

Некоторые аспекты комплексной реабилитации пациентов с приобретенными дефектами и деформациями орофарингеальной зоны

Уклонская Д.В.¹, Косова Е.В.², Неклюдова М.В.², Решетов Д.Н.^{2,3}, Уклонская А.А.³

¹ Центральная клиническая больница (ЦКБ) «РЖД-Медицина»
Россия, 129128, г. Москва, ул. Будайская, 2

² Лечебно-реабилитационный центр (ЛРЦ)
Россия, 125367, г. Москва, Иваньковское шоссе, 3

³ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова (МГМСУ)
им. А.И. Евдокимова
Россия, 127473, г. Москва, ул. Десятская, 20/1

РЕЗЮМЕ

Цель: оценка особенностей нарушений процесса приема пищи и поиск путей оптимизации процесса реабилитации пациентов с приобретенными дефектами и деформациями орофарингеальной зоны.

Материалы и методы. В исследование были включены 86 пациентов хирургического стационара с дефектами и деформациями орофарингеальной зоны: 59 мужчин и 27 женщин. Степень дисфагии оценивалась с помощью клинических шкал: Volume Viscosity Swallow Test (V-VST), Swallowing Disability Scale (SDS). Реабилитационные мероприятия по нормализации глотания проводились в экспериментальной группе (I), которую составили 42 пациента. Группа контроля (II), не включенная в восстановительное воздействие, состояла из 40 пациентов. Группы были уравновешены по тяжести дефекта, полу и возрасту. Проведен сравнительный анализ выраженности нарушений акта глотания до и после восстановительного воздействия и оценка его эффективности.

Результаты. Данные исследования степени дисфагии по шкале SDS по выборке в целом ($n = 82$) позволяют говорить о наличии зависимости степени проявления нарушения от места и объема анатомического дефекта. Причем сопоставительный анализ позволяет утверждать, что именно наличие комбинированного дефекта усугубляет тяжесть дисфагии. Поэтапно проводимое в контрольной группе логопедическое воздействие, нацеленное на преодоление расстройств глотания, включало в себя адаптивные, компенсаторные и восстановительные стратегии, применяемые в различных комбинациях в зависимости от локализации дефекта и тяжести дисфагии. Результаты сопоставления данных повторной оценки тяжести дисфагии у двух групп пациентов (I и II) показали, что проведенные реабилитационные мероприятия оказали положительное влияние.

Заключение. Таким образом, можно утверждать, что логопедическое воздействие, которое относится к немедикаментозным, неинвазивным методам реабилитации, позволяет успешно нормализовать процесс приема пищи, способствует профилактике кахексии-анорексии и дегидратации, что важно для успешного течения послеоперационного периода, а также улучшения качества жизни пациентов.

Ключевые слова: дисфагия, нарушения глотания, орофарингеальная зона, логопедическое воздействие, реабилитация, послеоперационные дефекты и деформации орофарингеальной области.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии источников финансирования при проведении исследования.

✉ Уклонская Дарья Викторовна, e-mail: d_uklonskaya@mail.ru.

Соответствие принципам этики. С каждым из пациентов была проведена первичная беседа, информирующая о целях, задачах, методах и приемах педагогического воздействия по нормализации процесса приема пищи. Все пациенты подписали информированное согласие.

Для цитирования: Уклонская Д.В., Косова Е.В., Неклюдова М.В., Решетов Д.Н., Уклонская А.А. Некоторые аспекты комплексной реабилитации пациентов с приобретенными дефектами и деформациями орорфарингеальной зоны. *Бюллетень сибирской медицины*. 2020; 19 (3): 95–100. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-3-95-100>.

Some aspects of complex rehabilitation of patients with acquired defects and deformities of the oropharyngeal area

Uklonskaya D.V.¹, Kosova E.V.², Neklyudova M.V.², Reshetov D.N.^{2,3}, Uklonskaya A.A.³

¹ Central Clinical Hospital «RZD-Medicine»

2, Budayskaya Str., Moscow, 129128, Russian Federation

² Medical Rehabilitation Center

3, Ivankovskoe Highway, Moscow, 125367, Russian Federation

³ Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov

20/1, Delegatskaya Str., Moscow, 127473, Russian Federation

ABSTRACT

The aim of this study was to assess the features of disturbed food intake and find ways to optimize rehabilitation and resocialization processes for patients with acquired defects and deformities of the oropharyngeal zone.

Materials and methods. The study included 86 patients of a surgical hospital with defects and deformities of the oropharyngeal zone: 59 men and 27 women. The degree of dysphagia was assessed using clinical scales: volume-viscosity swallow test (V-VST) and swallowing disability scale (SDS). Rehabilitation measures to normalize swallowing were performed in the experimental group (I), which consisted of 42 patients. The control group (II) consisted of 40 patients and was not included in the restorative effect. The groups were balanced according to the severity of the disorder, sex and age. Comparative analysis of the severity of impaired swallowing before and after rehabilitation and evaluation of its effectiveness were conducted.

Results. Data from the study of the dysphagia degree on the SDS scale for the whole sample ($n = 82$) suggest that the degree of disorder manifestation depends on the location and extent of anatomical defect. Moreover, comparative analysis suggests that the presence of a combined defect exacerbates the severity of dysphagia. Step-by-step speech therapy in the control group aimed at overcoming swallowing disorders included adaptive, compensatory and restorative strategies used in various combinations depending on the location of the defect and the severity of dysphagia. The comparison of the repeated assessment data on dysphagia severity in two groups of patients (I and II) showed that the rehabilitation measures had a positive impact.

Conclusion. Thus, we can state that speech therapy, which is a non-drug and non-invasive rehabilitation method, allows patients to successfully normalize eating process, helps in preventing cachexia-anorexia and dehydration, which is important for a successful postoperative period, as well as for improving the life quality of patients.

Key words: dysphagia, swallowing disorders, oropharyngeal zone, speech therapy, rehabilitation, postoperative defects and deformities of the oropharyngeal region.

Conflict of interest. The authors declare no obvious or potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Source of financing. The authors claim no sources of funding for the research.

Conformity with the principles of ethics. An initial conversation was conducted with each patient, informing them about the purpose, tasks, methods and techniques of pedagogical impact on the eating process normalization. All patients signed an informed consent to participate in the study.

For citation: Uklonskaya D.V., Kosova E.V., Neklyudova M.V., Reshetov D.N., Uklonskaya A.A. Some aspects of complex rehabilitation of patients with acquired defects and deformities of the oropharyngeal area. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2020; 19 (3): 95–100. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-3-95-100>.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время большинство специалистов поддерживает мнение о том, что нарушение питания повышает риск развития постоперационных осложнений, а адекватная и своевременная коррекция дает возможность снизить их частоту после хирургического вмешательства, а также повысить переносимость лечения и качество жизни больных [1]. У пациентов с синдромом кахексии-анорексии ухудшаются общие результаты лечения, причем пропорционально степени истощения организма. Сегодня для специалистов очевидно, что нутритивная поддержка является необходимой частью сопроводительной терапии при лечении больных, в том числе и хирургического профиля [2–5]. В рамках междисциплинарного подхода этот факт является убедительным доказательством необходимости участия в процессе реабилитации врача-диетолога [6]. Однако существуют категории пациентов с различного рода расстройствами процесса приема пищи, например, обусловленными структурными или нейрогенными нарушениями в области головы и шеи [7–9]. В этих случаях значительно осложняется процесс реабилитации, что требует особых подходов к восстановлению нарушенных функций и включения в состав мультидисциплинарной бригады специалиста по нивелированию дисфагии.

Процесс приема пищи – важная составляющая не только качества жизни, но и социальной интеграции. В этом контексте уместно упомянуть не только крайне сложный контингент детей с врожденными расщелинами губы и нёба, но и приобретенные дефекты и деформации орофарингеальной зоны в результате различного рода травм либо после лечения новообразований этой области. Поскольку это анатомические области, имеющие важное значение для осуществления жевания, глотания, дыхания и речи, то неизбежно возникающие расстройства вышеуказанных функций значительно усугубляют истощение организма и осложняют процесс лечения и реабилитации [10].

Острее всего этот вопрос стоит после хирургического лечения новообразований орофарингеальной зоны. По данным G.Nitenberg, B. Raynard, недостаточность питания выявляется у 40–80% пациентов с опухолями головы и шеи [11]. Алиментарные нарушения являют собой основную причину развивающихся осложнений или усиливают их. Наши наблюдения позволяют утверждать, что 64,7% пациентов после операций на орофарингеальной зоне отмечали значительную потерю веса (более 10 кг в течение 3 мес после операции).

Согласно утверждению J. Logemann, акт глотания подразумевает несколько последовательных стадий: помещение пищи в ротовую полость (орально-подготовительная фаза), прохождение ее через полость рта (орально-трансферная фаза), транспорт через глотку до крико-фарингеального сфинктера (фарингеальная фаза), процесс преодоления глоточно-пищеводного соустья и попадания пищи в пищевод (эзофагальная фаза) [12]. Таким образом, анатомические дефекты орофарингеальной зоны с большой долей вероятности приводят к так называемым доглотательным нарушениям, возникающим до срабатывания глотательного рефлекса. Следствием возникших нарушений глотания будет формирование недостаточности питания и дегидратация. Так, по данным С.А. Кравцова, Н.В. Кириллова, Т.В. Коршуновой, одной из основных причин развития нутритивной недостаточности являются пострезекционные дефекты органов орофарингеальной зоны [2].

К сожалению, информации по патогенезу и коррекции данных нарушений в специальной литературе недостаточно, что и объясняет слабую осведомленность в специфике работы с рассматриваемой патологией. Традиционно нивелирование расстройств приема пищи в блоке с мероприятиями по коррекции речевых нарушений находится в компетенции логопеда, но эта составляющая в междисциплинарной реабилитационной программе на данном этапе не является четко представленной.

Цель нашей работы – оценка особенностей нарушений процесса приема пищи и поиск путей оптимизации процесса реабилитации пациентов с приобретенными дефектами и деформациями орофарингеальной зоны.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Многоцентровое, параллельное исследование проводилось с 2017 по 2019 г. на базе ФГАУ «ЛРЦ» Минздрава России и ЧУЗ «ЦКБ «РЖД-Медицина». Исследование было открытым, нерандомизированным, продольным, панельным, контролируемым.

Проведено обследование 86 пациентов хирургического стационара с послеоперационными дефектами и деформациями орофарингеальной зоны: 59 мужчин и 27 женщин. Критерием вхождения являлось нарушение доглотательной фазы приема пищи. В дальнейшем из исследования были исключены 4 человека по причине прогрессирования основного заболевания.

В экспериментальную группу (I) были включены 42 пациента (26 мужчин, 16 женщин). Данные пациенты прошли полный курс логопедического воздействия

по коррекции дисфагии длительностью 2,5–3 мес. Группу контроля (II) составили 40 пациентов (29 мужчин и 11 женщин) с аналогичными нарушениями глотания, не имеющих возможности в силу разного рода объективных и субъективных обстоятельств пройти полный курс реабилитационных мероприятий по нивелированию дисфагии. Группы были уравновешены по тяжести дефекта, полу и возрасту. С контрольной группой были проведены обследование акта приема пищи и консультирование. Повторный блок исследования акта глотания проводился в обеих группах пациентов при плановой госпитализации через 3 мес.

Обследование и ведение пациентов проводилось междисциплинарной группой специалистов. Всем наблюдаемым пациентам в рамках послеоперационного обследования речевого статуса после удаления назогастрального зонда совместно с хирургом проводилась оценка процесса приема пищи при помощи тестирования процесса глотания пищи и жидкостей различных консистенций (Volume Viscosity Swallow Test (V-VST) [7], а также оценка глотания по Шкале несостоятельности глотания (Swallowing Disability Scale, SDS) для оценки степени дисфагии и определения типа диеты для пациента [7]. Согласно этой шкале, оценка в 0 баллов расценивалась как отсутствие дисфагии, 1 балл – легкая дисфагия, 2 балла – средне-легкая, 3 балла – средняя, 4 балла – средне-тяжелая дисфагия, 5 баллов – тяжелая дисфагия, 6 баллов – афагия, отсутствие возможности принимать пищу перорально и необходимость постановки назогастрального зонда или гастростомии. Также визуально оценивалось, в какой фазе глотательного цикла наблюдаются наиболее выраженные нарушения.

При выявлении дисфагии в рамках логопедического воздействия проводилась дифференцированная по стадии и степени выраженности работа по нивелированию нарушений приема пищи, включающая в себя использование компенсаторных, адаптивных и восстановительных стратегий.

Для обработки полученных данных использовался статистический пакет IBM SPSS Statistics 22.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У пациентов с приобретенными нарушениями процесса приема пищи, обусловленными «доглотательными» расстройствами, трудности наблюдаются в орально-подготовительной, орально-трансферной фазе акта глотания либо в их сочетании. Фаза нарушения определяется местом и объемом анатомического дефекта. Количество пациентов с тем или иным нарушением доглотательной фазы представлено в таблице. Видно, что группы I и II сопоставимы по частоте встречаемости различных нарушений.

Таблица

Локализация нарушений акта приема пищи (фазы доглотательного цикла), <i>n</i> (%)			
Фаза	Группа I, <i>n</i> = 42	Группа II, <i>n</i> = 40	Общая выборка, <i>n</i> = 82
Орально-подготовительная (1-я подгруппа)	7 (16,7%)	9 (22,5%)	16 (20%)
Орально-трансферная (2-я подгруппа)	20 (47,6%)	18 (45%)	38 (46%)
Комбинированная (3-я подгруппа)	15 (35,7%)	13 (32,5%)	28 (34%)

Примечание. Количество пациентов – *n*.

Данные о степени дисфагии по шкале SDS [7] по выборке в целом (*n* = 82) позволяют говорить о наличии зависимости степени проявления нарушения от места и объема анатомического дефекта. *U*-критерий Манна – Уитни для независимых выборок значим при сопоставлении подгрупп 1 и 3 ($p < 0,0001$), а также 2 и 3 ($p < 0,0001$) и не значим при сопоставлении подгрупп 1 и 2 ($p < 0,249$). Это говорит о том, что именно наличие комбинированного дефекта усугубляет тяжесть дисфагии. На рис. 1 видны различия по частоте встречаемости разной степени тяжести дисфагии у пациентов с нарушением различных фаз доглотательного цикла.

Эти данные учитывались при определении стратегии реабилитационных мероприятий.

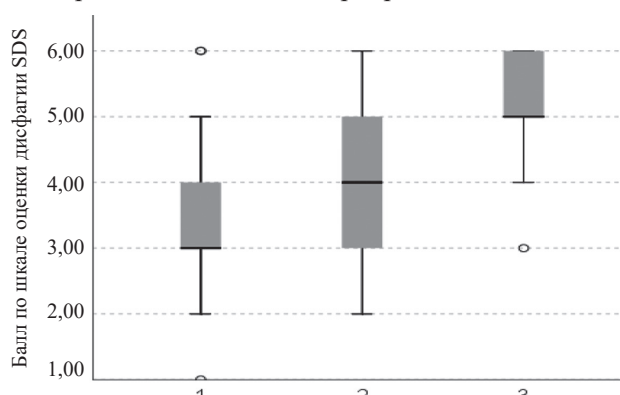


Рис. 1. Тяжесть дисфагии при нарушении различных фаз доглотательного цикла

Далее с пациентами группы I проводился курс логопедических занятий, направленный на нормализацию процесса приема пищи. Логопедическое воздействие начиналось в стационаре, где занятия осуществлялись ежедневно в течение 7–10 дней, далее продолжалось амбулаторно, в среднем 2–3 раза в неделю на протяжении 2 мес. По окончании курса по нормализации акта глотания через 3 мес вновь проводилась оценка процесса приема пищи.

Содержанием логопедического воздействия по коррекции дисфагии является коррекционно-педагогическая работа в следующих направлениях: обучение гигиеническому уходу за полостью рта; статическая

и динамическая (активная и пассивная) гимнастика, направленная на нормализацию глотания, восстановление функциональной активности сохранных мышц, участвующих в акте глотания (жевательных, мимических мышц, мышц языка), а также стимуляцию чувствительности слизистых оболочек полости рта; при необходимости «растормаживание» акта глотания; дифференцированный (активирующий/расслабляющий) массаж лица, щек с внешней и внутренней стороны, массаж языка и мягкого нёба, шеи и плечевого пояса (с осторожностью, после обсуждения с хирургом-онкологом); восстановление координации между глотанием, дыханием и фонацией.

При нивелировании нарушений процесса приема пищи периферического генеза методами педагогического воздействия мы соблюдали следующие этапы:

1. Подготовительный – установление контакта, оценка степени проявления нарушений глотания, тренировка физиологически обусловленного фонационного дыхания, пассивная и активная артикуляционная гимнастика, рекомендации по питанию (консистенция пищи) и беседы, направленные на оказание поддержки и формирование мотивации пациента к реабилитации.

2. Этап активных тренировок – восстановление функциональной активности мышц, участвующих в акте глотания с помощью статической и динамической артикуляционной гимнастики, формирование навыка «безопасного глотания» с использованием адаптивных и компенсаторных технологий.

3. Закрепление восстановленных навыков и формирование устойчивого стереотипа «безопасного» глотания (координация глотания, фонации и дыхания).

С позиций коррекционного воздействия, восстановление функции глотания возможно за счет восстановления двигательной функции сохранных анатомических структур. При наличии значительного анатомического дефекта тканей языка и дна полости рта могут быть отмечены выраженные трудности или даже отсутствие возможности эффективного перемещения (миграции) болюса к зеву (в зону ротоглотки) для последующего глотка. В этом случае в послеоперационном периоде пациенты нередко предъявляют жалобы на скопление пищи во рту или невозможность ее проглатывания. В связи с этим особую актуальность в реабилитации функции глотания приобретает использование постуральных техник и подбор текстур для проглатывания.

С одной стороны, текстура болюса должна быть умеренно вязкой (твердой), чтобы сохранные нервно-мышечные зоны «успели» отреагировать на болюс и активизировались для акта глотания. С другой стороны, эта текстура должна быть достаточно жидкой (текучей), чтобы при запрокидывании головы назад

болюс мог самостоятельно механически перемещаться к зеву для проглатывания, что приобретает особую актуальность в случае обширных резекций языка. Оптимальная для осуществления транспорта через ротовую полость консистенция пищи подбиралась индивидуально для каждого пациента эмпирическим путем.

Поскольку процесс заживления раны в данном случае может быть весьма длительным по времени, и зачастую существует ряд объективных причин, препятствующих осуществлению питания через естественные пути, то важной составляющей логопедического воздействия является информирование не только медицинского персонала, но и пациента, а также его близкого окружения о правилах и особенностях приема пищи в послеоперационном периоде, которые необходимо соблюдать при подобном рода расстройствах глотания. После удаления назогастрального зонда прием пищи следует осуществлять в положениях сидя, полусидя или лежа на боку с приподнятым подбородком – в этом случае проявления аспирации менее вероятны. В тяжелых случаях, когда проглатывание пищи полностью невозможно, для питания пациент продолжает использовать назогастральный зонд, а далее питание может осуществляться через гастростому.

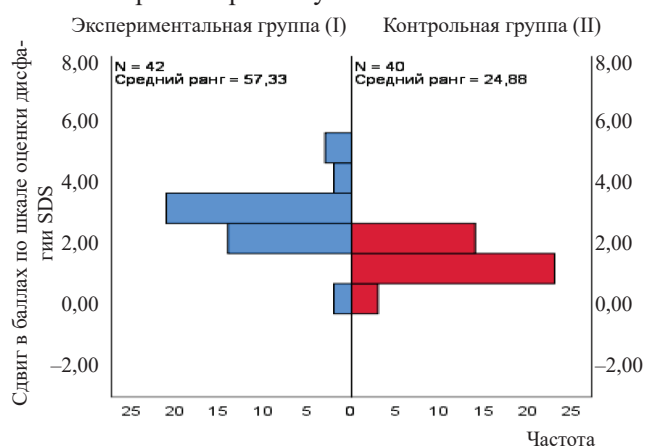


Рис. 2. Сдвиг по шкале SDS в двух группах пациентов, баллы

По окончании курса по нормализации акта глотания вновь проведена оценка процесса приема пищи.

Результаты сопоставления данных повторной оценки тяжести дисфагии у двух групп пациентов (I и II) показали, что проведенные в группе I реабилитационные мероприятия оказали положительное влияние. Различия в сдвиге по шкале SDS [7] (разница в баллах между первой и второй оценкой степени дисфагии) между группами оказались значимыми (*U*-критерий Манна – Уитни, $p < 0,0001$). На рис. 2 можно увидеть частоту степени улучшения (на 0, 1, 2, 3, 4, 5 баллов) в двух группах (I – прошедших реабилитационный курс; II – не прошедших курс).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У пациентов с приобретенными анатомическими дефектами и деформациями орофарингеальной зоны наблюдаются нарушения акта приема пищи на доглотательном уровне, проявляющиеся расстройствами во время орально-подготовительной или орально-трансферной фазы, либо в сочетании этих фаз, требующими незамедлительных мероприятий по нормализации. Причем наличие комбинированного дефекта усугубляет тяжесть дисфагии. Поскольку процесс приема пищи – витальная функция, преодоление нарушений питания в послеоперационном периоде является неотъемлемой частью логопедической коррекции приобретенных нарушений глотания. Коррекционное воздействие, которое относится к немедикаментозным, неинвазивным методам реабилитации, включает в себя использование компенсаторных, адаптивных и восстановительных стратегий. Это позволяет успешно нормализовать процесс приема пищи, способствует профилактике кахексии-анорексии и дегидратации, что важно для успешного течения послеоперационного периода, а также улучшения качества жизни пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лёзер К., Аденде Я., Хюбнер Ю. Питание в современной онкологии. Бремен: UNI-MED, 2013: 128.
2. Кравцов С.А., Кириллов Н.В., Коршунова Т.В. Алгоритм проведения нутритивной поддержки у больных со злокачественными новообразованиями орофарингеальной зоны. *Опухоли головы и шеи*. 2016; 6 (2): 26–34. DOI: 10.17650/2222-1468-2016-6-2-26-34.
3. Мудунов А.М., Удинцов Д.Б. Нутритивная поддержка больных при хирургическом лечении плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта. *Опухоли головы и шеи*. 2017; 7 (3): 47–52. DOI: 10.17650/2222-1468-2017-7-3-47-52.
4. Осипова Н.А., Решетов И.В., Соколов В.В., Панкратова М.А., Филюшин М.М., Долгополова Т.В., Севрюков Ф.Е. Энтеральная нутритивная поддержка в хирургии опухолей головы и шеи. *Онкохирургия*. 2010; 2 (4): 22–25.
5. Удинцов Д.Б. Коррекция нутритивной недостаточности у больных плоскоклеточным раком орофарингеальной зоны. *Опухоли головы и шеи*. 2015; 5 (3): 13–15. DOI: 10.17650/2222-1468-2015-5-3-13-15.
6. Elia M. Screening for malnutrition: A multidisciplinary responsibility. Development and use of the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) for adult. Maidenhead: British Association for Parenteral and Enteral Nutrition, 2003.
7. Гунтрам В., Икенштейн и др. Диагностика и лечение нейрогенной дисфагии. Бремен–Лондон–Бостон: UNI-MED Verlag AG.
8. Бруно Е. Практическое пособие по диагностике и реабилитации нарушенного глотания (на основе исследований и практики в США); под ред. И.А. Авдюниной. М., 2015: 61.
9. Авдюнина И.А. Нарушения глотания при заболеваниях нервной системы. В кн.: Реабилитация неврологических больных; под ред. А.С. Кадыкова, Л.А. Черниковой, Н.В. Шахпороновой. 2008: 393–445.
10. Левченко И.Ю., Агаева В.Е. Современные возможности комплексной реабилитации детей с врожденными расщелинами губы и нёба. *Педиатрия*. 2017; 96 (5): 217–221. DOI: 10.24110/0031-403X-2017-96-5-217-221.
11. Nitenberg G., Raynard B. Nutritional support of the cancer patient: issues and dilemmas. *Crit. Rev. Oncol. Hematol.* 2000; 34 (3): 137. DOI: 10.1016/s1040-8428(00)00048-2.
12. Logemann J.A. Evaluation and treatment of swallowing disorders. Austin, Tex: PRO-ED, 1998: 406.

Вклад авторов

Уклонская Д.В., Косова Е.В. – разработка концепции и дизайна исследования, проведение исследования, анализ и интерпретация данных, написание и обоснование рукописи. Неклюдова М.В., Решетов Д.Н. – проверка критически важного интеллектуального содержания. Уклонская А.А. – анализ современных зарубежных источников по теме исследования, составление базы данных, статистическая обработка.

Сведения об авторах

Уклонская Дарья Викторовна, канд. пед. наук, доцент, логопед, онкологическое отделение № 2 (опухолей головы и шеи), ЦКБ «РЖД-Медицина», г. Москва. ORCID 0000-0002-2911-7224.

Косова Евгения Владимировна, логопед, отделение онкологии хирургического профиля № 1 (опухолей головы и шеи), ЛРЦ, г. Москва. ORCID 0000-0001-7700-2993.

Неклюдова Марина Викторовна, канд. мед. наук, зав. отделением онкологии хирургического профиля № 1 (опухолей головы и шеи), ЛРЦ, г. Москва. ORCID 0000-0001-7700-2993.0000-0003-4224-2975.

Решетов Дмитрий Николаевич, канд. мед. наук, доцент, кафедра онкологии и лучевой терапии, МГМСУ им. А.И. Евдокимова; зав. онкологическим отделением № 2 (опухолей головы и шеи), ЦКБ «РЖД-Медицина», г. Москва. ORCID 0000-0002-9072-0655.

Уклонская Арина Александровна, студентка 6-го курса, МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва. ORCID 0000-0003-3344-6773.

✉ Уклонская Дарья Викторовна, e-mail: d_uklonskaya@mail.ru.

Поступила в редакцию 07.04.2020

Подписана в печать 16.06.2020