

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная статья

УДК 615.851

doi: 10.29039/2712-8164-2023-2-32-38

3.2.3. «Общественное здоровье, организация  
и социология здравоохранения  
(медицинские науки)

### ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПАЦИЕНТОВ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

\* Лиана Гивиевна Одишелашвили, Инеса Рафаеловна Одишелашвили,  
Марат Тимурович Капланов

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

*Аннотация.* Контур современных исследований повышения качества медицинской помощи – изучение проблем настроения больного в послеоперационный период методом социологических исследований при помощи анкетирования и применения потенцирующих анкет для определения удовлетворенности с целью практико-ориентированного подхода повышения эффективности оказания медицинской помощи. Авторами в статье раскрывается полученный опыт в области эстетики определения эмоционального фона в открытой форме методом функционального анкетирования пациентов после оперативного вмешательства. Исследования проводились на базах хирургических отделений, в качестве инструментария были апробированы цветовая диагностика Люшера и шкала PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона. В результате исследований оценено психофизиологическое состояние, определен устойчивый и стабильный эмоциональный фон в период реконвалесценции послеоперационных пациентов, что является залогом мотивации к выздоровлению.

*Ключевые слова:* стресс, пациент, эмоциональная нагрузка, анкетирование, аналитическая шкала, мотивация выздоровления

*Для цитирования:* Одишелашвили Л. Г., Одишелашвили И. Р., Капланов М. Т. Оценка эмоциональной нагрузки пациентов в послеоперационном периоде // Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2023. Т. 4, № 2. С. 32–38. doi: 10.29039/2712-8164-2023-2-32-38.

## ORIGINAL INVESTIGATIONS

Original article

### ASSESSMENT OF THE EMOTIONAL BURDEN OF PATIENTS IN THE POSTOPERATIVE PERIOD

Liana G. Odishelashvili, Inesa R. Odishelashvili, Marat T. Kaplanov

Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

*Abstract.* The contour of modern research on improving the quality of medical care is the study of the problem of the patient's mood in the post-operative period by the method of sociological research using questionnaires and the use of potentiating questionnaires for determining satisfaction in order to implement a practical-oriented approach to increasing the effectiveness of medical care. The authors in the article reveal the experience gained in the field of aesthetics of determining the emotional background in an open form by the method of functional questionnaire of patients after surgery. The studies were carried out at the bases of the surgical departments, the Lucher color diagnostics and the Lemur-Tesier-Fillion PSM-25 scale were tested as tools. As a result of the studies, the psychophysiological state was assessed, which reflects a stable and stable emotional background during the convalescence period. postoperative patients, which is the key to motivation for recovery.

\* © Одишелашвили Л.Г., Одишелашвили И.Р., Капланов М.Т., 2023

**Keywords:** stress, patient, emotional load, questionnaire, analytical scale, recovery motivation

**For citation:** Odishelashvili L. G., Odishelashvili I. R., Kaplanov M. T. Assessment of the emotional burden of patients in the postoperative period. Caspian Journal of Medicine and Pharmacy. 2023; 4 (2): 32–38. doi: 10.29039/2712-8164-2023-2-32-38 (In Russ.).

**Введение.** Послеоперационный стресс представляет актуальную проблему современной хирургии. Оценка качества хирургического лечения с точки зрения пациента в настоящее время остается одной из самых ярких и динамично развивающихся новых областей исследования. Важное значение имеет самооценка пациентом различных симптомов, в том числе собственного психологического состояния [1]. Тревога является одной из наиболее часто наблюдаемых психологических реакций у пациентов, ожидающих различных операций, и может возникать даже у 80% пациентов, которым назначены хирургические вмешательства высокого риска, при этом остальная часть пациентов может испытывать другие эмоциональные ощущения как до, так и после операции, что косвенно влияет на исход лечения пациента. Доказано, что повышенный уровень предоперационной тревожности связан с негативными последствиями как психологического, так и соматического характера, влияющими, как следствие, на анестезию, послеоперационный уход и лечение, реабилитационный процесс. Это также рассматривается как фактор риска смертности у пациентов после операций [2].

Также особую группу пациентов представляют больные со злокачественными новообразованиями, у которых часто встречаются психологические проблемы из-за беспокойства о продолжительности своей жизни после операции. Чтобы лучше понять психологический статус разработаны специальные шкалы оценки психоэмоционального состояния данных пациентов, в том числе и по возрастному принципу, в частности для пожилых пациентов [3].

Любое оперативное вмешательство для организма пациента – это стресс, что подтверждается исследованиями физиологов. Основопологающий фактор для его инициации – гормональный сдвиг, изменяющий деятельность сердечно - сосудистой и нервной системы, в частности, биоэлектрической активности мозга [4].

Зачастую, эмоциональный фон как часть стресса оказывает косвенное влияние на исход течения заболевания и процесс реконвалесценции. Поэтому, оценка эмоциональной нагрузки, как триггера для послеоперационного стресса, представляет большой интерес как для клиницистов, так и психологов [5].

Кроме анализа гормонального фона, в настоящее время применяются разные формы социального опроса: общение, анкетирование, электронные формы на виртуальных площадках для заполнения [6]. В данной работе оценки эмоциональной нагрузки оперированных пациентов была проведена посредством применения психометрических шкал.

**Цель:** оценить степень эмоциональной нагрузки послеоперационных больных посредством анкетирования и аналитических шкал.

**Материалы и методы исследования.** Камеральная обработка данных проводилась на базе кафедры хирургических болезней педиатрического факультета. К исследованиям привлечены пациенты в послеоперационном периоде, находившиеся в хирургическом отделении № 2 ГБУЗ АО ГКБ № 3 им. С.М. Кирова, хирургических отделениях ЧУЗ «КБ «РЖД-медицина» г. Астрахань», ЧУЗ «МСЧ» в период с 01.09.2022 г. по 28.12.2022 г.

Метод сбора, при котором записывались ответы проводились по месту нахождения пациентов в комфортных условиях. В исследовании принял участие 91 пациент. Согласие больных на обработку и использование персональных данных было получено.

Для проведения опроса применялась цветовая диагностика Люшера и шкала PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона. Цветовая диагностика Люшера позволяет измерить психофизиологическое состояние человека, его стрессоустойчивость и причины психологического стресса, который может привести к появлению физиологических симптомов. Шкала PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона предназначена для оценки эмоциональной и соматической нагрузки на пациентов после оперативного вмешательства.

Перед проведением исследований были определены критерии включения и исключения. Критериями включения являлись: возраст больных; количество койко-дней; характер и кратность оперативных вмешательств. Критерии исключения: пол пациентов; пациенты; получавшие консервативное лечение в хирургических отделениях.

Пациенты были разных возрастных групп (18-20 лет – 5 (5,5%); 21-30-11(12,1%); 31-40 – 27 (29,7%); 41-50-11 (12,1%); 51-60-26 (28,6%); 61-70-8 (8,8%); 71 и более – 3 (3,3%)).

Пациенты включены в исследования, перенесшие лапароскопические вмешательства – 57 (62,6%), открытые вмешательства – 34 (37,4%), с учетом кратности операции (впервые выполненные- 79 (86,8%); повторные операции – 12 (13,2%).

Проведена статистическая обработка данных при помощи программы StatPlus:mac 7.5. Определены медиана, процентиля [5%; 95%] по возрасту пациентов; койко-дням. Сравнялось несколько независимых групп пациентов, распределенных по группам в соответствии с результатами цветовой диагностики Люшера формировались калорические группы: красная, желтая, зеленая, синяя, черная, белая.

Выделенные группы, в последующем, сравнивались с помощью Т-критерия Пирсона по возрасту пациентов и койко-дням. Статистически значимыми считались результаты  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе проведенных исследований сформированы калорические группы, проанализированы показатели в каждой из них и в сравнении их между собой (табл. 1).

Таблица 1. Формирование вариантов психофизиологического состояния пациентов  
Table 1. Formation of options for the psychophysiological state of patients

Группа	Красная	Желтая	Зеленая	Синяя	Черная	Белая
Количество больных	17 (18,7%)	12 (13,2%)	37 (40,7%)	13 (14,3%)	10 (11%)	14 (15,4%)

В первую очередь, была определена медиана возрастов оперированных пациентов, которая составила 44,5 [33,2;55,0] (рис. 1).

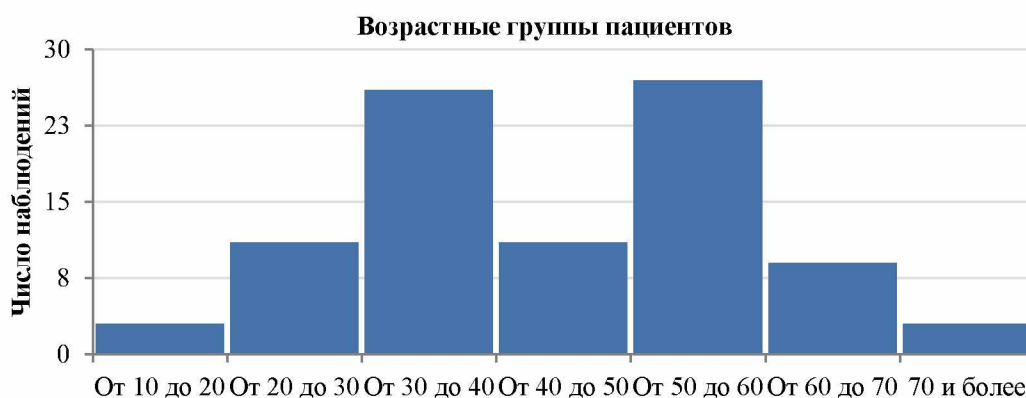


Рис. 1. Медиана возрастов оперированных пациентов, принявших участие в опросе  
Fig. 1. Median age of operated patients who participated in the survey

В каждой группе определены возраст и проведенных ими койко-дни в стационаре. В каждой калорической группе определена средняя величина по возрасту пациентов (табл. 2).

Таблица 2. Характеристика опрошенных пациентов по возрасту  
Table 2. Characteristics of interviewed patients by age

Группа	Красная	Желтая	Зеленая	Синяя	Черная	Белая
Возраст пациентов Me [5%; 95%]	43,0 [34,5; 55,5]	50,5 [42,8; 56,5]	41,0 [33,3; 55,8]	36,0 [32,0; 54,0]	37 [27,0; 54,0]	46,5 [33,8; 54,5]

Примечание: результаты являлись статистически значимыми при  $p < 0,05$   
Note: results were statistically significant at  $p < 0,05$

В красной группе преобладали пациенты в возрасте 43,0 [34,5; 55,5], тогда как в желтой группе возрастной диапазон составлял 50,5 [42,8; 56,5].

Наибольшей вариабельностью возрастных категорий отличалась зеленая группа, где медиана составила 41,0 [33,3; 55,8]. В синей группе медиана по возрасту составила 36,0 [32,0; 54,0]. В черной группе вошли пациенты со средним возрастом 37 [27,0; 54,0], а в белую группу - 46,5 [33,8; 54,5].

Все калорические группы подверглись сравнительной оценке по возрасту с помощью критерия Пирсона (Хи-квадрат), составивший 5,99 при  $p=0,3$ , что свидетельствует об отсутствии статистической

значимости полученных результатов.

Проведен анализ койко-дней, проведенных больными в стационаре (табл. 3) и отображены значения медиан данного критерия оценки (рис. 2)

Таблица 3. Формирование групп пациентов в соответствии с периодом, проведенном в стационаре после операции

Table 3. Formation of groups of patients in accordance with the period spent in the hospital after surgery

Группа	Красная	Желтая	Зеленая	Синяя	Черная	Белая
Койко-дни Me [5%; 95%]	3,5 [2,5; 4,9]	4,9 [3,2; 5,7]	4,9 [3,6; 8,1]	4,7 [3,3; 7,3]	4,8 [3,7; 6,7]	5,0 [4,2; 7,1]

Примечание: статистическая значимость данных при  $p < 0,05$ . Хи-квадрат составил 2,6 при  $p = 0,8$   
 Note: statistical significance of data at  $p < 0,05$ . Chi-squared was 2,6 at  $p = 0,8$

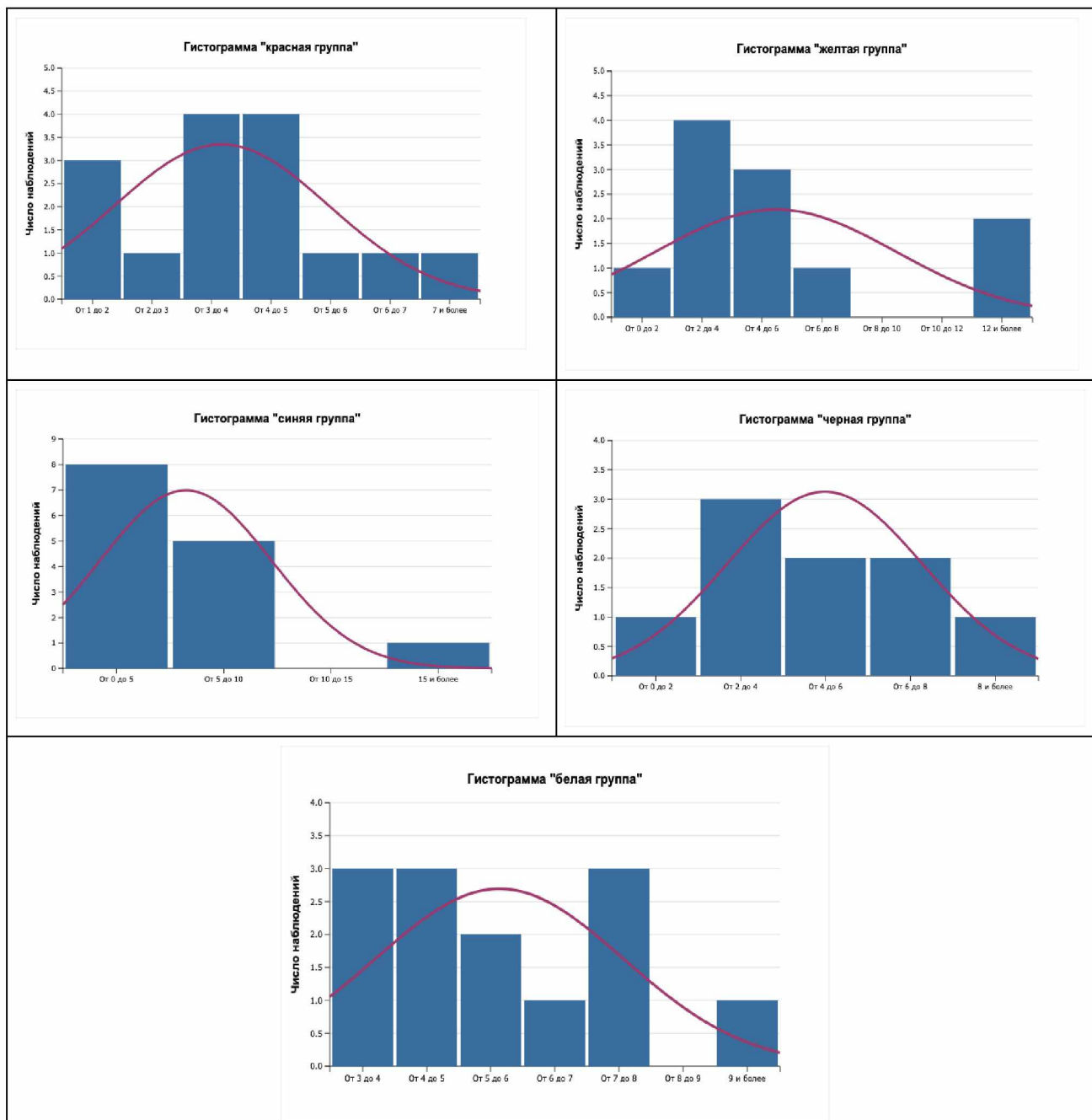


Рис. 2. Медианы койко-дней в группах сравнения эмоциональной нагрузки у пациентов после операции  
 Fig. 2. Median bed-days in the groups comparing the emotional load in patients after surgery

Медиана койко-дней в красной группе составила 3,5 [2,5; 4,9], что гораздо меньше, чем в желтой, зеленой, синей и черной группах.

Наибольшая средняя величина составила в белой группе 5,0 [4,2; 7,1]. Сравнение калорических групп проходило при помощи критерия Пирсона, составившего – 2,6 при  $p=0,8$ , что свидетельствует об отсутствии статистической значимости полученных результатов.

Проведен анализ характера оперативного вмешательства и кратность его выполнения во всех калорических группах (табл. 4).

Таблица 4. Распределение пациентов по характеру оперативного доступа выполненного вмешательства  
Table 4. Distribution of patients according to the nature of the surgical access of the performed intervention

Группа	Красная	Желтая	Зеленая	Синяя	Черная	Белая
Лапароскопические вмешательства (%)	7 (41,2%)	9 (75%)	24 (64,9%)	6 (46,2%)	3 (30%)	8 (57,1%)
Открытые вмешательства (%)	10 (58,8%)	3 (25%)	13 (35,1%)	7 (53,8%)	7 (70%)	6 (42,9%)

Полученные данные позволяют заключить, что наибольшее количество оперативных вмешательств совершено в зеленой, затем в красной, белой, желтой и синей группах. Выполнение лапароскопических и открытых оперативных вмешательств в равной степени выражено в зеленой, синей, белой группах, тогда как в желтой группе преобладало выполнение лапароскопических вмешательств, в красной и черной группах – открытые вмешательства.

При исследовании кратности выполнения операций больным, выявлено, что во всех группах подавляющее число оперативных вмешательств выполняются впервые (табл. 5).

Таблица 5. Характеристика кратности выполнения оперативного вмешательства у пациентов  
Table 5. Characteristics of the frequency of performing surgical intervention in patients

Группа	Красная	Желтая	Зеленая	Синяя	Черная	Белая
Операция выполнена впервые	15 (88,2%)	12 (100%)	31 (83,8%)	11 (84,6%)	7 (70%)	12 (85,7%)
Операция проводится повторно	2 (11,8%)	-	6 (16,2%)	2 (15,4%)	3 (30%)	2 (14,3%)

Также исследовали субъективное отношение каждого больного к своему общему психосоматическому статусу. Так, ответ «Состояние напряженности и крайней взволнованности (взвинченности)» большинство (76,5%) опрошенных представляет собой группу с оценкой 1-4 балла, что является залогом спокойного и стабильного состояния у пациентов, что указывает на отсутствие достаточной напряженности и взволнованности у пациентов. Также, низкую значимость от 1 до 4 баллов, ответы которых оценивается, фактически, как отсутствующее негативное эмоциональное состояние, имеют такие факторы как «Я чувствую себя одиноким и непонятым» и «Я чувствую напряженность» более – 88%; «Я поглощен мрачными мыслями, измучен тревожными состояниями», «Я взволнован, обеспокоен, возбужден» и «Мне трудно контролировать свои поступки, эмоции, настроение или жесты» – 76,5%; «Я встревожен, мне необходимо постоянно двигаться; я не могу стоять или сидеть на одном месте» – 64,7%; «Меня внезапно бросает то в жар, то в холод» – 70,6%; «У меня часто портится настроение; я легко могу заплакать или проявить агрессию, ярость» – 70,5%. Учитывая значимость доминирования различных болезненных ощущений в самовосприятии пациентов на вопрос «Я страдаю от физического недомогания; у меня головокружение, головные боли, напряженность и дискомфорт в области шейного отдела, боли в спине, спазмы в желудке» и «Мне тяжело дышать и/или у меня внезапно перехватывает дыхание» большинство опрошенных 88,2% отрицают недомогания различного генеза, что является залогом хорошего физического состояния. При этом наиболее распространенным ответом у менее половины опрошенных – 47,1% на вопрос «Я спокоен и безмятежен» было отсутствие покоя и безмятежности, что отразилось на ответе у 41,2%, что им необходимо более чем полчаса для того, чтобы уснуть,

причиной может быть и то, что здоровому человеку для того чтобы уснуть необходимо 20 минут, пациенту послеоперационного периода чуть больше.

**Заключение.** В ходе экспериментальной работы методом социологических исследований на базах хирургических отделений были апробированы цветовая диагностика Люшера и шкала PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона. Цветовая диагностика Люшера позволила измерить психофизиологическое состояние человека, причины психологического стресса, приводящие к появлению физиологических симптомов, опрос послеоперационных пациентов, эмоционального фона, что является залогом мотивации к выздоровлению.

Установлено, что подавляющее число пациентов были определены в зеленую калорическую группу (37%), где средний возраст составил 41,0 [33,3; 55,8],  $f$  средний койко-день 4,9 [3,6; 8,1]. При изучении характера оперативных вмешательств в данной группе – выполнялись 24 (64,9%) лапароскопических и 13 (35,1%) открытых операций, из которых 31 (83,8%) была произведена впервые, 6 (16,2%) повторно.

Во всех калорических группах подавляющее число оперативных вмешательств выполнено впервые.

Выявлено, что чем больше средний койко-день, тем нестабильнее эмоциональный фон и стрессоустойчивость.

Изучена зависимость субъективного отношения пациента к болезни в зависимости от возраста. Пациенты в среднем возрасте более устойчивы к стрессу, возникающему после операции, чем больные в юном и пожилом возрасте.

Удалось установить отсутствие даже самых незначительных отклонений от соответствия нормального эмоционального состояния, однако выявлено, что пациенту в послеоперационном периоде приходит осознание, что болезнь отступает и ему практически ничего не угрожает, формируя устойчивый и стабильный эмоциональный фон, как часть периода реконвалесценции. Данное исследование анализирует субъективные ощущения пациента, которые требуют их анализа при помощи изучения гормонального фона и маркеров стресса.

**Раскрытие информации.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Disclosure.** The authors declare that they have no competing interests.

**Вклад авторов.** Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

**Authors' contribution.** The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Источник финансирования.** Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

**Funding source.** The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

#### Список источников

1. Schmitz J., Müller M., Stork J., Eichler I., Zöllner C., Flor H. Positive Treatment Expectancies Reduce Clinical Pain and Perceived Limitations in Movement Ability Despite Increased Experimental Pain: A Randomized Controlled Trial on Sham Opioid Infusion in Patients with Chronic Back Pain // *Psychother. Psychosom.* 2019. Vol. 88, no. 4. P. 203–214. doi: 10.1159/000501385.
2. Харитонов С. В., Тагирова Д. И., Ксенофонтова И. В., Лямина Н. П., Голубев М. В. Влияние на удовлетворенность пациентов реабилитационной помощью анкет, заостряющих внимание на положительных впечатлениях от получаемых процедур // *Вестник психотерапии.* 2021. № 77 (82). С. 98–116.
3. Bräscher A. K., Witthöft M., Becker S. The underestimated significance of conditioning in placebo hypoalgesia and nocebo hyperalgesia // *Pain Res. Manag.* 2018. no. 28: 6841985. doi: 10.1155/2018/6841985.
4. Zemła A. J., Nowicka-Sauer K., Jarmoszewicz K., Wera K., Batkiewicz S., Pietrzykowska M. Measures of preoperative anxiety // *Anaesthesiol. Intensive Ther.* 2019. Vol. 51, no. 1. 64–69. doi: 10.5603/AIT.2019.0013.
5. Xu L, Xu Y, Li G, Yang B. Study on anxiety and depression in elderly patients with malignant liver tumor undergoing hepatectomy // *Eur. J. Med. Res.* 2023. Vol. 28, no. 1. Article number 87. doi: 10.1186/s40001-023-01040-7.
6. Wang J., Yan C., Fu A. A randomized clinical trial of comprehensive education and care program compared to basic care for reducing anxiety and depression and improving quality of life and survival in patients with hepatocellular carcinoma who underwent surgery // *Medicine (Baltimore).* 2019. Vol. 98, no. 44. P. e17552. doi: 10.1097/MD.00000000000017552.

## References

1. Schmitz J., Müller M., Stork J., Eichler I., Zöllner C., Flor H. Positive Treatment Expectancies Reduce Clinical Pain and Perceived Limitations in Movement Ability Despite Increased Experimental Pain: A Randomized Controlled Trial on Sham Opioid Infusion in Patients with Chronic Back Pain // *Psychother. Psychosom.* 2019; 88 (4): 203–214. doi: 10.1159/000501385.
2. Haritonov S. V., Tagirova D. I., Ksenofontova I. V., Lyamina N. P., Golubev M. V. Influence on patient satisfaction with rehabilitation care questionnaires that focus on positive impressions of the procedures received. *Bulletin of psychotherapy.* 2021; 77 (82): 98–116. (In Russ.).
3. Bräscher A. K., Witthöft M., Becker S. The Underestimated Significance of Conditioning in Placebo Hypoalgesia and Nocebo Hyperalgesia. *Pain Res. Manag.* 2018. (28): 6841985. doi: 10.1155/2018/6841985.
4. Zemla A. J., Nowicka-Sauer K., Jarmoszewicz K., Wera K., Batkiewicz S., Pietrzykowska M. Measures of preoperative anxiety. *Anaesthesiol. Intensive Ther.* 2019; 51 (1): 64–69. doi: 10.5603/AIT.2019.0013.
5. Xu L, Xu Y, Li G, Yang B. Study on anxiety and depression in elderly patients with malignant liver tumor undergoing hepatectomy. *Eur. J. Med. Res.* 2023; 28 (1): 87. doi: 10.1186/s40001-023-01040-7.
6. Wang J., Yan C., Fu A. A randomized clinical trial of comprehensive education and care program compared to basic care for reducing anxiety and depression and improving quality of life and survival in patients with hepatocellular carcinoma who underwent surgery. *Medicine (Baltimore).* 2019; 98 (44): e17552. doi: 10.1097/MD.00000000000017552.

## Информация об авторах

*Л.Г. Одишелашвили*, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней педиатрического факультета, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: 8liano@mail.ru.

*И.Р. Одишелашвили*, старший преподаватель кафедры русского языка, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: oinesa@bk.ru.

*М.Т. Капланов*, студент 4 курса педиатрического факультета, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: kaplanov.marat@mail.ru.

## Information about the authors

*L.G. Odishelashvili*, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: 8liano@mail.ru.

*I.R. Odishelashvili*, Senior Lecturer of Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: oinesa@bk.ru.

*M.T. Kaplanov*, 4<sup>th</sup> year student of the Faculty of Pediatrics, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: kaplanov.marat@mail.ru.\*

---

\* Статья поступила в редакцию 05.04.2023; одобрена после рецензирования 27.06.2023; принята к публикации 27.06.2023.

The article was submitted 05.04.2023; approved after reviewing 27.06.2023; accepted for publication 27.06.2023.