

# ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕДРАКОМ И РАКОМ ГОРТАНИ

## HORMONAL STATUS OF THE THYROID GLAND IN PATIENTS WITH PRECANCEROUS AND LARYNGEAL CANCER

**A. Gekhaev  
F. Isakova  
E. Garpoeva**

*Summary.* The article is devoted to the study of thyroid hormones in patients with precancerous diseases and laryngeal cancer. The role of hormones in the development of laryngeal cancer is not fully understood. Thyroid hormones regulate the functions of all systems and organs: nervous, cardiovascular, immune, etc. Many tumors are hormone-dependent. Analysis of changes in thyroid hormones in the blood of patients with precancerous and laryngeal cancer will allow us to study in more detail the effect of these hormones on the malignancy of precancerous diseases of the larynx and opens up prospects for studying thyroid hormone receptors in the tumor tissue of the larynx.

*Keywords:* hormones, precancerous diseases, laryngeal cancer, thyroglobulin, thyroid gland.

**Гехаев Алихан Умарович**

К.м.н., Чеченский Государственный  
Университет им. А.А. Кадырова (г. Грозный)  
gekhaev-alikhan@mail.ru

**Исакова Фатима Сулимбековна**

К.м.н., доцент, Чеченский Государственный  
Университет им А.А. Кадырова (г. Грозный)  
fatima.isakova.1988@mail.ru

**Гаппоева Эльвира Татаркановна**

Д.м.н., доцент, Северо-Осетинская государственная  
медицинская академия (г. Владикавказ)  
elvira907@mail.ru

*Аннотация.* Статья посвящена изучению гормонов щитовидной железы у пациентов с предраковыми заболеваниями и раком гортани. Роль гормонов в развитие рака гортани не до конца изучена. Гормоны щитовидной железы регулируют функции всех систем и органов: нервной, сердечно-сосудистой, иммунной и др. Многие опухоли являются гормонозависимыми. Анализ изменений гормонов щитовидной железы в крови у пациентов с предраком и раком гортани позволит более детально изучить влияние этих гормонов на малигнизацию предраковых заболеваний гортани и открывает перспективы изучения рецепторов гормонов щитовидной железы в опухолевой ткани гортани.

*Ключевые слова:* гормоны, предраковые заболевания, рак гортани, тиреоглобулин, щитовидная железа.

### Введение

**В** 2021 году в России зарегистрировано 5 954 новых случаев рака гортани и на конец в 2021 г. на учете находится 138 854 пациентов с злокачественными новообразованиями гортани [1]. Рак гортани занимает первое место среди опухолей головы и шеи [4]. В 70 % случаев больные обращаются за медицинской помощью III–IV стадиями заболевания, что соответственно, влияет на качество лечения таких пациентов и их выживаемость [5]. Причинами рака гортани являются курение, употребление алкоголя, профессиональные вредности, вирусы, в частности ВПЧ, и не последнее место принадлежит к процессу канцерогенезу рака гортани гормональным нарушениям. Гортань относят ко вторичным половым органам и поэтому к половому созреванию в гортани происходят физиологические изменения. Гортань и щитовидная железа анатомически расположены рядом и клинические проявления заболеваний сходны: першение, сухой кашель, осиплость голоса, одышка. Гормональные нарушения у больных раком гортани описаны многими исследователями. Однако очень мало изучено влияние гормонов щитовидной железы на гортань и их изменение при заболеваниях гортани.

### Материалы и методы исследования

Было проведено обследование 82 пациентов в возрасте от 25 до 62 лет со злокачественными новообразованиями и предраковыми заболеваниями гортани. Из них 56 больных с предраковыми поражениями гортани и 26 пациента с раком гортани T1-3N0M0G1-3. Кровь для определения гормонов в сыворотке периферической крови забиралась натощак из кубитальной вены в количестве 10 мл. Иммуноферментные методы использовались для определения в сыворотке периферической крови тиреотропного гормона (ТТГ), свободного трийодтиронина (Т3), свободного тироксина (Т4), антител к микросомальной тиреопероксидазе (ТПО) и антител к тиреоглобулину (ТГ) с помощью стандартных наборов для иммуноферментного анализа NovaТес (Германия), BeckmanCoulter (США), DVE00, R & D Systems (США) на анализаторе ELISA по инструкции фирмы.

### Результаты исследования

Результаты проведенного сравнительного анализа уровня обеих групп исследования уровни гормонов щитовидной железы были в пределах нормативных значений, однако концентрация ТТГ у больных ЗНО горта-

ни ( $3,1 \pm 0,8$  мкМЕ/мл) была достоверно выше ( $p < 0,05$ ) показателя пациентов с предраковыми заболеваниями ( $1,4 \pm 0,1$  мкМЕ/мл), а свободного Т4 наоборот — достоверно ниже ( $7,0 \pm 1,1$  Ед/мл и  $14,4 \pm 0,4$  Ед/мл, соответственно). Средняя концентрация тиреоглобулина превышала референтные значения, как у пациентов с предраковыми заболеваниями, так и у больных ЗНО гортани. При этом, у обследованных основной группы данный показателя составлял  $404,6 \pm 158,1$  нг/мл и был достоверно выше, чем в группе сравнения ( $97,4 \pm 6,1$  нг/мл).

Результаты оценки аутоиммунных показателей щитовидной железы свидетельствуют, что уровень ТПО-антител у обследованных основной группы ( $100,0 \pm 25,4$  д/мл) превышал референтное значение (до 65 Ед/мл) и был достоверно ( $p < 0,05$ ) выше показателя больных раком гортани ( $23,3 \pm 6,6$  Ед/мл). А средняя концентрация ТГ-антител у пациентов обеих групп была выше нормы (до 55 нг/мл) и у обследованных группы сравнения достоверно превышала показатель пациентов с предраковыми заболеваниями ( $144,5 \pm 39,5$  нг/мл и  $69,9 \pm 14,0$  нг/мл,  $p < 0,05$ ). У больных раком гортани достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще было установлено повышение ТТГ (15,4 %) и антител к ТГ (26,9 %), в сравнении с показателями пациентов с предраковыми заболеваниями (7,1 % и 12,5 %, соответственно). Только у больных раком гортани было установлено снижение свободного Т4 (42,3 %). Снижение уровня ТТГ было выявлено только у пациентов с предраковыми заболеваниями гортани (в 7,1 %).

Уникальными являются полученные данные относительно нарушения функций щитовидной железы у обследованного контингента. Концентрация ТТГ у больных ЗНО гортани ( $3,1 \pm 0,8$  мкМЕ/мл) была достоверно выше ( $p < 0,05$ ) показателей пациентов с предраковыми заболеваниями ( $1,4 \pm 0,1$  мкМЕ/мл), а свободного Т4 наоборот — достоверно ниже ( $7,0 \pm 1,1$  Ед/мл и  $14,4 \pm 0,4$  Ед/мл, соответственно).

Средняя концентрация тиреоглобулина превышала референтные значения, как у пациентов с предрако-

выми заболеваниями, так и у больных со ЗНО гортани. При этом, у обследованных основной группы данный показатель составлял  $404,6 \pm 158,1$  нг/мл и был достоверно выше, чем в группе сравнения ( $97,4 \pm 6,1$  нг/мл).

Результаты оценки аутоиммунных показателей щитовидной железы свидетельствуют, что уровень ТПО-антител у обследованных основной группы ( $100,0 \pm 25,4$  Ед/мл) превышал референтное значение (до 65 Ед/мл) и был достоверно ( $p < 0,05$ ) выше показателя больных раком гортани ( $23,3 \pm 6,6$  Ед/мл). А средняя концентрация ТГ-антител у пациентов обеих групп была выше нормы (до 55 нг/мл) и у обследованных группы сравнения достоверно превышала показатель пациентов с предраковыми заболеваниями ( $144,5 \pm 39,5$  нг/мл и  $69,9 \pm 14,0$  нг/мл,  $p < 0,05$ ). У больных раком гортани достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще было установлено повышение ТТГ (15,4 %) и антител к ТГ (26,9 %), в сравнении с показателями пациентов с предраковыми заболеваниями (7,1 % и 12,5 %, соответственно). Только у больных раком гортани было установлено снижение свободного Т4 (42,3 %). Снижение уровня ТТГ было выявлено только у пациентов с предраковыми заболеваниями гортани (в 7,1 %).

#### Заключение

Полученные данные свидетельствуют о впервые выявленной сопутствующей аутоиммунной патологии щитовидной железы со склонностью к гипотиреозу у пациентов с предраковыми заболеваниями и раком гортани. У больных раком гортани достоверно чаще было установлено повышение ТТГ и антител к ТГ, в сравнении с показателями пациентов с предраком гортани. Только у больных раком гортани было установлено снижение свободного Т4. Снижение уровня ТТГ было выявлено только у пациентов с предраковыми заболеваниями гортани. Пациентам с предраком гортани нужно исследовать в крови уровень показателей щитовидной железы.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Каприн А.Д., ВВ. Старинский, А.О. Шахзадова. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. М. — 2022. — С. 90–93.
- Atef A, Elzayat S, et al. The prognostic value of sex hormone receptors expression in laryngeal carcinoma. // *Tissue Cell*. — 2019. — Vol. 57. — P. 84–89.
- Ishwar, Singh. Leukoplakia of larynx/ Singh Ishwar, Gupta Divya, S. P. S. Yadav// *A review update Journal of Laryngology and Voice Year*. — 2014. — №.4. — Is.2. — P.39–44
- Tangsrivong K., Jitreetat T. Clinical Predictors of Laryngeal Preservation Rate in Stage III–IV Laryngeal Cancer and Hypopharyngeal Cancer Patients Treated with Organ Preservation. // *Asian Pac J Cancer Prev*. 2019. — 20(7). — p:2051–2057.
- Elicin O., Giger R. Comparison of Current Surgical and Non-Surgical Treatment Strategies for Early and Locally Advanced Stage Glottic Laryngeal Cancer and Their Outcome. *Cancers (Basel)*. 2020;12(3):732.

© Гехаев Алихан Умарович (gekhaev-alikhan@mail.ru); Исакова Фатима Сулимбековна (fatima.isakova.1988@mail.ru);

Гаппоева Эльвира Татаркановна (elvira907@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»