносовых пазух (кроме одонтогенных) имеют тенденцию к медленной спонтанной регрессии или сохраняют прежние размеры [77,78].

C 5

Эндоскопическая риносинус-хирургия всем пациентам с мукоцеле околоносовых пазух с целью дренирования образования [79,83,86,87].

Комментарии: на сегодняшний день марсупиализация мукоцеле с помощью эндоскопической эндоназальной риносинус-хирургии признана лучшим методом лечения при фронтальной локализации, она включает этап передней этмоидэктомии и фронтотомии по Draf. Однако при более латеральном расположении, дефектах передней стенки лобной пазухи и больших объемах образования с распространением в полость черепа целесообразно использовать наружный доступ [83].

C 5

Иное лечение

Пациенты с вторичным хроническим риносинуситом, у которых изменения со стороны полости носа и околоносовых пазух являются проявлением коморбидной патологии, должны наблюдаться профильным специалистом и получать соответствующее лечение по основному заболеванию.

Лечение пациентов с одонтогенными кистами верхнечелюстной пазухи проводится в коллаборации с врачом-стоматологом-хирургом или врачом-челюстно-лицевым хирургом.

Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение

Динамическое наблюдение врача-оториноларинголога всем пациентам после хирургического вмешательства на амбулаторном этапе с целью оценки состояния полости носа и исключения осложнений позднего послеоперационного периода [44,52,73,74].

Комментарии: в рамках динамического наблюдения в послеоперационном периоде пациентам с хроническим синуситом необходим стандартный оториноларингологический осмотр через 7-14 дней после выписки из стационара. Кроме этого, пациент должен быть несколько раз осмотрен оториноларингологом в течение последующего года с целью мониторингования течения заболевания и своевременной коррекции лечебной тактики [73]. Послеоперационные осмотры необходимы для контроля за состоянием полости носа (в послеоперационном периоде при неудовлетворительном уходе за полостью носа отмечается риск формирования корок и синехий), выявления и/или предотвращения формирования осложнений, а также для выполнения врачом оториноларингологических манипуляций при необходимости.



Врач должен донести до пациента информацию о необходимости соблюдения охранительного режима в течение месяца после проведения хирургического вмешательства. Основной принцип формирования ограничений в послеоперационном периоде – избегать повышения артериального давления и иных факторов, потенциально способствующих кровотечению. Следует ограничить интенсивные физические нагрузки, перегрев или переохлаждение. Также с целью профилактики острых инфекций верхних дыхательных путей, передающихся воздушно-капельным путем, целесообразно не посещать места скопления людей, отдавая предпочтение домашнему режиму.

Профилактика и диспансерное наблюдение

Профилактика хронических заболеваний и минимизация их последствий с помощью индивидуализированного лечения - основополагающий принцип превентивной медицины.

Первичная профилактика ХРС направлена на предотвращение воздействия негативных факторов окружающей среды.

Вторичная профилактика ХРС заключается в выявлении заболевания на самых ранних стадиях.

К методам профилактики хронического синусита можно отнести своевременное лечение воспалительных процессов зубной ткани, своевременное лечение выявленного гастро-эзофагеального рефлюкса, отказ от курения, соблюдение техники безопасности при работе с потенциально опасными для верхних дыхательных путей материалами [46,47].

Профилактикой формирования мукоцеле можно считать соблюдение принципов функциональной риносинус-хирургии у пациентов при проведении ринохирургических вмешательств [83]. Снижение риска формирования лимфоэктатических кист может обеспечить своевременное и адекватное лечение хронической воспалительной патологии полости носа [75,81]. Основным направлением снижения вероятности образования радикальных одонтогенных кист является своевременное и адекватное лечение заболеваний зубов верхней челюсти [82].

Организация оказания медицинской помощи

Медицинскую помощь пациентам с хроническим синуситом и пациентам с кистами или мукоцеле околоносовых пазух оказывает в первую очередь врач-оториноларинголог, при необходимости совместно со смежными специалистами: врачом-аллергологом-иммунологом, врачом-гастроэнтерологом, врачом-ревматологом, врачом-стоматологом-хирургом или врачом-челюстно-лицевым хирургом.

Консервативное лечение хронического синусита и терапия обострений в легкой форме проводится амбулаторно.

Показания для экстренной госпитализации в оториноларингологическое отделение:

- 1) Развитие интракраниальных и/или интраорбитальных осложнений при обострении хронического синусита.
- 2) Обострение хронического синусита, протекающее в тяжёлой форме, а также пациенты со среднетяжёлым течением обострения заболевания при неэффективности адекватного лечения на амбулаторном этапе в течение 5-7 дней, либо при прогрессивном ухудшении состояния в любые сроки.

Показания для плановой госпитализации в медицинскую организацию с целью хирургического лечения:

- 1) Наличие хронического синусита, подтвержденного данными диагностических исследований, рефрактерного к адекватной консервативной терапии на протяжении 6 месяцев.
- 2) Возобновление симптомов и клинической картины хронического синусита после ранее выполненного хирургического вмешательства.
- 3) Сохраняющиеся жалобы, диагностические и клинические признаки хронического синусита у детей, перенесших аденоидэктомию.
- 4) Признаки изолированного воспалительного процесса с субтотальным или тотальным снижением пневматизации по данным КТ на протяжении 2 месяцев.
- 5) Предполагаемое наличие новообразования ОНП неизвестного морфологического характера по данным КТ ОНП у взрослых и детей.
- 6) Признаки нарушения пневматизации верхнечелюстной пазухи – «синдром молчащего синуса» по данным КТ ОНП у взрослых и детей.
- 7) Пациенты с кистами околоносовых пазух при наличии постоянной или периодической симптоматики.
- 8) Пациенты с мукоцеле околоносовых пазух.

Показания к выписке пациента из медицинской организации:

- 1) Выполненное хирургическое лечение в необходимом объеме.
- 2) Удовлетворительное общее состояние пациента после проведенного хирургического лечения,

отсутствие местных и системных острых воспалительных процессов, обусловленных инфекционным агентом.

Дополнительная информация

Хронический синусит – мультифакторный патологический процесс. Перспективы успешного лечения хронического синусита зависят от множества факторов: особенности анатомического строения синоназальной области у конкретного пациента, наличие\отсутствие хронических системных заболеваний, активное и\или пассивное курение, наличие\отсутствие профессиональных вредностей, влияющих на верхние дыхательные пути, климатические и экологические условия проживания пациента, уровень приверженности пациента лечению.

Ретенционные кисты часто протекают бессимптомно и являются случайной находкой при проведении различных методов лучевой диагностики. Они имеют тенденцию к медленной спонтанной регрессии или сохраняют прежние размеры. Одонтогенные кисты не имеют склонности к спонтанному саморазрешению и требуют междисциплинарного подхода в лечении. Мукоцеле околоносовых пазух – это медленно растущее кистовидное образование, приводящее к растяжению и иногда деструкции стенки пазухи, которое всегда требует проведения хирургического лечения.

© Материал из Справочной системы «Консилиум»

<https://1crs.ru>

Дата копирования: 23.12.2025