

УДК 617.52/.53-006.6:616.28-008.138

## СОСТОЯНИЕ ВКУСОВОГО И СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ ЛОР-ОРГАНОВ

*М.М. Кадыров, М.А. Мадаминова, С.А. Бедельбаев, М.Т. Талайбеков*

Представлены результаты исследования состояния вкусового и слухового анализаторов у больных с опухолями ЛОР-органов. Отмечено, что изменение вкуса и слуха носит функциональный характер и не требует специального лечения. После устранения механических причин слух и пороги восприятия вкуса приближаются к норме.

*Ключевые слова:* вкусовой анализатор; слуховой анализатор; новообразования головы и шеи.

---

## CONDITIONS OF GUSTATORY AND HEARING ANALISATORS IN PATIENTS WITH ENT-TUMOURS

*M.M. Kadyrov, M.A. Madaminova, S.A. Bedelbaev, M.T. Talaibekov*

The article presents the results of conditions gustatory and hearing analisators in patients with ENT-tumours. The change in taste and hearing is of a functional nature and does not require special treatment. After elimination of mechanical causes, the hearing and thresholds of perception of taste approach the norm.

*Keywords:* gustatory analisator; hearing analisator; tumour of head and neck.

**Актуальность.** Новообразования головы и шеи являются одними из наиболее тяжелых и жизненно опасных заболеваний и относятся к группе социально значимых болезней. Гортань и гортаноглотка по частоте поражения опухолевым процессом – основные локализации среди органов головы и шеи [1, 2]. Более 70 % больных поступают в стационары с распространенными опухолевыми процессами. Оперативное лечение их, как правило, сопровождается обширной травмой, а также часто сочетается с перевязкой и иссечением магистральных сосудов шеи. Все это влечет за собой изменения гемодинамики головного мозга, нарушения функций сенсорных анализаторов и негативно отражается на психоэмоциональном статусе больного [3–5].

В последние годы появились отдельные сообщения о нарушении функций вкуса и слуха у больных после ларингэктомии и резекции верхней челюсти [6, 7]. Однако специальных работ, посвященных комплексному изучению нарушений функций сенсорных органов у больных, перенесших обширные хирургические вмешательства, связанных с бластоматозным процессом в зонах головы и шеи, единичны и не систематизированы.

Таким образом, диагностика, лечение и реабилитация пациентов с распространенными новооб-

разованиями (в T<sub>3</sub>–T<sub>4</sub> стадиях) и региональным метастазированием требуют комплексного подхода к их тщательному изучению, так как эти процессы часто влекут за собой нарушения гемодинамики головного мозга, функций сенсорных органов, что, безусловно, имеет отношение к качеству жизни этого контингента тяжелобольных.

В последние годы разработаны и внедрены в практику различные методы диагностики и лечения новообразований головы и шеи, что позволило достигнуть определенных успехов в данном разделе ЛОР-онкологии. Однако ряд положений остаются до конца нерешенными. Расширенные хирургические вмешательства, применяемые при удалении новообразований головы и шеи, сопровождаются значительными инвалидизирующими дефектами лица и шеи. Многие жизненно важные функции, такие как дыхание, речь, жевание, глотание, обоняние, вкус, слух и зрение, могут быть нарушены как до, так и после лечения.

Данной проблемой вплотную занимался В.П. Иванов. Он в своем научном труде изучил состояние анализаторов обоняния и вкуса при воспалительных заболеваниях носа, полипозных синуситах, аллергических ринитах, а также у больных, перенесших ларингэктомию при ее раковом

Таблица 1 – Распределение больных по полу и возрасту

Возраст больных, лет	Всего		В том числе			
			мужчины		женщины	
	абс. ч.	отн. %	абс. ч.	отн. %	абс. ч.	отн. %
9–25	39	23,0	38	22,5	1	0,5
30–40	12	7,1	9	5,3	3	1,8
50–59	65	38,5	62	36,6	3	1,9
Старше 60 лет	53	31,4	49	29,0	4	2,4
Итого	169	100	158	93,4	11	6,6

поражении. Однако, изучая литературные данные, мы пришли к выводу, что сведения о дисфункциях слухового и вкусового анализаторов у больных с новообразованиями головы и шеи немногочисленны и требуют дальнейшего изучения. На сегодняшний день нет сведений о функциональном состоянии сенсорных органов больных при распространенных опухолевых процессах, которым вынуждены были провести обширные хирургические вмешательства с перевязкой артериальных и венозных сосудов шеи, что приводит в ближайший послеоперационный период к нарушению гемодинамики головного мозга. В разной степени это отражается на корковых центрах сенсорных анализаторов, а наличие обширных новообразований в полости носа, носоглотке и ротовой полости – на периферических рецепторах.

**Материал и методы исследования.** За период с 1997 г. и по настоящее время в отделении ЛОР-болезней НГ МЗ КР по поводу новообразований головы и шеи пролечилось более 500 больных. Материалом настоящего исследования послужили клинические наблюдения за 169 больными, перенесшими обширные хирургические вмешательства по поводу новообразований головы и шеи.

Распределение этих больных в зависимости от пола и возраста представлено в таблице 1.

Среди новообразований головы и шеи наиболее часто поражалась гортань, что составляет от общего числа больных – 27,8 %, затем носовая полость и придаточные полости носа – 24,3 %, глотка – 13,6 %, метастазы в шейные лимфоузлы и внеорганные опухоли шеи – 11,2 %. Достаточно большой процент составили больные с ангиофибромой носоглотки – 23,1 % (рисунок 1).

При гистологическом исследовании биопсийного и операционного материала были получены следующие данные (таблица 2).

В группе злокачественных опухолей чаще других наблюдался плоскоклеточный рак ороговевающий – 48,5 %. На втором месте по частоте поражения был выявлен плоскоклеточный рак неороговевающий – 18,3 %. В редких наблюдениях встречались аденокарцинома (2,9 %), гемангиопе-

рицитомы злокачественная (2,4 %), злокачественная меланома (1,2 %), эстезионейроцитомы (3,6 %). Из доброкачественных опухолей наиболее часто имела место ангиофиброма, что составило по отношению к другим опухолям 23,1 %.

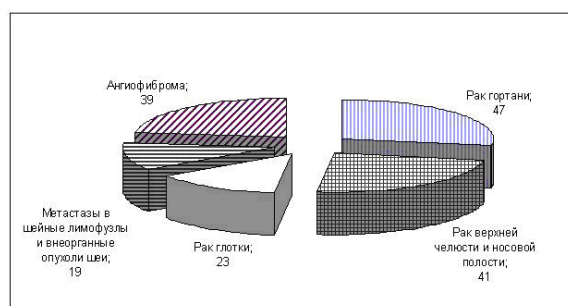


Рисунок 1 – Распределение обследуемых больных по локализации новообразований головы и шеи

Таблица 2 – Результаты гистологического исследования биопсийного и операционного материала у больных с новообразованиями головы и шеи

Гистологическое строение опухоли	Количество больных, n
Плоскоклеточный рак ороговевающий	82
Плоскоклеточный рак неороговевающий	31
Аденокарцинома	5
Ангиофиброма	39
Злокачественная меланома	2
Гемангиоперицитомы, злокачественная	4
Эстезионейроцитомы	6
Итого	169

Всем 169 больным произведено хирургическое вмешательство. Видно, что при распространенных опухолевидных процессах (T<sub>4</sub>-стадиях), наиболее часто производились операции – расширенная ларингэктомия без формирования плановой фарингостомы у 27,8 % и с формированием плановой фарингостомы – у 13,6 % больных. Расширенная резекция верхней челюсти произведена

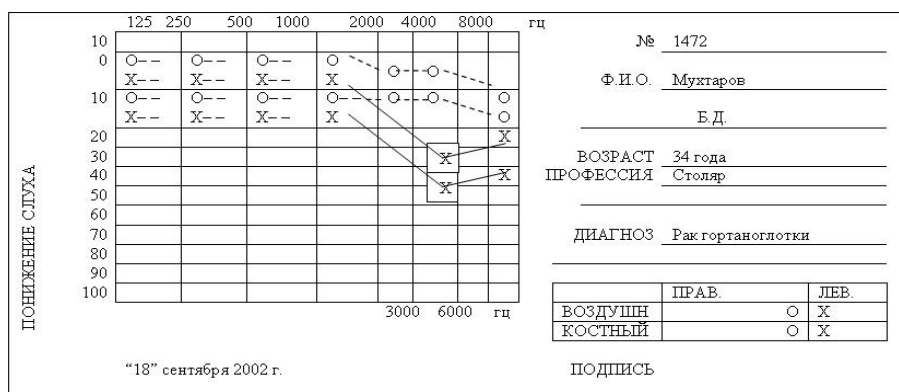


Рисунок 2 – Аудиограмма больного М. Повышение порога восприятия левого уха на частоте 2000 Гц до 50 дБ при воздушном и костном звукопроведении. Диагноз: рак гортаноглотки

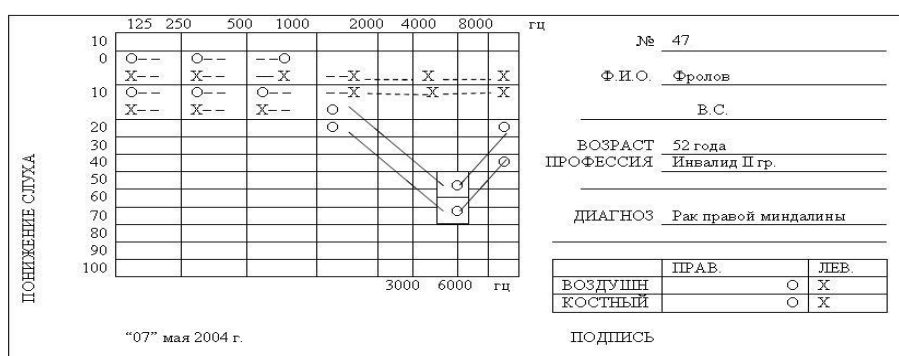


Рисунок 3 – Аудиограмма больного Ф. Повышение порога восприятия правого уха на частоте 2000 Гц до 70 дБ при воздушном и костном звукопроведении. Диагноз: рак правой небной миндалины III ст.

у 24,3 %, а удаление ангиофибромы – у 23,1 % больных.

Оценка функции слухового анализатора у больных с новообразованиями головы и шеи была произведена 137 больным (в возрасте от 14 до 70 лет). В эту группу не вошли больные с острыми и хроническими заболеваниями среднего и внутреннего уха.

В зависимости от локализации опухолевого процесса больные были распределены на группы:

1-я группа – локализация опухоли в глотке и гортани;

2-я группа – локализация опухоли в полости носа и их придаточных пазух;

3-я группа – локализация опухоли в области шеи.

В 1-й группе находилось 85 пациентов, из них рак гортани был диагностирован у 39 больных, рак глотки – у 22, из них рак ротоглотки – 7, гортаноглотки – 15, ангиофиброма у 24 больных.

Во 2-й группе было 34 пациентов, у которых диагностирован рак полости носа и придаточных его полостей.

В 3-й группе – 18 больных с метастазами рака в шейные лимфоузлы и с внеорганными опухолями шеи.

У 14 больных с ангиофибромой носоглотки при камертональном и аудиологическом исследовании изменений со стороны звукового анализатора выявлено не было. У остальных 10 больных с юношеской ангиофибромой носоглотки имело место снижение слуха по звукопроводящему типу (тесты Ринне, Швабаха были положительными; звук в опыте Вебера латерализовал в сторону локализации опухоли). После хирургического вмешательства и растампонирувания слух восстановился до нормы.

В группе пациентов со злокачественными процессами в гортани (39), ротоглотке (7) и гортаноглотке (15) были получены следующие данные: при акуметрии у 24 больных из 61 изменения слуха при камертональном и аудиологическом исследовании выявлено не было. Отмечалось нормальное восприятие времени звучания камертонов  $C_{128}^*$ ,  $C_{512}^*$ ,  $C_{1024}^*$ ,  $C_{2048}^*$ . Звук в опыте Вебера у 37 больных из 61 латерализовался в сторону, противоположную

Таблица 3 – Состояние вкусового анализатора у больных с новообразованиями головы и шеи после хирургического вмешательства (исследование методом электрогустометрии в мкА)

Хирургическое вмешательство*	Кол-во больных, n	После операции на 3-и сутки		I	После операции на 10-е сутки	
		левая половина языка	правая половина языка		левая половина языка	правая половина языка
		M ± m	M ± m		M ± m	M ± m
I	39	23,5 ± 2,85	27,3 ± 5,2	< 0,05	27,2 ± 2,9	29,3 ± 3,83
II	18	24,3 ± 2,92	26,5 ± 4,7	< 0,05	28,4 ± 5,2	30,3 ± 5,67
III	34	25,2 ± 3,43	30,6 ± 5,7	< 0,05	27,3 ± 4,8	28,7 ± 5,32
IV	27	21,2 ± 0,56	21,3 ± 0,9	> 0,05	20,9 ± 0,3	21,1 ± 0,8
V	19	21,5 ± 0,96	23,2 ± 2,7	< 0,05	27,9 ± 4,2	30,5 ± 5,63

P – сравнение результатов до лечения и после него.

Примечание. \* – I. Расширенная ларингэктомия с иссечением клетчатки шеи, перевязкой внутренней яремной вены. II. Расширенная ларингэктомия с формированием плановой фарингостомы и одномоментной лимфонодулэктомией с перевязкой наружной сонной артерии и иссечением внутренней яремной вены. III. Расширенная резекция верхней челюсти с предварительной перевязкой наружных сонных артерий. IV. Удаление ангиофибromы основания черепа с предварительной перевязкой наружных сонных артерий. V. Фасциально-футлярная лимфонодулэктомия, в том числе операция Крайля с иссечением наружной сонной артерии и внутренней яремной вены.

локализации. При проведении тональной пороговой аудиометрии у этих больных выявлено нарушение тонального слуха на стороне локализации опухоли. При этом у них отмечалось повышение порогов восприятия на частотах 2000, 4000, 8000 Гц при воздушном и костном проведении.

У больных со стадией опухолевого процесса T<sub>3</sub> (9 из 39) пороги восприятия были повышены до 40 дБ, у пациентов же с распространенными опухолевыми процессами пороги восприятия были повышены до 60–80 дБ.

Латерализация ультразвука была направлена в сторону, противоположную локализации опухоли у всех 37 пациентов со злокачественными поражениями в области гортани, глотки и ротоглотки.

В группе пациентов с опухолями полости носа и придаточных пазух (34) и у больных с метастазами в шейные лимфоузлы (18) получены следующие данные: у 16 больных из 34 с опухолями носа и придаточных его полостей и у 11 больных с метастазами рака в шейные лимфоузлы и внеорганными опухолями изменений слуха при камертоническом и аудиологическом исследовании выявлено не было.

У 25 больных с III–IV стадией распространения опухолевого процесса пороги восприятия были повышены до 60–80 дБ. Данные тональной аудиометрии и импедансометрии были идентичны с таковыми при опухолях гортани и гортаноглотки. В качестве примера приводится аудиограмма больных М. и Ф. (рисунки 2, 3).

**Результаты исследования** слухового анализатора у больных со злокачественными и добро-

качественными новообразованиями головы и шеи, показали, что:

1. У больных с доброкачественными новообразованиями головы и шеи слуховая функция нарушается преимущественно по звукопроводящему типу. В послеоперационном периоде, после устранения механических причин, у большинства из них слуховая функция восстанавливается.

2. У больных со злокачественными новообразованиями выявлено нарушение слуха по смешанному типу. Очевидно, имеет место раковая интоксикация периферического отдела слухового анализатора. Результаты исследования слухового анализатора в какой-то степени позволяют судить о злокачественности опухолевого процесса.

Нами исследован вкусовой анализатор у 137 больных с новообразованиями головы и шеи. Никто из них жалоб на нарушение вкуса не предъявлял. Однако при исследовании вкуса методом электрогустометрии (ЭГМ) выявили 38 больных с повышенным порогом восприятия вкуса. Из них 18 больных были старше 60 лет, и мы связали эти нарушения с возрастными изменениями порогов восприятия вкуса. У 9 больных раком гортани и гортаноглотки, 11 больных раковым поражением носа и придаточных пазух нарушение вкуса было на фоне нарушения обоняния. В послеоперационном периоде вкус исследовали на 3-и и 10-е сутки. Сводные данные представлены в таблице 3.

В послеоперационном периоде пороги восприятия вкуса у ларингэктомированных больных с предварительной перевязкой внутренней яремной вены пороги восприятия и вкуса незначительно

повышены 23,5 мкА, 27,3 мкА на 3-и сутки против 27,2 и 29,3 мкА – на 10-е сутки.

У больных после резекции верхней челюсти и расширенной ларингэктомии с формированием фарингостомы и у больных после операции Крайля, пороги восприятия вкуса были от 24,3 до 30,6 мкА на 3-и сутки против 27,3 и 30,5 мкА – на 10-е сутки.

Эти изменения связаны с хирургическим вмешательством, наличием марлевого тампона, зонда для питания и дыханием через трахеостому. Перевязка внутренней яремной вены приводит к кратковременному нарушению мозгового кровообращения, носит функциональный характер и не требует специального лечения. Через 15–20 дней пороги восприятия вкуса приближаются к норме.

#### *Литература*

1. *Благовещенская Н.С.* Вкус и его нарушение при заболеваниях уха и мозга / Н.С. Благовещенская, Н.З. Мухамеджанов. М.: Медицина, 1995. 160 с.
2. *Богданов А.В.* Физиология центральной нервной системы и основы простых форм адаптивного поведения: учебное пособие / А.В. Богданов. М.: МПСИ, 2005. 544 с.
3. *Пачес А.И.* Опухоли головы и шеи / А.И. Пачес. М.: Медицина, 2000. 480 с.
4. *Ship J.A., Pearson J.D., Cruise L.J.* Longitudinal changes in smell identification // *J. gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 1996. Vol. 51. № 2. P. 86–91.
5. *Агаджанян Н.А.* Основы физиологии человека: учебник / Н.А. Агаджанян, И.Г. Власова, Н.В. Ермакова и др. Изд. 2-е, испр. М.: Изд-во РУДН, 2005. 408 с.
6. *Агаджанян Н.А.* Физиология человека / Н.А. Агаджанян, В.И. Циркин. М.: Медкнига, 2003.
7. *Антонова О.А.* Анатомия и физиология центральной нервной системы: конспект лекций / О.А. Антонова. М.: Высшее образование, 2006. 192 с.