

УДК 612.6

DOI: 10.24412/2312-2935-2024-2-520-530

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ МУЖЧИН С ПАТОЛОГИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ГЕРИАТРИЧЕСКОМ КОНТИНУУМЕ

Е.Б. Сучалкин¹, Т.В. Павлова²

¹ОГБУЗ «Яковлевская центральная районная больница», г. Строитель

²ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

Введение. Вопросы качества жизни, ее длительность и возникающие в процессе ее течения заболевания тесно переплетаются между собой. Крайне важна развернутая гериатрическая оценка состояния пациента, что должно лежать в основе индивидуального подхода к лечению пожилых больных. Заболевания предстательной железы, в том числе, онкологические, могут быть выявлены у большинства мужчин старше восьмидесяти лет.

Цель исследования. Выработать концепцию исследования возрастных аспектов уровня жизни с учетом патологии предстательной железы.

Материалы и методы. Подвергалось разбору 110 индивидуумов: 26 без патологии, 24 - с доброкачественной гиперплазией, 60 - с раком предстательной железы. Применен опросник «MOS SF-36».

Результаты. Минимальными оказались показатели физического и ролевого функционирования при РПЖ III стадии во всех возрастных группах. Психическое здоровье находилось в прямой зависимости и от заболевания, и от возраста.

Заключение. Больные с заболеванием предстательной железы онкологического генеза, должны иметь контроль за их состоянием не только врача-онколога, но и ряда других специалистов: медицинского психолога, геронтолога, сексопатолога, а, в зависимости от возраста, и социальных служб.

Ключевые слова: рак, предстательная железа, качество жизни

ANALYSIS OF THE QUALITY OF LIFE OF MEN WITH PROSTATE PATHOLOGY IN THE GERIATRIC CONTINUUM

E.B. Suchalkin¹, T.V. Pavlova²

¹Yakovlev Central District Hospital, Stroitel

²I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg

Introduction. Issues of quality of life, its duration and the diseases arising in the course of its course are closely intertwined. A detailed geriatric assessment of the patient's condition is extremely important, which should underlie an individual approach to the treatment of elderly patients. Prostate diseases, including cancer, can be detected in most men over eighty years of age.

Purpose of the study. To develop a concept for the study of age-related aspects of the standard of living, taking into account the pathology of the prostate gland.

Materials and methods. 110 individuals were analyzed: 26 without pathology, 24 with benign hyperplasia, 60 with prostate cancer. The questionnaire "MOS SF-36" was applied.

Results. The indicators of physical and role functioning in stage III prostate cancer in all age groups turned out to be minimal. Mental health was directly dependent on both the disease and age.

Conclusion. Patients with prostate disease of oncological genesis should have control over their condition not only by an oncologist, but also by a number of other specialists: a medical psychologist, gerontologist, sexologist, and, depending on age, social services.

Keywords: cancer, prostate gland, quality of life

Введение. Вопросы качества жизни, ее длительность и возникающие в процессе ее течения заболевания тесно переплетаются между собой [2,8,11]. Данная проблема состоит из обще социальных, духовных, медицинских и научных аспектов. Реципиенты каждой из возрастных групп при этом имеют свои особенности, часто, на данный момент, не изученные. Онкологический диагноз, удельный вес которого возрастает в пожилом и старческом возрасте в разы, по сравнению со средним, благодаря успехам здравоохранения перестал рассматриваться как смертельное состояние. Однако, качество жизни при этом, безусловно, снижается. Ряд мер, в том числе развитие герантологических направлений в науке и медицине, делают возможным не только продлить возможность посильной работы людей старше шестидесяти лет, но и высвободить рабочие ресурсы, задействованные в их обслуживании [7]. Крайне важна развернутая гериатрическая оценка состояния пациента, что должно лежать в основе индивидуального подхода к лечению пожилых онкологических больных. К сожалению, многие факторы нередко приводят к тому, что таким пациентам проводят неадекватное лечение (уменьшается объем операции, снижаются дозы цитостатиков и лучевой терапии) или вообще от него необоснованно отказываются. В последние годы трудности диагностического периода и прохождения лечения недоброкачественных новообразований для людей пожилого возраста, их реабилитации притягивают усилия ученых. В этом принимает участие Международное общество гериатрической онкологии, которое созывает конференции и конгрессы, публикует значительное число статей, издается большое число книг по данной проблеме [1,3,9]. Согласно мнению ведущих ученых, существует патогенетическая параллель между процессами старения и канцерогенезом. В контексте изучения вопросов онкологической эпидемиологии и тенденции увеличения продолжительности жизни необходимо отметить

взаимосвязь между заболеваемостью, процессами старения и медико-социальной проблемой преждевременного старения. Считается, что признаки рака предстательной железы (РПЖ) могут быть выявлены практически у каждого пожилого мужчины, которому удалось дожить до возраста 80 лет и более. Среди заболеваний у реципиентов старше 60 лет встречаемость РПЖ ежегодно увеличивается, что вызывается рядом экзогенных и эндогенных факторов. В том числе, агрессивность этого состояния обусловлена генетическими факторами. Его нахождение в популяции находится в прямой зависимости от географических и расовых особенностей. По «Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем» (далее – МКБ-10) РПЖ имеет код «С61 – Злокачественное новообразование предстательной железы. Стадирование РПЖ осуществляется в соответствии с классификацией TNM (tumornode-metastasis)» (UICC (the Union for International Cancer Control) 8-го пересмотра (2017 г.) [4,5,6,10,11,12]. При этом проблемы гериатрического континуума при данной патологии представлены недостаточно и требуют дальнейшей разработки.

Цель исследования. Выработать концепцию исследования возрастных аспектов уровня жизни с учетом патологии предстательной железы.

Материалы и методы исследования. Набор данных для исследования осуществлялся с 2020 по 2022 г. год на базах ОГБУЗ «Белгородского онкологического диспансера», а также Областного государственного медицинского учреждения "Яковлевская центральная районная больница". Общее количество составило 110 человека. Из них в контрольную группу вошли 26, больные с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) - 24, с РПЖ -60.

По возрастному и нозологическому критерию были сформированы группы, представленные в таблице №1.

Все исследуемые не имели тяжелой сопутствующей соматической патологии и обострений хронических форм заболеваний. Также, пациенты контрольных групп не предъявляли жалоб урологического характера, и целенаправленно не обращались к специалистам данного профиля. Пациенты со злокачественными новообразованиями имели гистологическую верификацию заболевания.

С целью реализации данного направления была использована российская версия стандартного вопросника разработанного John E. Ware -MOS SF-36 (Medical Outcomes Study-Short Form) [2,11]. В его основе лежит субъективная оценка пациента своего

физического и психического здоровья, а также общее благополучие и удовлетворенность. Вопросник MOS SF-36 является распространенной краткой формой оценки здоровья, которая не ограничена гендерными и возрастными особенностями, соматической патологией и спецификой лечения. Данный метод исследования делает возможным изучение и сопоставление уровня качества жизни как неспецифического, так и специфического контингента. Он включает в себя одиннадцать пунктов с вопросами и вариантами ответа, которые образуют восемь шкал. Их количественная оценка характеризует десять особо важных показателей физического и психического здоровья. Нумеративный диапазон результатов исследования, по каждой из статей оценки, располагается в пределах от нуля до ста. При этом чем больше параметры, тем лучше уровень качества жизни.

Таблица 1

Исследуемые реципиенты с учетом состояния предстательной железы (в зависимости от возрастных аспектов)

<i>Диагноз</i>	<i>Возраст исследуемых</i>	<i>Количество реципиентов</i>
Контрольная группа	49- 59	14
	60- 74	12
ДГПЖ	60 -74	24
РПЖ (стадия I- II)	48- 59	20
	60- 74	20
РПЖ (стадия III)	47- 59	12
	60- 74	14

Величина - «Физический компонент здоровья» (Physical health, PH) - вмещает в себе четыре составляющих:

- «Физическое функционирование» (Physical Functioning, PF);
- «Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» (Role-Physical, RP);
- «Интенсивность боли» (Bodily Pain, BP);
- «Общее состояние здоровья» (General Health, GH).

Фактор «Психический компонент здоровья» (Mental Health, MH) – лежат в основе нижеперечисленных параметров:

- «Жизненная активность» (Vitality, VT);

- «Социальное функционирование» (Social Functioning, SF);
- «Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» (Role-Emotional, RE);
- «Психическое здоровье» (Mental Health, MH).

Статистическая экспертиза выполнена на персональном компьютере (IBM PC - Intel Pentium-IV). Результаты характеризовали при применении программного оснащения Microsoft Excel, с эксплуатацией пакета Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. При изучении показателей физического функционирования исследуемые нами показатели были предсказуемыми. Следует отметить, что здесь мы учитывали возможность обычной активности, перенос тяжестей, ходьбу, в том числе по лестнице, самообслуживание и ограничение данных показателей, связанных с изменением количества здоровья. Так, наибольшее количество баллов, естественно, набрали здоровые мужчины в возрасте 49- 59 лет и они составили $73,50 \pm 4,50$ баллов. И хотя показатели в возрасте 60- 74 лет были ниже ($69,20 \pm 5,40$), они достоверно не отличались статистически достоверно, как и у особей с ДГПЖ - $66,20 \pm 3,40$ баллов, хотя и продолжали снижаться, как при РПЖ на стадии I- II в группе среднего возраста. А при РПЖ со стадия III они были достоверно ниже, чем в других группа (соответственно $50,52 \pm 4,32$ и $46,30 \pm 3,20$ баллов ($p > 0,05$)).

При исследовании вариантов, имеющих функциональный ролевой характер, базирующийся на фундаменте обусловленного физической ситуацией, мы наблюдали аналогичную тенденцию. Оно отражает активность при повседневной работе и обычных обязанностях и чаще ограничена физическим состоянием реципиента.

Интенсивность боли это тот показатель, который оказывает воздействие на возможность как заниматься привычными делами, составным компонентом которых является работа. Оценивать его достаточно сложно, так как пациенты не всегда могут от дифференцировать ее нахождение и иррадиацию и во многом она может находиться в прямой зависимости от других видов патологии в том числе, возраст ассоциированных. При этом порядка 10% реципиентов даже в группе среднего возраста жаловались на наличие боли ($7,05 \pm 3,10$ баллов) и с возрастом этот показатель достоверно возрастал ($17,50 \pm 5,90$) ($p > 0,05$). Однако достоверно не отличался от группы ДГПЖ реципиентов аналогичного возраста. Эти показатели достоверно увеличивались при РПЖ, хотя при I- II были зафиксированы менее чем у половины реципиентов, и были максимальными, особенно в разряде 60-74, как при стадии I- II, так и III –й (соответственно $47,80 \pm 7,20$ и $59,50 \pm 4,50$ баллов) ($p > 0,05$)).

Таблица 2

Данные качества жизни реципиентов с учетом состояния предстательной железы: в зависимости от возрастных аспектов
 (опросник MOS SF-36 (в баллах))

Показатель качества жизни		Контрольная группа (49- 59лет)	Контрольная группа (60- 74)	ДППЖ (60 -74)	РПЖ. Стадия I- II (48- 59)	РПЖ. Стадия I- II (60- 74)	РПЖ. Стадия III (47- 59)
Физический компонент здоровья	Функционирование физическое	73,50±4,50	69,20±5,40	66,20±3,40	65,20±4,50**	61,50±4,40**	50,52±4,32**
	Функционирование ролевое	87,70±6,50	77,70±7,40	74,00±6, 60	69,50±5,50**	65,60±6,0**	59,20±6,50**
	Боль: интенсивность	7,05±3,10	17,50±5,90*	27,80±6,10**	35,80±5,50**	47,80±7,20	55,04±5,60**
	Состояние здоровья: общее	77,60±7,40	67,40±6,90*	64,50±5,30	56,70±4,50**	52,67±5,40**	48,30±3,50**
Психический компонент здоровья	Активность	86,70±9,80	73,20±8,10	71,00±5,40	64,70±5,60**	50,60±4,70	49,30±4,40**
	Функционирование социальное	93,80±6,03	65,40±4,80*	63,90±4,90	60,80±4,50**	54,80±7,50**	54,70±6,50**
	Функционирование ролевое	87,11±11,43	65,71±12,34*	60,52±7,00	42,89±10,03**	38,89±6,03	37,20±5,10**
	Здоровье психическое	89,67±5,72	65,57±4,00*	58,97±8,51	55,67±8,42**	52,67±8,42	48,80±6,40**

* $p > 0,05$ - в сравнении пожилых реципиентов с группой практически здоровых людей среднего возраста;

** $p > 0,05$ - в сравнении пожилых больных с патологией предстательной железы с группой практически здоровых людей пожилого возраста.

Общее состояние здоровья характеризуется испытываемым в текущий момент жизни. Параметр достаточно субъективный при уже известном диагнозе. Во многом зависит от возраста. Однако все же оценка его снижения происходит по мере распределения нами групп. У реципиентов без патологии простата и с ДГПЖ оно будет иметь большой разброс, и снижаться в следующей последовательности: контрольная группа и средний возраст - $77,60 \pm 7,40$ баллов, пожилой - $67,40 \pm 6,90$, а при ДГПЖ - $64,50 \pm 5,30$. Тогда как при РПЖ цифры будут составлять соответственно возраста: при I- II степени $56,70 \pm 4,50$ и $52,67 \pm 5,40$, а при III - $48,30 \pm 3,50$ и $43,20 \pm 2,30$ баллов.

При изучении жизненной активности и социального функционирования нами была выявлена однотипная тенденция. Так при первом показателе, зафиксированное снижение этих показателей наступало, как в контрольной групп ($73,20 \pm 8,10$ против $86,70 \pm 9,80$ баллов), так и при ДГПЖ ($71,00 \pm 5,40$), после шестидесяти лет. Дальнейшая регрессии зависела как от возраста, так и от прогрессирования заболевания.

Следует отметить, что реципиенту часто сложно определить объективно связь социальной активности с болезнью, так как пожилой возраст совпадает со временем входа на пенсию. Как физическая, так и эмоциональная компонента снижаются, наряду с ограничением социальных контактов, что влияет на уменьшение уровня общения, дополнительно снижая физическую активность и эмоциональную константу.

При сопоставлении данных анкетирования величин состояния психического и наличия функций ролевого сегмента, вызванного эмоциональной сферой, в худшем положении оказывается последнее. По-видимому, мужчины не всегда готовы признать, что испытывают чувство тревоги, психического неблагополучия, отсутствия положительных эмоций, состояние депрессии. А вот признать, причем человеку, не входящему в социальный и семейный круг и готовому его выслушать, что эмоциональный статус затрудняет исполнению работы или другого вида деятельности, при уменьшении возможности выполнения работы в единицу времени, а также ее качества, несколько проще. И это, даже признание самому себе, может послужить пусковым механизмом для выхода на пенсию. При этом особое, эмоционально сложное сопоставление оказывает нарушение в сексуальной сфере, которое следует оценивать отдельно. При бальной оценке ролевого функционирования, которое было обусловлено эмоциональным, показатели следующими. В контрольной группе: $87,11 \pm 11,43$ и $65,71 \pm 12,34$ баллов. При наличии ДГПЖ - $60,52 \pm 7,00$ баллов. Дальнейшая регрессия была катастрофичной и совпадала как с возрастом, так и с

возрастанием патологии (при I- II степени $-42,89 \pm 10,03$ и $38,89 \pm 6,03$, а при III $-37,20 \pm 5,10$ и $315,80 \pm 7,03$ баллов).

Таким образом, при изучении показателей, относящихся к физическому градиенту здоровья, наибольшее количество баллов, естественно, набрали здоровые мужчины среднего возраст, а самыми низкими (почти в два раза) были при РПЖ III стадии и они незначительно отличались у пациентов различных возрастных групп. Лидерские позиции здесь принадлежали, естественно, боли. Практически в два раза страдали показатели общего состояния здоровья.

При исследовании психического вектора, практически в два раза при злокачественном течении процесса, ухудшались все исследуемые показатели. При этом, особо было изменено функционирование ролевое и психическое здоровье даже при ДГПЖ. Все показатели данного кластера находились в прямой зависимости от возраста, ухудшаясь с его увеличением.

Следовательно, больные с заболеванием предстательной железы онкологического генеза, должны иметь постоянный контроль за их состоянием не только врача-онколога, но и ряда других специалистов: медицинского психолога, геронтолога, сексопатолога, а для пациентов пожилого и старческого возраста, в ряде случаев, и социальных служб.

Список литературы

1. Аксель Е.М., Матвеев В.Б. Статистика злокачественных новообразований мочевых и мужских половых органов в России и странах бывшего СССР. Онкоурология. 2019;15(2):15-24.
2. Амирджанова, В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ») / В.Н. Амирджанова, Д. В.Горячев, Н.И. Коршунов, А.П.Ребров, В.Н.Сороцкая // Научно-Практическая Ревматология. 2008:36-48
3. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) / Моск. науч.-исслед. онкол. инт им. П.А. Герцена – фил. ФГБУ «Нац. мед. исслед. центр радиологии» М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Рос. Центр информ. технологий и эпидемиол. исслед. в области онкологии; под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. – Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2020. – 252 с. – ISBN 978-5-85502-260-5.

4. Клинические рекомендации – Рак предстательной железы – 2021- 2022-2023 (20.01.2023) – Утверждены Минздравом РФ Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: С61 Год утверждения (частота пересмотра): 2021 Возрастная категория: Взрослые Пересмотр не позднее: 2023 ID: 12 По состоянию на 20.01.2023 на сайте МЗ РФ

5. Павлов И.А. Клинико-морфологические изменения при раке предстательной железы в гериатрических аспектах *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2022;1:144-153.

6. Павлова Т.В. Клиническая и экспериментальная морфология / Т.В. Павлова, В.Ф. Куликовский, Л.А. Павлова. – Москва : Мед. информ. агентство, 2016. – 256 с. – ISBN 978-5-8948-1979-2.

7. Попов В.В., Новикова А.А., Трохова М.В. и др. Ранняя диагностика и профилактика возраст-ассоциированных нарушений у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих на Европейском Севере России. *Профилактическая медицина*. 2019;22(3):73-78

8. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / Новик А.А., Ионова Т.И. // СПб.: – 2002. –320 с.

9. Состояние онкологической помощи в России. Рак почки (заболеваемость, смертность, достоверность учета, одногодичная и погодичная летальность, гистологическая структура). Часть 1 / В.М. Мерабишвили, А.Н. Полторацкий, А.К. Носов [и др.] // *Онкоурология*. – 2021. – Т. 17, № 2. – С. 182-194.

10. Pavlova T. Complex approaches at study of prostate pathology / T. Pavlova, I. Pavlov // *Virchows Archive : The European Journal of Pathology*. – 2016. – Vol. 469, suppl. № 1. – P. S220. – (Abstracts XXXI International Congress of the IAP and 28th Congress of the ESP, Cologne, Germany, 25-29 September 2016).

11. Ware, J.E., Jr., & Sherbourne, C.D. “The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection,”. *Medical Care*, 30:473-483, 1992.

12. Pavlova T. Complex approaches at study of prostate pathology / T. Pavlova, I. Pavlov // *Virchows Archive : The European Journal of Pathology*. – 2016. – Vol. 469, suppl. № 1. – P. S220. – (Abstracts XXXI International Congress of the IAP and 28th Congress of the ESP, Cologne, Germany, 25-29 September 2016).

References

1. Aksel E.M., Matveev V.B. Statistics of malignant neoplasms of the urinary and male genital organs in Russia and the countries of the former USSR. *Oncourology*. 2019;15(2):15-24.
2. Amirdzhanova, V.N. Population indicators of the quality of life according to the SF-36 questionnaire (results of the multicenter study of the quality of life "MIRAGE") / V.N. Amirdzhanova, D.V. Goryachev, N.I. Korshunov, A.P. Rebrov, V.N. Sorotskaya // *Scientific and Practical Rheumatology*. 2008:36-48
3. Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality) / Moscow. scientific research oncol. int im. P.A. Herzen - Phil. FGBU "Nat. honey. research Center of Radiology, Ministry of Public Health Ros. Federation, Ros. Information Center technologies and epidemiol. research in the field of oncology; ed. HELL. Kaprina, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. - Moscow: MNIOI im. P.A. Herzen, 2020. - 252 p. – ISBN 978-5-85502-260-5.
4. Clinical guidelines - Prostate cancer - 2021-2022-2023 (20.01.2023) - Approved by the Ministry of Health of the Russian Federation Coding according to the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems: C61 Year of approval (revision frequency): 2021 Age category: Adults Revision no later than: 2023 ID: 12 As of 01/20/2023 on the website of the Ministry of Health of the Russian Federation
5. Pavlov I.A. Clinical and morphological changes in prostate cancer in geriatric aspects *Modern problems of public health and medical statistics*. - 2022. - No. 1. - C. 144-153.
6. Pavlova T.V. Clinical and experimental morphology / T.V. Pavlova, V.F. Kulikovskiy, L.A. Pavlova. - Moscow: Med. inform. agency, 2016. - 256 p. – ISBN 978-5-8948-1979-2.
7. Popov V.V., Novikova A.A., Trokhova M.V. et al. Early diagnosis and prevention of age-associated disorders in elderly and senile people living in the European North of Russia. *Preventive medicine*. 2019;22(3):73-78
8. Guidelines for the study of quality of life in medicine / Novik A.A., Ionova T.I. // St. Petersburg: - 2002. -320 p.
9. Status of cancer care in Russia. Kidney cancer (morbidity, mortality, reliability of records, one-year and one-year mortality, histological structure). Part 1 / V.M. Merabishvili, A.N. Poltoratsky, A.K. Nosov [et al.] // *Oncourology*. - 2021. - T. 17, No. 2. - S. 182-194.
10. Pavlova T. Complex approaches at study of prostate pathology / T. Pavlova, I. Pavlov // *Virchows Archive: The European Journal of Pathology*. - 2016. - Vol. 469 suppl. No. 1. - R. S220. – (Abstracts XXXI International Congress of the IAP and 28th Congress of the ESP, Cologne,

Germany, 25-29 September 2016).

11. Ware J.E., Jr., & Sherbourne, C.D. "The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection,". *Medical Care*, 30:473-483, 1992.

12. Pavlova T. Complex approaches at study of prostate pathology / T. Pavlova, I. Pavlov // *Virchows Archive: The European Journal of Pathology*. - 2016. - Vol. 469 suppl. No. 1. - R. S220. – (Abstracts XXXI International Congress of the IAP and 28th Congress of the ESP, Cologne, Germany, 25-29 September 2016).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Сучалкин Евгений Борисович - главный врач ОГБУЗ «Яковлевская центральная районная больница», 09070, Россия, Белгородская область, Яковлевский район, г. Строитель, ул. Ленина 26, e-mail: str-crb@mail.ru, ORCID 0009-0001-6746-7284

Павлова Татьяна Васильевна – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры гистологии цитологии и эмбриологии, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8; e-mail: tvmolgun@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-2360-2875

Information about authors

Suchalkin Evgeny Borisovich - chief doctor, Yakovlevskaya Central District Hospital, 09070, Russia, Belgorod region, Yakovlevsky district, Stroitel, st. Lenina 26, e-mail: str-crb@mail.ru, ORCID: 0009-0001-6746-7284

Pavlova Tatyana Vasilyevna – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor, of the Department of Histology, Cytology and Embryology, I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, 6-8, L'va Tolstogo str., Saint Petersburg, 197022, Russia, e-mail: tvmolgun@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-2360-2875

Статья получена: 12.03.2024 г.
Принята к публикации: 25.06.2024 г.