

8. Преображенский Ю. Б. Микрларингоскопия и перспективы ее развития / Ю. Б. Преображенский, Д. Г. Чирешкин, М. А. Шустер // Вестн. оторинолар. – 1984. – №6. – С. 3–9;
9. Преображенский Ю. Б. Микрларингоскопия и эндоларингеальная микрохирургия / Ю. Б. Преображенский, Д. Г. Чирешкин, Н. С. Гальперина. – М.: Медицина, 1980. – 176 с.
10. Степанова Ю. Е. Применение видеостробоскопии для диагностики, лечения функциональных и органических заболеваний гортани: Пособие для врачей / Ю. Е. Степанова, Н. В. Швалев. – СПб., – 2000. – 19 с.
11. Улоза В. Д. Атлас болезней гортани / В. Д. Улоза. – Вильнюс: Моксяис, 1986. – 173 с.
12. Чумаков Ф. И. Доброкачественные опухоли, кисты, гиперпластические и дистрофические заболевания гортани: Автореф. дис. ...докт. мед. наук /Ф. И. Чумаков. – М., 1973. – 42 с.
13. Экспериментальное и клиническое обоснование применения хирургического гольмиевого лазера в оториноларингологии / А. Н. Наседкин, С. В. Грачев, В. Г. Зенгер и др. // Лазерная медицина. – 1997. – Т. 1. – Вып. – 2. – С. 18–22.
14. Abitbol J. Atlas of laser voice surgery. – /J. Abitbol. San Diego, 1995. – 85 p.
15. Green H. On the Surgical Treatment of Polypi of the larynx, and Oedema of the Glottis. – /H. Green. New York; 1852. – P. 56–65.
16. Hirano M. Clinical examination of voice / M. Hirano. – New York, 1981. – 84 p.
17. Hirano M. Videostroboscopy / M. Hirano, Bless D. – San Diego, 1990. – 56 p.
18. Hirano M. Phonosurgery assessment and surgical management of voice disorders / M. Hirano // Phonosurgical anatomy of the larynx. – New York, 1991. – P. 25–42.
19. Hirano M. Videostroboscopic examination of the larynx / M. Hirano, Bless D. – London, 1993. – 48 p.

УДК: 616. 22 – 002. 2 – 073. 7.

## РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКОГО ЛАРИНГИТА

Т. А. Бичурина, И. В. Литвиненко

### THE RESULTS OF COMPLEX DIAGNOSIS OF CHRONICLE HYPERTROPHY LARYNGITIS

Т. А. Bichurina, I. V. Litvinenko

*ГОУ ДПО Уральская государственная медицинская академия*

*дополнительного образования Росздрава, г. Челябинск*

*(Зав. каф. лучевой диагностики – докт. мед. наук М. В. Ростовцев)*

*Челябинская областная клиническая больница*

*(Главный врач – А. Л. Журавлев)*

*Проблема диагностики хронического ларингита актуальна. На фоне хронического воспаления гортани возможно развитие злокачественной опухоли. Наибольшую опасность для малигнизации представляет хронический гиперпластический ларингит. Среди 107 обследованных пациентов с заболеваниями гортани хронический гиперпластический ларингит диагностирован у 31 человека. Для диагностики были использованы непрямая ларингоскопия, фиброларингоскопия, рентгеномография гортани, ультразвуковое исследование гортани, многоспиральная компьютерная томография гортани. Ультразвуковое исследование гортани проведено 31 пациенту. Определены высокие возможности этого исследования при диагностике хронического гиперпластического ларингита. Метод компьютерной томографии гортани использован в 7 случаях для исключения рака гортани. Лучевые методы диагностики высоко информативны в диагностике заболеваний гортани.*

**Ключевые слова:** *хронический гиперпластический ларингит, голосовые складки, рак гортани, ультразвуковое исследование гортани, компьютерная томография гортани.*

**Библиография:** *15 источников.*

*The problem of diagnostics of chronicle laryngitis is actual. Development of malignant tumor is possible on the base of chronicle inflammation of larynx. Chronicle hypertrophy laryngitis represents*



key danger for the malignisation. Among the 107 examined patients 31 were found to have chronicle hypertrophy laryngitis. Indirect laryngoscopy, fibrolaryngoscopy, X-ray tomography, ultrasonic research of larynx, multispiral computer tomography were used for the diagnostics. Ultrasonic research of larynx was executed to all of the 31 patients. High possibilities of this examination were defined for the diagnostics of larynx pathology. Method of computer tomography was used in 7 cases for the larynx cancer exception. Methods of radial diagnostics are highly informing in diagnostics of larynx pathology.

**Key words:** – chronicle hypertrophy laryngitis, – cancer of larynx, – ultrasonic research of larynx, – computer tomography of larynx, – vocal folds.

**Bibliography:** 15 sources.

В современной оториноларингологии не ослабевает интерес к проблеме диагностики хронического гиперпластического ларингита. Это одно из наиболее часто встречающихся воспалительных заболеваний гортани и составляет 8–10% от всей патологии ЛОР-органов [3, 5]. По данным разных авторов у 60% больных хронические воспалительные процессы (ларингиты) являются фоном для развития опухолей. Изменению слизистой оболочки гортани способствуют вдыхание канцерогенных веществ (паров нефти, продуктов ее перегонки, бензола, фенольных смол, сажи), курение, злоупотребление алкоголем. 98% заболевших являются злостными курильщиками.

Существенную роль в развитии хронических воспалительных заболеваний играют генетические, наследственные, гормональные факторы, а также аллергическая настроенность организма [5, 8, 9, 10, 12].

Клинически хронические ларингиты проявляются охриплостью, чувством упорного першения, неловкости в горле, кашлем, стенозированием. Основным симптомом является дисфония – изменение голоса [5, 8, 9, 10].

Согласно классификации В. Ф. Ундрица [1], различают три основные формы хронического ларингита: катаральную, гипертрофическую, атрофическую. В свою очередь гиперпластические ларингиты делятся на разлитые и ограниченные [1, 12].

Общеизвестно, что для диагностики хронического ларингита используют непрямую и прямую ларингоскопию, микроларингоскопию, стробоскопию, фиброларингоскопию (ФЛС) [2, 5, 11]. В практической оториноларингологии хронические воспалительные заболевания следует дифференцировать с целым рядом предраковых заболеваний, раком и другими патологическими состояниями гортани [8, 9, 10, 12]. Для этого используют лучевые методы диагностики: классические рентгенологические, ультразвуковой метод с доплерометрией (УЗИ), многоспиральная компьютерная томография (МСКТ). [1, 4, 6, 7, 13, 14]. Правильная оценка хронического ларингита и его перехода в раковый процесс возможна только при учете всего комплекса клинико-морфологических данных. Клинический диагноз обязательно должен быть подтвержден морфологическим исследованием [1–15].

**Цель исследования.** Улучшение качества комплексной диагностики гиперпластических процессов гортани.

**Пациенты и методы.** В Челябинской областной клинической больнице проведено комплексное обследование гортани 107 пациентам с жалобами на изменение голоса, чувство инородного тела в горле, дискомфорт и боли в горле. Средний возраст пациентов составил 40–70 лет. Всем 107 пациентам (100%) проведено комплексное клиническое обследование: непрямая ларингоскопия, фиброларингоскопия, ультразвуковое исследование гортани и лимфатических узлов шеи, по показаниям традиционное рентгенологическое исследование, МСКТ. Результаты комплексного исследования верифицировались по данным биопсии из гортани.

Ультразвуковое исследование проводилось в режиме реального времени на аппаратах LOGIO 7, SONOLINE G 40, LOGIO 3 PRO, АЛОКА 2000 с использованием линейного и конвексного датчиков с рабочей частотой 4–12 МГц. Использовались В-режим и цветное доплеровское и энергетическое картирование. Исследование выполнялось в положении лежа на спине, со слегка запрокинутой головой, без валика. Осмотр проводился при спокойном дыхании, на задержке дыхания и при проведении функциональных проб. При этом оценивались форма и симметричность гортани, размеры и структура надгортанника, вестибулярных, голосовых



складок, подвижность и симметричность движения складок, наличие организованных патологических включений, состояние лимфатических узлов шеи.

Рентгеномографическое исследование гортани выполнялось на рентгенодиагностическом комплексе (РДК). Томографические срезы делались в прямой проекции, на глубину 1,5 см от передней поверхности шеи и последующие срезы через 0,5 см, пока не получали изображение желудочков и складок гортани, плоскость сканирования была параллельна голосовым складкам. Количество срезов – 4. Для оценки голосовых складок производилось исследование гортани с фонацией больным звуком «и».

Компьютерная томография проводилась на 16-спиральном КТ Light Speed 16 Cardiac, выполнялось спиральное сканирование с толщиной среза 5 мм и наклоном спирали 1.5 мм области от перстневидного хряща до твердого неба. МСКТ проводилась при спокойном дыхании, на вдохе, при фонации звука «и», при подозрении на поражение грушевидных синусов в условиях пробы Вальсальвы. Всем больным с новообразованиями гортани внутривенно вводилось 50 мл неионного контрастного вещества, что позволяло визуализировать границы опухоли и состояние окружающих тканей.

Фиброларингоскопическое исследование проводилось эндоскопом «Olympus BFP 20», «Olympus BFN 20», «Olympus BF 40», с различным диаметром дистального конца от 2 мм до 6 мм и углом изгиба 180°. Использовали видеостойку с видеомагнитофоном, что позволяло производить коллегиальный осмотр и архивацию изображения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате комплексного клинического обследования у 31 пациента (29%) был диагностирован хронический гиперпластический ларингит, у 14 пациентов (13%) – рак гортани, у 7 пациентов (6%) – кисты гортани, у 14 пациентов (13%) – фибромы (полипы) гортани,

у 5 пациентов (5%) – парезы возвратного нерва, у 1 пациента (1%) – фибролипома гортани, у 1 пациента (1%) – липома гортани, у 34 пациентов (32%) – другие заболевания гортани.

В данной работе более детально представлены результаты обследования 31 пациента (100%) с хроническим гиперпластическим ларингитом. Среди данной группы обследуемых преобладали лица мужского пола – 27 мужчин (87%) и 4 женщины (13%). При сборе анамнеза у пациентов с хроническим гиперпластическим ларингитом был выявлен высокий уровень табакокурения. 28 пациентов (90%) курили от 1 до 2 пачек сигарет в сутки более 20 лет, их них 3 женщины (10%).

При непрямой ларингоскопии диффузная форма хронического гиперпластического ларингита наблюдалась у 20 пациентов (65%). У большинства из них (16 человек) при осмотре слизистая оболочка гортани была утолщена, имела серовато-розовый цвет, голосовые складки увеличены в размере, серовато-розового цвета, свободный край складок был несколько закруглен, тонус их был снижен, при фонации смыкание было неплотным. Отдельные участки слизистой оболочки были беловато-серого цвета. Вестибулярные складки в отдельных случаях были умеренно гипертрофированы, а порой полностью прикрывали голосовые складки. В таких случаях фонация происходила вестибулярными складками. У 4 пациентов наблюдалась более выраженная гипертрофия вестибулярной и (или) черпалонадгортанной складки с одной стороны. Голосовая складка с пораженной стороны была плохо обозрима и частично или полностью прикрыта вестибулярной складкой. Слизистая оболочка над гипертрофированной вестибулярной складкой была гладкая, розового цвета или умеренно гиперемированная. Голосовая складка с другой стороны была подвижной, чаще утолщенной, серо-розового цвета.

При непрямой ларингоскопии у 5 пациентов (16%) голосовые складки имели форму отеčných припухлостей, серого цвета, напоминали желеобразного вида полипы, и баллотировали при дыхании и фонации. Эта припухлость более всего была выражена в передней и средней трети голосовых складок по их свободному краю. Такая ларингоскопическая картина наблюдалась при хроническом отечно-полипозном ларингите (болезнь Рейнке-Гайека).

Для ограниченных гиперпластических ларингитов были характерны выросты, которые более отчетливо проявлялись на фоне почти неизменной остальной слизистой оболочки гортани. Так у 5 пациентов (16%) при осмотре гортани голосовые складки были розовые или уме-



ренно гиперемированы, у 3 из них наблюдался белесоватый налет на обеих голосовых складках в средней трети. У 2 человек в задних отделах голосовых складок и в межчерпаловидном пространстве были выросты в виде продольно расположенной «+» ткани. Поверхность этих выростов была грубой, шероховатой. Голосовые складки во всех 5 случаях были вялые, при фонации смыкание неплотное, оставалась щель по всей длине голосовых складок при фонации; вестибулярные складки были гиперемированы и гипертрофированы с обеих сторон. Всем этим пациентам была проведена фиброларингоскопия с биопсией, при гистологическом исследовании были диагностированы кератоз и лейкоплакия гортани.

У 1 пациента (3%) голосовые складки были розовые, левая голосовая складка утолщена, гиперемирована и гиперплазирована в передней трети, отмечалось ограничение подвижности левой голосовой складки, слизистая оболочка гортани розовая. При проведении диагностической ФЛБС была взята биопсия из левой голосовой складки. При гистологическом заключении выявлена папиллома гортани.

Всем 31 обследованным пациентам (100%) было проведено ультразвуковое исследование гортани, фиброларингоскопическое исследование, 20 пациентам (66%) – рентгеномографическое исследование гортани, 7 пациентам (23%) – многоспиральная компьютерная томография гортани.

Фиброларингоскопическое исследование применялось при затруднении осмотра гортани традиционными способами у больных с толстым и напряженным языком, короткой шеей, ограничением подвижности в шейном отделе позвоночника, свернутым надгортанником и для проведения щипковой биопсии. Анализ наших наблюдений показал, что картина при непрямой ларингоскопии и фиброларингоскопии была идентична, однако в 2 случаях подозрение на рак гортани было исключено сразу же при помощи ФЛС и данных гистологического исследования. В 3 случаях при наличии пахидермий и кератоза при гистологическом исследовании были обнаружены признаки дисплазии тяжелой степени, поэтому этим больным обязательно было проведено дообследование (традиционное рентгенологическое исследование, МСКТ гортани) и осмотр в динамике.

При ультразвуковом обследовании гортани с диффузной формой хронического гиперпластического ларингита у 16 пациентов в В-режиме отмечалось утолщение вестибулярных и голосовых складок, снижение подвижности (одной или двух) голосовых складок, контуры складок были четкими, ровными, а также нечеткими, неровными. У 4 пациентов наблюдалось асимметричное утолщение вестибулярных складок, более утолщенная с одной стороны вестибулярная складка прикрывала голосовую складку, осмотр которой был затруднен. В режиме ЦДК во всех наблюдениях отмечалось асимметричное окрашивание вестибулярных и (или) голосовых складок.

При ограниченной форме гиперпластического ларингита у 5 пациентов при ультразвуковом исследовании наблюдалось утолщение только одной складки (вестибулярной или голосовой), с ограничением подвижности складки, экзогенность складки была значительно повышенная, при фонации смыкание складок было неполным. В трех случаях, с кератозом гортани, структура складок была неоднородная, с множественными гиперэхогенными включениями в с\3 и передней комиссуре, которые визуализировались по краю складок отдельными островками, контуры складок при этом были неровными, диагноз подтвержден гистологически. В режиме цветного доплеровского картирования при ограниченной форме гиперпластического ларингита усиление окрашивания было на пораженной стороне.

У 5 пациентов с отечно-полипозной формой хронического гипертрофического ларингита ультразвуковое исследование позволило определить полиповидное утолщение голосовой складки, в виде ограниченного участка значительно повышенной экзогенности, расположенного по краю и в толще голосовой складки. В режиме ЦДК кровотоков в образовании не определяется. Подвижность складок была снижена, при фонации смыкание было неполным.

У 1 пациента при ультразвуковом исследовании выявлено образование на левой голосовой складке, повышенной экзогенности, округлой формы, смыкание складок было неполное, в режиме ЦДК в образовании регистрировался кровоток, по данным фиброларингоскопии гистологии выставлен диагноз – папиллома гортани на фоне умеренного хронического ларингита.



По результатам традиционного рентгенологического исследования у 4 пациентов с хроническим гиперпластическим ларингитом рентгенологических изменений гортани не выявлено. У 11 пациентов выявлены следующие изменения: асимметрия структур гортани, одностороннее или двустороннее утолщение черпалонадгортанных, вестибулярных и (или) голосовых складок. При функциональной пробе одно- или двустороннее ограничение подвижности структур гортани. По данным рентгеномографии выставлено заключение: рентгенологические признаки хронического воспалительного заболевания гортани.

По данным рентгенологического исследования гортани у 5 пациентов заподозрена опухоль гортани, которая в 4 случаях была исключена данными МСКТ и биопсии. В одном случае данные МСКТ совпали с данными прямой томографии, но исключены гистологическим исследованием.

МСКТ была проведена 7 пациентам, у 5 – с подозрением на опухоль гортани, и у 2 пациентов при неясной картине после проведенной непрямой ларингоскопии и фиброларингоскопии. МСКТ гортани при хронических гиперпластических ларингитах в 86% случаев позволила четко дифференцировать воспалительный процесс от опухоли гортани. У 3 пациентов с диффузной формой хронического гиперпластического ларингита при МСКТ гортани отмечалась деформация, асимметрия гортани за счет утолщения черпалонадгортанных, вестибулярных и (или) голосовых складок. Контуры складок при этом были неровными. У 2 пациентов при локальной форме наблюдалась деформация, асимметрия гортани за счет утолщения одного из отделов гортани. При внутривенном контрастировании (опухольная фаза) отсутствовало патологическое накопление контрастного вещества. Обследование с фонацией позволило определить подвижность структур гортани.

В двух наблюдениях, по данным МСКТ, удалось исключить неопластический процесс гортани, так как деформация и утолщение левой вестибулярной складки возникла вторично, на фоне выраженной деформации пластины щитовидного хряща, возможно после перенесенного перихондрита.

Ультразвуковой метод является простым в исполнении, информативным и безопасным методом оценки состояния гортани. При хронических гиперпластических ларингитах ультразвуковое исследование можно проводить неоднократно для динамического наблюдения. УЗИ позволяет определить размеры, структуру, подвижность складок гортани, проходимость дыхательных путей, наличие, локализацию и размеры объемного образования, отсутствие или наличие патологического кровотока, состояние лимфатических узлов шеи. При отсутствии КТ и ФЛС в лечебном учреждении УЗИ может являться одним из основных методов лучевой диагностики для оценки состояния гортани. При обнаружении патологического процесса в гортани при ультразвуковом исследовании целесообразно направление пациента на рентгенологическое обследование.

Рентгенологический метод позволяет оценить состояние вестибулярных и голосовых складок, гортанных желудочков, подскладкового отдела, грушевидных синусов, определить наличие опухоли, локализацию, размеры, распространенность, особенности роста опухоли, состояние соседних органов и тканей. Функциональные пробы позволяют определить эластичность отделов гортани и их подвижность.

МСКТ при хронических гиперпластических ларингитах рационально назначать лишь в тех случаях, когда при обследовании пациента другими методами (УЗИ, линейная томография, фиброларингоскопия) возникает подозрение на неопластический процесс гортани. МСКТ является одним из самых достоверных методов лучевой диагностики патологии гортани. МСКТ позволяет не только выявить опухоль, но и в большинстве случаев определить характер поражения. При патологии хрящей гортани МСКТ стоит на первом месте среди методов лучевой диагностики.

**Выводы:** Лучевые методы исследования при заболеваниях гортани высоко информативны и помогают правильно оценить распространенность заболевания и визуализировать те отделы гортани, ларингоскопическое и эндоскопическое обследование которых затруднено, и должны широко применяться вместе с традиционными методами исследования.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Болезни уха, горла и носа / В. Ф. Ундриц, К. Л. Хилов, Н. Н. Лозанов и др. – Л.: Медицина, 1969. – 564 с.
2. Булл Т. Р. Атлас ЛОР-заболеваний / Т. Р. Булл – 4-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 272 с.
3. Василенко Ю. С. Голос. – Фониатрические аспекты / Ю. С. Василенко. – М.: Энергоиздат, 2002. – 480 с.
4. Кармазановский Г. Г. Спиральная компьютерная томография: болюсное контрастное усиление / Г. Г. Кармазановский – М.: Издательский дом Видар-М, 2005. – С. 376.
5. Коваленко С. Н. Проблемы диагностики хронического гиперпластического ларингита / С. Н. Коваленко, А. С. Лапченко, Д. Л. Муратов / Вестник отоларингологии. – 2006. – №4. – С. 34–36.
6. Лихачев А. Г. Справочник по оториноларингологии / А. Г. Лихачев – 4-е изд., М.: Медицина, 1984, 362 с.
7. Матиас Прокоп. Спиральная и многослойная компьютерная томография / Матиас Прокоп, Михаэль Галански. Учебное пособие, Пер. с англ. Москва. «МЕДпресс – информ» Т. 2. – 2007. – 712 с.
8. Огольцова Е. С. Диагностические и тактические ошибки при раке гортани / Е. С. Огольцова, Е. Г. Матякин – М.: Медицина. 1989. – 224 с.
9. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи / А. И. Пачес – 4-е изд. – М.: Медицина, 2000. – 480 с.
10. Пачес А. И. Злокачественные опухоли полости рта, глотки и гортани / А. И. Пачес, В. О. Ольшанский, В. Л. Любаев и др. – М.: Медицина, 1988, 304 с.
11. Поддубный Б. К. Диагностическая и лечебная эндоскопия верхних дыхательных путей / Б. К. Поддубный, Н. В. Белоусова, Г. В. Унгиадзе. – М.: Практическая медицина, 2006. – 256 с.
12. Солдатов И. Б. Лекции по оториноларингологии / И. Б. Солдатов. – Учебное пособие. – М.: Медицина, 1990. – 288 с.
13. Сперанская А. А. Компьютерно-томографическая диагностика новообразований глотки, челюстно-лицевой области и гортани / А. А. Сперанская, В. М. Черемисин СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2005. – 118 с.
14. Субботинина М. В. Использование ультразвукового сканирования для диагностики заболеваний гортани у детей / М. В. Субботинина, А. Г. Шантуров // Медицинская визуализация. 2005. – №3. – С. 130–137.
15. Чиркова М. С. Результаты и новые возможности рентгенологического обследования гортани / М. С. Чиркова, Н. В. Ваганов, М. И. Воронин // Иероглиф. – 2006. – Том 9, №29. – С. 1225.

УДК: 616. 716. 3 – 001. 5 – 073. 756. 8

## ЗНАЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ СКУЛОВОЙ КОСТИ И СКУЛОВОЙ ДУГИ

Ш. А. Боймуратов

## MEANING(IMPORTANCE) COMPUTER-TOMOGRAPHY OF RESEARCH AT THE PATIENTS WITH CRISIS CORPUS AND ARCUS ZYGOMATICUS

Sh. A. Boymuradovv

*Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан*

*(Зав. каф ЛОР болезней с курсом челюстно-лицевой хирургии и стоматологии – проф. А. М. Хакимов)*

*Было обследовано 36 больных с переломами скуловой кости и дуги. Всем больным проводили рентгенологическое исследования. При сложных переломах для определения характера костных отломков проводили компьютерно-томографическое (КТ) исследование. Исследования показали, что применение КТ исследования для диагностики переломов скуловой кости и дуги является эффективным методом. При помощи КТ исследования можно определить состояние костных стенок пазух, которое невозможно определить при помощи обычного рентгенологического исследования (особенно латеральные, верхние и задние стенки). При помощи КТ исследования можно дать характеристику свободной жидкости в пазухе, мягких тканях, а также эмфиземы мягких тканей. Кроме этого также можно проводить КТ исследование в динамике лечения для оценки эффективности оперативных методов лечения.*

**Ключевые слова:** скуловая дуга и кость, перелом, рентгенологическое и компьютерно-томографическое исследование, контроль лечения.

**Библиография:** 8 источников.