25 Harma R. H. Nasopharyngeal angiofibroma. Stockholm, 1958. 315p.
26 Mishra S. C., Shulkla Y. K., Bhatia N. A rational classification of the post nasal space // J. Laryng. – 1989. – Vol. l03, – № 10. – P. 912–916.
27 Piquet J. J., Chevalier D. Surgical treatment of angiofibromas of the nasopharyngs – 34 cases // Rhinology. – 1989. – Vol. 27. – № 3. – P. 149–154.
28 Radkowski D., McGill T., Healy G. B. Angiofibroma. Changes in staging and treatment // Arch. Otolaryng. Head Neck Surg. – 1996. – Vol. 122, – №2. – P. 122–129.
29 Sessions R. B., Bryan R. N., Naclerio R. M. Radiographic studing of juvenile angiofibroma // Head Neck Surg. – 1982. – Vol. 4, – № 4. – P. 279–283.
30 Sinonasal Hemangiopericytoma In Adolescents: Histopathologic And Surgical Dilemma / Mathur Nitin. [et al.] // The Internet Journal of Otorhinolaryngology. – 2006. – Vol. 4. – № 2.

УДК: 616. 322-002.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Р. А. Забиров, Н. В. Султанова

ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF CHRONIC TONSILLITIS
(LITERATURE SURVEY)

R. A. Zabirov, N. V. Syltanova

ГОУ ВПО Оренбургская государственная медицинская академия Росздрава
(Зав. каф. оториноларингологии ФППС –проф. Р. А. Забиров)

В статье представлен обзор литературы по этиологии и патогенезу хронического тонзиллита.
Ключевые слова: *хронический тонзиллит, этиология, патогенез.*
Библиография: *75 источников.*
The article presents literature survey in etiology and pathogenesis of chronic tonsillitis.
Key words: *chronic tonsillitis, etiology, pathogenesis.*
Bibliography: *75 sourses.*

Хронический тонзиллит одно из наиболее распространенных ЛОР заболеваний, которое нередко дает осложнения со стороны ряда органов и систем, часто приводит к нарушению трудоспособности, а иногда и к инвалидности [4, 12, 26, 28, 42, 44, 45, 49].

По современным данным хронический тонзиллит – полиэтиологическое заболевание с разнообразными клиническими проявлениями [3].

На сегодняшний день существует несколько определений хронического тонзиллита.

По данным И. Б. Солдатова хронический тонзиллит является инфекционно-аллергическим заболеванием с местными проявлениями в виде стойкой воспалительной реакции небных миндалин, морфологически выражающейся альтерацией, экссудацией и пролиферацией [47, 48].

В. Т. Пальчун, А. И. Крюков (2001) сообщают, что хронический тонзиллит это общее инфекционное заболевание с локализацией хронического очага инфекции в небных миндалинах с периодическими обострениями в виде ангин [39].

В. Т. Пальчун, Т. С. Полякова, О. Н. Романова (2001), говоря о хроническом тонзиллите, подразумевают наличие хронического воспаления небных миндалин со всеми присущими ему патофизиологическими и морфологическими признаками, состоящими в угнетении неспецифических факторов естественной резистентности организма, нарушении гуморального и клеточного звеньев иммунитета [40].

По мнению Т. И. Гаращенко и соавт. хронический тонзиллит является заболеванием инфекционно-аллергической природы, вызванным чаще поливалентной патогенной и условно-патогенной флорой[6].

В. Ф. Киричук, О. В Мареев, О. Ю. Дюдина (2003) считают хронический тонзиллит инфекционно-аутоаллергическим процессом, возникающим в результате нарушения функционального равновесия между макро – и микроорганизмом с изменением местных иммунологических процессов в области миндалин и нарушениями со стороны внутренних органов и систем [19].

Несмотря на некоторые различия в определении хронического тонзиллита большинство авторов на сегодня признают основным этиологическим фактором развития хронического воспаления небных миндалин возбудителей инфекции, среди которых выявляются бактерии, вирусы, грибы [1, 16, 21, 30, 31, 38, 52, 53, 54, 67, 71, 75].

В исследовании Л. А. Климовой с соавт. сообщается, что у больных хроническим тонзиллитом микрофлора лакун миндалин в большинстве случаев представлена стафилококком и стрептококком[37].

По данным В. П. Шпотина микрофлора лакун небных миндалин больных хроническим тонзиллитом была чаще представлена золотистым стафилококком, *В*-гемолитическим стрептококком. Кроме того, были получены культуры грибов *Candida*, клебсиелл, палочки инфлюенции, дифтероидов и кишечной палочки[58].

При обследовании 29 больных хроническим тонзиллитом М. В. Мальцев высеял гемолитический стрептококк у 15 пациентов, пиогенный стрептококк – у 7, зеленящий стрептококк – у 1 и золотистый стафилококк – у 6[27].

Исследования Н. М. Хмельницкой, В. В. Власовой, В. А. Косенко свидетельствуют, что при посевах содержимого крипт небных миндалин чаще выявляются гемолитический стрептококк, золотистый стафилококк и гемофильная палочка инфлюэнцы [52, 53].

Результаты исследований, проведенных И. А. Гудима; J. F. Brundage; S. D. Holmberg, G. A. Faich; M. E. Pichihero и др. убедительно показывают, что при хроническом тонзиллите высеваются золотистый стафилококк, гемолитический стрептококк, грибы рода *Candida,* хламидии и микоплазмы[9, 64, 65, 68, 69, 70, 72, 73].

В. С. Дергачев, Т. И. Дергачева (2001) наблюдали 112 больных хроническим тонзиллитом компенсированной формой, у которых с поверхности небных миндалин были выделены золотистый стафилококк в монокультуре в 59 (52, 68 %) случаях, эпидермальный стафилококк в ассоциации с грибами рода *Candid*a *albicans* – в 20 (17, 86%), с гемолитическим стрептококком – в 13 (11, 6 %), с золотистым стафилококком – в 10 (8, 83%), эпидермальный стафилококк в чистом виде – в 10 (8. 93%) [10].

По сведениям В. Т. Пальчуна с соавт. у больных хроническим тонзиллитом часто выявляются *St. aureus, Haemophilus influenzae, Moraxella catarralis, Neisseria gonorrheae, Corynobacterium hemolyticum, анаэробы, аденовирусы, вирус герпеса, Mycoplama pneumoniae, Chlamidia pneumoniae* и др[40].

У больных с декомпенсированной формой хронического тонзиллита И. И. Архангельская с соавт. при посевах получили культуры *Neisseria perflava, St. aureus, S. Viridans, S. Epidermidis, Pseudomonas aeruginosa, при компенсированной форме – S. Viridans, S. aureus, Neisseria perflava*[32].

В работе Г. С. Мальцевой с соавт. сообщается, что в криптах небных миндалин чаще обнаруживается *Staf. aureus, Str. pyogenes, Haemophilus influenzae,* встречаются единичные колонии *E. coli*, грамотрицательная флора *Pseudomonas aerugenosa*[38].

Обследуя 50 больных хроническим тонзиллитом Л. М. Хуснутдинова выделила в большинстве случаев микроорганизмы родов *Staphylococcus, Klebsiella и Neisseria*[55].

По данным П. А. Кочеткова, О. В. Андамовой; А. П. Митник; М. С. Плужникова с соавт и др. развитию хронического тонзиллита способствует снижение общей реактивности организма и ослабление факторов неспецифической защиты (пропердина, комплемента, лизоцима, бактерицидности сыворотки крови), участвующих в реализации иммунитета[24, 35, 43, 63]. Данное положение подтверждается в работе Т. И. Гаращенко, Балясинской Г. Л., О. В. Ягольниковой, которые считают, что заболевание развивается при нарушении равновесия между организмом и вегетирующими в миндалинах бактериями, при этом огромное значение имеет аллергическая перестройка организма под влиянием патогенной флоры миндалин[6].

В исследовании В. С. Дергачёва также указывается на значительную роль особенностей реактивности макроорганизма в развитии хронического тонзиллита и специфики его течения[11].

В работах В. Ф. Киричук с соавт, I. H. Kielmovitch et al., E. Mevio сообщается, что хронический тонзиллит возникает в результате нарушения функционального равновесия между макро- и микроорганизмом с изменением местных иммунологических процессов в области миндалин и нарушениями со стороны внутренних органов и систем (почек, миокарда, желчного пузыря) [20, 66, 74].

Предпосылками к развитию хронического тонзиллита являются анатомо-топографические особенности расположения и строения небных миндалин [15, 62]. Небные миндалины, располагаясь на перекрестке дыхательного и пищеварительного трактов, часто подвергаются неблагоприятному воздействию термического, физического и химического факторов. При глотании вследствие сокращения мышц небных дужек происходит сжатие миндалин в миндаликовой нише. Наряду с этим ткань миндалин пронизана глубокими щелями – криптами, в которых создаются условия для задержки пищи, продуктов десквамации эпителия, лимфоцитов, микроорганизмов. Нарушению дренажа крипт также способствует развитая складка Гиса, дубликатура слизистой оболочки передней небной дужки и рубцовые сужения лакун вследствие повторных воспалений.

В исследовании А. В. Черныша сообщается, что гипертрофия фолликулов паренхимы миндалин уменьшает просвет лакун и крипт, нарушает их дренажную функцию и приводит к острому, затем хроническому воспалительному процессу[56].

Нередко факторами, способствующими развитию хронического воспаления в небных миндалинах, являются кариозные зубы, нарушения носового дыхания, причинами которого являются риниты, синуситы, полипы, искривления перегородки носа, аденоиды.

В возникновении “Тонзиллярной болезни» А. И. Шульга и И. А. Шульга значительное внимание уделяют воздействию экотоксиканов и антигенной стимуляции содержимого крипт и лакун[61].

В исследованиях Р. К. Тулебаева с соавт., А. И. Шульги подчеркивается, что в развитии хронического тонзиллита определенное значение имеет состояние окружающей среды, климатические условия и воздействие неблагоприятных производственных факторов[50, 51, 59, 60].

А. И. Извин (2002) в развитии хронического тонзиллита придает определенное значение наследственным факторам и, в частности, отмечает наибольшую частоту возникновения данной патологии у пробандов с резус положительной 0 (1) и А (П) группами крови [17].

При хроническом тонзиллите небные миндалины являются очагом патогенной интоксикации и аллергизации организма, а также источником патологической импульсации, непрерывно воздействующей на сердечнососудистую, центральную нервную и другие системы организма [14, 23, 33].

Исследование Г. Б. Горбуновой, А. А. Мельникова показывает, что при хроническом тонзиллите снижается физиологическая функция миндалин, что способствует размножению в лакунах патогенной и сапрофитной форм бактерий. Всасывание токсинов, продуктов распада микробных тел в кровеносное русло вызывает сложный иммунологический процесс, значительную аллергическую перестройку организма[8].

Из работы А. Н. Славского с соавт. известно, что воспалительный процесс в небных миндалинах приводит к формированию стойкого очага хронической инфекции, являющегося источником инфицирования организма[5].

В работе В. Т. Пальчуна с соавт. указывается, что хронический тонзиллит представляет собой активно и постоянно действующий очаг инфекции[36].

По сведениям Ю. А. Лоцманова с соавт. формирование хронического воспалительного очага в миндалинах и развитие тонзиллогенных процессов происходит в результате длительного взаимодействия инфекционного агента и макроорганизма и во многом определяется состоянием общей и местной иммунологической реактивности организма[22, 25, 46].

По мнению [57] воспаленные миндалины становятся не только очагом инфекции, но также источником патологической импульсации, вызывающей рефлекторные нарушения в органах и системах организма.

Т. С. Полякова, Е. П. Полякова, М. С. Артемьев и др. (2004) сообщают, что, среди хронических очагов инфекции в организме, хронический тонзиллит занимает одно из ведущих мест, как по частоте заболеваемости, так и по интенсивности гемотоксикоза, проявляющегося в развитии сопряженных заболеваний [2].

Данное положение подтверждается сведениями из работы [29], что хронический тонзиллит тесно связан с нарушениями отдельных органов и систем организма: сердца, суставов, почек, причем число тонзиллогенных заболеваний колеблется от десятка до нескольких сотен.

Об этом же свидетельствуют результаты исследований [25], по которым хронический тонзиллит способствует возникновению и усугубляет течение многих заболеваний сердечно-сосудистой системы, почек, эндокринных и других органов.

М. В. Еремин, В. И. Кошель, М. Е. Евсеева (2006) доказывают, что на течение хронического тонзиллита, развитие системных (полиорганных) проявлений заболевания влияет наследственная соединительнотканная недостаточность [13].

В работе [57] подчеркивается, что микробный очаг оказывает на органы и системы неблагоприятное воздействие, которое осуществляется различными путями – гематогенным, лимфогенным и через посредство нервной системы. Всасывание микробных ферментов и токсинов, а также продуктов нарушенного метаболизма воспаленных миндалин может оказывать токсическое воздействие.

По мнению [41] основу поражений сердца, почек, суставов и центральной нервной системы при хроническом тонзиллите составляют аутоиммунные механизмы, реакции, вызванные бета–гемолитическим стрептококком.

Данного мнения придерживаются [18], которые считают, что хроническое воспаление небных миндалин способствует развитию аутоиммунных заболеваний.

В исследовании [7] утверждается, что в механизме распространения инфекционного агента из миндалин в кровеносную, лимфатическую системы области шеи, а также околоминдаликовую клетчатку с образованием воспалительных инфильтратов, ведущую роль играет «глубокое» расположение миндалин в нише и наличие спаек миндалин с краями дужек, а также многократное сдавление миндалин дужками при глотании.

Ю. В. Митин, Ю. В. Шевчук (2003), развивают новое направление в объяснении патогенеза хронического тонзиллита. В возникновении хронического воспаления в миндалинах они придают важное значение нарушению помпового механизма, когда ухудшается сокращение мышц небных дужек и уменьшается сила сжатия миндалин. Данное обстоятельство приводит к скоплению патологического содержимого в лакунах, продолжительному контакту инфекционного агента с макроорганизмом и формированию хронического очага инфекции и аллергизации в небных миндалинах [34].

В качестве итога данного обзора литературы можно привести утверждения [47, 48], что в механизмах развития хронического тонзиллита и тонзиллогенных поражений внутренних органов имеют важное значение нервно –рефлекторной, инфекционно-токсический, аллергический факторы и аутоиммунные реакции.

Таким образом, из всего вышеизложенного можно сделать ***выводы:***

Хронический тонзиллит является инфекционно-аллергическим полиэтиологическим заболеванием с разнообразными клиническими проявлениями, приводящими в большинстве случаев к осложнениям со стороны сердечнососудистой, нервной, эндокринной систем, а также почек, суставов. Основными возбудителями хронического тонзиллита являются St. aureus, Str. pyogenes, Haemophilus influenzae, Moraxella cataralis, Neisseria gonorrheae, Corynobacteriuv hemolyticum, анаэробы, аденовирусы, вирус герпеса, Mycoplasma pneumoniae, Chlamidia pneumoniae и др.

Развитию хронического тонзиллита способствует снижение общей реактивности организма и ослабление факторов неспецифической защиты, нарушение равновесия между организмом и вегетирующими в миндалинах бактериями.

Предпосылками к развитию хронического тонзиллита являются анатомо-топографические особенности расположения и строения небных миндалин, хронические очаги инфекции

в организме (кариозные зубы, риниты, синуситы, аденоиды), состояние окружающей среды, климатические условия и воздействие неблагоприятных производственных факторов, наследственные факторы.

В механизме развития хронического тонзиллита и тонзиллогенных поражений внутренних органов играют не последнюю роль нервно- рефлекторный, инфекционно-токсический, аллергический факторы, а также аутоиммунные реакции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андриянова И. В., Буренков Г. И. Использование механизмов программированной клеточной гибели в диагностике и лечении хронического тонзиллита. Проблема реабилитации в оториноларингологии: тр. Всерос. конф. с международным участием и семинара «Актуальные вопросы фониатрии». – Самара, 2003. – С. 337–338.
2. Антигомотоксическая терапия хронического тонзиллита/ Полякова Т. С. [и др.]// Вестн. оторинолар. – М.: 2004. – С. 149–151.
3. Вахрушев С. Г., Россиев Д. А., Мызников А. В. Нейросетевое определение оптимальных методов лечения хронического тонзиллита // Новости оторинолар. и логопатол. – 2001. – № 1 (25). – С. 12–18.
4. Власова В. В. Клинико-иммунологические аспекты хронического тонзиллита при алиментарном ожирении / / Там же. – 1998. – № 1 (13). – С. 64–65.
5. Влияние тонзиллогенной интоксикации на нарушение менструального цикла у женщин детородного возраста/ Славский А. Н. [и др.] // Вестн. оторинолар. – 1999. – № 5. – С. 21–26.
6. Гаращенко Т. И., Балясинская Г. Л., Ягольникова О. В. Обоснование управления речевым процессом как профилактика осложнений детей с заболеваниями лимфоидного глоточного кольца. Проблема реабилитации в оториноларингологии: тр. Всерос. конф. с международным участием и семинара «Актуальные вопросы фониатрии». – Самара, 2003. – С. 351–355.
7. Говорун М. И., Горохов А. А., Паневин П. А. К механизму распространения инфекционного агента из миндалин при хроническом тонзиллите // Рос. оторинолар. – 2006. – № 4 (23). –С. 22–23.
8. Горбунова Г. Б., Мельников А. А. Гальванокаустика миндалин как метод десенсибилизирующей терапии при хроническом тонзиллите. Вопросы тонзиллярной патологии. – Куйбышев, 1971. – С. 78–86.
9. Гудима И. А. Микробная колонизация миндалин при хроническом тонзиллите и гипертрофии лимфоидного кольца глотки у детей. Известия вузов. Северо-Кавказский регион. – Ростов-на-Дону, 2001. – С. 77–81.
10. Дергачев В. С., Дергачева Т. И. Влияние хронического компенсированного тонзиллита на возникновение, течение и исход острого неспецифического сальпингита. Мат. ХУ1 съезда оториноларингологов РФ. – СПб.: РИА-АМИ. – 2001. –С. 365–371.
11. Дергачев В. С. Экспериментальное и клиническое обоснование форм хронического тонзиллита. Проблема реабилитации в оториноларингологии: тр. Всерос. конф. с международным участием и семинара «Актуальные вопросы фониатрии». – Самара, 2003. – С. 356–361.
12. Дмитриева И. А., Пащинин А. Н., Петренко В. М. Клинико-иммунологическая оценка эффективности консервативного лечения хронического тонзиллита препаратом мирамистин в различных концентрациях // Рос. оторинолар. – 2007. – № 4 (29). – С. 27–34.
13. Еремин М. В., Кошель В. И., Евсевьева М. Е. Влияние дисплазии соединительной ткани на течение хронического тонзиллита. Мат. ХУП съезда оториноларингологов России. – СПб.:РИА–АМИ. – 2006. – С. 177–178.
14. Жданов В. С., Храппо Н. С., Попков Н. А. Тонзиллэктомия в лечении болезни Меньера и вестибуловегетативной дистонии. Вопросы тонзиллярной патологии. – Куйбышев, 1971. –С. 101–106.
15. Забиров Р. А. Хронический тонзиллит. Современные технологии обучения в последипломной подготовке специалистов. Сб. тр. к 15 – летию факультета последипломной подготовки специалистов Оренбургской гос. мед. академии. – Оренбург, 2001. – С. 62–68.
16. Заболотный Д. И., Мельников О. Ф., КищукВ. В. Вопросы иммунодиагностики хронического тонзиллита // Вестн. оторинолар. – 1999. –№ 5. – С. 17–20.
17. Извин А. И. Генетические аспекты хронического тонзиллита //Новости оторинолар. и логопатол. – 2002. – № 2 (30). – С. 90–92.
18. Интенсивность и полиморфизм аутоиммунных реакций у больных хроническим тонзиллитом / Кологривова Е. Н. [и др.]// Там же. – 1999. – № 4 (20). –С. 41–45.
19. Киричук В. Ф., Мареев О. В., Дюдина О. Ю. Изменение агрегации тромбоцитов при различных формах хронического тонзиллита у детей. Проблема реабилитации в оториноларингологии: тр. Всерос. конф. с международным участием и семинара «Актуальные вопросы фониатрии». – Самара, 2003. – С. 368–370.
20. КиричукВ. Ф., Мареев О. В., Дюдина О. Ю. Изменение функциональной активности тромбоцитов при хроническом тонзиллите и ангине у детей // Вестн. оторинолар. – 2004. – № 5. – С. 13–16
21. Клиническая эффективность двусторонней тонзиллэктомии, проводимой на фоне местной антибактериальной терапии, у больных хроническим тонзиллитом с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией / Габедава А. А. [и др.]. Мат. ХУП съезда оторинолар. России: СПб.: РИА–АМИ. – 2006. – С. 168–169.
22. Кологривова Е. Н., Карпова И. В., Тымчишина Ю. П. Эффективность использования мукозальной вакцины ИРС-19 в комплексном лечении хронического декомпенсированного тонзиллита //Новости оторинолар. и логопатол. – 2002. – № 1 (29). –С. 132–135.

23. Корниенко И. Н. Тонзилло-кардиальный рефлекс при различных клинических проявлениях хронического тонзиллита. Вопросы тонзиллярной патологии. – Куйбышев, 1971. – С. 38–46.
24. Кочетков П. А., Андамова О. В. Лечение хронического тонзиллита с применением низкочастотного ультразвука// Новости оториноларинг. и логопатол. – 1998. – № 1 (13). – С. 68–69.
25. Лоцманов Ю. А., Мареев О. В., Мальцев М. В. О регионарной лимфотропной антибиотикотерапии хронического тонзиллита. Мат. ХУ1 съезда оториноларингологов РФ. – СПб.: РИА–АМИ. – 2001. –С. 394–397.
26. Максудова Г. А. К диагностике хронического тонзиллита // Вестн. оториноларинг. – Мат. Ш Рос. науч.-практ. конф. оториноларингологов. – М.: 2004. – С. 136–137.
27. Мальцев М. В. Регионарная лимфотропная антибиотикотерапия в лечении хронического тонзиллита // Новости оториноларинг. и логопатол. – 1999. – № 1 (17). – С. 67–68.
28. Мальцев С. А. Применение радиоволнового хирургического аппарата «Фотек Е –80» при тонзилэктомии. Мат. ХУП съезда оториноларингологов России. – СПб.: РИА-АМИ. – 2006. – С. 197.
29. Мальцева Г. С., Тырнова Е. В. Об этиопатогенезе хронического тонзиллита. Там же. – С. 196.
30. Мальцева Г. С. Роль бета-гемолитического стрептококка группы А в тонзиллярной патологии // Рос. оториноларинг. – 2007. -–№ 3 (28). – С. 131–139.
31. Мальцева Г. С., Янов Ю. К. Применение лабораторных методологий в этиологической диагностике хронического тонзиллита // Там же. – № 2 (27). – С. 46– 55.
32. Микрофлора лакун небных миндалин у детей с различными формами хронического тонзиллита/ Архангельская И. И. [и др.]. // Вестн. оториноларинг.: Мат. Рос. науч. -практ. конф. оториноларинг. – М., 2004. – С. 115.
33. Миркина А. Я. Влияние тонзиллэктомии на шум в ухе при хроническим тонзиллите. Вопросы тонзиллярной патологии. – Куйбышев, 1971. – С. 111–114.
34. Митин Ю. В., Шевчук Ю. В. Помповый механизм функционирования небных миндалин, метод коррекции его нарушений. Проблема реабилитации в оториноларингологии: тр. Всерос. конф. с международным участием и семинара «Актуальные вопросы фониатрии». – Самара, 2003. – С. 376–378.
35. Митник А. П. Показатели аллергической реактивности организма при консервативной терапии хронического тонзиллита. Вопросы тонзиллярной патологии. – Куйбышев, 1971. – С. 192–196.
36. Морфологическое радиоавтографическое исследование небных миндалин при хроническом тонзиллите и у здорового человека/ Пальчун В. Т. [и др.]. // Вестн. оториноларинг. – 2006. – № 2. – С. 4–7.
37. Низкоэнергетическое лазерное излучение в лечении хронического тонзиллита/ Климова Л. А. [и др.] Мат. к зональной науч.-практ. конф. оториноларинг. и выездной научной сессии МНИИ уха, горла и носа. – М., 1987. – С. 175–177.
38. Опыт применения бактериальных иммуномодуляторов местного действия в лечении хронического тонзиллита/ Мальцева Г. С. [и др.]. // Рос. оториноларинг. – 2004. – № 3 (10). – С. 63–67.
39. Пальчун В. Т., Крюков А. И. Оториноларингология: руководство для врачей. – М.: 2001. – 495 с.
40. Пальчун В. Т., Полякова Т. С., Романова О. Н. Лечебно-диагностические подходы к проблеме хронического тонзиллита// Вестн. оториноларинг. – 2001. – № 1. – С. 4–7.
41. Pandas синдром как один из видов декомпенсации хронического тонзиллита у детей / Тихомирова И. А. [и др.]// Рос. оториноларинг. – 2005. – № 6 (19). – С. 40–43.
42. Папушина Н. М. Возможности применения лазерной техники для лечения хронического тонзиллита в условиях амбулаторной практики. Мат. ХУП съезда оториноларингологов России. – СПб.: РИА-АМИ. – 2006. – С. 211–212.
43. Плужников М. С., Левин М. Я., Атнашева Р. Р. Показатели местного иммунитета ротоглотки при хроническом декомпенсированном тонзиллите в сочетании с разными формами фарингитов. Проблема реабилитации в оториноларингологии: тр. Всерос. конф. с международным участием и семинара « Актуальные вопросы фониатрии». – Самара, 2003. – С. 381–382.
44. Прогностические критерии эффективности лечения хронического тонзиллита/ Тараканова А. Г. [и др.]// Вестн. оториноларинг. – 2007. – № 4. – С. 11–14.
45. Сатина О. Ю. О классификации хронического тонзиллита. Мат. ХУП съезда оториноларингологов России. – СПб.: РИА–АМИ. – 2006. – С. 220–221.
46. Смердов Г. М., Шабашов К. С. Выявление тенденции к переходу компенсированной формы хронического тонзиллита в декомпенсированную. Мат. к зональной науч.-практ. конф. оториноларинг. и выездной научной сессии МНИИ уха, горла и носа. – М.: 1987. – С. 162–164.
47. Солдатов И. Б. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний глотки. У1 съезд оториноларингологов РСФСР: – тез. докл. – Оренбург, 1990. – С. 169–172.
48. Солдатов И. Б. Руководство по оториноларингологии. – М.: Медицина, 1997. – 608 с.
49. Старосветский А. Б. Применение радиоволнового хирургического аппарата «Сургитрон» при тонзилэктомии. Проблема реабилитации в оториноларингологии: тр. Всерос. конф. с международным участием и семинара «Актуальные вопросы фониатрии». – Самара, 2003. – С. 388–389.
50. Тулебаев Р. К. Патология лор органов при фосфорной интоксикации. Алма-Ата, 1995. – 96 с.
51. Тулебаев Р. К., Байменов А. Ш., Токбергенов М. Л. Особенности клиники хронического тонзиллита у больных с патологией печени и профилактика послеоперационных кровотечений// Рос. оториноларинг. – 2003– № 2 (5). – С. 180–183.
52. Хмельницкая Н. М., Власова В. В., Косенко В. А. Оценка функционального состояния небных миндалин у больных хроническим тонзиллитом// Вестн. оториноларинг. – 2000. – № 4. – С. 33–39.

53. Хмельницкая Н. М. Власова В. В., Косенко В. А. Оценка функционального состояния небных миндалин у больных хроническим тонзиллитом. Мат. ХУ1 съезда оториноларингологов РФ. – СПб.: РИА-АМИ. – 2001. –С. 417–422.
54. Хронический тонзиллит. Клиника и иммунологические аспекты. Плужников М. С. [и др.]. СПб.: Диалог. – 2005. – 222с.
55. Хуснутдинова Л. М. Межбактериальные взаимодействия на слизистой оболочке миндалин человека: автореф. дис.... канд. мед. наук. – Оренбург, 2004. – 23 с.
56. Черныш А. В., Гофман В. Р., Мелкопян Э. Р. Современные представления о патогенезе хронического тонзиллита. Проблема реабилитации в оториноларингологии: тр. Всерос. конф. с международным участием и семинара «Актуальные вопросы фониатрии». – Самара, 2003. –С. 394–395.
57. Шишкевич А. Н., Изотов В. В. Ранняя диагностика ревмокардита при хроническом тонзиллите// Новости оторинолар. и логопатол. – 2001. – № 1 (25). – С. 114–115.
58. Шпотин В. П. Клинико-лабораторные аспекты хронического тонзиллита у жителей Астраханской области / / Там же. – 1999. – № 1 (17). – С. 75–78.
59. Шульга А. И. Роль антропогенных факторов в этиологии хронического тонзиллита // Вестн. оторинолар. – Мат. Ш Рос. науч.-практ. конф. оториноларингологов. – М.: 2004. – С. 165–166.
60. Шульга А. И. Факторы риска в формировании хронического тонзиллита в условиях промышленного города: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – А. И. Шульга. – Оренбург, 2005. – С. 25.
61. Шульга А. И., Шульга И. А. Биокинетика микроэлементов паренхимы миндалин больных хроническим тонзиллитом в условиях техногенной нагрузки. Мат. ХУП съезда оториноларингологов России. – СПб.: РИА-АМИ. – 2006. –С. 236.
62. Щербакова Н. В. Газовый состав выдыхаемого воздуха и хронический тонзиллит // Рос. оторинолар. – 2006. – № 1 (20). – С. 183–188.
63. Ягода Н. Л., Енин И. П. Содержание кортизона в сыворотке крови у детей с хроническим декомпенсированным тонзиллитом в различные сроки после тонзилэктомии// Вестн. оторинолар. – 1999. – № 6. – С. 31–33.
64. Brundage J. F. Epidemiology and control of acute respiratory diseases with emphasis on group A beta-hemolytic streptococcus: a decade of U. S. Army experience // Pediatric. –1996. – vol. 97. – P. 964–970.
65. Holmberg S. D., FaichG. A. Streptococcus pharyngitis and acute rheumatic fever in Rhode Island // JAMA. – 1983. – vol. 250. – № 17. – P. 2307–2319.
66. Kielmovitch I. H., Kelen G., Bluestone C. D. Microbiology of obstructive tonsillar hypertrophy and recurrent tonsillitis // Arch. Otolaryngol. Head. Neck. Surg.. – 1989. – № 115. – P. 721–724.
67. Pichihero M. E. Group A streptoccal tonsillopharyngitis cost-effective diagnnosis and treatment // Ann. Emerg Med. 1995. – vol. 25. – № 3. – P. 390–403.
68. Pichihero M. E. Sore throat. Are jou asking critical questions ? // Postgrad Med. – 1997. –vol. 101. – № 1. – P. 205–218.
69. Pichihero M. E. Group A beta-hemolytic streptococcal infections // Pediatr Rev. – 1998. – vol. 19–№ 9. – P. 291–302.
70. Ramires A. Beta-hemolytic streptococcal in tonsil hypertrophy and recurrent tonsillitis // Enferm Infecc Microbiol Clin. – 1997. – vol. 15. – № 6. – P. 315–323.
71. Recurrent tonsillitis: histologist and bacteriologist avaluation / Bieluch V. M. [et al.] // Ann. Otol. – 1989. – vol. 98. – № 5. – P. 332–335.
72. Rubinstein G. Incidence of Streptococcus pyogenes pharyngitis in Bariloche, Argentina // Rev Argent Microbiol. – 2005. – vol. 37. – № 2. – P. 84–86.
73. Solac S., Ergonul O. Short communication: clinical predictors of group A beta hemolytic streptococci isolation in upper respiratory tract infections // Mikrobioyol Bul. –2005. – vol. 39. – № 3. – P. 333–340.
74. The role of tissue colonization and bacterial resistance in recurrent tonsillitis / Mevio E. [et al.] // Acta Otolaryngol. (Stockh). – 1996. – № 3523. – P. 133–137.
75. Villar V. Actinomyces as a causfl agent of tonsillar pathology // Acta Otorinjaryngol. Esp. – 1998. – vol. 49. – № 6. – P. 501–503.