

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХРОНИЧЕСКОГО ФАРИНГИТА У ДЕТЕЙ

Вохидов У.Н.<sup>1</sup>, Эргашев А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр оториноларингологии и болезней головы и шеи

<sup>2</sup> Андижанский государственный медицинский институт

**Аннотация.** Данный обзор посвящён актуальным вопросам хронического фарингита у детей. Обзор показал, что все вышеуказанное свидетельствует о необходимости проведения углубленных исследований с целью разработки эффективных методов диагностики, лечения и профилактики заболевания.

**Ключевые слова:** хронический фарингит, дети, этиопатогенез, диагностика, лечение.

### Для цитирования:

Вохидов У.Н., Эргашев А.А. Актуальные вопросы хронического фарингита у детей. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи.* 2023;2(4):30–37. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2023.2.4.005>

## CURRENT ISSUES OF CHRONIC PHARYNGITIS IN CHILDREN

Vokhidov U.N.<sup>1</sup>, Ergashev A.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Otorhinology and Head and Neck Diseases

<sup>2</sup> Andijan State Medical Institute

**Abstract.** This review is devoted to current issues of chronic pharyngitis in children. The review showed that all of the above indicates the need for in-depth research to develop effective methods for diagnosing, treating and preventing the disease.

**Keywords:** chronic pharyngitis, children, etiopathogenesis, diagnosis, treatment.

### For citation:

Vokhidov U.N., Ergashev A.A. Current issues of chronic pharyngitis in children. *Eurasian Journal of Otorhinology - Head and Neck Surgery.* 2023;2(4):30–37. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2023.2.4.005>

### АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Одной из актуальнейших проблем в детской оториноларингологии являются воспалительные заболевания лимфоидного глоточного кольца Пирогова-Вальдейера [1,4,7,12]. Распространенность хронического фарингита достаточно высока и составляет по данным различных авторов от 4,7% до 7,6% от общего числа заболеваний ЛОР-органов. Чаще заболевание встречается в школьной возрастной группе от 7 до 15 лет. Но несмотря на то, что данное заболевание постоянно изучается и в практику внедряются все новые и новые методы лечения, эффективность их часто носит лишь временный характер, заболевание часто рецидивирует [2,5,10,13].

Заболевания глотки у детей по своей распространенности занимают одно из ведущих мест в ЛОР-патологии детского возраста. Хронический

фарингит у детей занимает третье место после хронического тонзиллита и аденоидных вегетаций. В исследовании, обследовавшей 2000 детей в возрасте от нескольких месяцев до 15 лет, хронический тонзиллит обнаружен у 153, что составило 7,6% от общего числа обследованных, причем преобладающей формой фарингита являлась гипертрофическая - 127 детей (83%), у 18 детей отмечалась катаральная форма (11,8%), у 8 детей (5,2%) - субатрофическая. Другое исследование, которое обнаружило преобладание гипертрофической формы фарингита у детей и подростков. По данным этих авторов, столь значительное распространение этого заболевания в детском возрасте объясняется дыхательной и пищеварительной функцией ротоглотки, вследствие чего ее слизистая оболочка постоянно подвергается воздействию значительного количества вредных

агентов как из внешней среды, так и со стороны самого организма [3,4,8,9,11].

Вероятность возникновения хронического воспалительного процесса зависит от вирулентности микроорганизмов, состояния слизистой оболочки, ее иннервации, кровообращения, степени увлажненности, а также от характера дыхания и состояния всего организма. Фарингит, является реакцией со стороны глоточной стенки на воздействие того или иного фактора внешней или внутренней среды, выражающуюся клиническими, патоморфологическими и патофизиологическими признаками воспаления. Данное воспаление является биологически целесообразной защитной реакцией организма на воздействие повреждающего фактора, реакцией, которая заключается в развитии особых форм нарушения кровообращения и сосудистой проницаемости в сочетании с явлениями тканевой дистрофии и пролиферации на участке, подвергшемся раздражению. Термин "фарингит" не раз пересматривался. Так ряд авторов считали его не совсем правильным и предлагали использовать "мезофарингит". В настоящее время в зарубежной литературе используются взаимозаменяющие термины "тонзиллофарингит" и "фарингит". Кроме того, в соответствии с Международной классификацией болезней X пересмотра, выделяют "Стрептококковый фарингит" и "Стрептококковый тонзиллит", таким образом, включив в название патологии глотки и наиболее часто встречающуюся причину данного заболевания [2,6,7,12].

#### **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучение актуальных вопросов хронического фарингита у детей.

#### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

Изучены научные публикации по данной тематике, опубликованные за последние 10 лет в базах E-library и PubMed.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Вопросам патологии и патогенеза хронического фарингита в научной литературе уделено большое внимание. Ведущую роль в этиологии хронического фарингита играет бактериальная флора. Учёные провели исследования микробиологической флоры у 220 больных хроническим

фарингитом и отметила, что чаще всего высевается  $\beta$ -гемолитический стрептококк (27,5%), микрококк, пневмококк, негемолитический стрептококк, золотистый и белый стафилококк. Отметили наиболее частую высеваемость  $\beta$ -гемолитического стрептококка при заболеваниях слизистой оболочки ротоглотки (20-60%). Стрептококк группы А найден у 218 из 624 обследованных детей с фарингитом, что составляет 35%. Отмечают, что в 90% случаев бактериальная флора у больных хроническим фарингитом представлена ассоциациями из 2-3 видов микробов. Некоторые учёные занимались изучением этиологической роли вирусов в возникновении хронического фарингита. Они заметили, что возбудителями небактериального фарингита чаще всего являются аденовирусы.

В настоящее время, в связи с широким, а порой и бесконтрольным, применением антибактериальных препаратов, возросла роль грибковой флоры в развитии хронического процесса ротоглотки. Проводили микологическое обследование всех поступающих больных с хроническим фарингитом и диагностировали у 15% микотическое поражение слизистой оболочки задней стенки глотки. Обнаружили, что основными возбудителями микотического поражения ротоглотки являются дрожжеподобные грибы рода *Candida*. Они явились причиной заболевания у 317 /93%/ наблюдавшихся ими больных. Обследовал 161 больного с различными формами фарингита. В результате проведенного им исследования грибковый характер воспалительного процесса ротоглотки был обнаружен у 72 (44,7%) больных: дрожжеподобные грибы рода *Candida* выявлены у 66 (91,6%) больных, плесневые грибы рода *Aspergillus* у 6 (8,4%) больных.

При видовой идентификации указывают на преобладающую роль вида *Candida albicans* в возникновении микотического фарингита. По данным разных авторов этот вид встречается от 50% до 59% больных и является наиболее патогенным, вызывая глубокие поражения слизистой оболочки глотки. Кроме того, в этиологии хронического фарингита существенную роль играет состояние окружающей среды. Такие неблагоприятные экологические факторы как пыль, пониженная влажность воздуха, резкие перепады температуры, а также воздействие химических

веществ на слизистую оболочку глотки приводят к развитию фарингитов.

Особое место в этиологии фарингита у детей занимает аллергический фактор. При этом все авторы подчеркивают, что такие фарингиты имеют упорное течение и частые обострения. Изучили взаимосвязь аллергического состояния организма и развития хронического фарингита. При этом он предлагает называть заболевания глотки на фоне общей алергизации организма - фарингопатией.

Нарушение носового дыхания вследствие наличия аденоидных вегетаций, искривления носовой перегородки, синуситов приводит к тому, что ребенок, в основном, дышит ртом, т.е. вдыхаемый воздух не согревается, не увлажняется и не обеззараживается, что приводит к развитию воспалительного процесса глотки. При воспалении придаточных пазух носа слизисто-гнойное отделяемое постоянно стекает в глотку, что создает благоприятные условия для развития хронического фарингита. Отмечается, что у детей редко встречается изолированное поражение глотки. Хронический фарингит у детей чаще возникает как нисходящий катар носа и носоглотки, а также за счет инфицирования со стороны полости рта. Поэтому для успешного лечения хронического фарингита необходима санация всех очагов инфекции (полости носа, придаточных пазух, носоглотки и полости рта).

По мнению ряда авторов существенную роль в развитии хронического фарингита у детей играет наличие у них хронического тонзиллита. Они объясняют этот факт как общностью анатомического строения слизистых оболочек верхних дыхательных путей и нервно-рефлекторного аппарата ротоглотки, так и тем, что при хроническом тонзиллите существенно снижается защитная роль небных миндалин и порой они сами превращаются в источник постоянного инфицирования не только слизистой оболочки глотки, но и всего организма. Вопрос о влиянии тонзиллэктомии на частоту возникновения хронического фарингита постоянно дискутируется и высказываются порой диаметрально противоположные точки зрения. Подробно рассмотрели вопрос о влиянии тонзиллэктомии на течение хронического фарингита у детей. По ее данным у 70% больных после

тонзиллэктомии наступило выздоровление, а у 20% отмечалось значительное улучшение. Автор делает вывод о том, что своевременное удаление небных миндалин снижает частоту возникновения хронического фарингита у детей. Провели корреляцию возраста ребенка и тонзиллэктомии и подчеркнула, что тонзиллэктомия, проведенная в старшем возрасте не всегда приводит к снижению частоты хронического фарингита, так как в этом возрасте появляется склонность слизистой оболочки к субатрофическим процессам. Считают, что после тонзиллэктомии образование рубцовой ткани нарушает трофику слизистой оболочки, и, кроме того, в ряде случаев отмечается компенсаторная гиперплазия лимфоидной ткани на задней стенке глотки и боковых валиках. Чаще такой процесс встречается в младшей возрастной группе.

Многие авторы подчеркивают связь такого тяжелого заболевания, как ревматизм, с хроническими воспалительными процессами в глотке (хронический тонзиллит, хронический фарингит). Приводятся данные о связи стрептококка фарингита с обострением ревматизма. В данном случае все авторы рекомендуют тщательное и незамедлительное лечение хронического фарингита, что приведет к снижению частоты рецидива ревматизма.

Большинство авторов считают, что нельзя рассматривать хронический фарингит как изолированное заболевание. Существует определенная зависимость между заболеваниями желудочно-кишечного тракта и заболеваниями глотки. Так, хронический фарингит поддерживает воспалительный процесс в желудочно-кишечном тракте, так как между глоткой и пищеварительной системой существует теснейшая анатомическая, физиологическая и морфологическая связи. В связи с вышесказанным, существует и обратная связь, так заболевания желудка, кишечника, печени отрицательно влияют на состояние слизистой оболочки глотки.

Многие авторы поддерживают взаимосвязь хронического фарингита с патологией нижних дыхательных путей. Авторы считают, что в данном случае в поддержании патологического очага в области глотки существенную роль играет непосредственный контакт инфицированной мо-

кроты на слизистую оболочку глотки, а также как результат воздействия патологического раздражителя на общие зоны иннервации, включающий языкоглоточный, лицевой, подъязычный, симпатический, блуждающий нервы. Кроме того, и в данном случае можно проследить обратную зависимость, то есть патологический очаг в глотке может поддерживать воспалительный процесс в легких.

Одним из этиологических факторов в возникновении хронической патологии почек является стрептококковая инфекция и, в частности, стрептококковый фарингит, который обычно предшествует патологическим изменениям со стороны почек.

Дети с функциональными расстройствами со стороны нервной системы, например, в виде неврозов, часто предъявляют жалобы на различные болезненные ощущения в глотке - парестезии. Этот вопрос мало освещен в научной литературе. По данным парестезии появляются в результате нарушения соотношения процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга и утраты регулирующего влияния коры головного мозга на вегетативные центры.

Кроме того, менее выраженные изменения со стороны слизистой оболочки глотки отмечаются и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, патологии эндокринной системы, кровеносных органов. Обострения хронического фарингита у детей возникают во время и после перенесенного ОРВИ, гриппа, других инфекционных заболеваний, вследствие местного или общего переохлаждения. Нельзя рассматривать хронический фарингит как изолированное заболевание. Болезнь поражает весь организм в целом, но очаги поражения локализуются преимущественно в определенном органе или системе.

Известно, что большое значение в развитии хронического фарингита у детей имеют предрасполагающие факторы, в частности, состояние матери во время беременности и родов. Выяснили, что 31,2% матерей перенесли во время беременности ОРВИ, грипп, у 21,8% матерей отмечалась другая патология (анемия, пиелонефрит, гипертония и др.). Из интранатальных факторов преобладают в 25% случаев слабость родовой деятельности, безводный период более 12 часов, асфиксия

плода в родах, многоводие, кесарево сечение, угрожающий выкидыш. Кроме того, недоношенность, характер вскармливания, заболевания на первом году жизни такие как ОРВИ, бронхит, пневмония, средний отит, а также различные аллергические проявления (экссудативный диатез, пищевая и лекарственная аллергия) являются предрасполагающими факторами для возникновения хронического фарингита.

Большое значение на слизистую оболочку верхних дыхательных путей оказывают профессиональные вредные факторы и вредные привычки, в частности, курение. Дети, как правило, еще не встречаются с профессиональными вредными факторами, но на слизистую оболочку дыхательных путей оказывает вредное действие пассивное курение, когда ребенок находится среди курящих. В 62,5% случаев в этой группе детей установлен факт пассивного курения.

При выяснении семейного анамнеза установлено, что приблизительно в 32% случаев у родителей в детстве произведена аденоидотомия. Этот факт подтверждает данные об определенном наследственном характере заболеваний лимфоидных образований у детей.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод, что число причин, вызывающих развитие фарингита у детей достаточно велико, следствием этого, по-видимому, и явилось отсутствие единой классификации хронического фарингита. Все предложенные классификации фарингита основаны либо на этиологии заболевания, либо на патоморфологических изменениях. Различают катаральный, гипертрофический и атрофический фарингиты. К указанным формам добавили еще субатрофическую и атрофическо-гипертрофическую форму фарингитов. Дополнили ее, предлагая ввести компенсаторную форму хронического фарингита, развивающегося после двусторонней тонзиллэктомии и аденоидотомии. Подобную форму хронического фарингита заметили и назвали ее аденоидальный фарингит. Он не относил его к воспалительным заболеваниям глотки, а считал проявлением гипертрофии лимфоидной ткани на задней стенке глотки. При гистологическом исследовании гранул он не нашел элементов воспаления, а лишь обнаружил явления гипертрофии. Также отметили, что у детей после тон-

зиллэктомии часто наблюдается компенсаторная гипертрофия лимфоидной ткани в области задней стенки глотки и боковых валиков, однако это не всегда считается проявлением воспалительного процесса. У детей чаще встречаются гипертрофические формы фарингита, хотя чистые формы того или иного вида поражения слизистой оболочки глотки встречаются редко. Чаще на фоне доминирующих признаков какой-нибудь одной формы хронического фарингита проявляются, хотя и в меньшей степени, признаки другой формы этого заболевания.

Для того, чтобы понять сущность происходящих процессов в слизистой оболочке глотки при развитии хронического фарингита впервые произвели гистологическое исследование фарингеальных гранул. Он отметил, что существуют воспалительные и аденоидные гранулы, которые различаются по своему гистологическому строению. В воспалительных гранулах преобладают процессы воспаления и они уже по внешнему виду отличаются от аденоидных: они меньшего размера /с просяное зерно/, темно-красного цвета, расположены на гиперемизированной слизистой оболочке; эпителий воспалительных гранул местами утолщен, при этом поверхностные слои имеют следы ороговения, местами же он истончен или совсем отсутствует.

Аденоидные же гранулы более крупные (с горошину), бледные, часто сливаются одна с другой, цвет слизистой оболочки при этом не изменен эпителий аденоидных гранул не изменен, при этом отмечается увеличение числа и объема лимфатических фолликулов, слизистые железы гипертрофированы. Провели гистологическое исследование боковых валиков и обнаружили в них углубления и глубокие ходы, идущие с поверхности эпителия в глубь слизистой оболочки, порой они напоминали крипты небных миндалин. В дальнейшем было предпринято более детальное гистологическое исследование фарингеальных гранул рядом авторов. Все они сходятся в том, что для хронического фарингита характерны изменения эпителия над скоплением лимфоидной ткани в виде утолщений или десквамации. С помощью электронной микроскопии удалось выяснить, что в слизистой оболочке наряду с процессом дегенерации идут процессы регенера-

ции с образованием значительного количества коллагеновых волокон в результате активной деятельности фибробластов, то есть имеют место явления склерозирования.

В настоящее время большое внимание уделяется состоянию иммунной системы при хронических воспалительных процессах. Есть работы посвященные иммунологическим исследованиям при хроническом фарингите. Эти авторы обнаружили снижение секреторного IgA в слюне, а в плазме и фарингеальной слизи этот показатель был выше, чем в контрольной группе.

Все изложенное позволяет сделать вывод, что обилие этиологических факторов заболевания, а также неопределенность патоморфологических изменений, отсутствие единого мнения о классификации данного заболевания создают определенные трудности для выработки тактики лечения.

Вопросам лечения хронического фарингита у детей уделено значительно меньше внимания, чем лечению хронического тонзиллита и аденоидита. Это связано, во-первых, с тем, что не все методы лечения, которые возможны во взрослой практике, можно использовать у детей, а, во-вторых, с тем, что детские оториноларингологи больше внимания уделяют состоянию носоглотки и небных миндалин, а изменения слизистой оболочки задней стенки глотки иногда игнорируются, либо же, то лечение, которое назначается при хроническом тонзиллите или аденоидите, как бы автоматически затрагивает и воздействие на слизистую оболочку задней стенки глотки.

Все методы лечения хронического фарингита можно разделить на две большие группы: хирургические и консервативные.

Хирургические методы лечения, в основном, используются при хроническом гипертрофическом фарингите во взрослой практике или у детей старшей возрастной группы. Ряд авторов придерживаются радикальной точки зрения. Они предлагают удалять гипертрофированные фолликулы конхотомом или специальной острой ложечкой, причем на всем их протяжении. Отдаленные последствия подобных оперативных вмешательств приводят к тому, что развивается рубцовая ткань, а также атрофические процессы в области слизистой оболочки задней стенки

глотки.

Более щадящим методом лечения явилось криовоздействие на слизистую оболочку глотки. Во-первых, можно было воздействовать локально, на определенные участки слизистой оболочки глотки, во-вторых, эта операция не связана с кровотечением, в-третьих, что немаловажно в детской практике, подобное вмешательство почти безболезненно.

В связи с внедрением ультразвуковой техники для лечения гипертрофического фарингита стали использовать дезинтеграцию лимфоидной ткани с помощью аппаратов «ЛОРА-ДОН».

Кроме того, ряд авторов применяли термическое воздействие, используя высокоэнергетическое излучение СО<sub>2</sub> лазера.

Очень широко для лечения хронического фарингита использовались химические препараты с прижигающим действием. Также применяли смазывание глотки 5-10% раствором танина в глицерине, 1-2% ляписа, 3-5% раствором протаргола или колларгола. Некоторые авторы применяли с положительным эффектом 5% раствор йода, раствор трихлоруксусной кислоты. Воздействие подобных препаратов на слизистую оболочку предусматривает развитие ожога, то есть своего рода воспаления, которое уже будет затрагивать не только локально патологически измененный участок слизистой оболочки, но и здоровую ткань.

Для лечения хронического фарингита применялась гальванокаустика, диатермокоагуляция, недостатками которых также являлись значительные реактивные процессы в глотке и грубые рубцовые спайки.

В случае если при хроническом фарингите высеивается значительное количество патогенной флоры /стрептококки, стафилококки, пневмококки/, то ряд авторов предлагает использовать антибактериальную терапию, для купирования воспалительного процесса, как местно в виде ингаляций, так и внутрь. В случае обнаружения грибковой флоры включают противогрибковую терапию.

Для лечения различных форм хронического фарингита лекарственные вещества вводились субэпителиально в виде блокад (новокаин, стероидные препараты).

Наряду с вышеизложенными методами лече-

ния использовались и такие методы, которые позволяют максимально щадить слизистую оболочку глотки. Это различного рода полоскания, смазывания, орошения различными лекарственными препаратами слизистой оболочки глотки. Чаще всего для полосканий и орошений используют препараты растительного происхождения (кора дуба, лист шалфея, цветки календулы, лист подорожника, цветки ромашки и т.д.).

Из физиотерапевтических методов чаще всего используются ингаляции с различными лекарственными веществами. К ним относятся препараты растительного происхождения: кора дуба, лист шалфея, цветки календулы, цветки ромашки, лист подорожника, трава зверобоя и т.д. Кроме того, используются ингаляции с морской или минеральной водой. При суб- и атрофических процессах в глотке наиболее эффективна терапия грязевыми аппликациями. Лечебная грязь накладывается на подчелюстную область или в виде «ошейника». В детской практике самой распространенной физиотерапевтической процедурой остается КУФ. Положительные результаты получены при использовании лекарственного электрофореза с ионами цинка или йода на подчелюстную область. Рекомендуют также использовать электрофорез с прозеринном.

Большое значение в лечении хронического фарингита приобрело использование ультразвука. Воздействие ультразвуком производится на подчелюстную область. Задняя стенка глотки и боковые валики предварительно могут быть смазаны раствором прополиса или вытяжками из лечебных грязей (ультрафонофорез), 0,5% гидрокортизоновой или 10% сплениновой мазью.

Положительные результаты также были достигнуты методом лечения гипертрофического фарингита у детей с использованием флюктуирующего тока.

Всем больным хроническим фарингитом рекомендуется климатотерапия, которая включает в себя аэротерапию, гелиотерапию и талассотерапию. Климатическое лечение показано преимущественно в местности с высоким содержанием в воздухе аэро- и гидроаэроионов: морские побережья, горные районы.

Несмотря на то, что в клиническую практику внедряются новые лекарственные препараты и

новые методы лечения, эффективность их часто носит лишь кратковременный характер.

Кроме того, часто необоснованное и бесконтрольное применение лекарственных веществ, в том числе антибиотиков, привело к тому, что увеличилось число больных, страдающих непереносимостью лекарственных препаратов. Это обстоятельство послужило толчком к поиску нетоксичных, не обладающих побочными эффектами, стимулирующих процессы саморегуляции средств.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Таким образом, следует вывод, что вышеуказанное свидетельствует о необходимости проведения углубленных исследований с целью разработки эффективных методов диагностики, лечения и профилактики заболевания.

#### **КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ**

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

#### **ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

#### **ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ**

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

#### **ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ**

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

#### **ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ**

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

#### **СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ**

Не применимо.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ**

Журнал "Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

*Статья получена 21.12.2023 г.*

*Принята к публикации 28.12.2023 г.*

#### **CONFLICT OF INTERESTS**

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

#### **SOURCES OF FUNDING**

The authors state that there is no external funding for the study.

#### **AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS**

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

#### **AUTHORS' CONTRIBUTIONS**

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

#### **ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE**

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

#### **CONSENT FOR PUBLICATION**

Not applicable.

#### **PUBLISHER'S NOTE**

Journal of "Eurasian Journal of Otorhinology - Head and Neck Surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

*Article received on 21.12.2023*

*Accepted for publication on 28.12.2023*

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Гострый А. В. и др. Хронический фарингит: этиология, патогенез, лечение. Новые подходы к оценке этиопатогенеза //Архивъ внутренней медицины. – 2019. – Т. 9. – №. 1 (45). – С. 32-43.
2. Косяков С. Я., Анготоева И. Б., Исамов А. Н. Неинфекционные причины хронического фарингита //Медицинский совет. – 2018. – №. 20. – С. 112-115.
3. Крюков А. И. и др. Изучение эффективности и безопасности препарата Тонзилгон® Н в лечении хронического фарингита //Медицинский совет. – 2016. – №. 17. – С. 42-44.
4. Норқобилов А. Ж. и др. Актуальные вопросы фарингита у детей //Journal of Universal Science Research. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 1402-1408.
5. Badran H. et al. Detection of bacterial biofilms in chronic pharyngitis resistant to medical treatment //Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology. – 2015. – Т. 124. – №. 7. – С. 567-571.
6. Barbieri E. et al. Antibiotic prescriptions in acute otitis media and pharyngitis in Italian pediatric outpatients // Italian Journal of Pediatrics. – 2019. – Т. 45. – №. 1. – С. 1-9.
7. Brennan-Krohn T., Ozonoff A., Sandora T. J. Adherence to guidelines for testing and treatment of children with pharyngitis: a retrospective study //BMC pediatrics. – 2018. – Т. 18. – №. 1. – С. 1-7.
8. Feleszko W. et al. Immunity-targeted approaches to the management of chronic and recurrent upper respiratory tract disorders in children //Clinical Otolaryngology. – 2019. – Т. 44. – №. 4. – С. 502-510.
9. Flores A. R., Caserta M. T. Pharyngitis //Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. – 2015. – С. 753.
10. Gostry A. V. et al. Chronic pharyngitis: etiology, pathogenesis, treatment. New approaches to the estimation of etiopathogenesis //The Russian Archives of Internal Medicine. – 2019. – Т. 9. – №. 1. – С. 32-43.
11. Li Z., Huang J., Hu Z. Screening and diagnosis of chronic pharyngitis based on deep learning //International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2019. – Т. 16. – №. 10. – С. 1688.
12. Robinson J. L. Paediatrics: how to manage pharyngitis in an era of increasing antimicrobial resistance //Drugs in Context. – 2021. – Т. 10.
13. Ross E. Pharyngitis //Scott-Brown's Essential Otorhinolaryngology, Head & Neck Surgery. – CRC Press, 2022. – С. 281-284