

Ю.А. СЕРЕЖКО, Е.И. КЛОЧКОВ, Д.А. КРАВЧЕНКО

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ВИЗУАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ РАКА И НЕРАКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОСОВЫХ СКЛАДКОВ

ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМН Украины» (дир. – акад. НАМН Украины, проф. Д.И. Заболотный)

Рак гортани (РГ) является наиболее часто встречающимся заболеванием среди злокачественных опухолей верхних дыхательных путей. В структуре ЛОР-онкологических заболеваний РГ занимает от 38 до 65 % [3, 6]. По данным Национального канцер-реестра Украины, заболеваемость РГ составляет 5,1-5,5 случаев на 100 тыс. человек в год [8]. Ранние стадии заболевания (Т1 и Т2) выявляются у 38,4 % первичных больных, а поздние – Т3 и Т4 – в 47,9 % и 11,0 % случаев, соответственно [6].

Диагностика РГ остается одной из сложных задач ЛОР-онкологии. Визуальные признаки новообразований гортани не всегда отчетливы при проведении непрямой ларингоскопии. Иногда морфологическое исследование не подтверждает злокачественный рост в измененных тканях. Тем не менее, использование эндоскопии позволяет получить более точные данные структурных изменений гортани, выявить предраковые состояния слизистой оболочки, уточнить распространенность опухолевого процесса, оценить эффективность лечения и провести качественное динамическое наблюдение. Эндоскопическая диагностика рака опирается на знание его семиотики, характерных зон локализации, изменений слизистой оболочки при фоновых заболеваниях. Разработка эндоскопических критериев диагностики РГ продолжает оставаться актуальной.

Цель работы – определение характерных визуальных эндоскопических признаков рака и нераковых поражений голосовых складок.

Материалы и методы

За период 2013-2014 гг. в отделе онкопатологии ЛОР-органов ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМН Украины» было проведено проспективное сравнительное видеоэндоскопическое исследование. Было обследовано 159 пациентов с подозрением на новообразования голосовой складки (ГС) после их осмотра при помощи непрямой ларингоскопии. Мужчин было 152, женщин – 7, возраст пациентов – от 21 до 82 лет. У всех больных клинический диагноз был верифицирован морфологическим методом. Обследованные были разделены на две группы: в 1-ю вошли 120 больных с РГ, во 2-ю – 39 пациентов с нераковыми поражениями голосовых складок, к которым относили доброкачественные образования (сосудистый полип, грануляции, капиллярная гемангиома), хроническое воспаление, различные варианты гиперплазии эпителия и патологические процессы, клинически маскировавшиеся под раковые поражения. Проводилась сравнительная оценка выделенных нами визуальных признаков, характерных для различных новообразований ГС.

Эндоскопия гортани в белом свете проводилась при помощи видеобронхоскопа EVIS Lucera AFI BF-F260 (Olympus, Япония). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием точного критерия Фишера [2].

Результаты и обсуждение

Среди обследованных диагнозов рак ГС был установлен у 120 (75,5 %) больных. У

119 пациентов гистологически был диагностирован плоскоклеточный рак разной степени дифференцировки, в 1 случае – аденокарцинома. Распространенность опухоли гортани соответствовала I-III стадиям. Преимущественно отмечалась I стадия рака ГС (45 (37,5 %) случаев). II стадия наблюдалась у 32 (26,7 %) больных РГ, III стадия – у 43 (35,8 %).

Как известно, при ларингоскопическом обследовании злокачественная опухоль проявляется увеличением объема ткани на широком основании, которая выступает в просвет гортани и в большинстве случаев имеет мелкобугристую поверхность [1, 7]. Проведенный нами детальный анализ эндоскопических данных позволил выделить ряд наиболее значимых визуальных признаков рака голосовых складок:

- гиперемия слизистой оболочки;

- шероховатость и зернистость ее поверхности;
- инфильтрация и бугристость;
- лейкоплакия / кератоз поверхности слизистой оболочки;
- расширение и извитость капилляров перифокальных отделов слизистой оболочки;
- кровоизлияния в толщу слизистой оболочки;
- участки изъязвления или дефекта;
- участки некроза ткани.

Чаще всего у обследованных больных отмечалось сочетание нескольких эндоскопических признаков. При раке ГС наиболее часто наблюдались гиперемия слизистой оболочки (в 97,4 % случаев), ее инфильтрация и бугристость (в 95,7 %), в 93 % случаев отмечалась шероховатость и зернистость поверхности слизистой оболочки в области новообразования (табл. 1).

Таблица 1

Частота выявления различных признаков рака слизистой оболочки ГС при эндоскопическом исследовании

| Показатели | Клиническая форма рака | | | Всего случаев | Достоверность различий |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|
| | экзофитная ¹ | смешанная ² | эндофитная ³ | | |
| Гиперемия | 69 (98,6%) | 40 (97,6%) | 8 (88,9%) | 117 (97,5%) | $p > 0,05$ |
| Шероховатость и зернистость | 66 (94,3%) | 38 (92,7%) | 7 (77,8%) | 111 (92,5%) | $p > 0,05$ |
| Инфильтрация и бугристость | 68 (97,1%) | 40 (97,6%) | 7 (77,8%) | 115 (95,8%) | $p > 0,05$ |
| лейкоплакия | 58 (82,9%) | 30 (73,2%) | 3 (33,3%) | 91 (75,8%) | $p_{1,3} < 0,05$ |
| Изменения капилляров | 44 (62,9%) | 24 (58,5%) | 9 (100,0%) | 77 (64,2%) | $p_{1,3} < 0,05$ |
| Кровоизлияния | 16 (22,9%) | 6 (14,6%) | - | 22 (18,3%) | $p > 0,05$ |
| Изъязвления или дефект | 17 (24,3%) | 19 (46,3%) | - | 36 (30,0%) | $p_{1,2} < 0,05$ |
| Некроз | 17 (24,3%) | 18 (43,9%) | - | 35 (29,2%) | $p_{1,2} < 0,05$ |
| Всего случаев | 70 (100,0%) | 41 (100,0%) | 9 (100,0%) | 120 (100,0%) | |

Выше перечисленные признаки были характерны для всех форм роста рака ГС. Весь ряд визуальных признаков новообразования, за исключением изъязвлений и некроза, в одинаковой мере был присущ экзофитной и смешанной форме роста рака ГС. Изъязвления или дефект тканей опухоли достоверно чаще наблюдался при смешанной форме рака ($\varphi=2,37$; $p<0,05$), так же как и некротические

изменения опухолевой ткани ($\varphi=2,12$; $p<0,05$). При эндофитной опухоли, в отличие от экзофитных раков, лейкоплакия наблюдалась достоверно менее часто ($\varphi=2,991$; $p<0,05$). Особенностью эндофитной формы роста опухоли было выраженное изменение рисунка капиллярной сети слизистой оболочки ($\varphi=3,104$; $p<0,05$). Отмечалась прерывистость расширенных и извитых капилляров.

При нераковых образованиях более чем у половины пациентов (56,4%) выявлялись различные варианты гиперплазии эпителия слизистой оболочки. В 15,4% случаев с подозрением на злокачественную опухоль были выявлены изменения слизистой оболочки, вызванные хроническим воспалением. Наблюдались также по 2 (5,1%) случая отека слизистой оболочки, наличие грануляционной ткани, сосудистого полипа, пареза гортани и в 1 случае выявлена капиллярная гемангиома. Перечисленные патологические процессы в гортани имели характерный вид и могли быть определены даже без морфологического исследования. Наибольшую трудность визуальной верификации вызвали хроническое воспаление и гиперплазии эпителия слизистой оболочки (рис. 1), которые были выявлены у 28 (17,6%) обследованных больных.

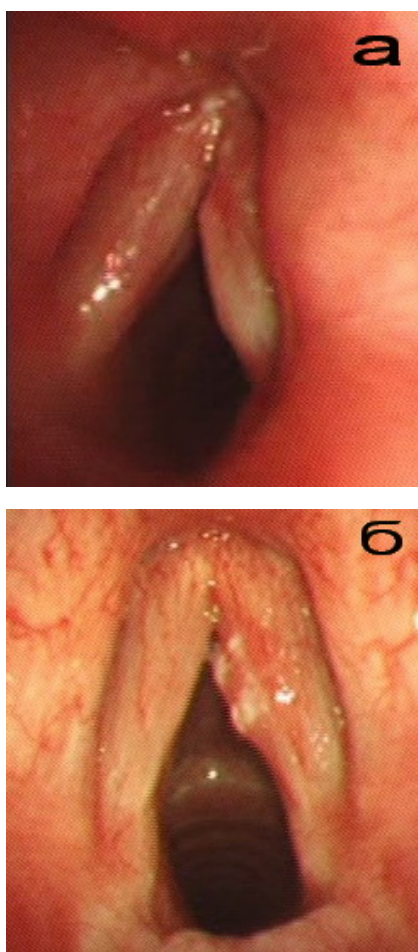


Рис. 1. Видеоэндоскопия среднего отдела гортани, новообразование правой голосовой складки: а – хроническое воспаление слизистой оболочки; б – рак голосовой складки.

Характерной для гиперплазии являлись гиперемия слизистой оболочки вокруг очага, шероховатость и зернистость ее поверхности, которая была отмечена у 20 (90,9%) пациентов (табл. 2). Изменения в капиллярной сети перифокальной зоны слизистой оболочки без очагов кровоизлияния выявлены у 15 (68,2%) больных. В половине случаев наблюдалась лейкоплакия разной степени выраженности, однако частота ее была меньшей, чем при РГ ($\varphi=2,147$; $p<0,05$). У 2 пациентов (33,3%) при воспалении слизистой оболочки были выявлены очаги кровоизлияния в слизистой оболочке гортани, а при гиперплазии – изъязвление в области гиперплазии у больного с гастроэзофагеальным рефлюксом.

Достаточно часто (16 пациентов (72,7%)) в случаях гиперплазии слизистой оболочки наблюдалась инфильтрация и бугристость поверхности в области новообразования. Тем не менее, в сравнении с раком было отмечено значительно меньшее количество случаев инфильтрации и бугристости слизистой оболочки как при гиперплазии слизистой оболочки ($\varphi=2,575$; $p<0,05$), так и при хроническом воспалении ($\varphi=2,102$; $p<0,05$). По-видимому, в отдельных случаях гиперплазии слизистой оболочки и хронического воспаления определяемая лейкоплакия, бугристость и инфильтрация тканей может являться причиной их субъективной оценки как ракового процесса. Следует отметить, что частота гиперемии, шероховатости и зернистости поверхности, изменения рисунка капилляров слизистой оболочки при раке были одинаково частыми признаками как и при раке, так и нераковых поражениях ($p>0,05$). Очевидно, такие изменения слизистой оболочки ГС затрудняют визуальную диагностику рака ГС.

Отличительными признаками рака ГС были достоверно более частые случаи инфильтрации и бугристости ($\varphi=3,424$; $p<0,05$), изъязвления или дефекта ткани ($\varphi=3,702$; $p<0,05$). Случаи некроза ткани были характерными только для рака гортани.

Проведенное исследование показало, что эндоскопия гортани, в отличие от непрямой ларингоскопии, позволяет получить более четкое увеличенное изображение и

выявить характерные изменения поверхности слизистой оболочки. В отдельных случаях (17,6%) было отмечено сходство визуальных признаков злокачественного роста с гиперплазией, в том числе с разной степенью дисплазии и хроническим воспалением.

Известно, что длительно текущие процессы с нарушением пролиферации и дифференцировки эпителия могут трансформироваться в рак [4, 5]. Вследствие этого эндоскопическая характеристика образований ГС может меняться.

Таблица 2

Частота выявленных эндоскопических признаков изменений слизистой оболочки ГС при гиперплазии, хроническом воспалении и раке

| Показатели | Изменения слизистой оболочки | | | Всего случаев рака ⁴ | Достоверность различий |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--|
| | гиперплазия ¹ | хроническое воспаление ² | всего случаев ³ | | |
| Гиперемия | 20 (90,9%) | 5 (83,3%) | 25 (89,3%) | 117 (97,5%) | $p > 0,05$ |
| Шершавость и зернистость | 20 (90,9%) | 5 (83,3%) | 25 (89,3%) | 111 (92,5%) | $p > 0,05$ |
| Инфильтрация и бугристость | 16 (72,7%) | 2 (33,3%) | 18 (64,3%) | 115 (95,8%) | $p_{1,4} < 0,05$ $p_{2,4} < 0,05$ $p_{3,4} < 0,05$ |
| Лейкоплакия | 12 (54,5%) | 4 (66,6%) | 16 (57,2%) | 91 (75,8%) | $p_{1,4} < 0,05$ $p_{3,4} < 0,05$ |
| Изменения капилляров | 15 (68,2%) | 4 (66,6%) | 19 (67,9%) | 77 (64,2%) | $p > 0,05$ |
| Кровоизлияние | - | 2 (33,3%) | 2 (7,1%) | 22 (18,3%) | $p > 0,05$ |
| Изъязвление или дефект | 1 (4,5%) | - | 1 (3,6%) | 36 (30,0%) | $p_{3,4} < 0,05$ |
| некроз | - | - | - | 35 (29,2%) | |
| Всего случаев | 22 (100,0%) | 6 (100,0%) | 28 (100,0%) | 120 (100,0%) | |

В большинстве случаев рак ГС характеризуется увеличением объема тканей, изменением контура внутренней поверхности гортани за счет выпячивания мелкобугристого образования в ее просвет [1, 7]. Выступающая часть опухоли при экзофитной и смешанной форме роста более подвержена повреждению, поэтому на поверхности опухоли чаще наблюдаются кровоизлияния в слизистую оболочку. При нарушении питания тканей и/или действии внешних факторов возможно возникновение изъязвлений, поверхностных некротических изменений ткани. Все эти визуальные признаки злокачественного процесса характерны для рака ГС. Наличие ороговения поверхностного слоя эпителия приводит к клиническим проявлениям лейкоплакии разной степени выраженности. В нашем исследовании лейкоплакия на поверхности раковых обра-

зований наблюдалась достоверно чаще, чем при нераковых процессах.

Трудными для диагностики являются ранние стадии эндофитных новообразований. Эндофитной форме роста рака было присуще изменение рисунка капиллярной сети слизистой оболочки. По-видимому, это вызвано давлением опухоли на окружающие ткани, в результате чего происходило супрастенотическое расширение капилляров. Также отличительным признаком эндофитной опухоли, в сравнении с другими формами злокачественного роста, было отсутствие случаев кровоизлияний в слизистую оболочку, изъязвлений или некроза тканей внутренней поверхности гортани.

Наиболее похожими на рак при визуальной их верификации оказались хроническое воспаление и гиперплазия слизистой

оболочки ГС. При таких патологических процессах признаки инфильтрации и бугристости поверхности были менее выражены, чем при раке, но частота этих признаков была все же высокой, поэтому можно сделать вывод, что признаки бугристости и инфильтрации могут маскировать под рак гиперплазию слизистой оболочки и хроническое воспаление. При этом при раке ГС с достаточно высокой частотой выявляются другие признаки, такие как гиперемия, шероховатость и зернистость поверхности, изменения рисунка капилляров слизистой оболочки. Это позволило с высокой вероятностью (в 75,5% случаев) заподозрить наличие злокачественной опухоли. И лишь в 28 (17,6%) случаев диагностические трудности могли быть разрешены после целевой биопсии с последующим гистологическим исследованием.

Таким образом, выявление характерных эндоскопических признаков патологи-

ческих изменений в гортани дает возможность улучшить визуальную верификацию злокачественных опухолей уже на этапе инструментального обследования больных.

Выводы

1. Достоверно наиболее частыми отличительными эндоскопическими признаками экзофитного рака ГС являются наличие участков с изъязвлениями и, особенно, некрозами тканевой поверхности.

2. Эндофитной форме рака ГС присуще изменение рисунка капиллярной сети слизистой оболочки в виде прерывистости расширенных и извитых капилляров, а также отсутствие кровоизлияний, изъязвлений и поверхностного некроза ткани.

3. При смешанной экзофитно-эндофитной форме рака достоверно чаще наблюдалась лейкоплакия, изъязвления или дефект и некротические изменения тканей внутренней поверхности гортани.

Литература

1. Абизов Р.А. Онкооториноларингология. – К., 2001. – 272 с.
2. Гапонова С.А., Поршнева А.В. Статистические методы в психологических исследованиях: учебное пособие. – Н. Новгород, 2010. – 93 с.
3. Заболотный Д.И. и соавт. Выживаемость больных раком гортани в Украине, выявленные в 2006 году // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2011. – №5-с. – С. 152.
4. Клочков Е.И. Предраковые изменения эпителия гортани: современное состояние проблемы морфологической диагностики // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2013. – № 5-с. – С. 105-108.

5. Клочков Е.И. Преинвазивные интраэпителиальные поражения и инвазивные плоскоклеточные карциномы гортани // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2014. – № 5-с. – С. 63-65.
6. Лукач Е.В. Проблемы и перспективы современной ЛОР-онкологии в Украине // Онкология. – 2000. – №2. – С. 47-50.
7. Ундритц В.Ф. Болезни уха, носа и горла. – Л., 1960. – С. 487-488.
8. Щепотін І.Б. Рак в Україні, 2012-2013. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби // Бюл. Нац. канцер-реєстру України. – 2014. – №15.

References

1. Abizov RA. Onkootorinolaringologiya. Kiev; 2001. P. 272. Ukrainian
2. Gaponova SA., Porshnev AV. Statistical methods in psychological investigations: tutorial. N.Novgorod; 2010. P. 93. Russian
3. Zabolotny DI. et al. Survival of patients with laryngeal cancer in Ukraine, discovered in 2006. Zhurnal vushnyh, nosovyh i gorlovyh hvorob. 2011;(5-a):152. Ukrainian
4. Klotchkov EI. Precancerous changes in the epithelium of the larynx: state of morphological diagnosis. Zhurnal vushnyh, nosovyh i gorlovyh hvorob. 2013; (5-c):105-108. Ukrainian

5. Klotchkov EI. Praevasive intraepithelial lesions and invasive squamous cell carcinomas of the larynx. Zhurnal vushnyh, nosovyh i gorlovyh hvorob. 2014;(5-c):63-65. Ukrainian
6. Lukach EV. Problems and perspectives of modern head & neck oncology in Ukraine. Onkologia. 2000;(2):47-50. Ukrainian
7. Undrits VF, editor. Diseases of the ear, nose and throat. Leningrad; 1960. P. 487-488. Russian
8. Schepotin IB, editor. Cancer in Ukraine, 2012-2013. Incidence, mortality, activities of oncological service. Bulletin of national cancer registry of Ukraine №15. Kyiv; 2014. Ukrainian

Поступила в редакцию 19.04.16.

© Ю.А. Сержко, Е.И. Клочков, Д.А. Кравченко, 2016

ВІДМІННІ ВІЗУАЛЬНІ ОЗНАКИ РАКУ ТА НЕРАКОВИХ УРАЖЕНЬ ГОЛОСОВИХ СКЛАДОК

Серезько Ю.О., Клочков Є.І., Кравченко Д.А. (Київ)

А н о т а ц і я

Рак гортані (РГ) в структурі ЛОР-онкологічних захворювань займає від 38 до 65%. Ранні стадії РГ (Т1 і Т2) виявляються у 38,4% первинних хворих, а пізні, Т3 і Т4, в 47,9% і 11,0% випадків, відповідно. Діагностика РГ залишається одним зі складних завдань ЛОР-онкології. Візуальні ознаки новоутворень гортані при непрямій ларингоскопії не завжди бувають виразними. Використання ендоскопії дозволяє отримати більш точні дані структурних змін гортані. Розробка ендоскопічних критеріїв діагностики РГ продовжує залишатися актуальною.

Метою даної роботи було визначення характерних візуальних ендоскопічних ознак раку і неракового ураження голосових складок.

Матеріали і методи: Було ендоскопічно обстежено 159 пацієнтів з підозрою на новоутворення голосових складок. До 1-ї групи увійшло 120 хворих на рак голосової складки (ГС), до 2-ї – 39 пацієнтів з нераковими ураженнями ГС. Морфологічну верифікацію діагнозу було проведено у всіх випадках. Проводилась порівняльна оцінка виділених нами візуальних ознак.

Результати: Виділено ряд найбільш значущих візуальних ознак раку голосових складок. Достовірно найбільш частими відмінними ендоскопічними ознаками екзофітного раку ГС є наявність ділянок з виразками і, особливо, некрозами тканинної поверхні ($p < 0,05$). Ендофітній формі раку ГС притаманна зміна малюнка капілярної мережі слизової оболонки у вигляді уривчастості розширених і звивистих капілярів, а також відсутність крововиливів, виразок і поверхневого некрозу тканини. При змішаній екзофітно-ендофітній формі раку достовірно частіше спостерігалася лейкоплакія, виразки або дефект і некротичні зміни тканин внутрішньої поверхні гортані.

Висновки. Візуальні ознаки пухлинних уражень можуть бути використані для раннього виявлення раку голосових складок.

Ключові слова: голосова складка, ендоскопія, рак

THE DISTINCTIVE VISUAL SIGNS OF CANCER AND NON-CANCEROUS LESIONS OF THE VOCAL CORDS

Serezhko Yu.A., Klochkov E.I., Kravchenko D.A.

State institution «O.S. Kolomiychenko Institute of Otolaryngology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; e-mail: amtc@knido.kiev.ua

Abstract

The laryngeal cancer (LC) in the structure of ENT cancer takes from 38 to 65%. Early stages LC (T1 and T2) detected in 38.4% of patients with primary and later, T3 and T4, in 47.9% and 11.0%, respectively. The LC diagnostics is one of the challenges of ENT oncology. Visual signs of laryngeal tumors with indirect laryngoscopy are not always distinct. Using endoscopy allows to obtain more accurate data of the structural changes of the larynx. The development of endoscopic diagnostic criteria LC continues to be relevant.

The purpose of this study was to determine the characteristic visual endoscopic signs of cancer and non-cancerous lesions of the vocal cords.

Materials and Methods: We endoscopically examined 159 patients with suspected vocal cords tumors. The first group consisted of 120 cases of glottis cancer. The second - from 39 cases with non-cancerous lesions of the larynx. Morphological verification of diagnosis was in all cases. Benchmark allocated us visual cues.

Results: Select a number of the most significant visual signs of vocal cord cancer. Significantly more frequent exophytic distinctive endoscopic signs of vocal folds cancer are the presence of areas with ulceration and, especially, tissue necrosis surface ($p < 0.05$). Endophytic form of glottis cancer is inherent in the change pattern of the mucous membrane of the capillary network in the form of discontinuity extended and convoluted capillaries, as well as the absence of bleeding, ulceration and necrosis of the tissue surface. When mixed exophytic-endophytic form of cancer observed significantly more frequently leukoplakia, ulcerations or defect and necrotic tissue changes the internal surface of the larynx.

Conclusions. Visual signs of tumor lesions can be used for early detection of glottis cancer.

Key words: glottis, endoscopy, cancer