DOI: https://doi.org/10.17816/humeco643165 EDN: FFRKFV

Детерминанты пищевого поведения у студентов медицинского вуза: протокол исследования

К.В. Шелыгин[1], Л.И. Ложкина[1], А.В. Стрелкова[1,2], И.А. Крылова[1], С.И. Малявская[1]

[1] Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия;
[2] Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. акад. Н.П. Лаверова Уральского отделения Российской академии наук, Архангельск, Россия

АННОТАЦИЯ

Цель. Представление исследования «Детерминанты пищевого поведения у студентов медицинского вуза», направленного на оценку детерминированности пищевого поведения обучающихся в медицинском вузе.

Материалы и методы. В когортное исследование будут включены студенты, обучающиеся в Северном государственном медицинском университете (Архангельск). Возрастная группа 18–25 лет. Ожидаемый объём выборки — 2500 человек. Объект исследования: пищевое поведение молодёжи. Предмет исследования: аффективно-невротические и социально-демографические детерминанты пищевого поведения. Материалами исследования послужат данные, которые планируем получить в ходе антропометрического и социально-психологического исследования, которое будет проводиться на базе Северного государственного медицинского университета. Контрольная группа не предусмотрена.

Ожидаемые результаты. В ходе исследования будет определена распространённость вариантов повышенного и пониженного веса тела в изучаемой группе населения, дана оценка частоте встречаемости нарушения пищевого поведения, определены аффективно-невротические и социально-демографические детерминанты пищевого поведения, оценён их вес при нарушении пищевого поведения, а также установлены взаимосвязи аффективно-невротических особенностей личности (тревожных, депрессивных, обсессивных, гипоманиакальных состояний) и антропометрических показателей (веса, роста, окружности бёдер и талии, толщины кожных складок). На основе полученных данных представляется возможным определить аффективно-невротический профиль личности при различных формах нарушения пищевого поведения.

Ключевые слова: пищевое поведение; психологическое обследование; детерминированность пищевого поведения.

Как цитировать:
Шелыгин К.В., Ложкина Л.И., Стрелкова А.В., Крылова И.А., Малявская С.И. Детерминанты пищевого поведения у студентов медицинского вуза: протокол исследования // Экология человека. 2024. Т. 31, № 11. С. 838–844. DOI: 10.17816/humeco643165 EDN: FFRKFV

Рукопись поступила: 18.12.2024 **Рукопись одобрена:** 02.04.2025 **Опубликована online:** 05.05.2025

ЭКО • ВЕКТОР

Распространяется на условиях лицензии CC BY-NC-ND 4.0 International
© Эко-Вектор, 2024

DOI: https://doi.org/10.17816/humeco643165 EDN: FFRKFV

Determinants of Eating Behavior Among Medical University Students: Study Protocol

Kirill V. Shelygin[1], Lada I. Lozhkina[1], Alexandra V. Strelkova[1,2], Irina A. Krylova[1], Svetlana I. Malyavskaya[1]

[1] Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia;
[2] Federal Research Center for Integrated Arctic Studies named after Academician N.P. Laverov of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Arkhangelsk, Russia

ABSTRACT

AIM: To present the design of the study "Determinants of Eating Behavior Among Medical University Students", aimed at assessing the determinants underlying eating behavior in medical students.

MATERIALS AND METHODS: This cohort study will include students enrolled at the Northern State Medical University (Arkhangelsk, Russia), aged 18 to 25 years. The expected sample size is 2500 participants. The study object is eating behavior in young adults. The subject is affective-neurotic and sociodemographic determinants of eating behavior. The study materials will consist of data planned to be obtained through an anthropometric and sociopsychological assessment to be conducted at the Northern State Medical University. A control group is not planned to be formed.

EXPECTED RESULTS: The study will assess the prevalence of both underweight and overweight conditions in the target population, determine the frequency of disordered eating behavior, identify affective-neurotic and sociodemographic determinants of eating behavior, and evaluate their contribution to disordered eating. It will also examine the associations between affective-neurotic personality traits (including anxiety, depression, obsessive tendencies, and hypomanic states) and anthropometric parameters (such as weight, height, hip and waist circumference, and skinfold thickness). Based on the data obtained, it will be possible to identify affective-neurotic personality profiles associated with various forms of disordered eating behavior.

Keywords: eating behavior; psychological assessment; determinants of eating behavior.

To cite this article:
Shelygin KV, Lozhkina IL, Strelkova AV, Krylova IA, Malyavskaya SI. Determinants of Eating Behavior Among Medical University Students: Study Protocol. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology).* 2024;31(11):838–844. DOI: 10.17816/humeco643165 EDN: FFRKFV

Received: 18.12.2024 **Accepted:** 02.04.2025 **Published online:** 05.05.2025

ECO•VECTOR

The article can be used under the CC BY-NC-ND 4.0 International License
© Eco-Vector, 2024

DOI: https://doi.org/10.17816/humeco643165 EDN: FFRKFV

医科大学学生饮食行为的决定因素：研究方案

Kirill V. Shelygin[1], Lada I. Lozhkina[1], Alexandra V. Strelkova[1,2], Irina A. Krylova[1], Svetlana I. Malyavskaya[1]

[1] Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia;
[2] Federal Research Center for Integrated Arctic Studies named after Academician N.P. Laverov of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Arkhangelsk, Russia

摘要

目的。旨在介绍题为《医科大学学生饮食行为的决定因素》的研究，该研究致力于评估医学生饮食行为的决定因素。

材料与方法。本项队列研究拟纳入就读于Northern State Medical University（Arkhangelsk，俄罗斯）18－25岁的学生。计划样本量为2500人。研究对象为青年群体的饮食行为。研究内容为饮食行为的情感-神经症性和社会人口学决定因素。研究材料将包括在Northern State Medical University开展的人体测量与社会心理学调查中获**得的数据。**本研究不设对照组。本研究不设对照组。

预期结果：本研究将确定所研究人群中体重过高与体重过低的患病率，评估饮食行为障碍的发生频率，明确饮食行为的情感-神经症性和社会人口学决定因素，评估其在饮食行为障碍形成中的权重。同时，将探讨个体情感-神经症性特征（焦虑、抑郁、强迫、轻躁狂状态）与人体测量指标（体重、身高、臀围、腰围、皮褶厚度）之间的关系。基于所得数据，有望确定饮食行为障碍不同类型所对应的个体情感-神经症性特征概况。

关键词：饮食行为；心理评估；饮食行为的决定因素。

引用本文：
Shelygin KV, Lozhkina IL, Strelkova AV, Krylova IA, Malyavskaya SI. 医科大学学生饮食行为的决定因素：研究方案. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology).* 2024;31(11):838–844. DOI: 10.17816/humeco643165 EDN: FFRKFV

收到: 18.12.2024 **接受:** 02.04.2025 **发布日期:** 05.05.2025

ECO•VECTOR
The article can be used under the CC BY-NC-ND 4.0 International License
© Eco-Vector, 2024

ОБОСНОВАНИЕ

Нарушение пищевого подведения представляет собой актуальную медико-социальную и экономическую проблему. Пищевая потребность является одной из витальных потребностей человека, которая направлена на поддержание гомеостаза.

Удовлетворение пищевой потребности происходит через пищевое поведение. Под пищевым поведением принято понимать сложный комплекс ценностно-смысловых установок, индивидуально-психологических, генетических и анатомо-морфологических особенностей, влияющих на время и количество употребления пищи [1, 2].

Нарушение (искажение) пищевого поведения — одна из основных проблем психического здоровья прежде всего в силу вторичного вреда, а скриниговые исследования нарушений пищевого поведения и расстройств, которые могут привести к его развитию или являться его следствием, считаются приоритетными профилактическими мерами [3]. Дополнительную озабоченность вызывает высокая распространённость данных расстройств в молодёжной среде [4, 5].

Искажение пищевого поведения является одним из факторов, приводящим к ожирению, которое, в свою очередь, является хроническим заболеванием, относящимся к основным факторам риска таких заболеваний, как сердечно-сосудистые и сахарный диабет второго типа [6, 7]. В связи с этим изучение уровня нарушения пищевого поведения у лиц, имеющих как повышенный вес (ожирение), так и дефицит веса, позволяет осуществлять раннюю диагностику и профилактику одних из самых распространённых групп заболеваний.

Нарушение пищевого поведения коморбидно расстройствам, связанным с тревогой и страхом, обсессивно-компульсивному и сходным с ним расстройствам, суицидальному поведению, нарушениям в аффективной сфере [8]. В связи с этим при изучении пищевого поведения следует учитывать возможность их взаимосвязи с различными психическими расстройствами и расстройствами поведения.

Планируемое исследование пищевого поведения в молодёжной среде ставит целью изучение социальной, демографической, аффективно-невротической детерминированности особенностей пищевого поведения у лиц возрастной группы 18–25 лет на примере студентов медицинского вуза.

Задачи исследования:

1) изучить социально-демографический статус лиц возрастной группы 18–25 лет;

2) исследовать антропометрические особенности обследуемого контингента (вес, рост);

3) исследовать особенности пищевого поведения лиц возрастной группы 18–25 лет;

4) определить наличие аффективно-невротических тенденций;

5) определить детерминанты нарушения пищевого поведения у лиц возрастной группы 18–25 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалами исследования послужат данные, полученные в ходе антропометрического и социально-психологического исследования, которое будет проводиться на базе Северного государственного медицинского университета (Архангельск). Обследование анонимное и предусматривает обезличивание персональных данных.

Исследование планируется провести в два этапа.

Первый этап — сбор первичных данных. Сбор данных скрининговыми методиками осуществляется при помощи онлайн-тестирования: респондентам выдаётся QR-код, по которому они могут пройти на специальную интернет-страницу и приступить к ответам на вопросы или тестированию. Антропометрические данные: лица, согласившиеся пройти антропометрическое обследование, будут проходить его в консультативно-диагностической поликлинике Северного государственного медицинского университета. Замеры осуществляются в индивидуальном порядке (по одному респонденту) лицами, имеющими медицинское образование. Замеры осуществляются с соблюдением половой принадлежности респондентов (мужчин измеряет мужчина, женщин — женщина). Замеры осуществляются штатным медицинским оборудованием (ростомер, напольные медицинские весы), прошедшим сертификацию и используемым в поликлинике для рутинных антропометрических измерений.

Второй этап — оценка аффективно-невротической и социально-демографической детерминированности пищевого поведения, а также определение аффективно-невротических профилей личности при различных формах нарушения пищевого поведения обследованных лиц.

Исследуемая популяция

В исследование предполагается включить сплошную популяцию обучающихся на очной форме в Северном государственном медицинском университете (Архангельск) согласно списочному составу (2500 человек).

Критерии формирования выборки:

- качественная характеристика выборки: студенты 1–6-го курсов (исключая студентов международного факультета врача общей практики, заочных и вечерних отделений);
- возрастная группировка: 18–25 лет;
- количественная характеристика — около 2500 человек согласно прогнозируемому списочному составу на момент проведения обследования.

Критерии включения:

- на момент обследования студент очного отделения (1–6-й курс) Северного государственного медицинского университета, нативный носитель русского языка;

Критерии невключения:

- не студент очного отделения (1–6-й курс) Северного государственного медицинского университета, очного отделения;

- возраст младше 18 и старше 25 лет;
- не носитель русского языка как нативного;
- наличие установленных хронических заболеваний в стадии обострения (психических, неврологических), наличие ограничений в питании (спортивных, в связи с заболеванием, щадящие механические и/или химические диеты).

Подгруппы:
- по полу;
- по факультету;
- по курсу;
- по индексу массы тела (ИМТ).

Исследование одобрено на заседании локального этического комитета ФГБОУ ВО СГМУ (Архангельск) Минздрава России 28.06.2024 (протокол № 06/06-24).

Процедура сбора данных (выбранные инструменты и методы измерений)

1. Обезличивание данных. Каждому обследуемому присваивается уникальный идентификатор (НИК) в виде номера. Присваивание уникального номера осуществляется при первом контакте (при ознакомлении с картой информированного согласия). Обследуемого просят записать свой номер (выдают картонный жетон с номером), чтобы он мог его использовать при последующих процедурах обследования. Первая цифра идентификатора — условное обозначение факультета, вторая цифра — порядковый номер курса, последующие цифры — порядковый номер студента.

2. Социально-психологические методы, используемые в социологии и клинической психологии. Применительно к данному исследованию используются официально принятые и валидизированные на российской выборке следующие методики:
- тест пищевых установок (EAT-26) для оценки степени выраженности нарушения пищевого поведения [3];
- госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) для оценки степени выраженности тревоги и депрессии [9];
- опросник гипомании (Hypomania Checklist-32, HCL-32) для скринингового выявления гипомании [10];
- шкала обсессивно-компульсивных расстройств Йела–Брауна для определения степени тяжести обсессивных и компульсивных симптомов [11];
- анкета, предусматривающая сбор социальных и демографических данных (авторский вариант).

3. Антропометрические методы: измерение роста стоя, массы тела по общепринятым методикам для определения ИМТ[1].

[1] ГОСТ-Р52623.1-2008. Технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования. Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200068115

Статистический анализ данных

Статистическая обработка данных будет произведена с использованием пакетов прикладных статистических программ SPSS 25.0, Statistica 15.0 и параметрических и непараметрических критериев. Уровень значимости различий и достоверность результатов будет оцениваться с использованием *t*-критерия Стьюдента для независимых выборок (при нормальном распределении по критерию Колмогорова–Смирнова). Данные, не имеющие нормального распределения, будут оцениваться с использованием двустороннего непараметрического критерия Манна–Уитни. Для статистической обработки полученных количественных данных будет использован метод доверительных интервалов. Анализ качественных признаков будет проведён методом с использованием критерия χ^2 и критерия Фишера, взаимосвязей — с помощью корреляционного и регрессионного анализов. Уровень значимости $p < 0{,}05$. Окончательный выбор статистического инструментария будет осуществлен на основании первичного анализа полученных данных и поставленных задач.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Будет дана оценка частоте встречаемости нарушения пищевого поведения в обследуемой группе.

Будет определена распространённость вариантов повышенного и пониженного веса тела в изучаемой группе населения.

Будет изучен социально-демографический статус лиц возрастной группы 18–25 лет, обучающихся в медицинском вузе.

Будет дана оценка распространённости аффективных и невротических нарушений в обследуемой группе (склонности к формированию повышенной тревоги, депрессии, обсессивных расстройств, гипоманиакальных состояний).

Будет определён аффективно-невротический профиль личности при различных формах нарушения пищевого поведения.

Будут определена структура аффективно-невротических нарушений в зависимости от пола, факультета, курса и ИМТ.

Будут определены аффективно-невротические и социально-демографические детерминанты пищевого поведения.

Исследования показывают высокую распространённость расстройств пищевого поведения в различных группах населения. Среди студентов-медиков отмечается высокая распространённость расстройств пищевого поведения, при этом многие из них используют неэффективные стратегии преодоления [12]. Исследования также показывают, что у лиц с расстройствами пищевого поведения наблюдаются особенности в функционировании высших психических функций и высокая коморбидность

с иными психическими расстройствами [13, 14]. У детей в возрасте 6–16 лет с ожирением различные типы пищевого поведения были связаны с конкретными фенотипами ожирения, что с учётом хронического характера данного заболевания и его связи с нарушениями пищевого поведения и иными коморбидными расстройствами указывает на необходимость персонализированных диетических вмешательств [15, 16].

Эти данные подчёркивают важность продолжения исследований и целенаправленных вмешательств для решения проблемы широкой распространённости расстройств пищевого поведения.

В нашем исследовании мы планируем изучение социально-демографических и аффективно-невротических характеристик, выступающих детерминантами особенностей пищевого поведения у лиц возрастной группы 18–25 лет на примере студентов медицинского вуза. Мы полагаем, что полученные в ходе исследования данные о структурно-содержательных особенностях адекватного и нарушенного пищевого поведения позволят разработать персонализированные лечебно-профилактические программы, основанные на комплексном подходе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленное исследование направлено на изучение распространённости и детерминированности нарушений пищевого поведения, частоты встречаемости степени дефицита и избыточности веса тела в среде студентов медицинского вуза. Изучение этих особенностей позволит персонализировать лечебно-профилактические программы, направленные на коррекцию деструктивных форм пищевого поведения и формирования конструктивных моделей

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. К.В. Шелыгин — концепция и дизайн исследования, написание текста; Л.И. Ложкина — дизайн исследования, написание текста; А.В. Стрелкова — дизайн исследования; И.А. Крылова — редактирование текста, С.И. Малявская — редактирование текста. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведения исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Этическая экспертиза. Проведение исследования одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО СГМУ (Архангельск) Минздрава России 28.06.2024, протокол № 06/06-24.

Согласие на публикацию. Все участники исследования добровольно будут подписывать форму информированного согласия до включения в исследование.

Источники финансирования. Отсутствуют.

Раскрытие интересов. Авторы заявляют об отсутствии отношений, деятельности и интересов за последние три года, связанных с третьими лицами (коммерческими и некоммерческими), интересы которых могут быть затронуты содержанием статьи.

Оригинальность. При создании настоящей работы авторы не использовали ранее опубликованные сведения (текст, иллюстрации, данные).

Доступ к данным. Редакционная политика в отношении совместного использования данных к настоящей работе не применима, новые данные не собирали и не создавали.

Генеративный искусственный интеллект. При создании настоящей статьи технологии генеративного искусственного интеллекта не использовали.

Рассмотрение и рецензирование. Настоящая работа подана в журнал в инициативном порядке и рассмотрена по обычной процедуре. В рецензировании участвовали два внешних рецензента, член редакционной коллегии и научный редактор издания.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contributions: K.V. Shelygin: conceptualization, study design, writing—original draft; L.I. Lozhkina: study design, writing—original draft; A.V. Strelkova: study design; I.A. Krylova, S.I. Malyavskaya: writing—review & editing. All authors confirm that their authorship meets the ICMJE criteria (all authors made substantial contributions to the conceptualization, investigation, and manuscript preparation, and reviewed and approved the final version prior to publication).

Ethics approval: The study was approved by the Local Ethics Committee of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Northern State Medical University (Arkhangelsk), Ministry of Health of the Russian Federation, on June 28, 2024 (Protocol No. 06/06-24).

Consent for publication: All participants provided written informed consent prior to inclusion in the study.

Funding sources: No funding.

Disclosure of interests: The authors have no relationships, activities, or interests for the last three years related to for-profit or not-for-profit third parties whose interests may be affected by the content of the article.

Statement of originality: No previously published material (text, images, or data) was used in this work.

Data availability statement: The editorial policy regarding data sharing does not apply to this work, as no new data was collected or created.

Generative AI: No generative artificial intelligence technologies were used to prepare this article.

Provenance and peer review: This paper was submitted unsolicited and reviewed following the standard procedure. The peer review process involved two external reviewers, a member of the editorial board, and the in-house scientific editor.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Mendelevich VD. *Clinical and medical psychology: textbook*. Moscow: MEDpress-Inform; 2005. 432 p. (In Russ.) EDN: SZRIPB
2. Petrova EA, Kozyreva VV. Features of eating behavior of studentsathletes with different levels of will development. *Teoriya i Pracktika Fizicheskoy Kultury*. 2022;(4):77–78. EDN: YIXGAC
3. Meshkova TA, Mitina OV, Shelygin KV, et al. The eating attitudes test (EAT-26): psychometric characteristics and factor structure in nonclinical sample of 876 female university students. *Clinical Psychology and Special Education*. 2023;12(1):66–103. doi: 10.17759/cpse.2023120104 EDN: EKLOQL
4. Zakharova LI. Anorexia nervosa: prevalence, diagnostic criteria and psychosomatic relations (review). *Research Results in Biomedicine*. 2019;5(1):108–121. doi: 10.18413/2313-8955-2019-5-1-0-8 EDN: EFGAYQ
5. Ostanina SA. Prevalence of eating disorders among students. In: *Youth and medical science in the XXI century: proceedings of the XX All-Russian scientific conference of students and young scientists with international participation*. Kirov: Kirov State Medical University; 2019. P. 127–128. (In Russ.) EDN: ZBQDYD
6. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: WHO; 1997. 253 p.
7. Biddle S, García Bengoechea E, Pedisic Z, et al. Screen time, other sedentary behaviours, and obesity risk in adults: a review of reviews. *Curr Obes Rep*. 2017;6(2):134–147. doi: 10.1007/s13679-017-0256-9

8. Sagalakova OA, Podolkina EA, Truevtsev DV. The role of intolerance to uncertainty in the structure of the relationship between eating disorders and obsessive-compulsive disorder. *Medical Psychology in Russia*. 2020;12(3):5. doi: 10.24412/2219-8245-2020-3-5 EDN: CUBCQN
9. Andryushchenko AV, Drobizhev MYu, Dobrovolsky AV. Comparative evaluation of CES-D, BDI and HADS(D) scales in the diagnosis of depression in general medical practice. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2003;103(5):11–17. (In Russ.)
10. Mosolov SN, Ushkalova AV, Kostyukova EG, et al. Validation of the HCL-32 Russian version for detection of bipolar ii disorder patients among those with diagnosis of recurrent depressive disorder. *Social and Clinical Psychiatry*. 2015;25(1):21–30. EDN: UIPELB
11. Gerasimova OYu, Semchenko LN. Anxiety disorders among medical students. *Psychology. Psychophysiology*. 2020;13(4):30–38. doi: 10.14529/jpps200404 EDN: FQWQYM
12. Priputnevich DN, Priputnevich ED, Trubitsina AI, et al. Prevalence of eating disorders of the medical student population. In: *Actual issues of self-development of personality: psychological and pedagogical aspect*. Cheboksary: Sreda; 2022. P. 198–202. (In Russ.) doi: 10.31483/r-102650 EDN: YYHMFO
13. Romatsky VV, Semin IR. Phenomenology and classification of food behavior disturbances (literature review, part I). *Bulletin of Siberian Medicine*. 2006;5(3):61–68. EDN: HUBDTT
14. Iureva TV, Rishko NI, Teslenko PO. Neuropsychological characteristics of individuals suffering from eating disorders. *Interactive Science*. 2021;(8):28–29. doi: 10.21661/r-554804 EDN: XUJCGP
15. Bobrovskii AV, Mazo GE, Kolotilshchikova EA, Chehlaty EI. Is binge eating a separate disorder? *Social and Clinical Psychiatry*. 2015;25(3):84–92. EDN: UIWUXB
16. Abaturov AE, Nikulina AA. Phenotypes of obesity in children, clinical manifestations and genetic associations. *Child Health*. 2020;15(4):238–251. doi: 10.22141/2224-0551.15.4.2020.208476 EDN: ELHHWY

ОБ АВТОРАХ

*** Шелыгин Кирилл Валерьевич,** д-р мед. наук, доцент;
адрес: 163000, Россия, Архангельск, Троицкий пр-кт, д. 51;
ORCID: 0000-0002-4827-2369;
eLibrary SPIN: 7787-6746;
e-mail: shellugin@yandex.ru

Ложкина Лада Ивановна, канд. психол. наук;
ORCID: 0000-0002-3687-6122;
eLibrary SPIN: 5094-9436;
e-mail: lada1@yandex.ru

Стрелкова Александра Витальевна, канд. мед. наук;
ORCID: 0000-0002-9077-889X;
eLibrary SPIN: 1890-4879;
e-mail: al.strelkova@yandex.ru

Крылова Ирина Анатольевна, канд. мед. наук, доцент;
ORCID: 0000-0003-2722-5675;
eLibrary SPIN: 5559-6663;
e-mail: i-prosperity@yandex.ru

Малявская Светлана Ивановна, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0003-2521-0824;
eLibrary SPIN: 6257-4400;
e-mail: malyavskaya@yandex.ru

AUTHORS' INFO

*** Kirill V. Shelygin,** MD, Dr. Sci. (Medicine), Associate Professor;
address: 51 Troickij ave, Arhangelsk, Russia, 163000;
ORCID: 0000-0002-4827-2369;
eLibrary SPIN: 7787-6746;
e-mail: shellugin@yandex.ru

Lada I. Lozhkina, Cand. Sci. (Psychology);
ORCID: 0000-0002-3687-6122;
eLibrary SPIN: 5094-9436;
e-mail: lada1@yandex.ru

Alexandra V. Strelkova, MD, Cand. Sci. (Medicine);
ORCID: 0000-0002-9077-889X;
eLibrary SPIN: 1890-4879;
e-mail: al.strelkova@yandex.ru

Irina A. Krylova, MD, Cand. Sci. (Medicine), Associate Professor;
ORCID: 0000-0003-2722-5675;
eLibrary SPIN: 5559-6663;
e-mail: i-prosperity@yandex.ru

Svetlana I. Malyavskaya, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;
ORCID: 0000-0003-2521-0824;
eLibrary SPIN: 6257-4400;
e-mail: malyavskaya@yandex.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author