

<https://doi.org/10.25208/vdv16793>



Сложный пациент и трудный диагноз: гносеологические и дидактические вопросы

© Соколовский Е.В.^{1*}, Тельнюк И.В.^{1,2}, Аравийская Е.Р.¹, Монахов К.Н.¹, Хобейш М.М.¹, Красносельских Т.В.¹

¹Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия
²Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт педагогики и психологии высшего образования, Санкт-Петербург, Россия

Умение и навыки клинической диагностики формируются не только в процессе обучения в медицинском вузе, но и в дальнейшем в условиях клинической практики каждого врача. В процессе получения знаний нередки случаи противоречий, дидактических ошибок приемов подачи информации, сложности в обретении обучающимися знаний, навыков и умений. В статье рассматриваются причины, приводящие к формированию у врачей-дерматологов понятий «сложный пациент» и «трудный диагноз». Обсуждаются философские и психологические категории работы врача, возможные проблемы внедрения искусственного интеллекта в его практику.

Ключевые слова: пациент; диагноз; медицинское образование; психология; искусственный интеллект

Конфликт интересов: авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Источник финансирования: рукопись подготовлена и опубликована за счет финансирования по месту работы авторов.

Для цитирования: Соколовский Е.В., Тельнюк И.В., Аравийская Е.Р., Монахов К.Н., Хобейш М.М., Красносельских Т.В. Сложный пациент и трудный диагноз: гносеологические и дидактические вопросы. Вестник дерматологии и венерологии. 2024;100(4):78–84. doi: <https://doi.org/10.25208/vdv16793>



<https://doi.org/10.25208/vdv16793>

A difficult patient and a complicated diagnosis: gnoseological and didactic issues

© Evgeny V. Sokolovskiy^{1*}, Irina V. Telnyuk^{1,2}, Elena R. Araviiskaia¹, Konstantin N. Monakhov¹, Marianna M. Khobeysh¹, Tatyana V. Krasnoselskikh¹

¹Academician I.P. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

²Saint Petersburg Research Institute of Pedagogics and Psychology of Higher Education, Saint Petersburg, Russia

The ability and skills of clinical diagnostics are formed not only during training at a medical school, but subsequently in the clinical practice of each physician. During the process of education, there are often cases of contradictions, didactic errors in methods of presenting information, and difficulties in students acquiring knowledge, skills and abilities. The article discusses the reasons leading to the formation of the concepts of «difficult patient» and «complicated diagnosis» among dermatologists. The philosophical and psychological categories of a physician's work are discussed, as well as possible problems of introducing artificial intelligence into the practical work of a physician.

Keywords: patient; diagnosis; medical education; psychology; artificial intelligence

Conflict of interest: the authors of this article confirmed the absence of a conflict of interests that must be reported.

Funding source: the manuscript was prepared and published by financing at the place of work of the authors.

For citation: Sokolovskiy EV, Telnyuk IV, Araviiskaia ER, Monakhov KN, Khobeysh MM, Krasnoselskikh TV. A difficult patient and a complicated diagnosis: gnoseological and didactic issues. Vestnik Dermatologii i Venerologii. 2024;100(4):78–84. doi: <https://doi.org/10.25208/vdv16793>



Введение

Вопросы клинической диагностики относятся к важным профессиональным компетенциям, формирующимся не только в процессе обучения в медицинском вузе, но и в условиях непосредственной клинической практики и трудовой деятельности в лечебных учреждениях системы здравоохранения, где постоянная учеба и обретение опыта идут нога в ногу. Именно в условиях непрерывного профессионального медицинского образования оттачивается стиль клинического мышления, проявляющийся в понимании и толковании этиологии, клиники и патогенеза тех или иных заболеваний, в выборе терапевтической тактики, поддерживающего лечения на этапах терапевтической ремиссии или рецидива болезни. Психолого-педагогическая составляющая в формировании профессиональных компетенций врача лежит в плоскости этики и деонтологии отношений «врач–больной», в системе смысло-жизненных ориентиров, помогающих врачу осуществлять качественный лечебно-диагностический процесс, а больному человеку — как можно скорее выздороветь и возвратиться полноценной жизни и труду.

Однако в самом процессе обучения нередко случаи противоречий, вскрывающих дидактические ошибки приемов подачи информации, обретения обучающимися знаний, навыков и умений. Преподаватели сетуют, что в учебном процессе при изучении студентами и ординаторами ряда клинических дисциплин, а также при повышении квалификации врачей в рамках системы непрерывного медицинского образования они неоднократно встречаются с ситуациями, когда установление конкретного клинического диагноза оказывается затруднительным, нередко такие диагнозы квалифицируются врачами как трудные. При общении с врачами уже на последипломном уровне образования обнаруживается, что у многих специалистов не сформирован алгоритм последовательных действий, которые необходимо предпринять в ситуации, когда в их практике появляется трудное для диагностики заболевание или «сложный пациент», также, как и нет четкого понимания, какие именно причины приводят к появлению такой ситуации [1].

Уместно предположить, что первопричина подобных трудностей лежит в системе преподавания медицины на разных уровнях — как на этапе подготовки студентов (очевидный недостаток часов для преподавания практически всех клинических дисциплин в медицинском вузе), так и на этапе последиplomной подготовки, когда преподаватели стремятся (совершенно обоснованно!) предоставить максимальный объем новой, актуальной для практической работы врача специальной информации, а «общим вопросам» (как определить и выявить проблемы, влияющие на работу врача; как эффективно выстроить субъектно-объектные отношения «врач–пациент», «врач–болезнь», чтобы они были максимально продуктивны; как определить правильную последовательность диагностических и лечебных мероприятий для конкретного пациента и многое другое, что в итоге и будет определять эффективность работы врача) уделяется уже значительно меньше времени (если уделяется вообще). Ряд преподавателей, работающих на постдипломном уровне медицинского образования, ошибочно полагают, что научить врача «работать» должны были еще на этапе обучения в медицинском вузе и при подготовке в ординатуре. Важно также под-

черкнуть существенное, часто негативное влияние на все эти вопросы субъективных факторов со стороны как врача, так и пациента.

Обсуждение

Обсуждая эти непростые вопросы, мы хотели бы прежде всего напомнить некоторые философские и психолого-педагогические категории, с которыми студенты знакомятся на первых курсах медицинского вуза и уже в тот период недооценивают их значимость, считая «скучными», а впоследствии в большинстве случаев и вовсе не дают себе труда размышлять об «отвлеченных материях», полагая их далекими от «реальной жизни».

Теория познания, или гносеология, — это раздел философии, изучающий взаимоотношение субъекта и объекта в процессе познавательной деятельности, отношение знания к действительности, возможности познания мира человеком, критерии истинности и достоверности знания. Теория познания исследует сущность познавательного отношения человека к миру, его исходные и всеобщие основания.

Существуют два схожих термина, имеющих греческое происхождение, — гносеология и эпистемология. Термин «*эпистемология*» происходит от слов *ἐπιστήμη* — «знание, наука» и *λόγος* — «учение, мысль, слово», а «*гносеология*» — от *γνώσις* — «знание, познание» и *λόγος*. То есть буквальный перевод обоих слов фактически одинаков — «теория познания». И гносеология, и эпистемология рассматривают процесс познания, но в случае гносеологии это происходит с точки зрения субъектно-объектных отношений. Проще говоря, гносеология рассматривает процесс познания как отношение субъекта (того, кто познает) к объекту (тому, что познается). Именно этим и занимаются врачи в своей практической деятельности — познанием пациента, сути страдания, его поразившего. Как сделать это познание максимально объективным, быстрым, эффективным — этому учат и учатся с первого дня в медицинском вузе, и процесс этот должен продолжаться всю профессиональную жизнь врача.

Одной из важнейших проблем гносеологии является вопрос об истине: важно знать, насколько наше представление о предмете, вещи совпадает с самим этим предметом (совпадение поставленного врачом диагноза с фактическим, как процесс установления диагноза может повлиять на это). Кроме того, для гносеологии важно, как именно происходит процесс познания, т.е. вопрос метода (например, чем и как определяется выбор метода для процесса диагностики). Важно и то, как активность субъекта (знания и умение врача применить их для процесса диагностики) влияет на знание об объекте и т.д. О возможности объекта познания (пациента) влиять на процесс познания, в том числе и негативно, говорят и пишут обычно мало.

Следующий термин, о котором обязательно стоит вспомнить, это «*дидактика*» (др.-греч. *διδάκτικος* — «поучающий») — раздел педагогики и теории образования, изучающий проблемы обучения. Дидактика раскрывает закономерности усвоения знаний, умений, навыков и формирования убеждений, определяет объем и структуру содержания образования. Именно правильное определение того, что именно, как, в каком объеме необходимо изучать на «студенческом» и «послевузовском» этапе подготовки врача-специ-

алиста, является залогом качественной работы врача в будущем. Как преподавать ту или иную учебную дисциплину, чтобы полученные знания сохранились в долгосрочной перспективе, были использованы в нужный момент и обеспечили успех в диагностическом и лечебном процессе, — один из сложнейших вопросов работы в вузе. Сохранение качества обучения становится трудной задачей даже для опытных преподавателей, нагрузка на которых увеличивается вследствие появления новых учебных дисциплин, необходимости постоянного совершенствования рабочих программ в условиях возрастающего потока научной информации, широкого внедрения технологий дистанционного обучения со всеми их плюсами и очевидными минусами (отсутствие непосредственного, «живого» контакта обучающего и обучаемого, играющего определяющую роль в подготовке компетентного специалиста, способного к критическому и творческому осмыслению получаемых знаний), сохраняющейся инфантильности и социальной незрелости части обучающихся, у которых отсутствует понимание социальной значимости и ответственности работы врача. Со всеми этими психолого-педагогическими проблемами медицинское образование сталкивается ежедневно, педагогам вуза приходится заниматься психологическими вопросами мотивации процесса обучения, формирования интереса к знаниям, обучением навыкам самостоятельного учения не только на начальном этапе медицинского образования, но и в дальнейшем — при выборе студентами профессиональных предпочтений в самой профессии будущего врача на старших курсах медицинского вуза и в процессе обучения в ординатуре, аспирантуре [2].

Таким образом, весь процесс подготовки и практической работы врача тесно связан с вопросами, лежащими и в философской, и в психолого-педагогической плоскости, хотя обычно мы об этом и не задумываемся. Все эти вопросы подвержены влиянию многих факторов (со стороны как врача, так и пациента), многие из которых, к сожалению, носят субъективный характер и плохо поддаются корректировке. Учет множества разнонаправленных векторов в системе подготовки будущих врачей, а также определение направлений профессионального становления и совершенствования в процессе трудовой деятельности могут способствовать повышению качества и подготовки врачей, и их практической работы.

В своей работе обычно врачи сталкиваются с двумя понятиями — «сложный пациент» и «трудный диагноз». Применительно к работе врача-дерматовенеролога мы хотим рассмотреть причины, приводящие к формированию этих понятий.

Сложный пациент — это пациент, работа с которым изначально трудна или становится сложной в процессе. Причины, приводящие к этому, можно разделить на объективные и субъективные.

Объективные причины:

- сложность случая определяется редкостью дерматоза. Дерматологических заболеваний описано тысячи, некоторые встречаются часто, а некоторые столь редки, что не всякий дерматовенеролог за весь период своей профессиональной деятельности сможет увидеть такого пациента. И если в условиях мегаполиса всегда есть возможность узнать мнение о диагнозе второго, а то и третьего специ-

алиста, в небольших населенных пунктах такой возможности нет, и это обуславливает запоздалую диагностику и утяжеление состояния пациента;

- распространение высыпаний (с вовлечением больших площадей поражения кожи) у пациента из-за быстрого прогрессирования проявлений, позднего обращения, общесоматической отягощенности пациента, недоступности или неадекватности медицинской помощи. В недавно опубликованном исследовании отмечалось, что врачи разных специальностей испытывают сложности в диагностике urgentных состояний в дерматологии [3];
- тяжелое течение дерматоза с присоединением вторичной инфекции, развитием инвалидизирующих изменений;
- атипичность проявлений дерматоза: особая, редко встречающаяся клиническая форма; высыпания на смуглой или темной коже, вызывающие трудности в визуальной оценке воспалительных высыпных элементов; изменение внешнего вида высыпаний при их особой локализации (в складках, на ладонях и подошвах, волосистой части головы, слизистой оболочке рта, гениталий и др.); малигнизация (красный плоский лишай, красная волчанка, туберкулез, склероатрофический лишай, длительно существующие язвы); тотальное поражение кожи, когда невозможно определить первичные высыпные элементы (эритродермия); изменения кожи, обусловленные аутоагрессивным поведением пациента (неадекватное самолечение с использованием раздражающих кожу средств, дерматозный бред, патомимия и др.); предшествующее лечение, влияющее на клиническую картину;
- сочетание двух или более дерматозов;
- наличие изначально или развитие в процессе терапии сопутствующих/коморбидных заболеваний; терапия сопутствующих заболеваний, влияющая на состояние кожи и/или не сочетающаяся с препаратами для лечения дерматоза;
- недоступность необходимых методов диагностики в лечебно-профилактических учреждениях небольших или удаленных населенных пунктов (например, невозможность подтвердить диагноз буллезного дерматоза результатами патоморфологического и иммунологического исследования);
- неинформативность существующих методов диагностики на определенной стадии болезни (ранняя стадия лимфомы кожи);
- отсутствие или недостаточный ответ на терапию; развитие побочных эффектов проводимой терапии; патоморфоз заболевания на фоне неадекватной/недостаточной или избыточной терапии; наличие противопоказаний к определенным препаратам или методам лечения.

Субъективные причины:

- незнание или неумение врача применять адекватные методы диагностики/терапии;
- недооценка или неправильная трактовка врачом результатов проведенного обследования;
- недооценка важности / незнание врачом необходимых терапевтических доз / продолжительности курса лечения / критериев оценки эффективности терапии; необоснованная смена терапевтических линий терапии;

- завышенная самооценка врачом своих знаний, умений, навыков; самонадеянность врача; опора на «личный опыт» в противовес обоснованным клиническим рекомендациям;
- отсутствие взаимодействия врачей разных специальностей при ведении дерматологических пациентов;
- отсутствие информирования пациента об особенностях терапии / режима жизни / плана лечения и дальнейшего наблюдения; наличие у пациента устоявшегося неправильного представления о своем заболевании, его причинах;
- неудовлетворенность пациента терапией; отрицательное мнение пациента о возможностях терапии вследствие бессистемного лечения в прошлом; неприятие предложенной терапии; обращение к интернет-ресурсам и другим непрофессиональным источникам в поисках метода лечения; самолечение; низкая приверженность пациента терапии; прием психоактивных веществ на фоне лечения;
- сложности установления контакта с пациентом (психологические/психиатрические причины, старческий/младенческий возраст, склонность к сутяжничеству и пр.).

Перечисленные причины в различных их комбинациях определяют «сложность» работы врача с пациентом, замедляют и снижают эффективность процесса познания сути заболевания, не позволяют достичь ожидаемого результата лечения в желаемые сроки и т.п.

Четкое понимание врачом этих причин дает инструмент для решения вопросов, связанных со сложным пациентом, поэтому разбор такого понятия в процессе подготовки врачей, обучение приемам по своевременному определению основных причин сложных ситуаций и их превенции является дидактически правильным и необходимым подходом к преподаванию медицинских дисциплин на всех уровнях обучения. Вероятно, такой подход должен быть закреплен в учебных планах и программах медицинских дисциплин.

Второе понятие — «трудный диагноз» — это ситуация, когда практикующий врач испытывает затруднения в быстром установлении правильного диагноза. Нам всем в период обучения (на любом его уровне) предоставляли необходимую информацию о том, как осуществлять диагностический процесс, о признаках/симптомах заболеваний и т.п. Но в силу разных причин каждый врач в какой-то момент (именно в этот момент возникает понятие «трудный диагноз») сталкивается с отсутствием необходимой информации для постановки диагноза. Именно это и делает диагноз «трудным». Причины такой ситуации в абсолютном большинстве случаев можно определить как субъективные, в частности:

- недоступность/незнание врачом адекватных методов диагностики;
- недооценка или неправильная трактовка врачом результатов проведенного обследования;
- завышенная самооценка врачом своих знаний, умений, навыков; самонадеянность врача; опора на «личный опыт» в противовес обоснованным клиническим рекомендациям;
- отсутствие взаимодействия врачей разных специальностей при ведении дерматологических пациентов;
- сложности в контакте с пациентом.

По нашему мнению, исходя из вышеизложенного, в самом понятии «трудный диагноз» нет объективной необходимости, как нет и необходимости его использовать. Дидактически правильнее в каждой медицинской дисциплине уделить большее внимание тому, как получить необходимую информацию для постановки диагноза, как и какие современные методы диагностики для этого эффективно использовать, как правильно трактовать результаты обследования и т.п. Для организаторов здравоохранения, административного звена, отвечающего за лечебно-диагностический процесс, принципиальный вопрос — как обеспечить работу врачей разных уровней, чтобы процесс установления диагноза был максимально эффективным и быстрым. Указанное включает не только аспекты материально-технического обеспечения диагностики, но и отлаживание междисциплинарного взаимодействия в диагностике, так как современная медицина предполагает именно комплексный, междисциплинарный подход. В дерматологии в настоящее время исключительно важен вопрос патоморфологической, иммунологической, инструментальной диагностики заболеваний, микробиологического и микробиологического исследований, которые во многих регионах еще не решены эффективно и в необходимом объеме.

Наступает эра искусственного интеллекта (ИИ), она коснулась в том числе медицины и нашей специальности [4–11]. Это, безусловно, огромная помощь, но для правильного ориентирования и управления процессом применения ИИ важно сформировать у врача прежде всего базовое «клиническое мышление», что даст возможность правильно (и критически!) трактовать результаты таких инновационных диагностических методов. Внедрение технологий ИИ влечет за собой возможные риски: ИИ может быть недостоверным в своих заключениях, кроме того, использование ИИ в дерматовенерологии может противоречить установленным этическим нормам и нарушать конфиденциальность пациентов. ИИ может поставить неправильный диагноз, особенно если модель была обучена на неполных данных или доктор ввел недостаточно ключевых данных о своем пациенте. Таким образом, эта современная технология может быть полезной только целостно, правильно подготовленному специалисту-дерматовенерологу, не стремящемуся перенести сложности — диагностические или тактические — по выработке персонализированного подхода к терапии пациента на ИИ, а способному правильно интерпретировать данные анализа ИИ. ИИ, безусловно, является лишь дополнительным инструментом и не выступает субъектом познания. Суммируя всю имеющуюся информацию по грамотно назначенному и проведенному обследованию пациента, включая выводы ИИ, врач ставит окончательный диагноз и осуществляет выбор тактики лечения, равно как и несет за это юридическую ответственность.

Заключение

Формирование профессиональных компетенций в лечебно-диагностической работе закладывается на этапах обучения в медицинском вузе, а также во время обучения в ординатуре и в процессе повышения квалификации как по клиническому профилю, так и по другим отраслям системы здравоохранения.

В понятиях «сложный пациент» и «трудный диагноз» отражается вся совокупность качества сформированности стиля клинического мышления, где ошибки в определении этио- и клинко-патогенетических фак-

торов, влияние субъективных факторов, мотивации, этические подходы свидетельствуют о качестве профессиональной подготовки и соблюдении определенных принципов психологии лечебного процесса. ■

Литература/References

1. Тельнюк И.В. Роль педагогики в повышении квалификации врачей на этапе постдипломного обучения. Человек и образование. 2013;37(4):63–65. [Telnjuk IV. The role of pedagogy in improving the qualifications of doctors at the stage of postgraduate education. Man and education. 2013;37(4):63–65. (In Russ.)] URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21057100>
2. Худик В.А., Тельнюк И.В. Вопросы психологии и педагогики учебного процесса в медицинском вузе: учеб. пособие для преподавателей медицинского вуза. СПбГМУ; 2011. 105 с. [Khudik VA., Telnjuk IV. Issues of psychology and pedagogy of the educational process at a medical university: a textbook for teachers of a medical university. St. Petersburg State Medical University. un-t; 2011. 105 p. (In Russ.)] URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19560035>
3. Aljohani AG, Abduljabbar MH, Hariri J, Zimmo BS, Magboul MA, Aleissa SM, et al. Assessing the Ability of Non-dermatology Physicians to Recognize Urgent Skin Diseases. Cureus. 2023;15(4):e37823. doi: 10.7759/cureus.37823
4. Краюшкин П.В. Возможности искусственного интеллекта в диагностике онкологических заболеваний кожи. Косметика и медицина. 2018;3:90–99. [Krayushkin PV. Possibilities of artificial intelligence in diagnostics of oncologic skin diseases. Journal of Cosmetics & Medicine. 2018;3:90–99. (In Russ.)]
5. Никитаев В.Г., Проничев А.Н., Тамразова О.Б., Сергеев В.Ю., Гуров Д.В., Зайцев С.М., и др. Сверточные нейронные сети в диагностике новообразований кожи. Безопасность информационных технологий. 2021;28(4):118–126. [Nikitaev VG, Pronichev AN, Tamrazova OB, Sergeev VYu, Gurov DV, Zaitsev SM, et al. Convolutional neural networks in the diagnosis of skin neoplasms. IT Security (Russia). 2021;28(4):118–126. (In Russ.)] doi: 10.26583/bit.2021.4.09
6. Хабарова Р.И., Кулева С.А. Искусственный интеллект в диагностике доброкачественных новообразований кожи у пациентов детского возраста. Интеграция нейронной сети в мобильное приложение. Вопросы онкологии. 2022;68(6):820–826. [Khabarova RI, Kuleva SA. Artificial intelligence in the diagnosis of benign skin neoplasms in pediatric patients. Integration of neural network into mobile application. Voprosy onkologii. 2022;68(6):820–826. (In Russ.)] doi: 10.37469/0507-3758-2022-68-6-820-826
7. Liu Y, Jain A, Eng C, Way DH, Lee K, Bui P, et al. A deep learning system for differential diagnosis of skin diseases. Nat Med. 2020;26(6):900–908. doi: 10.1038/s41591-020-0842-3
8. Du-Harpur X, Watt FM, Luscombe NM, Lynch MD. What is AI? Applications of artificial intelligence to dermatology. Br J Dermatol. 2020;183(3):423–430. doi: 10.1111/bjd.18880
9. Berlin SJ, John M. Particle Swarm Optimization with Deep Learning for Human Action Recognition. Multimedia Tools and Applications. 2020;79:17349–17371. doi: 10.1007/s11042-020-08704-0
10. Young AT, Xiong M, Pfau J, Keiser MJ, Wei ML. Artificial Intelligence in Dermatology: A Primer. J Invest Dermatol. 2020;140(8):1504–1512. doi: 10.1016/j.jid.2020.02.026
11. Соколовский Е.В., Красносельских Т.В., Тельнюк И.В., Манашева Е.Б. Дистанционное обучение как средство реализации информационно-коммуникационных технологий в системе непрерывного медицинского образования. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2018;1:145–150. [Sokolovskiy EV, Krasnoselskikh TV, Telnjuk IV, Manasheva EB. Distance education as a means of implementing information and communication technologies in the system of continuous medical education. Kremlin medicine. Clinical messenger. 2018;1:145–150. (In Russ.)] URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32542493>

Участие авторов: все авторы несут ответственность за содержание и целостность всей статьи. Постановка проблемы, разработка концепции статьи, критический анализ литературы, написание и редактирование статьи, утверждение окончательного варианта статьи — Е.В. Соколовский; написание и подготовка статьи к публикации — И.В. Тельнюк, Е.А. Аравийская, К.Н. Монахов, М.М. Хобейш, Т.В. Красносельских.

Authors' participation: all authors are responsible for the content and integrity of the entire article. Formulation of the problem, development of the concept of an article, a critical analysis of literature, writing and editing an article, approving the final version of the article — Evgeny V. Sokolovskiy; writing and preparing an article for publication — Irina V. Telnjuk, Elena R. Araviskaia, Konstantin N. Monakhov, Marianna M. Khobeyskh, Tatiana V. Krasnoselskikh.

Информация об авторах

*Соколовский Евгений Владиславович — д.м.н., профессор; адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7610-6061>; eLibrary SPIN: 6807-7137; e-mail: s40@mail.ru

Тельнюк Ирина Владимировна — к.пед.н., доцент; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2539-8639>; eLibrary SPIN: 2988-6310; e-mail: itelnuk@mail.ru

Аравийская Елена Роальдовна — д.м.н., профессор; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6378-8582>; eLibrary SPIN: 9094-9688; e-mail: arelenar@mail.ru

Монахов Константин Николаевич — д.м.н., профессор; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8211-1665>; eLibrary SPIN: 1837-2098; e-mail: knmonakhov@mail.ru

Хобейш Марианна Михайловна — к.м.н., доцент; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8670-7223>; eLibrary SPIN: 4377-8101; e-mail: mkhobeysh@yandex.ru

Красносельских Татьяна Валерьевна — д.м.н., профессор; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2278-5393>; eLibrary SPIN: 1214-8876; e-mail: tatiana.krasnoselskikh@gmail.com

Information about the authors

***Evgeny V. Sokolovskiy** — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; address: 6–8 Lev Tolstoy street, 197022 Saint Petersburg, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7610-6061>; eLibrary SPIN: 6807-7137; e-mail: s40@mail.ru

Irina V. Telnyuk — Cand. Sci. (Ped.), Assistant Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2539-8639>; eLibrary SPIN: 2988-6310; e-mail: itelnuk@mail.ru

Elena R. Araviiskaia — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6378-8582>; eLibrary SPIN: 9094-9688; e-mail: arelenar@mail.ru

Konstantin N. Monakhov — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8211-1665>; eLibrary SPIN: 1837-2098; e-mail: knmonakhov@mail.ru

Marianna M. Khobeysh — MD, PhD, Assistant Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8670-7223>; eLibrary SPIN: 4377-8101; e-mail: mkhobeysh@yandex.ru

Tatiana V. Krasnoselskikh — MD, Dr. Sci. (Med.), Professor; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2278-5393>; eLibrary SPIN: 1214-8876; e-mail: tatiana.krasnoselskikh@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 25.05.2024

Принята к публикации: 13.07.2024

Опубликована онлайн: 28.07.2024

Submitted: 25.05.2024

Accepted: 13.07.2024

Published online: 28.07.2024