

**Выпускная квалификационная работа по теме**

# **Тактика лечения хронического тонзиллита.**

**Выполнила ординатор кафедры оториноларингологии  
Кировской Государственной Медицинской Академии  
Наговицына Мария Александровна**

# Актуальность проблемы

- Проблема обострения хронического тонзиллита и острого тонзиллита , вызванных в-гемолитическим стрептококком группы А (БГСА), сохраняет свою актуальность и имеет большое социально-экономическое значение. (1)

# Распространенность

- Сведения о распространенности хронических заболеваний миндалин, по данным разных авторов, составляют от 2,84% до 35% среди заболеваний ЛОР – органов, при этом частота выделения БГСА насчитывает до 32,5% случаев (2, 3, 4).

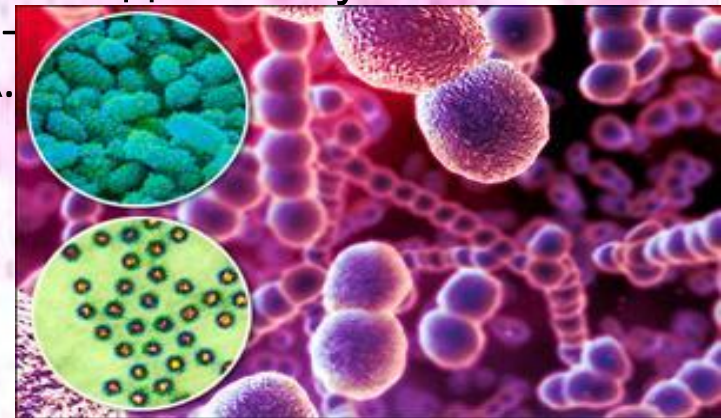
# Значение стрептококковой инфекции, с чем связан рост заболеваемости СИ.

- В настоящее время возрастает роль стрептококковой инфекции в патологии человека. БГСА является наиболее неблагоприятным в плане развития осложнений и угрожающих жизни состояний и представляет собой ведущий этиологический фактор развития осложненной и неосложненной тонзиллярной патологии как у детей, так и у взрослых. (5). Генетическая структура БГСА неоднородна, поэтому эпидемический процесс поддерживается многочисленными независимыми клонами возбудителей. Необходимо отметить что носительство БГСА выявляется у 15-20% здоровых лиц (более часто среди детей дошкольного возраста в организованных коллективах). Сохраняется тенденция к увеличению заболеваемости ХТ как среди детей так и среди взрослого населения. Частота ХТ в популяции в 2008 г составила 700,9 на 100тыс.населения, тогда как в 1996г составляла 503 на 100 тыс.населения, что в свою очередь привело к росту заболеваемости ОРЛ. (6).

- Основным этиологическим фактором патологии до настоящего времени остается БГСА, реже другие стрептококки (С и G), вирусы (вирус герпеса, аденовирусы), микоплазмы и хламидии. Широкое использование лабораторных методов исследования позволило установить, что возврат исчезнувших стрептококковых заболеваний связан со сменой циркулирующих в популяции серотипов возбудителя (произошла смена М-типов – 2,4,12,22,49 на М-типы - 1,3,5,6,18,24,28, известные как ревматогенные и токсические). (5).

- Таким образом, в настоящее время актуальность проблемы ХТ связана не только с разработкой методов ранней диагностики и лечения с целью улучшения качества жизни пациентов и социально-экономическим значением но и с ростом стрептококковой инфекции. Несвоевременное выявление и неадекватное лечение ХТ может привести к распространению СИ в организме, развитию сопряженных заболеваний, осложнений, угрожающих жизни состояний. Так же отсутствие эффективного лечения способствует распространению СИ и ухудшению эпидемиологической обстановки.

- БГСА (*Streptococcus pyogenes*) относится к грамположительным факультативно-анаэробным микроорганизмам, обладающим такими факторами патогенности как гиалуроновая капсула, группоспецифический полисахарид, М- и F-протеинами клеточной стенки. Способен продуцировать ряд биологически активных экзотоксинов: О и S стрептолизины, стрептокиназа, ДНК-аза В, стрептогиалуронидаза, вызывающих деструкцию клеток макроорганизма и запускающих продукцию цитокинов, среди которых ФНО а и b, интерлейкин 1,6, блокирующие фагоцитарные реакции в очаге поражения. Стрептококки имеют суперантигены (SPE A,B,C,D,F), которые обладают митогенной активностью и ведут к поликлональной пролиферации Т-лимфоцитов.
- 
- Для диагностики СИ, определения типа иммунного ответа (при гиперреактивности развиваются иммунопатологические сопряженные заболевания) определяют уровни и динамику титров антител к протективным антигенам: О-аза В, стрептогиалуронидаза, полисахарид А.



# Задачи исследования

- 1. Детализировать анатомические особенности небных миндалин в норме и при наличии воспалительного процесса.
- 2. Провести анализ современных представлений в научной литературе об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении хронического тонзиллита, его осложнениях и сопряженных заболеваниях.
- 3. Выявить важность выбора адекватной тактики лечения хронического тонзиллита.
- 4. Выявить частоту встречаемости и провести анализ клинических случаев хронического тонзиллита в Кировской области за период с сентября 2012 года по май 2014 года.
- 5. Сделать выводы о наиболее эффективном и адекватном методе лечения хронического тонзиллита в условиях стационара (ЛОР отделение Кировской областной клинической больницы).



# Определение хронического ТОНЗИЛЛИТА.

- **Хронический тонзиллит (ХТ)** представляет собой хроническое инфекционно-аллергическое заболевание при котором под влиянием понижения иммунитета и наличия возбудителя образуется очаг инфекции, охватывающий всю ткань небных миндалин с периодическими обострениями (ангинами) и характерными признаками местной и общей воспалительной реакции. (7,8).



# **Анатомические особенности нёбных миндалин, способствующие развитию очага хронической инфекции. Филогенез.**

- Нёбные миндалины являются парным органом вторичной периферической иммунной системы и входят в состав лимфаденоидного глоточного кольца (Вальдейерова кольцо) и несмотря на некоторые специфические черты не должны рассматриваться в отрыве от остальных миндалин данного образования.
- Миндалины глоточного кольца выполняют охранную функцию по отношению к органам дыхательного и пищеварительного тракта. Нёбные миндалины покрыты многослойным неороговевающим эпителием, образующим глубокие инвагинаты в виде крипт. Площадь криптального эпителия НМ достигает  $300\text{м}^2$ . Остальные миндалины за исключением нижней части глоточной миндалины таких глубоких инвагинатов не имеют. (9).

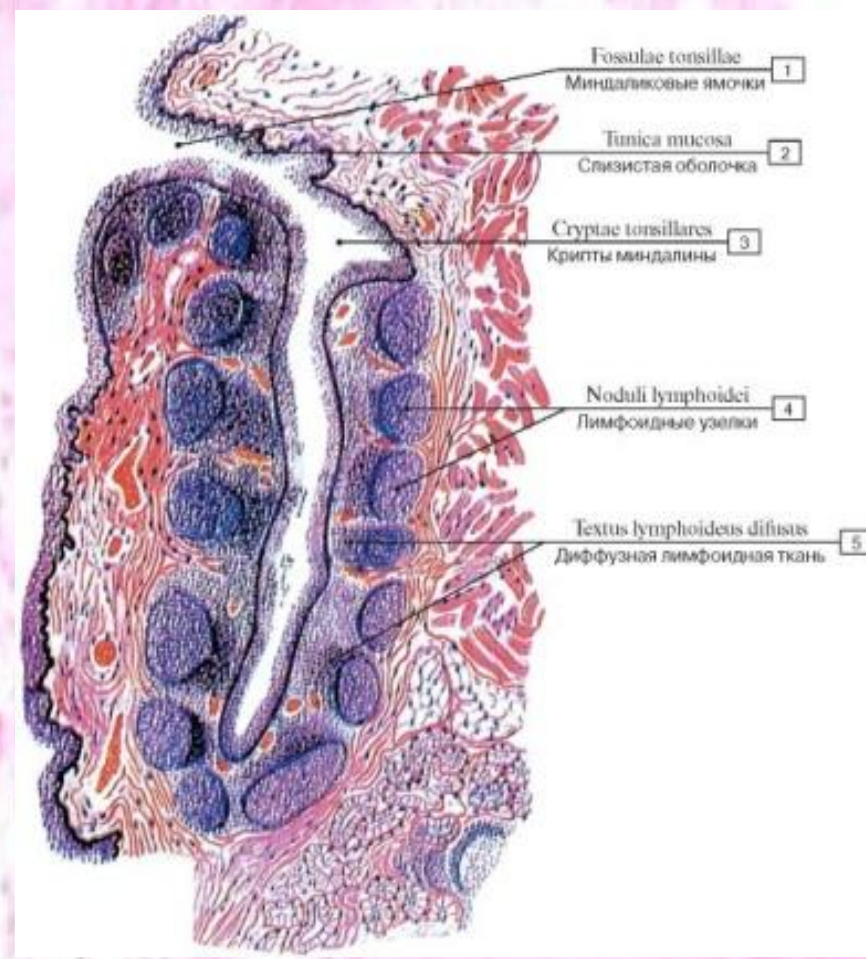
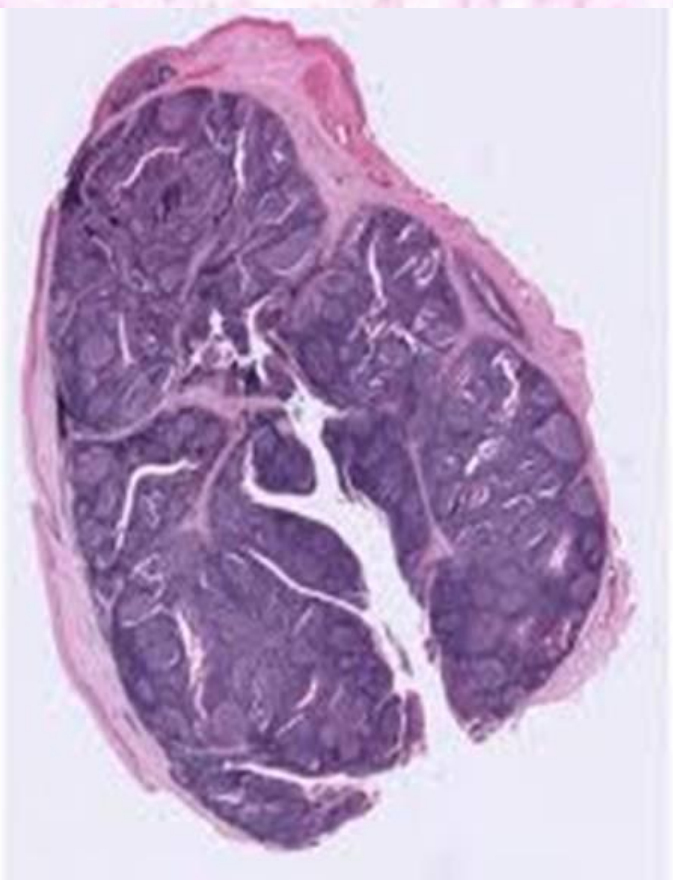
# Варианты строения НМ.

Небные миндалины расположены в тонзиллярной нише, между небно-язычной и небно-глочной дужками. Величина и форма могут варьировать, чаще имеют форму миндального ореха, от чего и получили свое название. Нижний полюс миндалины свисает над корнем языка. Над верхним полюсом имеется углубление треугольной формы, в котором располагается участок лимфаденоидной ткани с большой криптой внутри – синус Туртуалья, продолжающийся в виде добавочной дольки в мягкое небо. Нередко верхний полюс прикрыт треугольной складкой слизистой оболочки (Фурштейн, His), которая является расширенной частью небно-язычной дужки и может прикрепляться к миндалине целиком-прикрепленная складка или только основанием-свободная складка. При свободной складке образуются благоприятные условия для хронического воспаления, накопления детрита, спаек.

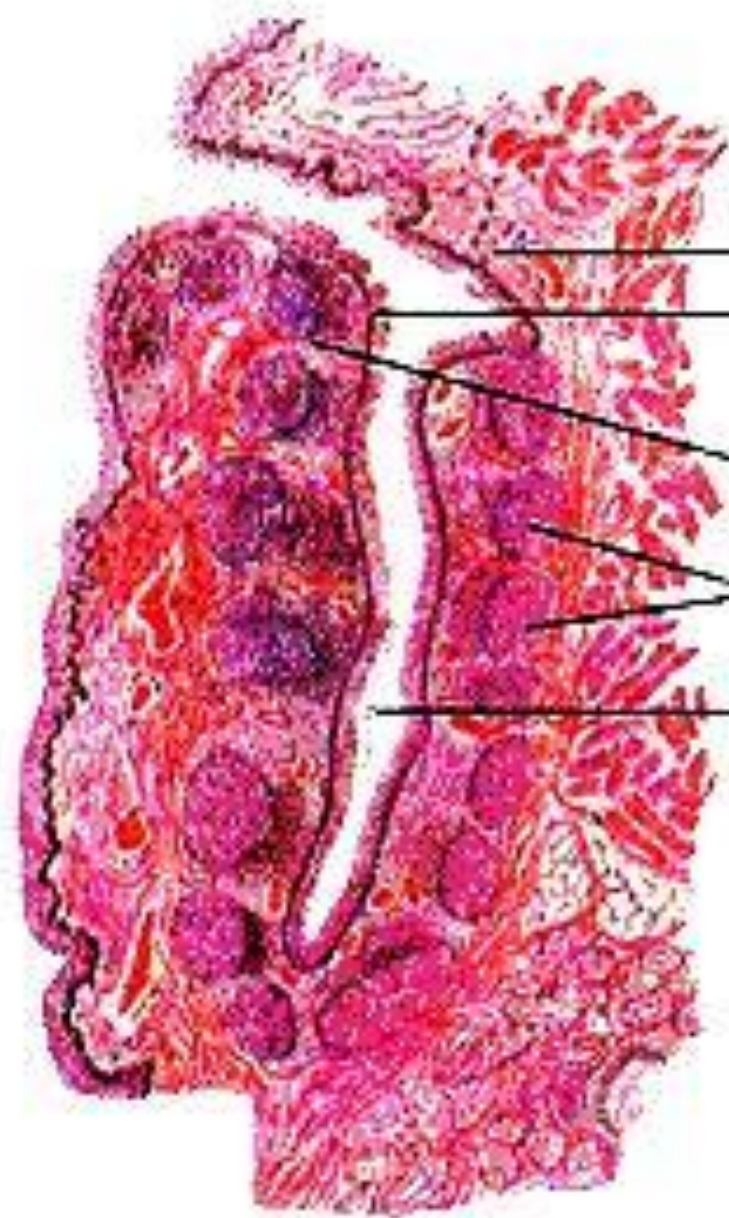
- Особенности филогенетического развития лимфаденоидного глоточного кольца и формирование связей НМ с органами и системами заложены в онтогенезе. Мезенхимальные предшественники лимфоцитов появляются у эмбриона длиной 25-30 мм. В первые 9 недель развития эти клеточные элементы уже осуществляют свои функции в организме эмбриона. К 9 неделе данные клетки начинают образовывать скопления вдоль дыхательной жаберной щели (в дальнейшем образуют тимус), дыхательной и кишечной трубки. К 12-16 неделе развития в этих скоплениях происходит перестройка ретикулярной стромы и организуется лимфоидный орган. В области дыхательной трубки образуется прообраз Вальдейерова кольца. Вначале идет закладка НМ, затем глоточной, язычной и трубных миндалин. Первые Т-лимфоциты начинают появляться к 15 неделе, но еще преобладает эпителиальный компонент. На 5-8 месяце эмбрионального развития происходит увеличение лимфоидного компонента, образуются крипты, увеличиваются размеры и масса фолликулов. Таким образом, небные миндалины в составе лимфаденоидного глоточного кольца наряду с вилочковой железой, костным мозгом, селезенкой, лимфатическими узлами, лимфатическими фолликулами кишечника – солитарными фолликулами, пейеровыми бляшками и лимфаденоидной тканью червеобразного отростка составляют **лимфоэпителиальный барьер**. Окончательное развитие фолликулярного аппарата завершается к концу 1 года жизни ребенка. После 9-10 лет размеры НМ уменьшаются, что, видимо, связано с

# Гистологическое строение небных миндалин.

- Небные миндалины состоят из стромы и паренхимы. Строма образуется соединительнотканными тяжами, веерообразно отходящими в глубь миндалин от псевдокапсулы и образующими перегородки (трабекулы) в паренхиме, делящие миндалины на дольки (10—20). Паренхима представляет лимфаденоидную ткань, основой которой в норме является нежная ретикулярная ткань. Петли ее густо инфильтрированы лимфоидными клетками, местами образующими овоидные или шаровидные скопления до 1 мм в диаметре — фолликулы, часто с более светлыми центрами, так как в них располагаются клетки, по виду напоминающие эпителиоидные (макрофаги). Флемминг (O. Flemming) называл светлые центры фолликулов вторичными фолликулами, зародышевыми центрами, центрами размножения. Установлено, что лимфопозз происходит как в фолликулах, так и во всей лимфоидной ткани. Хелльманн (T. J. Hellmann) считает, что в светлых центрах фолликулов происходит обезвреживание инфекционно-токсических веществ, и поэтому предложил называть их центрами раздражения, или реактивными центрами. Там, где фолликулы вплотную подходят к покровному эпителию поверхности миндалин или лакун, отмечается такая густая инфильтрация эпителия мигрирующими лимфоцитами, что под микроскопом стирается грань между фолликулом и покровным эпителием; это так называемые лимфоэпителиальные участки. Миграция лейкоцитов через эпителиальный покров миндалин происходит непрерывно в течение всей жизни и имеет корковую регуляцию. (Медицинская энциклопедия)



# Небная миндалина (поперечный разрез).



Слизистая оболочка

Многослойный плоский эпителий

Околоузелковая лимфоидная ткань

Лимфоидные узелки

Лакуна (крипт) - просвет,  
где скапливаются и  
размножаются микробы

# Патогенез ХТ. Стадии развития

- НМ являются идеальным местом для размножения микроорганизмов: наличие глубоких, узких и ветвящихся лакун, многократно пронизывающих всю толщу миндалин, способствует нарушению опорожнения лакун от патологического содержимого, что является важнейшим фактором в патогенезе ХТ.
- Затруднение оттока содержимого из крипт часто сопровождается образованием внутрилакунарных спаек, суживанием просвета лакун в результате выпячивания их стенок гипертрофированным лимфоидным фолликулом.
- Слущивающийся плоский эпителий, лейкоциты накапливаются в лакунах, превращаясь в гнойный или казеозный детрит, накапливаясь в лакунах в виде пробок и содержит в себе большое количество микроорганизмов, имеет неприятный запах.
- Длительный контакт патогенной флоры и эпителиальной выстилки лакун ведет к истончению, изъязвлению и некротизированию эпителия-это начальная стадия развития процесса или хронический лакунарный и лакунарно-паренхиматозный тонзиллит.
- Подверженный дистрофии эпителий не выполняет достаточной барьерной функции и патологический процесс распространяется в более глубокие структурные элементы НМ. Активная альтерация, разрастание соединительной ткани в подэпителиальном слое, воспалительные инфильтраты в паренхиме, фолликулах свидетельствуют о следующей стадии-стадии хронического паренхиматозного тонзиллита.
- Массивное разрастание соединительной ткани, периваскулярный склероз мелких и средних артерий, деформация и частичная облитерация лимфатических сосудов и капилляров характерны для последней стадии развития- стадии хронического паренхиматозного и склеротического тонзиллита.



# Изменения в нервном аппарате НМ и тонзиллогенный нервно-дистрофический процесс.

- При развитии патологического процесса в него вовлекается и нервный аппарат небных миндалин. Периаксональный и сегментарный процесс нередко сопровождается распадом осевых цилиндров. Обнаруживается нечеткость контуров нервных клеток, расположенных в соединительной ткани наружных отделов миндалин и их трабекул, гиперхроматоз ядер, сморщивание тел клеток, перераспределение хроматофильного вещества. Формируется нервно-рефлекторный механизм, который связан с наличием афферентных связей НМ с подкорковыми образованиями, в частности со структурами заднего отдела подбугорной области гипоталамуса, которые участвуют в регуляции естественного активного иммунитета. Это определяет центральную детерминацию нарушений иммунологической реактивности при ХТ.(12).

# Классификация ХТ.

- Предложен целый ряд классификаций ХТ. Первой из них является классификация Л. А.Луковского, в которой автор выделил три формы ХТ по наличию определенных симптомов: компенсированная, субкомпенсированная и декомпенсированная (рецидив ангин более 3-4 раз в год и/или наличие сопряженного заболевания).
- Однако многие авторы считают термин «компенсация» в отношении ХТ весьма условным, т.к. восстановления здорового состояния т.е. компенсации не происходит.(13).

- В классификации, принятой в резолюции 7 Всесоюзного съезда оториноларингологов (**Солдатов И.Б.**, 1975), компенсированная и декомпенсированная формы клинически четко определены. При **компенсированной форме** имеются лишь местные признаки хронического воспаления миндалин без выраженной общей реакции. **Декомпенсированная форма** характеризуется также рецидивирующими ангинами, паратонзиллитом, сопряженными заболеваниями.

- Закономерность этиологии, патогенеза и симптомов ХТ, его воздействие на общую реактивность, явились основой классификации Б.С. Преображенского, которая характеризует заболевание с учетом симптоматики постоянно действующего очага инфекции в миндалинах, степени токсико-аллергических процессов и связи с сопряженными и сопутствующими общими заболеваниями. (9).
- По Б.С.Преображенскому ХТ имеет 2 клинические формы - простую и токсико-аллергическую (ТАФ), в которой различают 2 степени (ТАФ I и ТАФ II) выраженности интоксикации. Каждая форма имеет свои характеристики и определяет лечебную тактику.

# Формы ХТ.

## Простая форма.

- При простой форме нет признаков общих и местных токсико-аллергических реакций. В анамнезе повторяются ангины. Характеризуется только местными признаками.
- Возможны сопутствующие заболевания (без инфекционной природы в этиологии).
- По Б.С. Преображенскому различают **три формы возникновения обычных ангин**: 1) эпизодическую, возникающую у любого человека при неблагоприятных условиях внешней среды (общее и местное охлаждение и др.) в порядке аутоинфекции; 2) эпидемическую, возникающую при заражении от больного ангиной; 3) ангина как обострение ХТ.
- Безангинная форма ХТ встречается лишь у 4% больных, таким образом к наиболее частым и достоверным признакам ХТ следует отнести повторяющиеся в анамнезе ангины.
- При простой форме ХТ ангины могут повторяться 1-2 раза в год, более частая их повторяемость указывает на появление токсико-аллергических реакций

- Местные признаки простой формы.
- 1. Жидкий или густой гной, казеозные пробки (могут быть с запахом) в лакунах НМ, появляются при надавливании шпателем на переднюю небную дужку.
- 2. У взрослых миндалины обычно небольшие, гладкие, реже – крупные разрыхленные.
- 3. Стойкая гиперемия краев небных дужек – признак Гизе.
- 4. Отечность верхних отделов краев небных дужек – признак Зака.
- 5. Валикообразное утолщение краев небных дужек – признак Б.С. Преображенского.
- 6. Сращение и спайки миндалин с дужками и треугольной складкой.
- 7. Возможно временное увеличение отдельных регионарных лимфатических узлов, иногда умеренно болезненных при пальпации.
- 
- Признаки общей интоксикации и сопряженные заболевания отсутствуют.

# Токсико-аллергическая форма ХТ

- по выраженности интоксикации разделяется на две степени.
- **ТАФ I** характеризуется местными признаками простой формы и умеренно выраженными токсико-аллергическими реакциями:
- 1.Периодические недомогания, слабость, быстрая утомляемость, пониженная трудоспособность, периодически субфебрильная температура.
- 2.Региональные лимфоузлы увеличены и болезненны при пальпации (при отсутствии других региональных очагов инфекции).
- 3.Функциональные нарушения сердечной деятельности появляются периодически, могут быть при нагрузке и в покое, в период обострения ХТ.
- 4.Периодические боли в суставах.
- 5.Признаки воспалительного процесса в лабораторных исследованиях.
- 
- Перечисленных симптомов может быть один или несколько. Сопутствующие заболевания также как и при простой форме, не имеют единой инфекционной основы.

- **ТАФ II** характеризуется местными и общими признаками предыдущих двух форм, а так же выраженными токсико-аллергическими реакциями:
- 1.Наличие заболевания, сопряженного с ХТ единым инфекционным фактором.
- 2.Токсико-аллергические признаки обычно преобладают в жалобах больного.
- 3.Нарушения сердечной деятельности (регистрируются на ЭКГ).
- 4.Субфебрильная температура повторяется, может быть длительного характера.
- 5.Воспалительные изменения в лабораторных показателях.
- 6.Могут быть сопутствующие заболевания, как и при простой форме.



# Диагностика ХТ.

- 1. Сбор жалоб и анамнеза. Наиболее частые жалобы пациентов включают в себя различные дискомфортные ощущения в ротоглотке-жжение, першение, сухость либо наоборот скопление вязкой слизи, наличие пробок в миндалинах, неприятный запах изо рта, общая слабость, повышение температуры тела, в том числе длительный субфебрилитет и другие признаки общей интоксикации. Рецидивы ангин 1-2 раза в год и чаще, наличие паратонзиллита в анамнезе. Жалобы со стороны сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем и костно-мышечного аппарата.
- 2. Фарингоскопическая картина-наличие местных признаков простой формы ХТ.
- 3. Лабораторная диагностика включает в себя общий и биохимический анализ крови(неспецифические маркеры воспаления-С-реактивный белок (в сыворотке здорового человека отсутствует), сиаловые кислоты (нормальные значения 620—730 мг/л (2,0—2033 ммоль/л).) и др.), общий анализ мочи, ЭКГ, иммунологические исследования: определение уровня антител к СЛ-О(нормы приведены ниже), ДНК-азе В, ПСХ – качественные, а не количественные методы). Микробиологическое исследование-мазок со слизистой оболочки лакун миндалин с последующим посевом и определением видовой принадлежности возбудителя и его чувствительности к антибиотикам. Определение характера гемолиза на кровяном агаре и установление серогруппы возбудителя.
- 4. Инструментальная и лабораторная диагностика сопряженных заболеваний.

# Референтные значения АСЛО

- Возраст - Активность
- Дети в возрасте от 2 дней до 7 лет - менее 100 Ед/мл
- Дети в возрасте от 7 лет до 14 лет - 150 – 250 Ед/мл
- Взрослые - менее 200 Ед/мл

- NB! Появление фиксированных желтых кокрементов при надавливании шпателем на крипты миндалин не означает, что у больного ХТ, а является физиологическим феноменом – тонзиллярные пробки.
- Изменение размеров миндалин также не является критерием ХТ. Хронический воспалительный процесс может развиваться и в гиперпластических миндалинах, но чаще развивается в миндалинах небольших и средних размеров. (14)

# Диагностика заболеваний, сопряженных с хроническим

## ТОНЗИЛЛИТОМ.

- Диагностика сопряженной патологии лежит в основе определения формы ХТ, выбора между возможностью консервативной терапии и необходимостью хирургического лечения. Общие сопряженные с ХТ заболевания могут проявиться всего лишь после одной перенесенной ангины и при минимальных фарингоскопических признаках ХТ.
- Органы сердечно-сосудистой, костно-мышечной и мочевыделительной систем наиболее часто являются мишенями в условиях хронического воспаления, сформировавшегося в НМ. Чаще всего это связано со сходным антигенным строением БГСА и молекулярной структуры белков соединительной ткани, миокарда и эндокарда.
- Стоит также отметить, что возбудителями ХТ в ряде случаев могут являться и другие микроорганизмы, в частности мембранные и внутриклеточные микоплазмы и хламидии, которые способны инициировать развитие реактивного артрита. (17).

- Кроме того могут выявляться и другие постстрептококковые инфекции, развившиеся после ХТ:
- - полисерозит
- - локализованный пустулезный псориаз
- - эруптивный псориаз у детей
- - хроническая крапивница
- - эндокардит, миокардит, перикардит
- - воспалительные заболевания нервов и глаз (иридоциклит)
- - сосудистые заболевания (рецидивирующий тромбангиит, узелковый васкулит). (14)

# Диагностика сопряженных заболеваний сердечнососудистой системы

- В первую очередь необходимо выявлять признаки острой ревматической лихорадки (ОРЛ), ревматической болезни сердца, функциональные изменения ССС. Проявлением ОРЛ является ревматический кардит, причем наиболее часто поражается эндокард, что ведет к формированию порока сердца или пролапсу митрального клапана. Поражение миокарда ведет к возникновению атриовентрикулярной блокады 1 или 2 степени, блокаде ножек пучка Гиса, синоатриальным и внутрипредсердным блокадам. Золотым стандартом диагностики ревматического поражения сердца является эхокардиография.
- Факторами риска являются семейный анамнез заболевания и дисплазия соединительной ткани. ЭКГ-признаки сердечно-сосудистой патологии тонзиллярно-стрептококкового генеза является уплощение, двухфазность или инверсия зубца Т в грудных и стандартных отведениях. Так же диагностическим критерием является стойкий интоксикационный синдром, высокий уровень белковых маркеров воспаления (СОЭ, С-реактивный белок, серомукоид) а так же высокие титры противострептококковых антител.

# Диагностика сопряженных заболеваний костно-мышечной системы.

- Наиболее часто встречается реактивный артрит-асептическое воспаление суставов, развивающееся через 2-4 недели после ангины или обострения ХТ. Чаще отмечается одностороннее поражение суставов конечностей или позвоночника (серонегативный спондилоартрит). Часто рассматривается в рамках ОРЛ. Диагностические критерии так же высокие титры антистрептококковых антител и белковых маркеров воспаления.

# Диагностика сопряженных заболеваний мочевыделительной системы.

- Поражение почечной ткани протекает в виде гломерулонефрита, развивающегося через 10-14 дней после обострения ХТ. Заболевание часто протекает тяжело, резистентно к терапии, склонно к хронизации-развитию ХПН. Развивается нефритический синдром: гематурия, цилиндрурия, протеинурия не более 1 г/л, в сочетании с нормальной или повышенной плотностью мочи. Экстраренальные симптомы: отечность, артериальная гипертензия. Увеличение периода протеинурии, снижение способности почки к концентрации мочи (проба Зимницкого), протеинурия 2-4 г/л являются неблагоприятными диагностическими признаками хронизации процесса. Исследования по эффективности ТЭК при хронических нефропатиях показывают что операция способствует ремиссии процесса при исходно

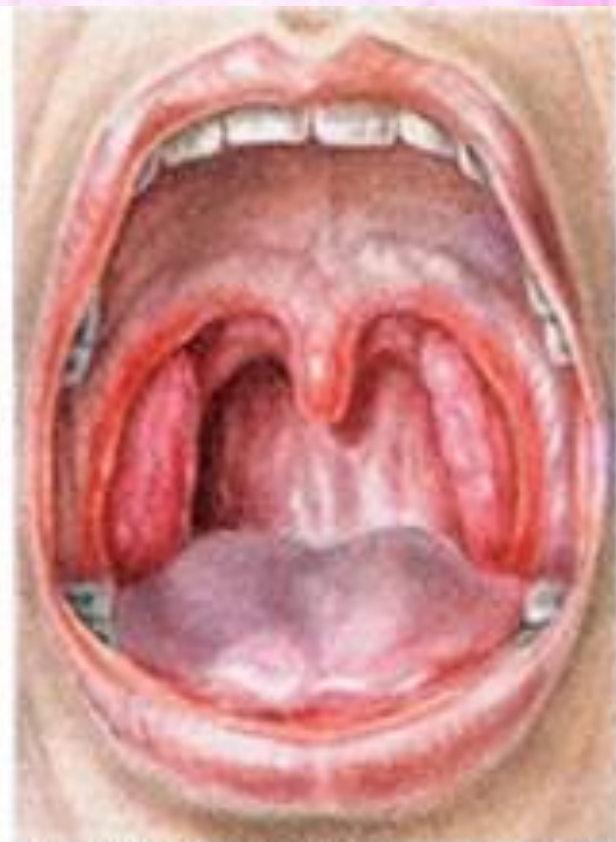


# Дифференциальный диагноз.

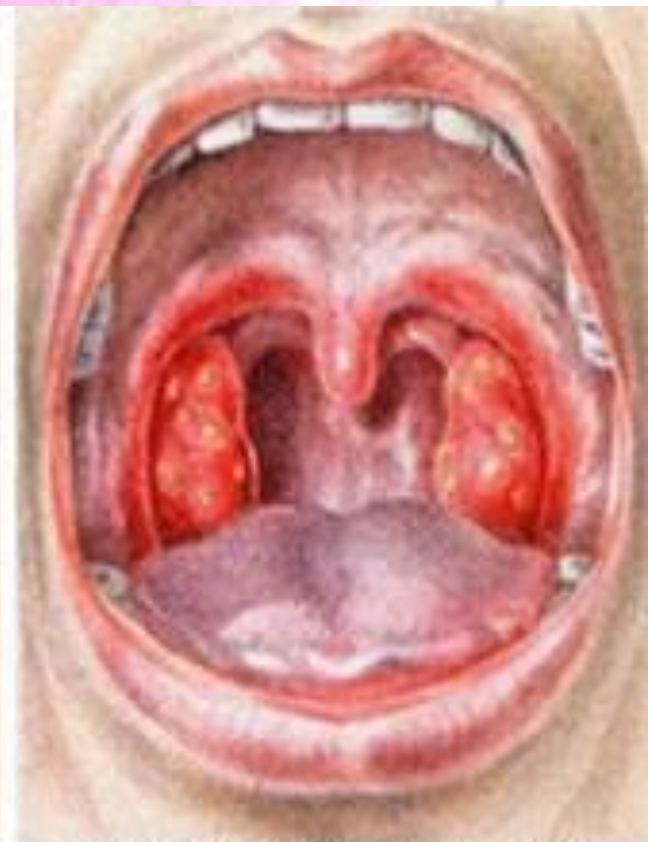
- Обострением ХТ является ангина или острый тонзиллит, который следует дифференцировать от множества других заболеваний.
- **Ангина** характеризуется обычно высоким подъемом температуры, нередко с ознобом, признаками общей интоксикации. Жалобы на жжение и боль в горле, особенно при глотании, иногда иррадиирующую в ухо, затруднение при глотании, неприятный запах изо рта, болезненность регионарных лимфатических узлов, сиалорея. Фарингоскопически определяется резкая гиперемия и отечность миндалин и окружающих тканей, задней стенки глотки. При катаральной форме налетов на миндалинах нет. При фолликулярной форме появляются желтоватые включения, соответствующие лимфатическим фолликулам. При лакунарной форме желтоватые или белые включения соответствуют лакунам миндалин. При пневмококковом тонзиллите образуются пленки, которые редко бывают сливными и не выходят за пределы НМ.



Лакунарная ангина



Катаральная ангина



Фолликулярная ангина

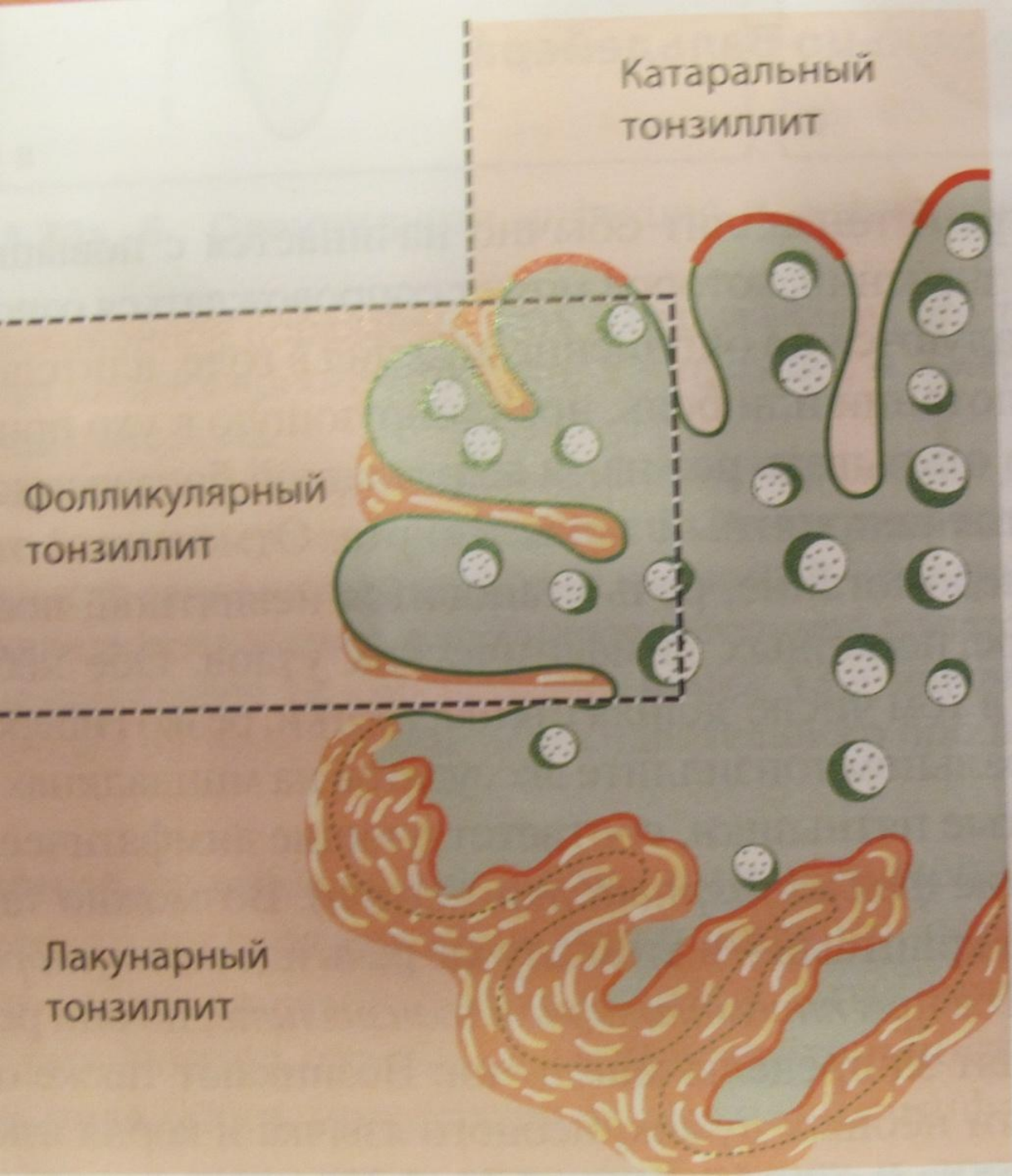


Рис. 3.32 Патоморфология и степень тяжести катарального, фолликулярного и лакунарного тонзиллита.

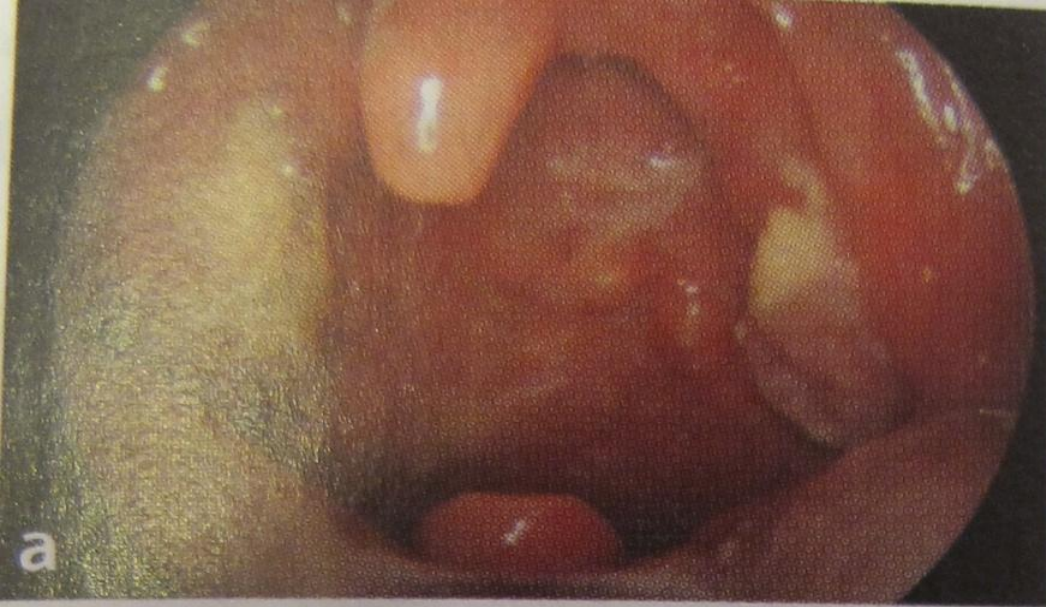
Вторичные узелки



Фибрин/гранулоциты



- Дифференциальный диагноз ангины проводят с инфекционным мононуклеозом, скарлатиной, дифтерией, герпангиной, агранулоцитозом, лейкозом, гиперкератозом миндалин, сифилитической ангиной, туберкулезным поражением миндалин, опухолями миндалин, язвенно-пленчатой ангиной, перитонзиллярной флегмоной или абсцессом.(14).
- Инфекционный мононуклеоз – заболевание, вызываемое вирусом Эпштейн-Бар, которое характеризуется подъемом температуры до 38-39С, выраженная лимфаденопатия подчелюстных, подбородочных, шейных узлов, в дальнейшем происходит генерализация симптомов. Увеличенные лимфатические узлы умеренно болезненны. Миндалины отечны, покрыты фибринозным экссудатом или пленками. Другие симптомы: ринофарингит, гепатоспленомегалия, боль при глотании, резко выраженная головная боль, боль в конечностях. При исследовании крови выявляют вначале лейкопению а затем лейкоцитоз до 20 000-30 000 мкл -1и более, из которых 80-90 % составляют мононуклеары и атипичные лимфоциты. По преобладанию симптомов выделяют глоточный и гематогенный типы заболевания.



- Герпангина – заболевание, вызываемое вирусами Коксаки группы А, реже группы В и ретровирусами. Болеют в основном дети до 15 лет. Выражены общие симптомы-
- лихорадка, головная боль, боль в области шеи, потеря аппетита. Вначале в полости рта появляются везикулы, особенно на передних небных дужках, но они быстро исчезают и не всегда обнаруживаются. Затем отмечается гиперемия и отек миндалин. Иногда миндалины, нёбо и слизистая щек могут быть покрыты молочно-белыми везикулами и изъязвлениями.

- Скарлатина – инфекционное заболевание, вызываемое гемолитическим стрептококком группы А. При скарлатине небные миндалины и слизистая оболочка глотки резко гиперемированы, выражена боль при глотании, слабость. Возможно развитие лакунарного тонзиллита с лимфаденопатией. Через 24 часа появляется типичная мелкопятнистая кожная сыпь, начинающаяся с верхней части тела. Гиперемия лица не охватывает кожу вокруг глаз, носогубный треугольник. Сыпь разрешается пластинчатым шелушением примерно на 8 сутки. Стоит отметить, что сыпь может отсутствовать. Отчетливое покраснение вершины и краев, а затем и всего языка («малиновый язык»). В анализе крови лейкоцитоз со сдвигом влево.



Дифтерия – инфекционное заболевание, вызываемое дифтерийной палочкой из семейства коринебактерий. Выделяют локальную или глоточную доброкачественную и первично-токсическую или злокачественную формы.

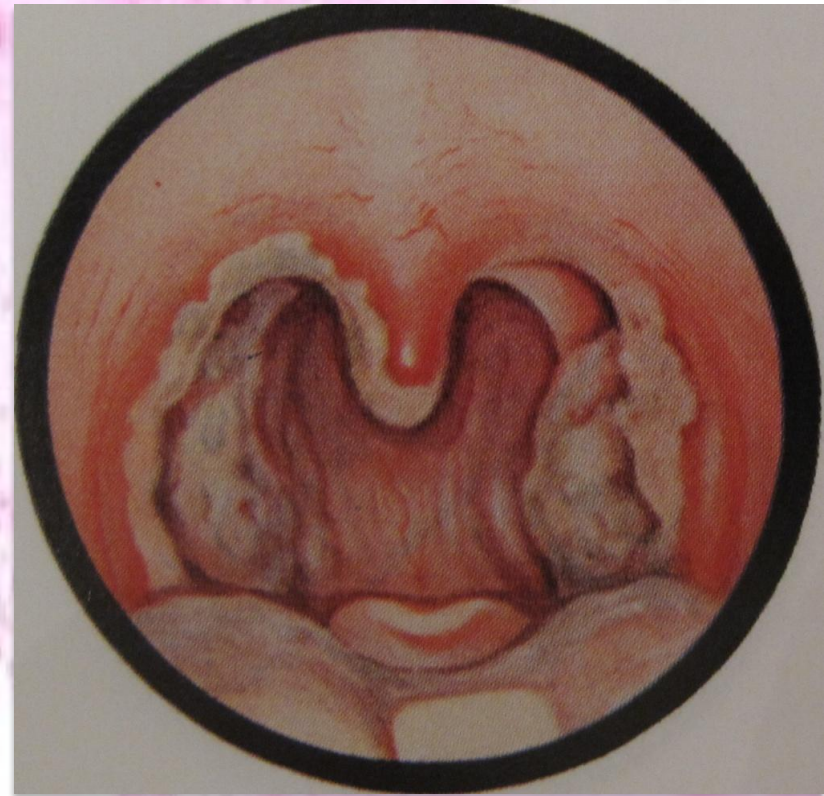
Характеризуется лихорадкой не выше 39С, болью при глотании, тахикардией.

Небные миндалины умеренно гиперемированы и отечны, покрыты белыми или серыми бархатистыми пленками, которые сливаясь могут распространяться на дужки и нёбо, плотно фиксированы. Пленки отделяются с трудом, оставляя кровоточащую поверхность.

Отмечается резкая болезненность, отек и уплотнение регионарных лимфоузлов.

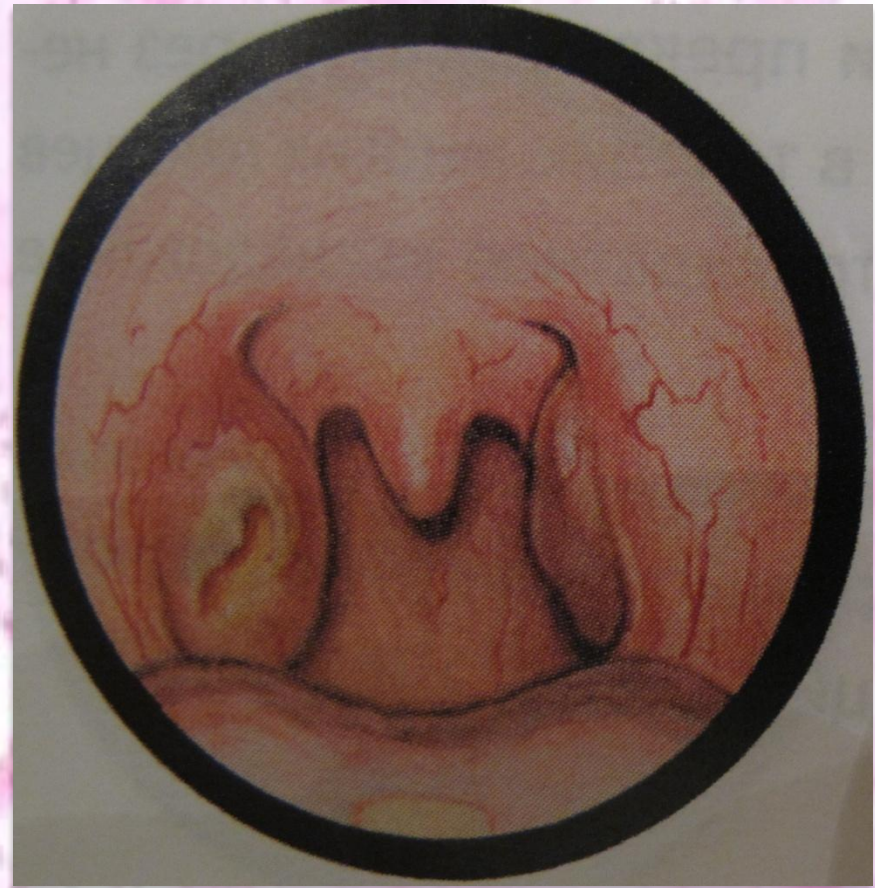
У 60% больных поражается глотка и миндалины, у 8% так же гортань. В анализе мочи-микроальбуминурия.

Диагноз ставится на основании бактериологического исследования соскоба с миндалин и слизистой глотки, исследования псевдомембран с их окрашиванием по Грамму.





- Сифилитический тонзиллит - специфическое поражение ротоглотки и миндалин, наблюдаемое при всех стадиях сифилиса. Через 3 недели признаки первичного сифилиса появляются на слизистой губ, щек, миндалин, языка. В типичных случаях твердый шанкр безболезненный, появляется в виде папулы, которая затем изъязвляется. Регионарные лимфоузлы увеличены. Через 6 недель после первичной инфекции на миндалинах, нёбных дужках, мягком нёбе появляется энантема в виде матово белых элементов, которые затем переходят в темно-красные папулы. Твердое нёбо обычно интактно. В других частях тела уже имеются признаки вторичного сифилиса. Любая язва ротоглотки, особенно мягкого нёба и нёбного язычка, должна вызвать подозрение на сифилис. Диагноз подтверждается темнопольной микроскопией возбудителя, серологическим исследованием - реакцией пассивной гемагглютинации и реакцией иммунофлюоресценции, которые положительны через 3 недели после заражения.

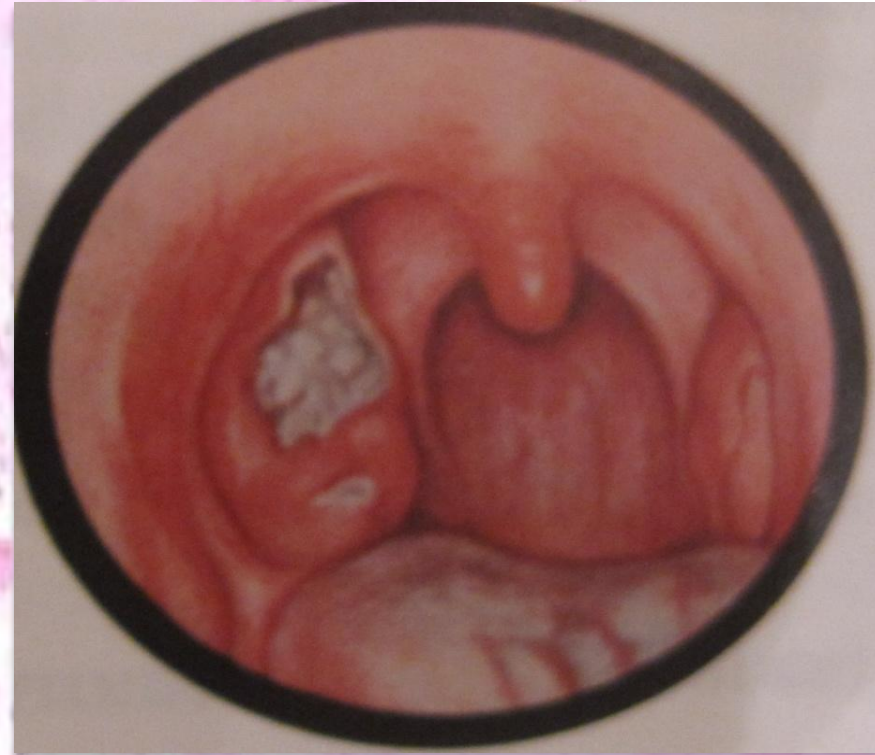


Туберкулез миндалин - специфическое поражение ткани небных миндалин микобактериями туберкулеза, при котором образуется поверхностная эрозия или язва, покрытая некротическим струпом.

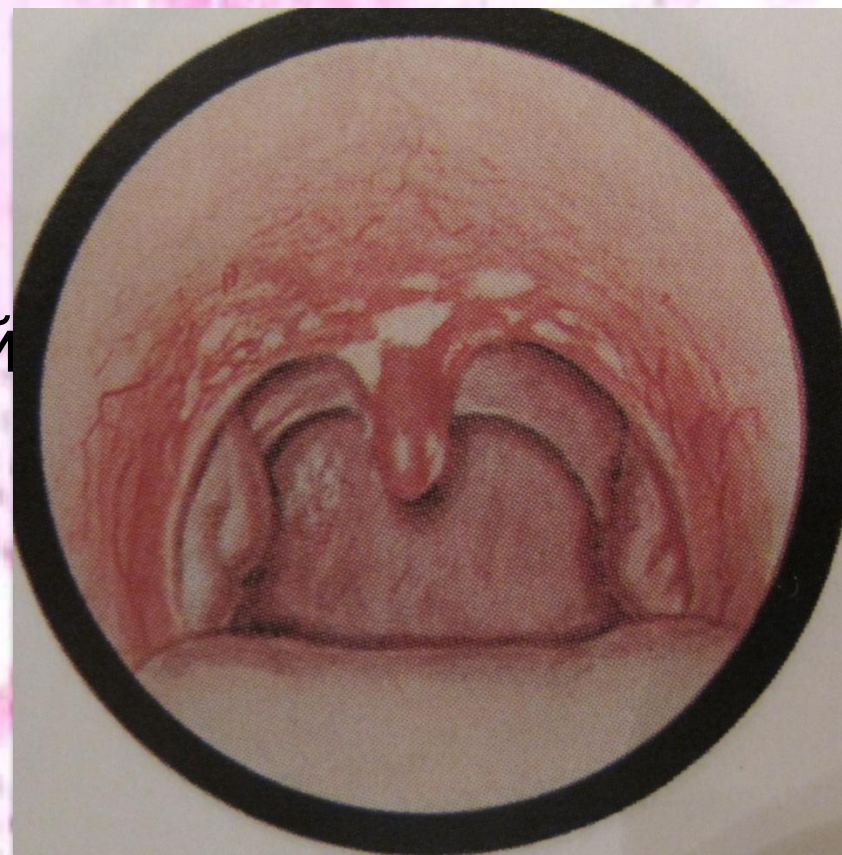


Агранулоцитоз – заболевание характеризующееся выраженными общими симптомами, в частности лихорадкой, ознобами, недомоганием, типичной картиной в анализе крови. Заболевание чаще выявляется у пожилых. На миндалинах и слизистой глотки выявляются зоны некроза и изъязвления, покрытые черноватым экссудатом. Сопровождается болью в горле, шее, болью при глотании, неприятным запахом изо рта. Регионарная лимфаденопатия отсутствует.

- Язвенно-пленчатая ангина или некротическая ангина Симановского-Плаута-Венсана – вызывается фузобактерией (веретенообразная палочка) и спирохетами. Характеризуется болью и отеком ротоглотки с одной стороны. На пораженной миндалине визуализируется язва, часто глубокая, покрытая беловатым экссудатом, который может выходить за пределы миндалины и легко отделяется. Возможно ощущение инородного тела в области



- Грибковый (кандидозный) фарингит – заболевание, характеризующееся грибковым поражением слизистой ротоглотки, миндалин. На фоне слабовыраженной гиперемии выявляют точечный беловатый экссудат, который можно отделить. Субъективная симптоматика скудная.



- Рак нёбных миндалин – наиболее часто встречающаяся опухоль ротоглотки. В начальном периоде опухоль растет экзофитно и практически не вызывает ощущений. В период обращения к врачу рост уже язвенно-инфильтративный, определяется плотная бугристая опухоль без четких границ размерами около 3 см. Она инфильтрирует окружающие ткани, нёбо, корень языка. Появляется чувство неловкости при глотании, разговоре, кашле. Появляются боли в области миндалины, может измениться тембр голоса. Постепенно опухоль распространяется на окружающие ткани, появляются боли иррадиирующие в ухо, половину головы, гнилостный запах изо рта, затруднение при глотании, тризм. Характерно раннее метастазирование – до 76% случаев. Метастазы обычно в подчелюстной и зачелюстной области, нередко больше самой опухоли и вызывают сильные боли, синдром Горнера (птоз, миоз и энофтальм



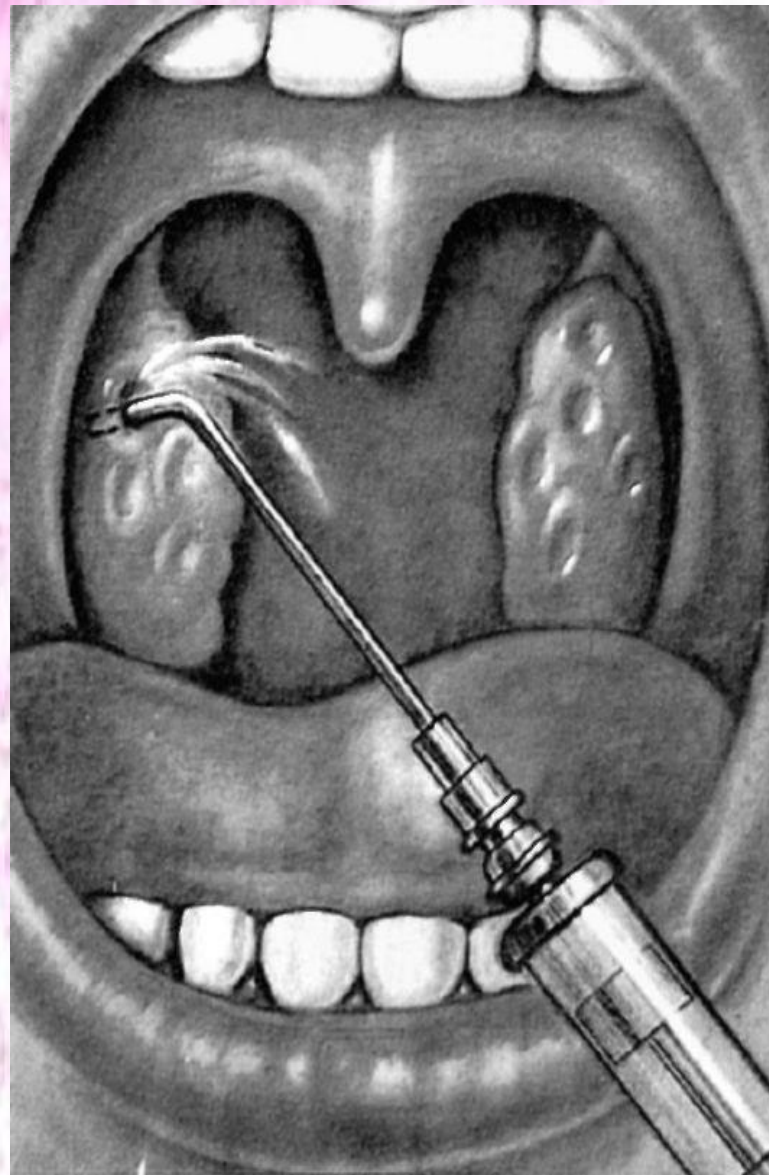
# Осложнения ХТ.

- Наличие воспалительного процесса в тонзиллярной области может привести к серьезным осложнениям: паратонзиллиту и паратонзиллярному абсцессу, парафарингиту, тонзиллогенному сепсису, флегмоне шеи и медиастениту. (16).

# Лечение хронического тонзиллита

- зависит прежде всего от стадии заболевания.
- Лечебная тактика при простой форме ХТ подразделяется на 2 этапа: 1 этап – консервативное лечение, оценка его эффективности. 2 этап – решение вопроса об оперативном лечении при недостаточном эффекте.

- Консервативное лечение включает в себя курс промываний крипт миндалин антисептическими растворами (10 промываний через 1-3 дня), такими как фурацилин, мирамистин или физиологическим раствором хлорида натрия с помощью шприца и насадки для гортанных вливаний либо выпрямленной аттиковой канюли. Метод затруднен при выраженном рвотном рефлексе.





Более эффективно промывание лакун нёбных миндалин с помощью аппарата «Тонзилор», когда с помощью специальной насадки антисептическим раствором производится промывание и сразу же всасывание патологического содержимого. Затем ультразвуковым наконечником производится воздействие на ткань миндалины низкочастотным ультразвуком, так же возможна импрегнация лекарственного вещества в ткань миндалины, например мирамистина.





**Рис. 1. Аппарат ультразвуковой низкочастотный оториноларингологический для хирургического и консервативного лечения заболеваний лор-органов “ТОНЗИЛЛОП-ММ”:**

1 - блок управления; 2 - акустическая система; 3 - набор волноводов-инструментов; 4 - аппликатор; 5 - устройство для эндоуральной обработки полостей уха; 6 - устройство для обработки носовых раковин; 7 - набор сменных воронок; 8 - устройство для подачи лекарственного раствора; 9 - педаль; 10 – ключ; 11 – держатель акустических систем.

- Эффективна обработка нёбных миндалин и задней стенки глотки р-ром Люголя.
- В комплексном лечении используют так же физиотерапевтические методы: лазеротерапия задней стенки глотки и миндалин, виброакустическая терапия, ультрафиолетовое облучение.
- Так же возможно проведение блокад задней стенки глотки с использованием р-ра новокаина, алоэ и других.
- Курс лечения обычно не превышает 6-10 процедур и проводится 2-4 раза в год.
- Так же назначают противоотечную десенсибилизирующую терапию (цетрин, кларитин и другие антигистаминные препараты), иммуностимулирующую терапию (Имудон по 1 таблетке 4 раза в день 10 дней), гомеопатическое лечение (тонзиллотрен, тонзиллгон), полоскание полости рта растворами трав (шалфей, ромашка, череда), прополиса. Следует отметить важность диетотерапии – соблюдать щадящую диету, то есть исключить излишне соленую, кислую, острую, жареную пищу, а так же холодную, слишком горячую, твердую. Исключить алкоголь, курение.

- Оценка эффективности лечения ХТ консервативными методами: если при проведении 2 и более курсов комплексного лечения не произошло снижения частоты ангин, улучшения фарингоскопической картины то стоит решать вопрос о хирургическом лечении с целью предотвращения осложнений и развития сопряженных заболеваний. (7)
- 
- Лечебная тактика при ТАФ 1 отличается лишь сокращением периода консервативного лечения до нескольких недель.
- При ТАФ 2 целесообразной и необходимой тактикой является тонзилэктомия. Только абсолютные противопоказания к операции могут быть основанием проведения консервативного лечения. (7)

**Оперативное лечение ХТ. Тонзиллэктомия. Абсцесстонзиллэктомия.**

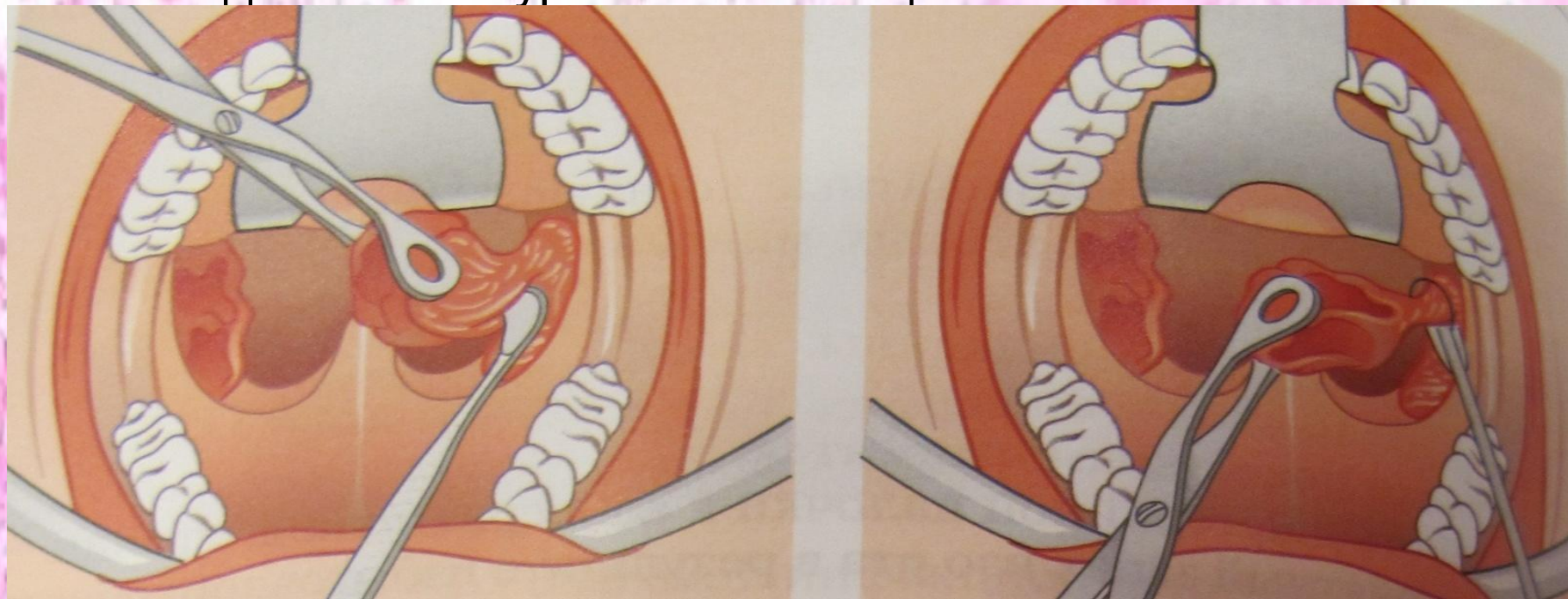
**Тонзиллэктомия – радикальная хирургическая операция, при которой происходит полное удаление ткани небных миндалин. В большинстве случаев выполняется двусторонняя тонзиллэктомия.**



- Показания для выполнения тонзиллэктомии (ТЭ):
- -хронический тонзиллит простая форма и ТАФ 1 при неэффективности консервативного лечения, ТАФ 2 .
- -наличие паратонзиллита либо паратонзиллит в анамнезе
- -наличие других тонзиллогенных осложнений (тонзиллогенный сепсис) и посттонзиллитных стрептококковых инфекций
  
- Противопоказаниями являются:
- -декомпенсация общесоматических и системных заболеваний (патология сердечнососудистой системы, эндокринной системы и другие)
- -острый период инфекционных заболеваний
- -язвенно-деструктивный процесс в ротоглотке неустановленной этиологии
- -гематологические заболевания (лейкоз, агранулоцитоз, нарушения свертывающей системы крови)
- -в некоторых случаях расщелина нёба

- Абсцесстонзиллэктомия представляет собой ТЭ, выполняемую вместе с удалением паратонзиллярного абсцесса в его остром периоде. Некоторые авторы считают более целесообразным ТЭ уже после купирования паратонзиллита.
- 
- Методы выполнения ТЭ.
- ТЭ является распространенной операцией в ЛОР клиниках всего мира. Существуют различные способы выполнения данной операции в зависимости от используемых инструментов и технологий: классическая ТЭ с помощью скальпеля, распатора и проволоочной петли, ТЭ с помощью микродебридера, лазерная ТЭ различными видами лазеров, электрокоагуляция, коблация-жидкоплазменный метод, криодеструкция жидким азотом, ТЭ ультразвуковым скальпелем. Далее рассмотрим каждый метод более подробно.

- Классическая ТЭ выполняется под местной анестезией или эндотрахеальным наркозом. Техника операции: выполняется анестезия в 5 типичных точках р-ром местного анестетика (новокаин, ультракаин). Затем скальпелем производят разрез на передней нёбной дужке и соединительнотканном слое между паренхимой миндалины и констриктором глотки. Затем тупым путем выделяют миндалину начиная с верхнео полюса к корню языка, сохраняя нёбную дужку. Окончательно отсекают ткань миндалины с помощью проволочной петли. Следует удалять всю ткань миндалины. Гемостаз производят придавливая ложе миндалины марлевым тампоном, накладывая лигатуры или с помощью





- Вариантом классической ТЭ является удаление ткани небных миндалин с помощью вращающегося 6000 оборотов в минуту микродебридера. Преимущество метода - небольшое снижение болевого синдрома. Недостатком является увеличение прод



# Лазерная ТЭ:

- -инфракрасный лазер
- -волоконно-оптический (неполное удаление ткани миндалина)
- -гольмиевый (сохраняется капсула миндалина)
- -углеродный (абляция-частичное удаление ткани миндалина за счет сокращения ее объема)
- Преимущества метода: более щадящий, снижено время операции – не более 30 минут, отсутствие риска обильной кровопотери.
- Недостатки: часто неполное удаление очага инфекции, ожог слизистой, длительное время заживления.

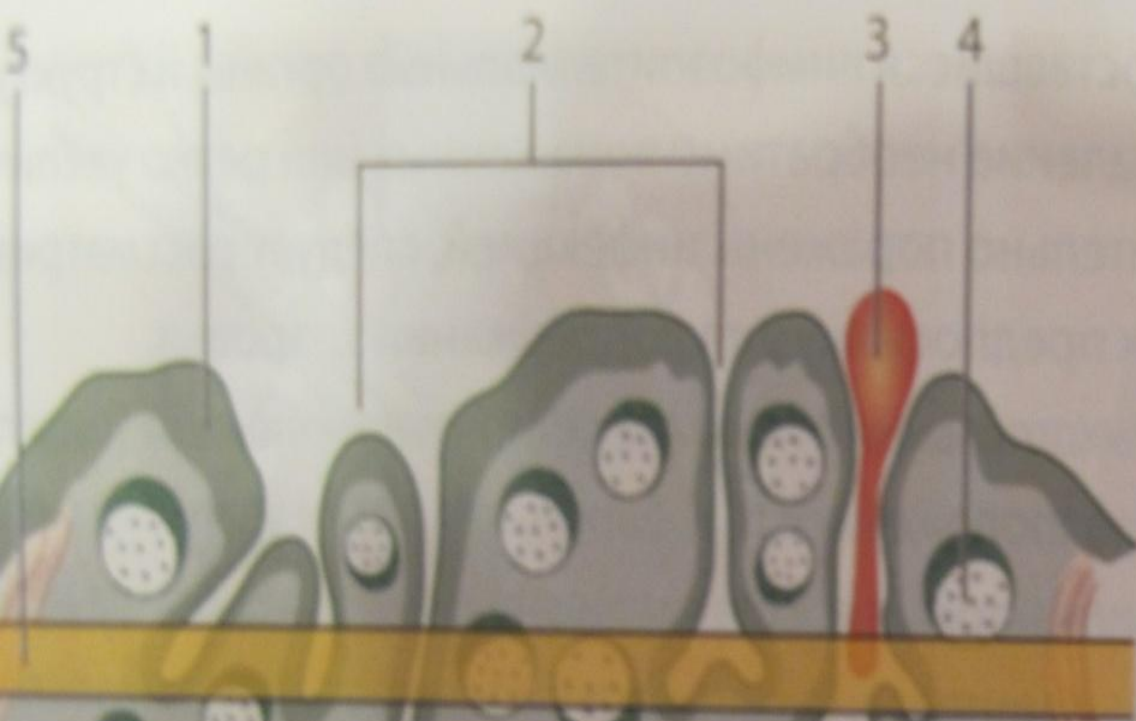


Рис. 3.43 Принцип лазерной тонзиллотомии. 1 – плоский эпителий; 2 – крипты миндалин; 3 – содержимое крипт; 4 – вторичные узелки; 5 – уровень иссечения.

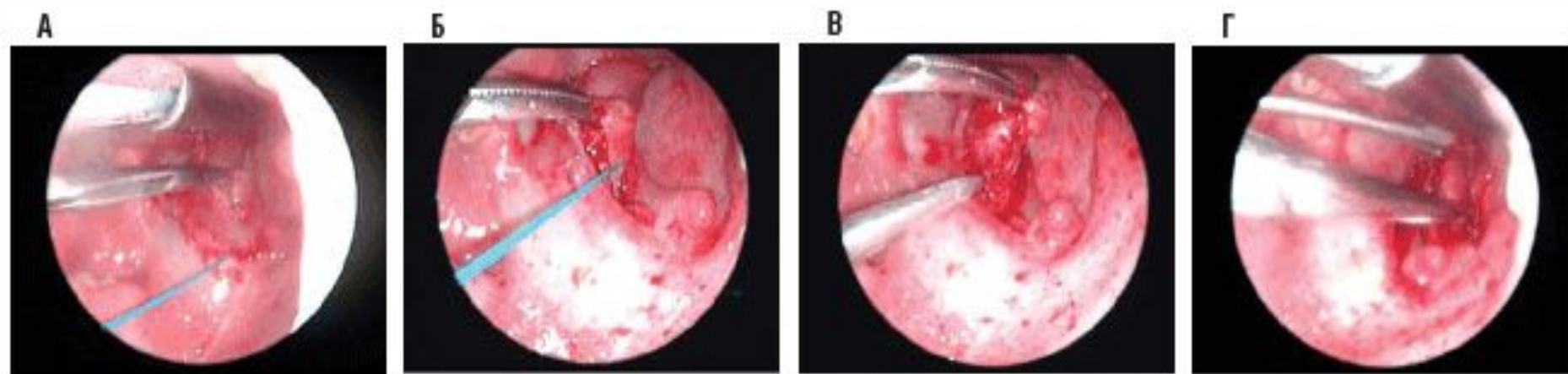


Рис. 1. Этапы тонзиллэктомии с применением гольмиевого лазера.

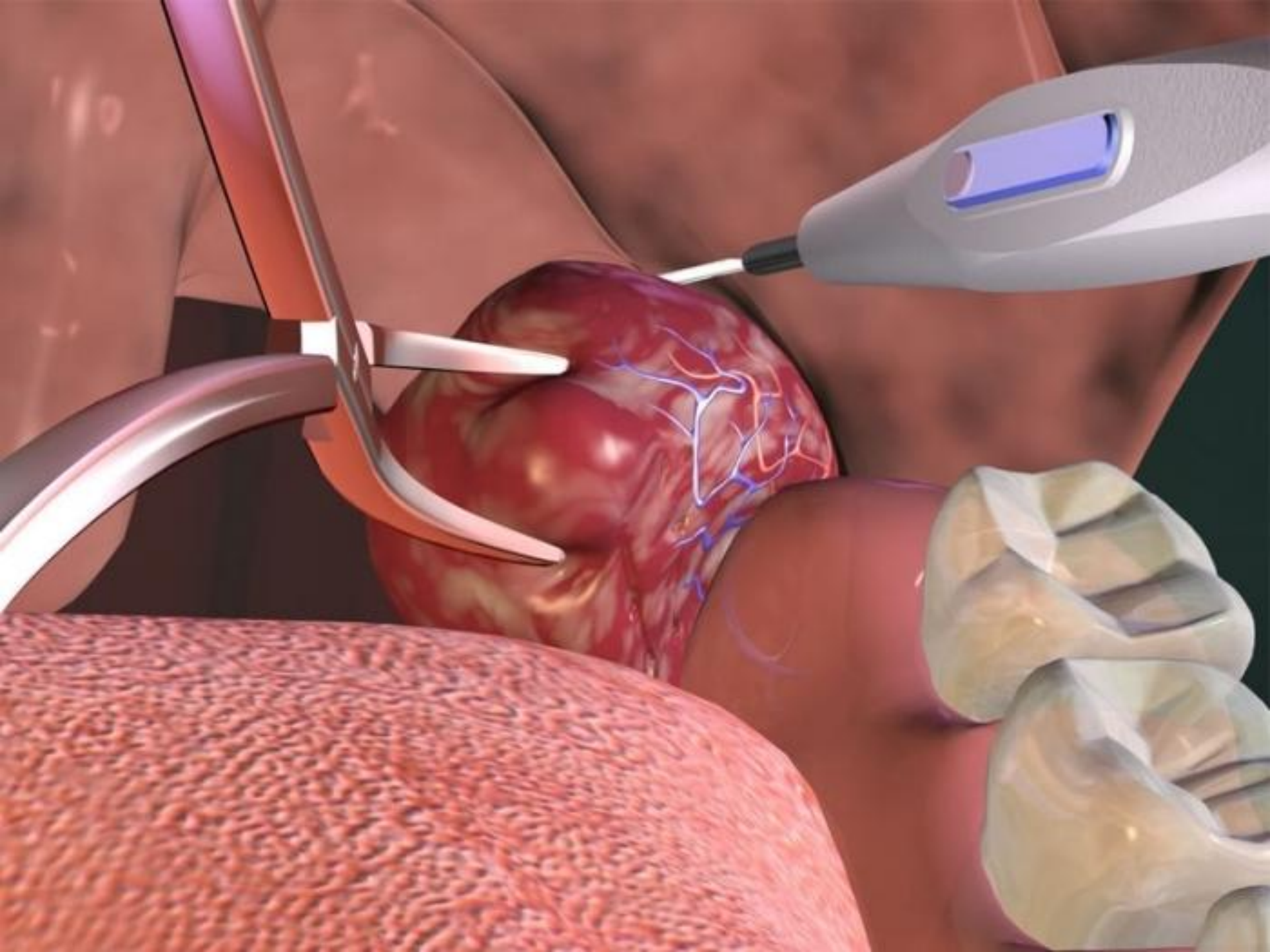
**А** – лазерная вапоризация в области верхнего полюса небной миндалины; **Б** – иссечение рубца лучом лазера;

**В** – выщипывание небной миндалины; **Г** – отсечение небной миндалины тонзиллитной петлей

- Электрокоагуляция – удаление ткани миндалина и одновременный гемостаз.
- Недостатки: часто недостаточное удаление тканей миндалина, ожоги вследствие неправильного подбора мощности, длительное заживление.

Радиволновая ТЭ - это процедура по удалению пораженных и увеличенных частей миндалин лазером. К достоинствам радиоволновой хирургии относится минимальная травматичность и возможность быстро выполнить манипуляции, бескровное операционное поле, уменьшение послеоперационной боли, ускоренное заживление раны без грубого рубцевания. Рассечение происходит за счет тепла, образуемого в результате сопротивления клеток проходящему через них току высокой частоты. Интрацеллюлярная жидкость «закипает» и происходит своеобразный феномен выпаривания. Недостатки – неполное удаление тканей миндалин.

- Криодеструкция с помощью жидкого азота – замораживание тканей миндалина с последующим отмиранием. Преимущества: возможность местной анестезии, снижена болезненность. Недостатки: болезненный послеоперационный период. Часто требуется повторная процедура. Возможность инфицирования в послеоперационном периоде выше.
- Ультразвуковой скальпель- возможность проведения радикальной ТЭ с помощью направленного действия УЗ частотой свыше 20 000 кГц. Недостатки: риск ожогов.



- Коблация или жидкоплазменный метод – образование плазмы направленным магнитным полем. Используется напряжение тока, способное нагреть ткань до 45-60 С, при этом белки распадаются на углекислый газ, воду и низкомолекулярные азотосодержащие соединения. Преимущества: аккуратное удаление лимфоидной ткани, отсутствие кровотечения, низкая болезненность в послеоперационном периоде. Недостатки: требуется значительный опыт хирурга.



# Посттонзиллэктомические кровотечения.

- Самым главным осложнением ТЭК является кровотечение. Оно может быть первичным (в 1е сутки) и вторичным (возникшим более чем через 24 часа после операции). По интенсивности их разделяют на «малые»-отхождение сгустков крови и слюны, подкрашенной кровью, и «большие», которые требуют повторного взятия больного в операционную и осуществления гемостаза под общим наркозом либо требующие гемотрансфузии.
- Частота ПТК в различных клиниках отличается, но в большинстве исследований частота вторичных кровотечений намного выше.
- По данным статьи проф.А.С.Лопатина (д.м.н., проф.Лопатин, клин.орд.Н.Д.Чучуева Кровотечение после тонзиллэктомии: анализ распространенности и факторов риска), где проводится анализ различных исследований можно выявить следующие факторы риска ПТК:
  - -мужской пол
  - -старший возраст
  - -опыт хирурга
  - -техника операции
  - -длительность операции
  - -метод интраоперационного гемостаза
  - -объем интраоперационной кровопотери
  - -повышенное АД во время и после операции
  - -инфекционные заболевания верхних дыхательных путей
  - -время года
  - -курение
  - -прием аспирина.

По данным И.Булатникова, ближе всего к НМ расположена внутренняя сонная артерия, причем расстояние от нее до верхнего полюса больше, чем до нижнего (2,8 см и 1,1-1,7 см соответственно), от наружной сонной артерии капсула верхнего полюса отстоит в среднем на 4,1 см, а нижнего – на 2,3-3,3 см.



# Содержание работы.

- В соответствии с поставленными задачами было проведено обследование и лечение пациентов оториноларингологического отделения Кировской областной клинической больницы за период с 1 сентября 2012 года по 1 мая 2014 года.

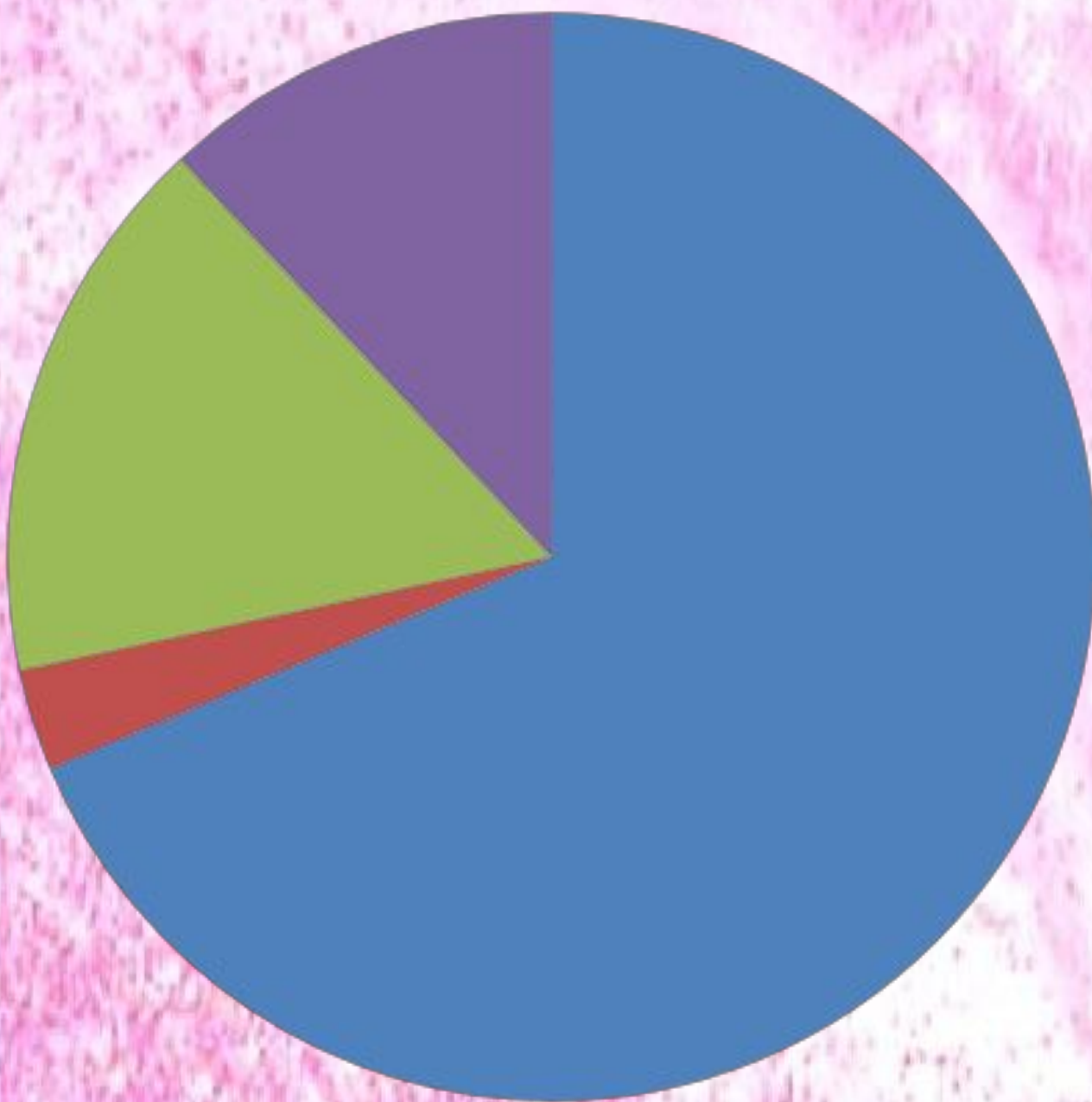
# Критерии отбора пациентов для исследования:

- 1. Пациенты поступающие на стационарное лечение в ЛОР отделение с диагнозом Хронический тонзиллит (компенсированный и декомпенсированный) как для хирургического, так и для консервативного лечения.
- 2. В отдельную группу отнесены пациенты с диагнозом Паратонзиллярный абсцесс.
- 3. Пациенты, поступавшие в ЛОР отделение с другой патологией ЛОР-органов, которая являлась основным диагнозом, но имеющие сопутствующий диагноз Хронический компенсированный тонзиллит и получавшие по данному заболеванию консервативное лечение.
- В исследовании участвовало 67 пациентов в возрасте от 17 до 54 лет. Все пациенты при поступлении прошли обследования: клинический минимум (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ-содержание в крови глюкозы, билирубина, креатинина, ЭКГ, кровь на ВИЧ, вирусные гепатиты, сифилис, консультацию терапевта) а также при поступлении для оперативного лечения группа крови и резус-фактор, кровь на свертываемость и длительность кровотечения, ПТИ либо другие показатели свертывающей системы. Часть пациентов имела при поступлении данные о повышенном титре АСЛО.

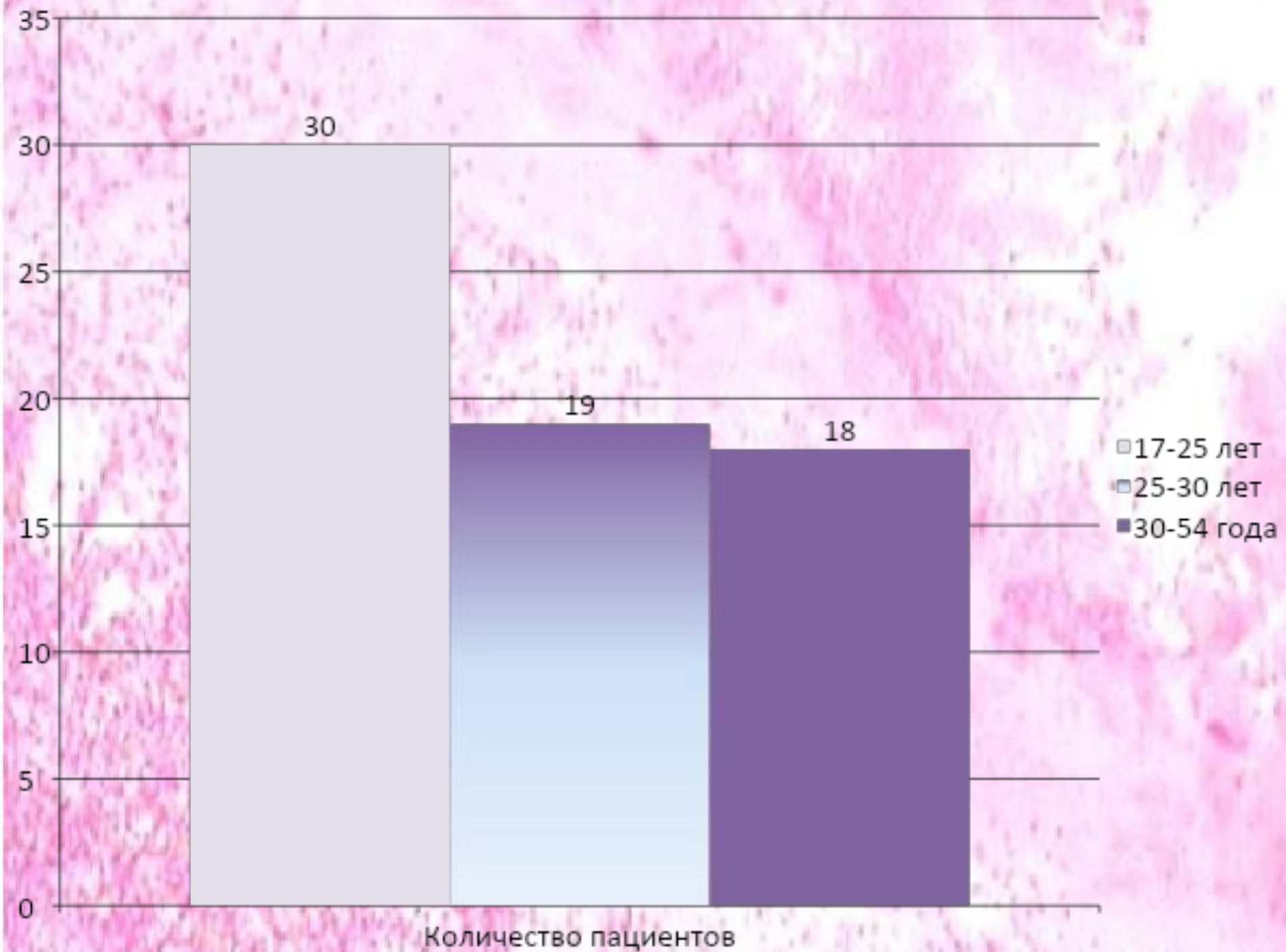
- Всех пациентов исследования можно разделить на **3 группы** по поставленному диагнозу. Из 67 пациентов 48 имели диагноз J35.0 Хронический декомпенсированный тонзиллит (из них 2 человека - по сопряженному заболеванию и 46 - по рецидиву ангин) и получили оперативное лечение, 8 пациентов с диагнозом J36.0 Паратонзиллярный абсцесс (1 из них - двусторонний) и получили хирургическое лечение и и 11 пациентов имели диагноз J35.0 Хронический компенсированный тонзиллит и получали консервативную терапию.

Диагнозы (67 пациентов)

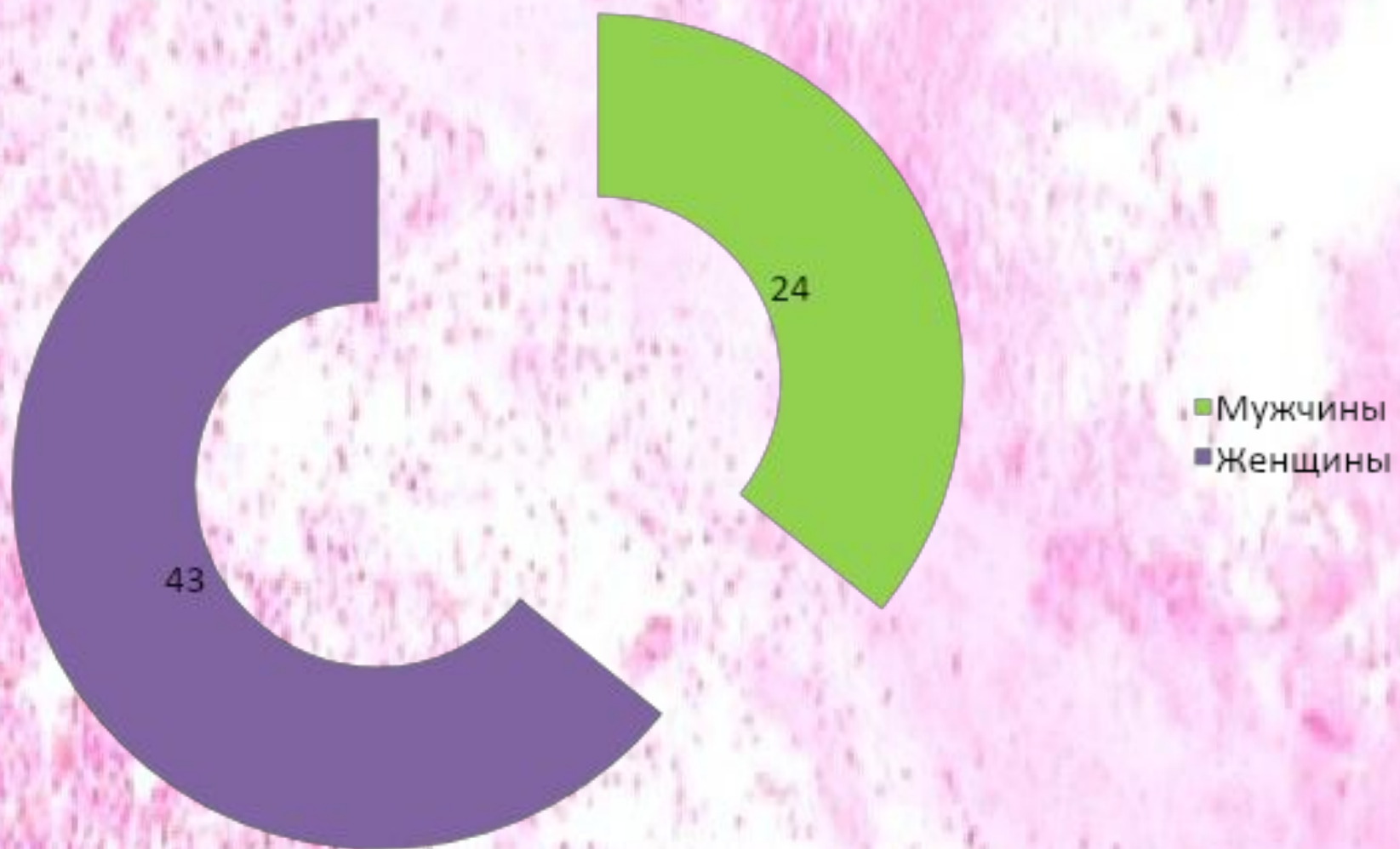
- Хронический декомпенсированный тонзиллит по рецидиву ангин
- Хронический декомпенсированный тонзиллит по сопряженному заболеванию
- Хронический компенсированный тонзиллит
- Паратонзиллярный абсцесс



- **Возрастной состав всех пациентов:** 17-25 лет – 30 человек, 25-30 лет-19 человек, 30-54 года – 18 человек. Следует отметить, что возраст всех пациентов с диагнозом Паратонзиллярный абсцесс не превысил 30 лет.
- 
- **Гендерный состав пациентов исследования:**
- Из всех 67 пациентов 43-женщины, 24-мужчины. Из пациентов с Паратонзиллярным абсцессом (8 человек) женщин- 3, мужчин -5. Из пациентов, получивших оперативное лечение 32-женщины, 17-мужчины. Из пациентов с Хроническим компенсированным тонзиллитом, получавших консервативное лечение (11 человек) 8-женщины, 3-мужчины.
-



Все пациенты (67)

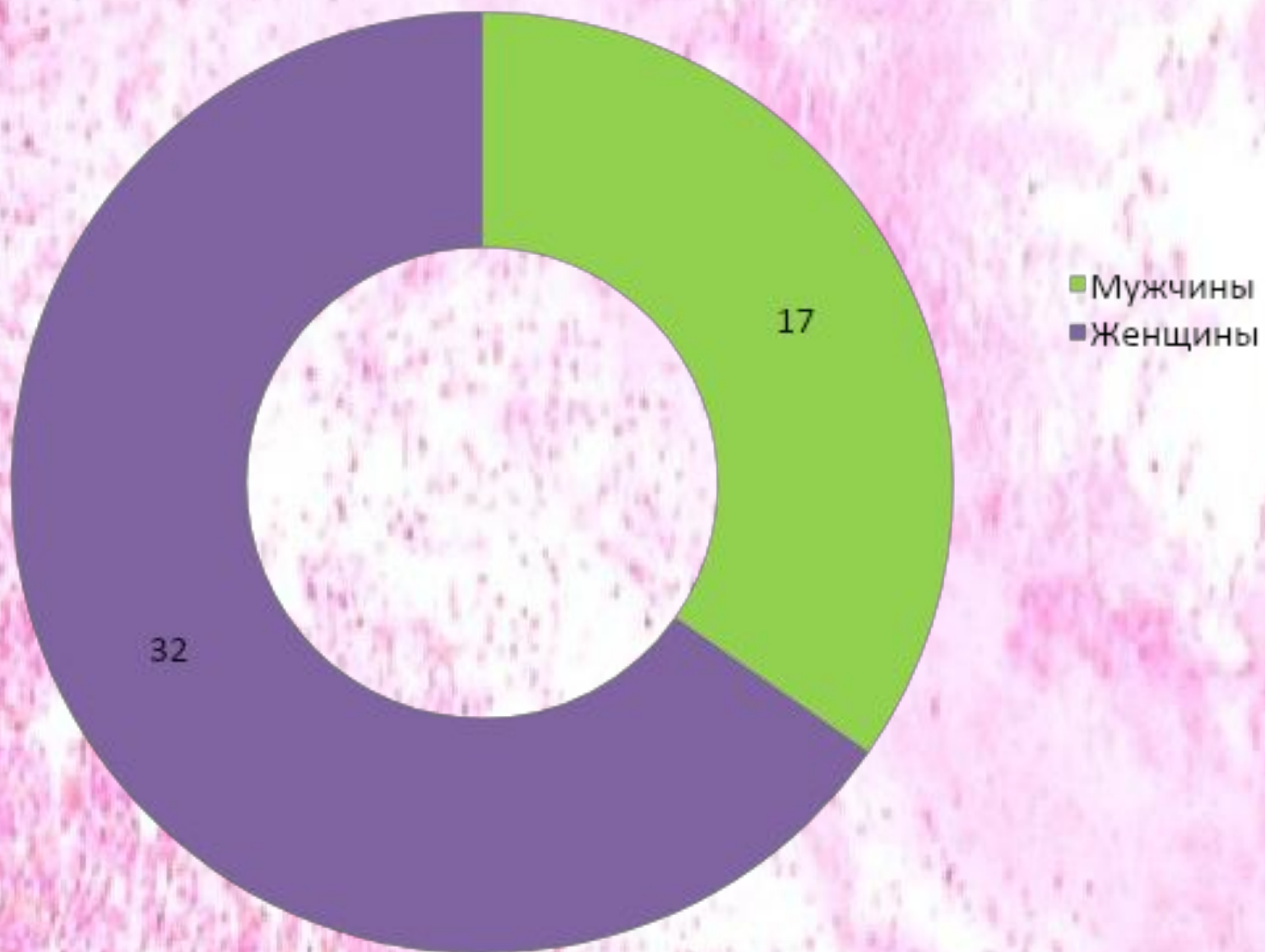


Пациенты с паратонзиллярным абсцессом (8)

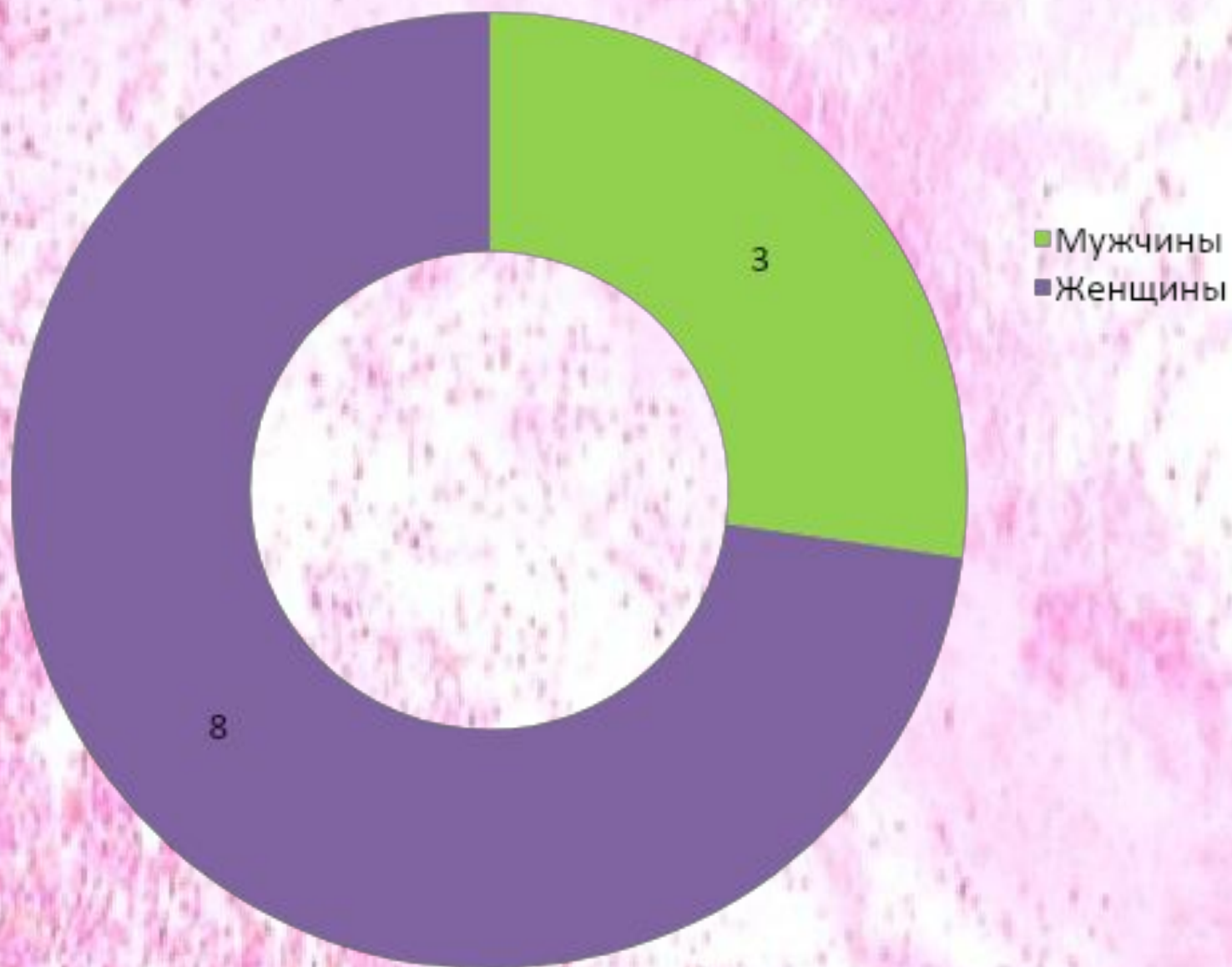




Пациенты, получившие оперативное лечение



Пациенты, получившие консервативное лечение (11)



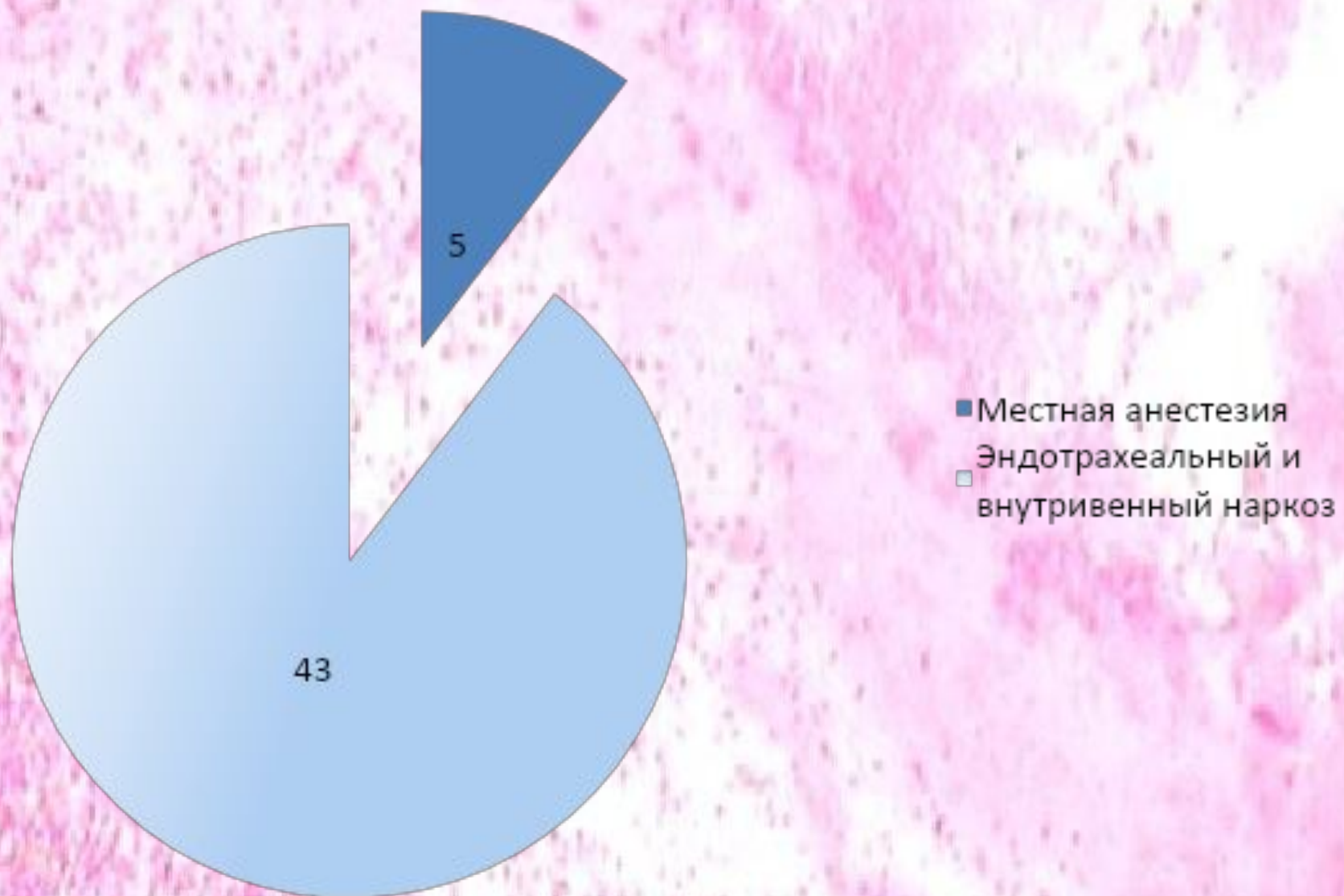
# Длительность госпитализации в стационаре:

- минимальная длительность госпитализации составила 5 дней (при паратонзиллярном абсцессе), а максимальная -15 дней (О.двусторонний паратонзиллит, осложненный о. подчелюстным лимфаденитом справа), тогда как у всех остальных пациентов составила 6-9 суток в зависимости от течения послеоперационного периода.

# Хирургическое лечение:

- у всех пациентов первой группы была проведена тонзилэктомия (у 47 человек-двусторонняя, у 1 человека-односторонняя) с использованием общей **анестезии** (внутривенный и эндотрахеальный наркоз) у 43 человек и под местной анестезией у 5 человек. У 3 человек тонзилэктомия сочеталась с другими оперативными вмешательствами, такими как вазотомия, септопластика, аденотомия, иссечение синехий носа. Всем пациентам с диагнозом Паратонзиллярный абсцесс проведено вскрытие абсцесса с последующим ежедневным дренированием и промыванием полости р-рами антисептиков в сочетании с антибиотикотерапией (цефтриаксон, цефотаксим, метронидазол, амовикомб).

## Тип анестезии при ТЭК



- **Осложнения:** осложнение в виде кровотечения наблюдалось лишь у 1 пациента с сопутствующим диагнозом Вторичная тромбоцитопатия.

- Для подготовки к операции все больные получали следующие препараты: седативные средства, потенцирующие действие анестезии-феназепам. В качестве профилактики ТЭЛА всем пациентам проводилось эластическое бинтование нижних конечностей, парентеральные антиагреганты (этамзилат, дицинон). Все пациенты получали щадящую протертую диету (ЩДп), в день после операции рекомендован голод, голосовой покой, усиленное наблюдение мед.персонала.
- В послеоперационном периоде с целью обезболивания в/м введение анальгетиков (кеторол, фламакс). С целью предотвращения инфицирования раневой поверхности в послеоперационном периоде пациентам назначали полоскание растворами антисептиков (фурацилин), орошение местными антибактериальными препаратами (биопарокс). Системная антибиотикотерапия у пациентов после ТЭК использовалась лишь в 4 случаях, а 3 пациентов получали в послеоперационном периоде противовирусную терапию. Рекомендации пациентам при выписке: продолжать щадящую диету до полной эпителизации ниш, полоскание фурацилином и орошение ротоглотки спреем (биопарокс, гексаспрей) в течение недели а также иммуностимулирующие средства (иммудон, лизобакт).
- Лечение пациентов с компенсированным хроническим тонзиллитом заключалась в санации лакун миндалин-курс промываний лакун миндалин р-ром фурацилина, смазывание миндалин р-ром Люголя, физиолечение, общеукрепляющая

# Выводы.

- 1.Полученные в результате исследования статистические данные соответствуют статистике, приведенной в литературе о возрастном и гендерном составе пациентов.
- 2.Исходя из приведенных данных , тонзиллэктомия при адекватной подготовке пациента сравнительно редко сопровождается осложнениями и редко требует назначения антибактериальной терапии в послеоперационном периоде.
- 3.Консервативное лечение хронического тонзиллита более целесообразно проводить в амбулаторных условиях.
- 4.Возможность совмещения тонзиллэктомии с другими видами оперативных вмешательств.
- 5.Возможность использования как местной, так и общей анестезии при ТЭК. Данное исследование не выявило зависимости возникновения осложнений или увеличения длительности госпитализации от вида анестезии.
- 6.По результатам данного исследования абсолютное большинство пациентов имело декомпенсацию тонзиллита по рецидиву ангин, а не по сопряженной патологии, что в свою очередь может говорить о низком уровне диагностики сопряженной патологии.
- 7.Тонзиллэктомия является золотым стандартом лечения Хронического тонзиллита и предупреждает развитие осложнений и сопряженной патологии. Современные разработки в области новых методик тонзиллэктомии позволяют снизить возможные осложнения данной операции и имеют значительные перспективы.



- 8. По данным проф. Лопатина статистика плановых ТЭ в г. Москва также свидетельствует о низком уровне диспансеризации, так за 5 лет в период с 2002 по 2007 год было выявлено снижение хирургической активности в 2 раза.
- Число плановых ТЭ в ЛОР отделении ГКБ им. С.П. Боткина в 2002г-137, в 2007г-61.
- ЛОР отд. ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова в 2002 г ТЭ-203, 2006г-102. Число абсцессов тонзиллэктомий снизилось в обеих клиниках с 234 до 168.
- Таким образом, можно отметить что тенденция к снижению количества плановых ТЭ и снижение количества больных на диспансерном учете по ХТ выявляется не только в данном исследовании но и по данным клиник Москвы.

# Список литературы

1. А.И. Крюков, А.В.Аксенова, Н.А.Шостак, Н.И.Брико, А.В.Гуров-Особенности клинико-лабораторных показателей активности стрептококковой инфекции при тонзиллярной патологии Вестн.оторин.2013,3.
2. Крюков А.И., Шостак Н.А., Туровский А.Б, Жуховицкий В.Г., Елисеев О.В. Анализ эффективности консервативного лечения простой формы хронического тонзиллита. Вестн. Оторин. 2005, 3.
3. Крюков А.И., Товмасын А.С., Антонова М.А., Драбкина И.В., Лясникова О.Е., Куделина М.А., Жуховицкий В.Г. Роль бактериологического исследования в диагностике хронического тонзиллита. Вестн. оторин.2008,3.
4. Крюков А.И., Товмасын А.С., Антонова М.А., Драбкина И.В., Лясникова О.Е., Куделина М.А., Жуховицкий В.Г. Роль бактериологического исследования в диагностике хронического тонзиллита. Вестн. оторин.2008,3.
5. Покровский В.И., Брико Н.И., Ряпис Л.А. Стрептококки и стрептококкозы. М:ГЭОТАР-Медиа 2006
6. Заболеваемость населения России в 2008г. Статистические материалы в 2 частях. М:ГЭОТАР- Медиа 2009
7. Пальчун В.Т. Классификация и лечебная тактика при хроническом тонзиллите. Вестн.оторин. 2013,3.
8. Преображенский Б.С., Попова Г.Н. Ангина, хронический тонзиллит и сопряженные с ним заболевания. М: Медицина 1970
9. Преображенский Б.С. Хронический тонзиллит и его связь с другими заболеваниями. М:Медицина 1954
10. Пивченко П.Г.Эмбриогенез систем органов человека. Учебно-методическое пособие по нормальной анатомии. Минск: Беларусь 2007
11. Мальцева Г.С Современные этиологические и клинические основы диагностики и лечения хронического тонзиллита:Автореф.дис. ...к.м.н. СПб 2008
12. Монаенков А.М. Патогенетические основы тонзиллогенных поражений сердца. М: Медицина 1979
13. Пальчун В.Т. Классификация и лечебная тактика при хроническом тонзиллите. Вестн.оторин. 2013,3
14. Ханс Бербом, Оливер Кашке, Тадеус Навка, Эндрю Свифт Болезни уха, горла и носа. Медпресс 2012
15. А.И.Пачес Опухоли головы и шеи. Медицина 1983, переиздание 2000г.)
16. В.М.Свиштушкин, Д.М.Мустафаев Парафарингит, тонзиллогенный сепсис: особенности патогенеза, клиническая картина и современные представления о лечении. Вестн.оторин. 2013,3
17. Пальчун В.Т., Гуров А.В., Аксенова А.В., Гусева О.А., Арзамазов С.Г., Набиева Т.Т. Современные подходы к диагностике заболеваний, сопряженных с хроническим тонзиллитом. Вестн.оторин. 2013,3