

УДК 616.22; 616.895

DOI: 10.35693/2500-1388-2020-5-1-9-13

Диагностика расстройств тревожно-депрессивного спектра у больных гранулемой гортани

А.И. Крюков¹, Д.Ю. Вельтищев², А.Е. Зельтень², О.Ф. Серавина², С.Г. Романенко¹, Е.А. Теплых¹

Аннотация

Цель – определение вариантов психических расстройств у больных гранулемой гортани на основе аффективно-стрессовой модели, основанной на комплексной психопатологической и клинико-психологической диагностике РТДС.

Материал и методы. Были обследованы 80 пациентов в возрасте от 33 до 65 лет. У 7 пациентов диагностирована постинтубационная гранулема. У 56 пациентов диагностирован ГЭРБ. У 49 больных был рецидив гранулемы после оперативного вмешательства.

Результаты и заключение. Установлена связь гранулемы гортани с расстройствами тревожно-депрессивного спектра (РТДС). Развитие гранулемы у большинства больных происходило на фоне психического расстройства. Доказана роль тревоги в структуре РТДС, значимость их диагностики для выбора терапевтической тактики. Необходимо скрининговое выявление РТДС при гранулемах гортани и проведение обследования у врача-психиатра для определения индивидуальной терапевтической тактики.

Ключевые слова: гранулема гортани, депрессия, тревога, воспаление, психотравмирующие факторы, аффективно-стрессовая модель.

Конфликт интересов: не заявлен.

Для цитирования:

Крюков А.И., Вельтищев Д.Ю., Зельтень А.Е., Серавина О.Ф., Романенко С.Г., Теплых Е.А. **Диагностика расстройств тревожно-депрессивного спектра у больных гранулемой гортани.** *Наука и инновации в медицине.* 2020;5(1):9-13. doi: 10.35693/2500-1388-2020-5-1-9-13

¹ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения Москвы (Москва, Россия)

²Московский НИИ психиатрии – филиал ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России (Москва, Россия)

Сведения об авторах

Крюков А.И. – член-корр. РАН, профессор, директор.

Вельтищев Д.Ю. – д.м.н., руководитель отделения психических расстройств при соматических заболеваниях.

Зельтень А.Е. – к.м.н., научный сотрудник отделения психических расстройств при соматических заболеваниях.

Серавина О.Ф. – научный сотрудник отделения психических расстройств при соматических заболеваниях.

Романенко С.Г. – к.м.н., руководитель отдела микрохирургии гортани и фониатрии. ORCID: 0000-0002-8202-5505

Теплых Е.А. – аспирант отдела микрохирургии гортани и фониатрии. ORCID: 0000-0002-8610-2459

Автор для переписки

Романенко Светлана Георгиевна

Адрес: НИИ оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Загородное шоссе, 18а, строение 2, г. Москва, Россия, 117152.

E-mail: s_romanenko@bk.ru

Тел.: +7 (495) 633 95 26.

ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь;

РТДС – расстройства тревожно-депрессивного спектра.

Рукопись получена: 12.01.2020

Рецензия получена: 04.02.2020

Решение о публикации принято: 10.02.2020

Diagnosis of anxiety-depression disorders in patients with laryngeal granuloma

Andrey I. Kryukov¹, Dmitriy Yu. Veltischev², Artur E. Zeltyn², Olga F. Seravina², Svetlana G. Romanenko¹, Elena A. Teplykh¹

Abstract

Objectives – to determine the variants of psychiatric disorders in patients with laryngeal granuloma using the affectivity-stress model, based on the complex psychopathological and clinical-psychological diagnostics of anxiety-depression disorders (ADD).

Material and methods. We examined 80 patients, aged from 33 to 65 years. Postintubation granuloma was diagnosed in 7 patients. GERD was diagnosed in 56 patients. 49 patients had a relapse granulomas after surgery.

Results and Conclusion. The correlation of laryngeal granuloma with the disorders of the anxiety-depression spectrum (ADD) was established. In most patients, the development of granuloma occurred with underlying psychiatric disorder. The role of anxiety in the structure of ADDs and the significance of their diagnosis for the choice of therapeutic tactics is proved. It is necessary to examine the patients with laryngeal granuloma for the presence of ADDs, and to consult a psychiatrist to determine an individual therapeutic tactics.

Keywords: laryngeal granuloma, depression, anxiety, inflammation, psycho-traumatic factors, affectivity-stress model.

Conflict of interest: nothing to disclose.

Citation

Kryukov AI, Veltischev DY, Zeltyn AE, Seravina OF, Romanenko SG, Teplykh EA. **Diagnosis of anxiety-depression disorders in patients with laryngeal granuloma.** *Science & Innovations in Medicine.* 2020;5(1):9-13. doi: 10.35693/2500-1388-2020-5-1-9-13

¹Sverzhevsky Research Institute of Clinical Otorhinolaryngology (Moscow, Russia)

²Moscow Research Institute of Psychiatry (Moscow, Russia)

Information about authors

Andrey I. Kryukov – PhD, Associate Member of RAS, Professor, Director.

Dmitriy Yu. Veltischev – PhD, Head of the Department of mental disorders in somatic diseases.

Artur E. Zeltyn – PhD, researcher of the Department of mental disorders in somatic diseases.

Olga F. Seravina – researcher of the Department of mental disorders in somatic diseases.

Svetlana G. Romanenko – PhD, Head of the Department of microsurgery of the larynx and phoniatics. ORCID: 0000-0002-8202-5505

Elena A. Teplykh – post-graduate student of the Department of microsurgery of the larynx and phoniatics. ORCID: 0000-0002-8610-2459

Corresponding Author

Svetlana G. Romanenko

Address: Sverzhevsky Research Institute of Clinical Otorhinolaryngology, 18A, b. 2 Zagorodnoye shosse, Moscow, Russia, 117152.

E-mail: s_romanenko@bk.ru

Phone: +7 (495) 633 95 26.

Received: 12.01.2020

Revision Received: 04.02.2020

Accepted: 10.02.2020

■ ВВЕДЕНИЕ

Гранулема гортани — доброкачественное образование, которое характеризуется неспецифическим воспалением в виде компактной инфильтрации зрелых и активных мононуклеарных фагоцитов. В настоящее время отмечается неуклонный рост числа случаев гранулемы гортани. Если в 2015 году в НИКИО им. Л.И. Свержевского диагностировали 8 случаев гранулемы гортани, то в 2019 году — 59 случаев. Гранулема гортани — предраковое заболевание, по разным данным встречается в 3–5% среди доброкачественных образований гортани [1]. Заболевание характеризуется неясными этиологическими факторами: распространенность идиопатической гранулемы, по данным разных авторов, составляет до 60% [2], а также непредсказуемым течением с высокой вероятностью (от 62% [3] до 93% [4]) послеоперационных рецидивов. Нехватка знаний об этиологических механизмах, частые спонтанные рецидивы заболевания, отсутствие предикторов выздоровления или возможного рецидива, необходимость повторных хирургических вмешательств — все это делает гранулему гортани насущной проблемой междисциплинарных исследований. Большинство авторов указывает, что одной из главных причин возникновения гранулем гортани является гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ): от 30,3 до 74,5% случаев [5]. Кроме этого, в 33,3% случаев провоцирующими факторами считается твердая атака, перенапряжение голосового аппарата, механическая травма в области хрящей из-за анатомических особенностей строения гортани [1]. Постинтубационные гранулемы в настоящее время крайне редки. За последние 5 лет нами было диагностировано только 7 случаев постинтубационной гранулемы гортани. Клинические особенности гранулемы свидетельствуют о том, что в патогенезе заболевания могут играть роль психогенные факторы. P. Moses определял эту болезнь как «невроз» голосовых связок. В своих работах он указывал, что «эмоциональные конфликты часто идут рука об руку с этим заболеванием», и акцентировал особую роль тревожных особенностей характера больных [6].

Другие авторы указывали на важность ананкастных расстройств личности, низкой экстраверсии, алекситимии, депрессивных особенностей личности, а роль служебных стрессовых факторов была подчеркнута в иницировании заболевания [7, 8]. У пациентов с гранулемой был диагностирован «психосоматический» функциональный тип, который характеризовался стрессовым соматическим напряжением и неспособностью анализировать свои эмоции [9]. Все это говорит о значимости психических расстройств, связанных с хроническим стрессовым фактором, в провокации, динамике и прогнозировании гранулемы гортани [10].

Было доказано, что хронический стресс умеренной интенсивности приводит к провоспалительным изменениям иммунной системы и создает условия для развития как хронических, так и рецидивирующих воспалительных процессов, а также депрессивных/тревожных расстройств [11, 12, 13]. Считается, что эти нарушения связаны с отсутствием адекватной реакции

в виде синтеза гормонов стресса в системе «гипоталамус — гипофиз — кора надпочечников», в частности кортизола и норадреналина, которые оказывают противовоспалительное действие. Этот механизм объясняет некоторые звенья патогенеза множества соматических расстройств, связанных с хроническим стрессом и воспалением, особенно гранулемы гортани.

Тревожные и депрессивные расстройства выявляются среди больных органическими голосовыми расстройствами не реже, чем при функциональных дисфониях, в 35–85,9% случаев [14, 15]. При этом средняя длительность психического расстройства в три раза больше длительности органической дисфонии, что свидетельствует о его этиологической значимости [16].

Стрессовыми считают расстройства, причиной которых является острая или хроническая психическая травма. Прогноз течения психической травмы зависит от характера травмирующего события и личностной предрасположенности, способствующих фиксации стрессовых расстройств, связанных с депрессией. В литературе описаны подобные механизмы у пациентов с гранулемой гортани, проявляющих черты тревожности и депрессии, нарушенной самооценки и алекситимии с повышенной восприимчивостью к стрессовым факторам [17, 18].

Исследования психопатологических расстройств при гранулеме гортани на достаточном клиническом материале до сих пор не проводились. Это требует комплексного фониатрического, психопатологического и клиничко-психологического анализа для разработки стратегий комплексного лечения.

■ ЦЕЛЬ

Определение вариантов психических расстройств у больных гранулемой гортани, с уточнением структурно-динамических особенностей психических расстройств на основе аффективно-стрессовой модели [12].

■ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оториноларингологические методы: осмотр лор-органов по стандартной методике, видеоларингостробоскопия, акустический анализ голоса.

Диагностика ГЭРБ.

Психиатрические методы. Клиничко-психопатологический метод (диагностика психических расстройств с применением полуструктурированного интервью в соответствии с критериями МКБ-10; психопатологическая оценка структуры и динамики психических расстройств). Динамическая оценка характера и выраженности психотравмирующих ситуаций, а также психопатологических симптомов и признаков проводилась с применением карты оценки психотравмирующих ситуаций и психопатологической структуры РТДС, включающей 37 симптомов и признаков, характеризующих структуру тревожного, тоскливого и апатического синдрома, а также стрессовой и соматоформной симптоматики. Клиничко-психометрический метод включал оценку динамики выраженности РТДС по шкале тревоги Гамильтона (Hamilton Anxiety Scales HAM-A), по шкале депрессии Монтгомери — Асберга

(MADRS). *Клинико-психологический метод* использовался для определения типа аффективности, логического мышления, концентрации внимания, оценки когнитивных функций памяти и значимости психотравмирующих событий. Использовались следующие методики: «Непосредственное запоминание 10 слов»; опосредованное запоминание при помощи пиктограмм; проективная методика «неоконченные предложения»; рисуночный тест Вартегга; «Исключение лишнего», «Простые аналогии», «Сложные аналогии», «Классификация предметов». *Клинико-статистический метод*: результаты обрабатывались при помощи программы «Statistica 6.0» с использованием параметрических и непараметрических методик.

Характеристика обследованных больных. Обследовано 80 пациентов с гранулемой гортани — 71 мужчина и 9 женщин, в возрасте от 33 до 65 лет (средний возраст — $48,04 \pm 8,36$ года). Средняя длительность заболевания составила $22,8 \pm 25,43$ месяца. Большая часть пациентов являлись руководителями среднего звена, были заняты высококвалифицированным трудом.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 7 пациентов диагностирована постинтубационная гранулема. У 56 пациентов (70%) диагностирован ГЭРБ. При оценке голосовой нагрузки пациентов в профессиональной деятельности и в быту повышенная голосовая нагрузка была выявлена у 23,3% пациентов, средняя — у 26,7%, низкая — у 50,0%. Использование твердой атаки при этом диагностировали по данным акустического анализа голоса только у 5 пациентов. Сопутствующей общесоматической и лор-патологии выявлено не было. Все пациенты были оперированы, процент рецидива гранулемы составил 61%. Проводилось комплексное лечение: противовоспалительная терапия в послеоперационном периоде, антирефлюксная терапия. Диагноз подтверждался гистологическими исследованиями.

Выполнена оценка жалоб у пациентов на психическое и соматическое состояние. Наиболее частыми соматическими жалобами были: болевые ощущения в горле (36,6%), дискомфорт в горле (36,6%), охриплость (20%), утомляемость голоса (16,6%), ощущение кома в горле (13,3%). При этом почти никто из пациентов не предъявлял жалобы на плохое психическое самочувствие. Однако они жаловались на симптомы общего физического напряжения, беспокойства или угнетения, идеаторные и сомато-вегетативные проявления тревожного синдрома, нарушение сна, ощущение перегрузки проблемами, которые воспринимались ими как нормальная реакция на имеющиеся трудности. В большинстве случаев пациенты испытывали трудности в дифференциации психических и телесных ощущений, это можно было отследить по анализу психического состояния пациентов.

Психические расстройства тревожно-депрессивного спектра (РТДС) были диагностированы у всех больных, вошедших в исследование.

При анализе психотравмирующих факторов было установлено, что только в 13,8% случаев таким фактором являлась диагностика гранулемы. Другие факторы: изменение социального статуса, потеря

близкого человека, семейные конфликты, депривации в детском возрасте. Результаты исследования показали, что хронические психотравмирующие факторы и их обострение (90,0%) были наиболее значимыми для провоцирования РТДС, что подтверждает значительную роль хронических психотравмирующих факторов в развитии депрессивных расстройств у больных с гранулемой гортани.

Связанные с диагнозом стрессовые факторы (необходимость исключения онкологического заболевания, неясность прогноза и возможное хирургическое вмешательство) были лишь дополнительной психической травмой на фоне хронического дистресса. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о преобладании хронических стрессовых факторов в провоцировании и динамике как гранулемы гортани, так и РТДС.

При анализе распределения диагнозов (МКБ-10) была отмечена распространенность хронических, длительно протекающих расстройств: дистимии, рекуррентного депрессивного расстройства и генерализованного тревожного расстройства. Отдельные депрессивные эпизоды легкой и средней степени тяжести характеризовались средней продолжительностью более года (**таблица 1**).

В подавляющем большинстве случаев гранулема гортани развивается на фоне психического расстройства ($n=26$; 86%). Тип ведущего аффекта был определен в соответствии со структурными особенностями РТДС: тревога в 67% случаев, тоска в 24% случаев, апатия в 9%. У 85,7% больных были выявлены нарушения мышления в виде искажения процессов обобщения, непоследовательность суждений, менее значимы нарушения концентрации внимания (57,1%), ассоциативной (28,5%) и механической памяти (14,2%).

Психологическая оценка личностной эффективности пациентов выявила равномерное распределение апатического (36%), тоскливого (32%) и тревожного (32%) типов. Таким образом, нет предрасположенности к развитию РТДС у больных гранулемой гортани в зависимости от личностной аффективности. Это диктует необходимость индивидуального подбора терапии психотропными препаратами и каждый раз определять терапевтическую тактику в зависимости от типа аффективности пациента.

Проведенный нами анализ позволил выделить следующие варианты РТДС у обследованных больных с

Диагностические категории	N, %	Длительность (мес.)
Депрессивный эпизод легкий F32.0	5 (6%)	16 ± 14
Депрессивный эпизод умеренный F32.1	11 (14%)	14 ± 12
Дистимия F34.1	29 (36%)	185 ± 125
Рекуррентное депрессивное расстройство: текущий эпизод средней тяжести F33.1	19 (24%)	624 ± 232,5
Генерализованное тревожное расстройство F41.1	16 (20%)	132,5 ± 127,5
ВСЕГО	80 (100%)	162,6 ± 98,6

Таблица 1. Распределение больных по диагнозам МКБ-10 и средняя длительность РТДС

Table 1. Distribution of patients according to ICD-10 diagnoses and average duration of ADD

гранулемой гортани, что определило в дальнейшем лечебную тактику.

1. *Тревожный вариант* (32%) характеризовался генерализованным тревожным угнетением настроения, выраженность которого зависела от влияния внешних травмирующих факторов. На пике выраженности тревога принимала диффузный характер, даже если выявлялся специфический психотравмирующий фактор. Тревога не носила витального характера, и не наблюдалось фобий или панических атак. Можно было заметить бессознательное напряжение, непродуктивную суетливость, неспособность удерживать внимание. Были выявлены вегетативные проявления тревоги: сердцебиение, потливость, нестабильность артериального давления. Отмечалась выраженная и устойчивая фиксация переживаний пациентов на психотравмирующих ситуациях с невозможностью справиться с ними. Избегающее поведение с ограничением контактов, включая откладывание деятельности и решения проблем, вызывающих беспокойство, также было характерно для тревожного варианта.

2. *Тоскливый вариант* (28%) характеризовался переживанием витальной тоски, которая воспринималась как болезненное чувство стеснения, сдавления, тяжести в груди, верхнем плечевом поясе. Отмечено моторное и идеаторное торможение, которое проявляется в замедлении речевых и двигательных реакций. События и привычные занятия, которые ранее вызывали интерес, не привлекали и не радовали как прежде; отмечались болезненное чувство утраты и ощущение снижения чувствительности к внешним событиям, идеи собственной вины и малоценности. Были выявлены нарушения сна – неглубокий и прерывистый ночной сон. Ранние пробуждения с чувством усталости и утомления были также типичными для пациентов тоскливого варианта. Облегчение общего состояния и улучшение настроения отмечались в вечерние часы. Тоскливый вариант тревожно-депрессивного спектра характеризовался устойчивыми проявлениями с тенденцией к формированию циркадной динамики.

3. *Тревожно-тоскливый вариант* (12%). Часто тоскливый синдром маскировался тревогой, придавая сходство этому варианту с тревожным, но при этом варианте часто выявлялся беспредметный характер тревоги. Характерным являлась связь выраженности тревоги с переживаниями чувства вины и утраты.

4. *Тревожно-апатический вариант* (19%) характеризовался наличием тревоги, ограниченной по своему содержанию, в основном связанной с обстоятельствами заболевания. Тревога преимущественно переживалась как чувство внутреннего напряжения, скованность, страха за свое психическое и соматическое здоровье или потерю контроля. В анамнезе таких пациентов часто наблюдались приступы паники или фобии, на пике которых присутствовал витальный страх смерти или потери контроля. Такие пациенты проявляли повышенное внимание к собственному здоровью, преувеличение как соматической, так и психической патологии (оформленные жалобы на «депрессию», «тревогу» либо оформленная просьба о консультации психиатра).

Психопатологическое обследование выявило психическую анестезию без оттенка болезненности, безразличие к окружающей среде, в том числе безразличие к средствам достижения поставленной цели. Как правило, апатия не носила глобального характера, то есть безразличие не проявлялось во всех сферах, в частности не было безразличия к своему положению.

5. *Апатический вариант* (9%) характеризовался преобладанием в клинической картине явлений психической анестезии без ее болезненного восприятия, безразличием к окружающей среде и ограниченностью диапазона мотиваций. Такие пациенты практически не жаловались на психическое состояние, не интересовались оценкой своего состояния, проведением обследования и возможным лечением. В целом этот вариант характеризовался устойчивостью проявлений апатии.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показали взаимосвязь гранулемы гортани с РТДС, которая была выявлена у всех обследованных больных. В то же время развитие гранулемы у большинства больных (86%) происходило на фоне психического расстройства. Психопатологическая структура РТДС характеризовалась высокой частотой и выраженностью тревожного синдрома. Кроме того, психические расстройства характеризовались длительным, часто хроническим течением, что существенно затрудняло повседневную адаптацию и ухудшало качество жизни больных. Эти данные доказывают концепцию взаимосвязи тревожных и депрессивных расстройств, обусловленных влиянием хронических стрессовых факторов на развитие гранулемы гортани. Психотравмирующие факторы, которые предшествовали психическому расстройству, характеризовались хроническим стрессом, главным образом в виде семейных и социальных проблем. Диагностика гранулемы гортани и вызванные этим опасения чаще всего (86%) не являлись первичным стрессовым фактором, провоцирующим РТДС.

При помощи анализа полученных данных удалось доказать, что аффективность пациентов определялась избирательностью восприятия и реакции на психотравмирующие факторы. Ранжирование пациентов, которое получили в ходе исследования, показало равномерное распределение трех типов аффективности в исследуемой выборке пациентов. Наличие тревожной, тоскливой или апатической аффективности больных указывало на отсутствие единой терапевтической тактики (психотерапии и психофармакотерапии) у пациентов с гранулемой гортани и РТДС.

Значительная распространенность расстройств тревожно-депрессивного спектра у больных гранулемой гортани, отсутствие единой клинической картины этих расстройств для всех пациентов диктуют необходимость скрининга на выявление РТДС при гранулеме гортани и обследования у врача-психиатра для определения индивидуальной терапевтической тактики. ■

Конфликт интересов: все авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. De Lima Pontes PA, De Biase NG, Gadelha MEC. Clinical evolution of laryngeal granulomas: treatment and prognosis. *The Laryngoscope*. 1999;109(2):289–294. doi:10.1097/00005537-199902000-00021
2. Ylitalo R, Lindestad PA. A retrospective study of contact granuloma. *The Laryngoscope*. 1999;109(3):433–436. doi: 10.1097/00005537-199903000-00017
3. Al-Dousary S. Vocal process granuloma. *Ear, Nose & Throat Journal*. 1997;76(6):382–387. doi:10.1177%2F014556139707600606
4. Ylitalo R, Ramel S. Gastroesophagopharyngeal reflux in patients with contact granuloma: a prospective controlled study. *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*. 2002;111(2):178–183. doi:10.1177/000348940211100213
5. Vasilenko YuS, Kittel G. Contact granuloma of the larynx. *Bulletin of Otorhinolaryngology*. 2006;3:13–15. (In Russ.). [Василенко Ю.С., Киттель Г. Контактная гранулема гортани. *Вестник оториноларингологии*. 2006;3:13–15].
6. Moses PJ. The voice of neurosis. Grune & Stratton. 1954.
7. Kiese-Himmel C, Pralle L, Kruse E. Psychological profiles of patients with laryngeal contact granulomas. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 1998;255(6):296–301. doi: 10.1007/s004050050063
8. Seifert E, Kollbrunner J. An update in thinking about nonorganic voice disorders. *Archives of Otolaryngology – Head & Neck Surgery*. 2006;132(10):1128–1132. doi: 10.1001/archotol.132.10.1128
9. Mans EJ, Kühn AG, Lamprecht-Dinnesen A. Personality markers of patients with vocal cord granuloma. *Laryngo-Rhino-Otologie*. 1993;72(5):225–230. doi.org/10.1055 / s-2007-997889
10. Kiese-Himmel C, Kruse E. Das laryngeale Kontaktgranulom – ein psychosomatisches Störungsbild? *Folia Phoniatica et Logopaedica*. 1994;46(6):288–297. doi: 10.1159/000266331
11. Elenkov IJ, Chrousos GP. Stress, hormones, proinflammatory and anti-inflammatory cytokines and autoimmunity. *Ann N Y Acad Sci*. 2002;96(6):290–303. doi: 10.1111/j.1749-6632.2002.tb04229.x
12. Veltishev DYu, Marchenko AS, Seravina OF, et al. Affective-stress model of depression: practical implementation in rheumatological practice. *Psychiatry and psychopharmacotherapy*. 2009;5:17–21. (In Russ.). [Вельтишев Д.Ю., Марченко А.С., Серавина О.Ф., и др. Аффективно-стрессовая модель депрессии: практическое внедрение в ревматологической практике. *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2009;5:17–21].
13. Lisitsyna TA, Veltishev DYu, Nasonov EL. Stress factors and depressive disorders in rheumatic diseases. *Scientific and practical rheumatology*. 2013;51(2):98–103. (In Russ.). [Лисицына Т.А., Вельтишев Д.Ю., Насонов Е.Л. Стрессовые факторы и депрессивные расстройства при ревматических заболеваниях. *Научно-практическая ревматология*. 2013;51(2):98–103].
14. Yakhin KK, Galiullina LK. Borderline mental disorders in patients with dysphonia (psychosomatic relationships). *Mental disorders in General medicine*. 2007;2(2):17–20. (In Russ.). [Яхин К.К., Галиуллина Л.К. Пограничные психические расстройства у больных с дисфониями (психосоматические соотношения). *Психические расстройства в общей медицине*. 2007;2(2):17–20].
15. Veltishev DYu, Romanenko SG, Stukalo VA. Psychopathological problems of voice disorders. *Doctor. Ru*. 2011;4:63–69. (In Russ.). [Вельтишев Д.Ю., Романенко С.Г., Стукало А.В. Психопатологические проблемы расстройств голоса. *Доктор. Ру*. 2011;4:63–69].
16. Mirza N, Ruiz C, Baum ED, Staab JP. The prevalence of major psychiatric pathologies in patients with voice disorders. *Ear Nose Throat J*. 2003;82:808–810. doi: 10.1177/014556130308201015
17. Seifert E, Kollbrunner J. Stress and distress in non-organic voice disorders. *Swiss medical weekly*. 2005;135:387–397. doi: 2005/27/smw-10346
18. Nemeroff CB. Early-life adversity, CRF dysregulation, and vulnerability to mood and anxiety disorders. *Psychopharmacol Bull*. 2004;38(1):14–20.