

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ПСИХИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ

Н.Л. СОЛОВЬЕВСКАЯ

Научно-исследовательский центр медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике — филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (НИЦ МБП КНЦ РАН),
г. Апатиты, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9231-0617>,
e-mail: silva189@mail.ru

П.С. ТЕРЕЩЕНКО

Научно-исследовательский центр медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике — филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (НИЦ МБП КНЦ РАН),
г. Апатиты, Российская Федерация
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8966-3163>,
e-mail: tereshchenko_pash@mail.ru

Профессиональная деятельность в условиях Арктики имеет свои особенности, отражающиеся на психоэмоциональном состоянии человека, что может привести к развитию психосоматических состояний и заболеваний. Нами проведена оценка уровня тревожности медицинских сестер психиатрического профиля (55 человек) в условиях Арктики с целью раннего выявления донозологических состояний, профилактики возникновения психоэмоциональных нарушений и психосоматических заболеваний у медицинских сестер. Установлено влияние стажа, возраста и сменности труда на уровень ситуативной и личностной тревожности. Выявлено, что повышение тревожности, которое является симптомом

психоэмоционального напряжения, зависит от социальных факторов (доход и семейное положение), сменности труда и ответственности за должностные обязанности руководителя, что может усугубляться как особенностью профессиональной деятельности, так и проживанием в условиях Крайнего Севера.

Ключевые слова: Арктика, медсестры, тревожность, климатические условия, психоэмоциональное напряжение, стресс.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках научного проекта №0226-2019-0064 «Изучение интегративных эффектов и механизмов раздельного и комбинированного воздействия природных факторов арктической среды и сопутствующих агентов на организм коренного и пришлого населения, проживающего в Арктическом регионе. Разработка новых «здоровье сберегающих технологий», ориентированных на особенности проживания в экстремальных условиях Арктики», № гос. регистрации АААА-А17-117020110070-6.

Для цитаты: Соловьевская Н.Л., Терещенко П.С. Психоэмоциональное состояние медицинских сестер психиатрического профиля в условиях Арктики // Консультативная психология и психотерапия. 2021. Т. 29. № 2. С. 164—184. DOI: <https://doi.org/10.17759/cpp.2021290208>

THE PSYCHOEMOTIONAL CONDITION OF NURSES OF THE PSYCHIATRIC PROFILE IN THE ARCTIC

NATALIA L. SOLOV'EVSKAIA

Research Centre for Human Adaptation in the Arctic —
Branch of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences,
Apatity, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9231-0617>,

e-mail: silva189@mail.ru

PAVEL S. TERESHCHENKO

Research Centre for Human Adaptation in the Arctic —
Branch of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences,
Apatity, Russia

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8966-3163>,

e-mail: tereshchenko_pash@mail.ru

Professional activity in the conditions of the Arctic has certain features affecting the psycho-emotional condition of a person that can lead to the development of psychosomatic disorders and physical diseases. We evaluated the level of anxiety of psychiatric nurses (N=55) in the conditions of the Arctic for the purpose of early

identification of premorbid states, prevention of emergence of psycho-emotional disturbances, and psychosomatic diseases in nurses. We determined that work experience, age, and shift work influenced the level of situational and personal anxiety. It was revealed that an increase in anxiety which is a symptom of psycho-emotional tension, depended on social factors (income and marital status), shift work, and managerial responsibilities and can be aggravated both with features of professional activity, and accommodation to the conditions of the Far North.

Keywords: The Arctic, nurses, anxiety, climatic conditions, psychoemotional pressure, stress.

Funding. The study was carried out as part of a scientific project 0226-2019-0064 “The study of integrative effects and mechanisms of individual and combined effect of natural factors of the Arctic milieu and concomitant agents on the organisms of the native and newly arrived inhabitants of the Arctic region. The development of new technologies of health preservation in accordance to the peculiarities of living in the extreme conditions of the Arctic”. State registration no. AAAA-A17-117020110070-6.

For citation: Solov'evskaia N.L., Tereshchenko P.S. The Psychoemotional Condition of Nurses of the Psychiatric Profile in the Arctic. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2021. Vol. 29, no. 2, pp. 164—184. DOI: <https://doi.org/10.17759/cpp.2021290208>. (In Russ., abstr. in Engl.)

Известно, что адаптация в условиях Арктического региона имеет свои специфические особенности, неоднократно описанные в трудах отечественных авторов [2—4; 9; 11; 13; 20; 25—28]. Это особенности климатогеографических, метеорологических условий: условия полярной ночи и полярного дня, создающие нарушения ритмичности биологических часов организма, и недостаточность солнечного излучения для полноценного функционирования. Статистика заболеваемости в Арктике, особенно по здоровью детей, ясно показывает, что необходимы меры по оздоровлению и оказанию поддержки в адаптации людей, проживающих в районах Крайнего Севера [24].

По мнению Е.Р. Бойко, проживание человека в экстремальных природно-климатических условиях Севера обусловило формирование особой «северной популяции» [5; 25]. В высоких широтах взаимодействие магнитосферы Земли с потоком заряженных частиц, испускаемых Солнцем, приводит к экстремальным колебаниям геомагнитного поля и интенсивности космических лучей у поверхности Земли, что отражается на функциональном состоянии организма людей, проживающих на Севере. Это может быть экзогенной причиной, предрасполагающей к возникновению преморбидных состояний и заболеваемости на Севере [3; 4]. В показателях периферической крови здоровых людей, проживаю-

щих на Арктических территориях, наблюдаются существенные сдвиги в системе гомеостаза, которые проявляются в виде умеренного эритроцитоза, возрастания гемоглобина при понижении его концентрации в эритроците, увеличения гетерогенности эритроцитов, возрастания их числа и объема, гетерогенности тромбоцитов и возрастания тромбокрита. «Эти сдвиги гомеостаза характерны для гипоксии, сердечно-сосудистой недостаточности, увеличения вязкости крови» [8, с. 450]. При определенных условиях такие свойства гомеостаза могут привести к повышению вероятности агрегации эритроцитов и риску развития тромбов, что повыша-ет риск развития инфарктов миокарда и гемодинамических инсультов даже у лиц молодого возраста, проживающих в условиях Арктики [8].

Именно психоэмоциональное состояние в высоких широтах наиболее подвержено воздействию природных арктических факторов, предраспо-лагающих к возникновению так называемого синдрома полярного напря-жения [11—13]. Проявляется в «полярной» одышке, психоэмоциональной лабильности, астенизации, снижении работоспособности, депрессии [11] и очень напоминает сезонные аффективные расстройства (САР), описан-ные в западной литературе [35] и ассоциированные, по ряду свидетельств, с географической широтой [32; 36] и фотопериодизмом [31; 33; 34].

Медицинские сестры психиатрического профиля подвергаются спец-ифическим нагрузкам, таким как постоянный контакт с пациентами, их родственниками, контакт с биологическими и химическими средами. Часто интересы семьи и производственные интересы пересекаются, что создает дополнительную нагрузку [1; 29; 30; 32]. Изучение психоэмоци-онального состояния медперсонала, обслуживающего данные учрежде-ния, проведение профилактических мероприятий по предотвращению психосоматических расстройств и донологических состояний в усло-виях Арктики, бесспорно, имеет актуальность.

Сочетанное влияние природно-климатических факторов и професси-ональной деятельности может неблагоприятно сказываться на психоэмо-циональной сфере медицинских сестер и приводить к развитию синдрома психоэмоционального напряжения, способствовать снижению порогов воздействия производственных факторов и стимулировать развитие пси-хосоматических и нервно-психических заболеваний [1; 10—15; 19—22; 29].

В то же время неблагоприятные условия жизни и вредные условия труда могут сказываться на качестве выполняемой работы и продуктив-ности взаимоотношений медицинских сестер в коллективе и с пациента-ми. Качество обслуживания пациентов во многом определяется не только профессиональной компетентностью и личностными характеристиками медперсонала, но и его психоэмоциональным состоянием. Применение новых реабилитационных технологий требует от медицинских сестер определенных личностных качеств и способности адаптироваться к со-

вместной деятельности с коллегами, родственниками пациентов, пациентами и представителями социальных структур. Полноценная работа с пациентами неотделима от адекватной самооценки самого медицинского персонала и состояния его психофизиологического здоровья [21].

Изучение психоэмоционального состояния, начиная еще на этапе профессионального становления, имеет значение для раннего выявления донозологических состояний, профилактики возникновения психоэмоциональных нарушений и психосоматических заболеваний медицинских сестер.

Цель данного исследования — выявление закономерностей, возникающих в психоэмоциональном состоянии медсестер вследствие комплексного воздействия неблагоприятных условий труда и проживания в экстремальных условиях Арктики.

Метод

Исследована группа 55 медицинских сестер Мурманской областной психиатрической больницы. Опрос проведен с использованием шкалы оценки реактивной (ситуативной) и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера, в адаптации Ю.Л. Ханина [7]. Данная методика позволяет сделать существенные уточнения о качестве интегральной самооценки личности: является ли нестабильность этой самооценки ситуативной или постоянной, т. е. личностной. Бланк шкал самооценки включает в себя 40 вопросов-рассуждений, 20 из которых предназначены для оценки уровня ситуативной и 20 — личностной тревожности, чотыре оцениваются в баллах: до 30 баллов — низкая; 31—44 балла — умеренная; 45 и более — высокая.

Медсестры интервьюировались методом конфиденциальной беседы, где задавались вопросы о состоянии здоровья, наличии заболеваний, длительности проживания за Полярным кругом и социально-бытовых условиях жизни, влияющих на их психоэмоциональное состояние. Тестирование проведено в узкий промежуток времени, период «выхода» из полярной ночи с 27 января по 3 февраля. Для исследования было выбрано время с 14:00 до 15:00 часов. Данные тестирования обрабатывались согласно выбранной методике [7].

Результаты

Интервьюирование выявило следующие основные осознаваемые проблемы, беспокоящие медицинских сестер (рис. 1).



Рис. 1. Вопросы, вызывающие беспокойство медицинских сестер, %

По данным опроса, резко выделяются преобладающие основные факторы: низкий уровень доходов, страх перед аттестационными испытаниями и невозможность подработать в данном учреждении. Эти причины впоследствии могут иметь свое влияние на психоэмоциональное состояние работников.

В исследованиях ситуативной тревожности (СТ) и личностной тревожности (ЛТ) высокая СТ обнаружена у 19,0%, а ЛТ — у 36,4% сестер (рис. 2).

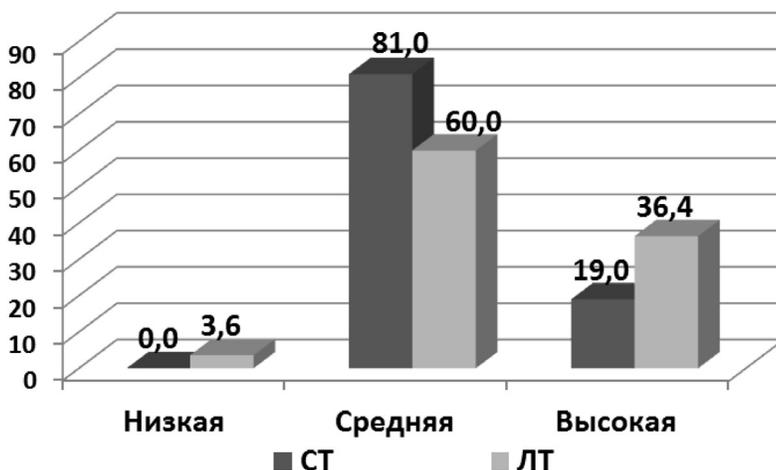


Рис. 2. Соотношение медицинских сестер с разными уровнями ситуативной и личностной тревожности, %

У большей части исследуемых обнаружены средние показатели тревожности СТ — 81,0%, ЛТ — 60,0%.

Возраст. Следующий — распределение и анализ уровня тревожности в зависимости от возраста медицинских сестер. Исследуемая группа была ранжирована по возрасту на 4 возрастные группы: 20—29 лет (14,5%); 30—39 лет (31%); 40—49 лет (38%) и старше 50 лет (16,5%). Показатели среднего уровня тревожности в зависимости от возраста приведены в табл. 1.

Таблица 1
Среднестатистические показатели уровня тревожности
в зависимости от возраста (N=55)

Показатель, баллы	Ситуативная тревожность (СТ)				
	20—29	30—39	40—49	50 и старше	Общая СТ
Возраст, лет	20—29	30—39	40—49	50 и старше	Общая СТ
Среднее	40,38± 3,16	41,94± 6,06	38,71± 7,95	40,33±6,04	40,22±6,54
Показатель, баллы	Личностная тревожность (ЛТ)				
	20—29	30—39	40—49	50 и старше	Общая ЛТ
Возраст, лет	20—29	30—39	40—49	50 и старше	Общая ЛТ
Среднее	38,75± 5,23	46,18± 6,88	43,29± 9,45	43,78±9,27	43,60±8,40

Высокий уровень СТ обнаружен (в порядке убывания) у медицинских сестер: 30—39 лет — 24%; старше 50 лет — 22%; 40—49 лет — 19%. В возрасте 20—29 лет лиц с высокой СТ не обнаружено.

Выявляется некоторая тенденция к росту уровня СТ с возрастом. До 30 лет не выявлено высокой СТ. В возрасте 30—39 лет — наиболее высокий процент медсестер с высокой СТ. К этой группе в основном относятся медсестры из группы со стажем более 15 лет, имеющие также высокий уровень СТ. Статистически значимых различий средних значений СТ на уровне $p < 0,05$ по t-критерию в возрастных группах не выявлено.

Высокий уровень ЛТ выявлен (в порядке убывания) среди сестер из возрастной группы: 30—39 лет (47,1%); старше 50 лет (44,4%); 40—49 лет (42,9%).

Прослеживается закономерность роста ЛТ в зависимости от возраста. До 30 лет высокой ЛТ не выявлено. В возрастной группе 30—39 лет выявляется наибольший процент ЛТ (47,1%), к этой группе в основном относятся медсестры со стажем 10—14 лет.

Стаж. Медицинские сестры были разделены на 5 групп в зависимости от стажа работы: до 1 года — один человек (2%); 1—4 года — 7 человек (13%); 5—9 лет — 10 человек (18%); 10—14 лет — 5 человек (9%); более 15 лет — 32 человека (58%).

Высокая СТ выявлена у 10 из 55 человек. Более всего лиц с высокой СТ выявлено в группе со стажем работы более 15 лет — 22%; в группе со стажем 5—9 лет — 20%; 1—4 года — 14% от данной группы. Со стажем 10—14 лет нет медсестер с высокой СТ, хотя среднестатистический средний балл СТ в этой группе выше (табл. 2). Среднестатистические средние показатели СТ в группах с разным стажем не имеют значимых различий.

Таблица 2
**Средние уровни тревожности медицинских сестер
 в зависимости от стажа (N=55)**

Показатель, баллы	Ситуативная тревожность					
	Менее 1 года	1—4	5—9	10—14	Более 15	Общая СТ
Стаж, лет						
Среднее	40,0	40,0± 5,77	40,80± 7,05	41,20± 4,15	39,94±7,15	40,22±6,54
Показатель, баллы	Личностная тревожность					
	Менее 1 года	1—4	5—9	10—14	Более 15	Общая ЛТ
Стаж, лет						
Среднее	34,0	41,71± 3,35	41,50± 9,18	48,80± 4,87	44,16±9,13	43,60±8,40

Высокий уровень ЛТ (в порядке убывания) выявлен в группе со стажем 10—14 лет — 60%; со стажем более 15 лет — 44%; 5—9 лет — 20%; 1—4 года — 14%. Медсестер со стажем работы 5—9 лет с высоким уровнем ЛТ больше на 6% по сравнению с группой медсестер со стажем работы 1—4 года. У медсестер со стажем 10—14 лет высокая ЛТ выявляется на 40% чаще, по сравнению с группой 5—9 лет. Наиболее многочисленная группа медицинских сестер со стажем работы более 15 лет в процентном отношении реже демонстрирует высокую ЛТ, по сравнению с группой 10—14 лет (на 16%).

Средние значения ЛТ (48,80±4,87) у медицинских сестер в группе со стажем 10—14 лет статистически значимо выше ($p < 0,05$), чем в группах со стажем 1—4 года (41,71±3,35) ($p < 0,05$, по t-критерию, критерию Колмогорова—Смирнова и $p < 0,01$, по U-критерию Манна—Уитни) и 5—9 лет (41,50±9,18) ($p < 0,05$, по U-критерию Манна—Уитни), и выше, чем в группе со стажем более 15 лет (44,16±9,13).

Из полученных результатов следует, что высокий уровень СТ и ЛТ с увеличением стажа работы растет, однако различия по среднему баллу СТ статистически незначимы. Интересно, что в группе с профессиональным стажем 10—14 лет не выявляется высокая СТ. Возможно данный факт связан с приобретением опыта и навыков в профессиональной

деятельности. Напротив, ЛТ в данной группе выше, чем в других, возможно, из-за социально-психологических аспектов.

Среди медицинских сестер с большим стажем много лиц старше 45 лет. Возможно, уровень СТ растет в связи с развитием хронических возрастных заболеваний, в том числе климактерических нарушений, при которых могут нарушаться общая реакция организма на внешние и внутренние стимулы, возникать суетливость, нарушения памяти и координации. Некоторые обследуемые старше 40 лет страдают гипертонической болезнью, заболеваниями щитовидной железы, атеросклерозом и ишемической болезнью сердца. Впрочем, не все медсестры откровенны и признают у себя наличие заболеваний из-за страха, что исследование направлено на выявление нетрудоспособных работников.

Сменный труд. В процессе исследования выяснилось, что тридцать восемь из обследуемых пятидесяти пяти медсестер работают в посменном режиме (в ночные и дневные смены по 12 часов), а семнадцать — только в дневные смены при шестичасовом рабочем дне. Выявлено процентное соотношение медицинских сестер с высокой СТ и ЛТ в каждой возрастной группе (табл. 3).

Таблица 3

**Средний уровень тревожности у медицинских сестер,
 работающих посменно (N=55)**

Дневная смена					
Показатель, баллы	Ситуативная тревожность				
Возраст, лет	20—29	30—39	40—49	от 50 и старше	Общая СТ
Среднее	38,50± 3,54	35,60± 4,77	42,25± 11,15	36,00±1,41	39,12± 8,43
Показатель, баллы	Личностная тревожность				
Возраст, лет	20—29	30—39	40—49	от 50 и старше	Общая ЛТ
Среднее	36,50± 10,61	43,80± 7,89	47,75± 7,87	33,00±2,83	43,53± 8,90
Ночная смена					
Показатель, баллы	Ситуативная тревожность				
Возраст, лет	20—29	30—39	40—49	от 50 и старше	Общая СТ
Среднее	41,00± 3,10	43,85± 4,96	35,92± 3,96	41,57±6,35	40,47± 5,61
Показатель, баллы	Личностная тревожность				
Возраст, лет	20—29	30—39	40—49	от 50 и старше	Общая ЛТ
Среднее	39,50± 3,62	47,17± 7,09	40,54± 9,54	42,40±7,97	43,63± 8,29

Высокая СТ выявлена среди медицинских сестер, работающих в дневную смену в возрастной группе 40—49 лет (37,5%). Высокая ЛТ в возрастной группе 30—39 лет выявлена у 20%, в группе 40—49 лет — у 75%, старше пятидесяти лет — у 50% медсестер.

Средние значения СТ в группе 40—49 лет незначимо выше, чем в других группах; средние значения ЛТ в группе 40—49 лет статистически значимо выше, чем у медсестер в группе от 50 и старше ($p < 0,03$; $t = -2,51$), и незначимо выше, чем в группе 30—39 лет ($p < 0,1$), по t -критерию.

Наибольшее количество медицинских сестер с высокой тревожностью среди дневных работников в возрастной группе 40—49 лет (СТ — 37,5%; ЛТ—75%) можно объяснить тем, что в этой группе находятся в основном старшие медсестры, что подтверждает данные литературы [16].

В возрастной группе 20—29 лет среди медсестер, работающих по сменам, не выявлено высокой тревожности. В возрастной группе 30—39 лет выявлена высокая СТ — 33%, в группе 40—49 лет — 8%, старше пятидесяти лет — 29%. Высокая ЛТ среди медсестер, работающих по сменам, чаще определяется в возрастной группе 50 лет и старше — 57%, в группе 30—39 лет — 50%, 40—49 лет — 23%.

Средние значения уровня СТ у медицинских сестер, работающих в ночные смены, во всех возрастных группах статистически значимо выше, чем в группе 40—49 лет ($35,9 \pm 3,96$) (табл. 4).

Таблица 4

**Сравнение СТ в возрастных группах медсестер,
работающих в посменном режиме**

Группы, лет	СТ	СТ 40—49 лет	p -уровень, t -критерий	p -уровень, U -критерий Манна—Уитни	Критерий Колмогорова— Смирнова
50 и старше	41,57±6,35	35,9±3,96	0,02	0,03	0,1
30—39	43,85±4,96	35,9±3,96	0,003	0,01	0,025
20—29	41,00±3,10	35,9±3,96	0,01	0,01	0,025

Примечание: выделенные жирным шрифтом критерии значимы на уровне $p < 0,05$.

Средний уровень ЛТ в группе 30—39 лет статистически значимо выше, чем в группе 20—29 лет ($p < 0,05$) и выше, чем в группе 50 лет и старше ($p < 0,1$) и 40—49 лет (табл. 5).

Таблица 5

**Сравнение ЛТ в возрастных группах медсестер,
работающих в посменном режиме**

Группы, лет	ЛТ	ЛТ 20—29 лет	р-уровень, t-критерий	р-уровень, U- Критерий Ман- на—Уитни	Критерий Колмогорова— Смирнова
30—39	47,17±7,09	39,50±3,62	0,025	0,008	0,025
50 и старше	42,40±7,97	39,50±3,62	0,1	0,1	0,1

Примечание: выделенные жирным шрифтом критерии значимы на уровне $p < 0,05$.

Среди работающих в ночные смены наиболее высокая СТ и ЛТ выявляется у медсестер в группе 30—39 лет, что возможно связано с семейным статусом. Наиболее часто высокий уровень ЛТ определяется в группе 50 лет и старше (57%), что указывает на нежелательность в этом возрасте работать в ночные смены (табл. 3).

Обсуждение результатов

На основе полученных результатов об уровне тревожности медицинских сестер можно обратить внимание на закономерность роста тревожности в зависимости от возраста, стажа и работы в ночные смены. Преобладание роста ЛТ, вероятно, связано с социальными условиями.

Высокий уровень ЛТ у медсестер со стажем работы 10—14 лет может говорить о том, что медсестры в основном испытывают переходный кризис средних лет, при котором могут испытывать тревогу по поводу дальнейшего течения их семейной жизни, когда дети выросли, покидают свое семейное гнездо. Ситуативная тревожность в этой группе ниже в результате роста профессионального мастерства, адаптации к осуществлению профессиональной деятельности в условиях психиатрического стационара. Преобладающее количество медицинских сестер (более 97%), родились в Заполярье, но не считаются коренными жителями Севера или являются приезжими и проживают в арктических условиях более двадцати лет, и, по Короленко, могут находиться во второй стадии развития «полярного напряжения» [11—13].

Единственная медицинская сестра, со стажем 1 год и женщины в возрастной группе 20—30 лет не имеют высокого уровня СТ. Возможно, некоторую психологическую адаптацию к профессии эти медсестры

прошли еще будучи студентами медицинского колледжа, как было показано в работе С.И. Быкова [6].

Увеличение уровня СТ в зависимости от стажа работы указывает на влияние различных факторов и условий труда. Также высокая СТ наиболее часто выявляется в возрастной группе 30—39 лет, работающей в посменном режиме, в этой группе кроме профессиональных факторов большую роль в росте психоэмоционального напряжения играют различные социальные условия, связанные с семейным статусом, воспитанием детей и необходимостью работать в ночные смены.

Возможно, после прохождения периода психологической дезадаптации, когда у медицинских сестер могут проявляться признаки синдрома хронической усталости и синдрома эмоционального выгорания [16; 17; 18], у них происходит некоторая стабилизация психоэмоционального состояния и снижение тревожности (40—49 лет). В результате приспособительных реакций организма на психоэмоциональные перегрузки вырабатываются защитные стереотипы профессионального поведения, эмоционального «невовлечения» [17].

В то же время в старшей возрастной группе и в группе медсестер со стажем работы более пятнадцати лет СТ снова растет. В этом возрасте, как известно, увеличивается количество различных соматических заболеваний, включая гипертоническую болезнь, сахарный диабет, ишемическую болезнь сердца. Учитывая, что медицинские сестры, обследуемые нами, относятся к женской популяции, многие из них могут иметь различные нарушения, связанные с климактерическими изменениями в организме, а также с менопаузой. Симптомы этих заболеваний и нарушений могут вызывать нарушение быстроты реакций, нарушения в эмоциональной сфере, общее ухудшение самочувствия, что в свою очередь приводит к повышению СТ. Тревога может возникнуть по поводу взаимоотношений в коллективе сотрудников, неадекватного реагирования на болезненные переживания больных, выполнения профессиональных задач и прочее.

При изучении показателей тревожности медицинских сестер областной психиатрической больницы особенно обращает на себя внимание тот факт, что показатели высокой ЛТ (36%) превышают в значительной степени показатели СТ (19%).

Высокий уровень личностной тревожности во многом может зависеть как от профессиональных факторов, влияющих на рост психоэмоционального напряжения у медицинских сестер психиатрического стационара, так и от различных социальных условий, социальной защищенности, семейного статуса. Кроме того низкая оплата труда никак не может способствовать возрастанию их материального благосостояния и благополучия, обеспечить их потребности как физиологические, так и духовные (по Маслоу).

Большое значение в росте тревожности и психоэмоционального напряжения в целом, по мнению самих медсестер, имеют проводимые аттестации и переаттестации в ЛПУ, которые наиболее болезненно переносятся в более старшем возрасте. Несмотря на большой опыт работы, высокий профессионализм, на психоэмоциональное состояние во время аттестаций влияют: напряженная атмосфера во время проведения аттестационных экзаменов, большое количество членов комиссии, порядок проведения аттестационных и квалификационных экзаменов, невозможность подготовки к ответам по заданным вопросам, затруднения в преодолении возникшего волнения. Многие медицинские сестры начинают испытывать волнение и эмоциональное напряжение задолго до сдачи аттестационных и квалификационных экзаменов. Известно также, что молодые медицинские сестры менее подвержены волнениям по этому поводу, хотя и имеют меньший опыт работы и степень профессионального мастерства.

Отдельно можно выделить группу медсестер, по возрасту превышающую пятьдесят лет. В этой группе высокие показатели СТ и ЛТ могут свидетельствовать о том, что в результате некоторых возрастных изменений, возросших случаев соматических заболеваний в данном возрасте могут возникнуть трудности с выполнением производственных заданий, требующих определенной сноровки, быстрой реакции. У медсестер в 50 лет и старше, работающих только в дневные смены, реже выявляется высокая СТ и ЛТ, чем у работающих посменно, что говорит о негативном влиянии ночных смен на женщин в этом возрасте.

Возможно, что у медицинских сестер старше пятидесяти лет высокая ЛТ определяется чаще из-за страха перед будущим уходом на пенсию, с которым связывают нищенское существование, одиночество, боязнь остаться ненужными, оторванными от обществ.

Лица, работающие в дневные смены, испытывают меньшую психоэмоциональную нагрузку, чем работающие посменно, за исключением медицинских сестер организаторов, что подтверждается также данными литературы. Так, Е.А. Лялюкова с соавт. выявили, что наиболее часто признаки синдрома хронической усталости отмечаются у средних медицинских работников, занимающих должность старших медицинских сестер отделений [16; 17]. В целом, уровень тревожности существенно не изменяется в зависимости от режима работы.

Заключение

Медицинские сестры психиатрического профиля, проживающие в условиях Крайнего Севера, являются группой риска по развитию пси-

хосоматических расстройств и заболеваний, вследствие развития психоэмоционального напряжения, проявляющегося высоким уровнем тревожности. Наиболее часто наблюдается высокая личностная тревожность (36%), тогда как высокая ситуативная тревожность выявляется только в 19% случаев.

Этот факт позволяет думать о наибольшем влиянии на развитие психоэмоционального напряжения социальных факторов и условий проживания в климатической зоне Крайнего Севера.

Результаты исследования уровня тревожности у медицинских сестер психиатрического профиля позволяют сделать вывод о том, что для исключения гиперреактивных и склонных к депрессивным состояниям лиц, необходимо проводить психологические исследования данной группы населения на этапе профессионального отбора. Уже имеющиеся экстремальные влияния климатогеографической арктической зоны могут усиливать профессиональные негативные воздействия и социально-психологические факторы и способствовать развитию психосоматических расстройств и заболеваний. Эти возможные риски представляют опасность не только для личности женщин, осуществляющих обязанности медицинских сестер, но и для качества оказываемой медицинской помощи в конкретном подразделении здравоохранения или социальной службы. В процессе профессиональной деятельности необходимо проводить мониторинг психоэмоционального напряжения с помощью психологического тестирования инструментальными методами, не требующими высоких затрат времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Авхименко М.М.* Некоторые факторы риска труда медика // Медицинская помощь. 2003. № 2. С. 25—30.
2. *Авцын А.П., Жаваронков А.А., Марачев А.Г.* Патология человека на Севере. М.: Медицина, 1985. 416 с.
3. *Белишева Н.К.* Вклад высокоширотных гелиогеофизических агентов в заболеваемость населения Евро-Арктического региона // Вестник Уральской медицинской академической науки. 2014. № 2 (48). С. 5—11.
4. *Белишева Н.К.* Эндогенная и экзогенная причинность заболеваемости на Севере // Адаптация человека к экологическим и социальным условиям Севера / Под ред. Е.Р. Бойко, А.А. Попова, Б.Т. Величковского, и др. Сыктывкар: Уральское отделение РАН, 2012. С. 73—83.
5. *Бойко Е.Р.* Физиолого-биохимические основы жизнедеятельности человека на Севере. Екатеринбург: Уральское отделение РАН, 2005. 190 с.
6. *Быков С.И., Назмутдинов А.Р., Романов Е.А.* Факторы риска синдрома «эмоционального сгорания» у студентов-медиков // Материалы международной конференции психиатров (16—18 февраля 1998 г., г. Москва). М.: Фармединфо, 1998. С. 240—241.

7. Елисеев О.П. Практикум по психологии личности. СПб.: Питер, 2001. 554 с.
8. Завадская Т.С., Белишева Н.К., Калашикова И.В. Зависимость функционального состояния периферической крови человека от вариаций гелиогеофизических агентов в условиях Заполярья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14. № 5. С. 448—451.
9. Иванова Н.Н. Сведения о жирных кислотах в составе пищевых продуктов питания у северян // Адаптация человека на Севере: медико-биологические аспекты. Материалы Всероссийской молодёжной научно-практической конференции (3—4 декабря 2012 г., г. Архангельск). Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. С. 111—113.
10. Казначеев В.П., Панин Л.Е., Коваленко Л.А. Актуальные проблемы рационального питания пришлого населения Заполярья и аборигенов Севера // Вопросы питания. 1980. № 1. С. 23—27.
11. Короленко Ц.П. Варианты развития патологии на Крайнем Севере, связанные с нарушением психологической адаптации // Основные аспекты географической патологии на Крайнем Севере. Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции (4—6 октября 1976 г., г. Норильск). Норильск, 1976. С. 29—30.
12. Короленко Ц.П. Психофизиология человека в экстремальных условиях. Л.: Наука, 1978. 271 с.
13. Короленко Ц.П., Бочкарева Н.Л., Соколов В.П. Психофизиологические и социальные аспекты адаптации на Крайнем Севере // Вестник Академии медицинских наук СССР. 1979. № 6. С. 19—23.
14. Короленко Ц.П., Соколов В.П. К вопросу эмоциональной напряженности и гипертензивных реакций // Шестой всесоюзный съезд невропатологов и психиатров. Тезисы докладов (16—20 декабря 1975 г., г. Москва). М., 1975. С. 347—349.
15. Лексиконы психиатрии Всемирной Организации Здравоохранения: пер. с англ. / Под ред. В.П. Позняка. Киев: Сфера, 2001. 398 с.
16. Лялюкова Е.А., Евсеева Т.В., Романова Е.П., и др. Синдромы хронической усталости и эмоционального выгорания у медицинских сестер-организаторов и методы профилактики // Главная медицинская сестра. 2003. № 8. С. 99—104.
17. Лялюкова Е.А., Евсеева Т.В., Цыбульникова М.Н. О необходимости профилактики психологической дезадаптации у медицинских сестер разных специальностей // Главная медицинская сестра. 2002. № 10. С. 57—67.
18. Майстренко В.И. Взаимосвязь синдрома эмоционального выгорания и степени удовлетворенности профессиональных потребностей учителей // Психологическая наука и образование. 2010. № 1. С. 21—30.
19. Милованов А.П. Адаптация малого круга кровообращения человека к условиям Севера. Новосибирск: Наука, 1981. 172 с.
20. Петриков С.С., Холмогорова А.Б., Суроегина А.Ю., и др. Профессиональное выгорание, симптомы эмоционального неблагополучия и дистресса у медицинских работников во время эпидемии COVID-19 // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Т. 28. № 2. С. 8—45. DOI:10.17759/cpp.2020280202

21. Савельева Е.Н. Климакс: советы гинеколога. СПб.: Невский проспект, 2006. 160 с.
22. Соловьевская Н.Л., Терещенко П.С. Тревожность как критерий оценки психоэмоционального напряжения в условиях образовательного процесса на Крайнем Севере // Вестник уральской медицинской академической науки. 2019. Т. 16. № 2. С. 195—201. DOI:10.22138/2500-0918-2019-16-2-195-201
23. Хаснулин В.И. Здоровье, северный тип метаболизма и потребность рыбы в рационах питания на Севере // Проблемы сохранения здоровья в условиях Севера и Сибири, труды по медицинской антропологии / Под ред. В.И. Харитоновой, В.Ф. Войцеха, В.Т. Манчука, и др. М.: Типография «Новости», 2009. С. 58—77.
24. Хаснулин В.И., Ефимова Л.П., Хаснулина А.В., и др. Обоснование норм здорового потребления обскими уграми рыбы с учетом требований северного типа обмена веществ. Методическое письмо. Новосибирск, 2007. 22 с.
25. Хаснулин В.И. Синдром полярного напряжения // Медико-экологические основы формирования, лечения и профилактики заболеваний у коренного населения Ханты-Мансийского автономного округа: методическое пособие для врачей / Под ред. В.И. Хаснулина, В.Д. Вильгельма, М.И. Воеводы, и др. Новосибирск: Издательство Сибирского отделения РАН, 2004. С. 24—35.
26. Хаснулин В.И., Бойко Е.Р., Хаснулина А.В. Основы традиционных рационов питания коренных жителей Севера // Медико-социальные проблемы коренных малочисленных народов Севера: материалы международной научно-практической конференции (29—30 сентября 2005 г., г. Ханты-Мансийск). Ханты-Мансийск: Издательский центр ХМГМИ, 2005. С. 265—267.
27. Юрьева Л.Н. Некоторые характеристики ментальности и эмоционального состояния врачей психиатров // Журнал психиатрии и медицинской психологии. 1999. № 5. С. 106—109.
28. Юрьева Л.Н. Синдром выгорания у сотрудников психиатрических служб: модель формирования и масштаб проблемы // Социальная и клиническая психиатрия. 2004. № 4. С. 91—97.
29. Юрьева Л.Н. Социально-психологические проблемы врачей-психиатров Украины // Вестник ассоциации психиатров Украины. 1998. № 1. С. 9—14.
30. Adamsson M., Laike T., Morita T. Seasonal variation in bright daylight exposure, mood and behavior among a group of office workers in Sweden [Электронный ресурс] // Journal of Circadian Rhythms. 2018. Vol. 16 (1). URL: <https://www.jcircadianrhythms.com/articles/10.5334/jcr.153/> (дата обращения: 10.03.2020). DOI:10.5334/jcr.153
31. Arendt J. Biological rhythms during residence in Polar regions // Chronobiology International. 2012. Vol. 29 (4). P. 379—394. DOI:10.3109/07420528.2012.668997
32. Javaras K.N., Pope H.G., Lalonde J.K., et al. Co-occurrence of binge eating disorder with psychiatric and medical disorders // The Journal of Clinical Psychiatry. 2008. Vol. 69 (2). P. 266—273. DOI:10.4088/jcp.v69n0213
33. Kurlansik S.L., Ibay A.D. Seasonal affective disorder // American Family Physician. 2012. Vol. 86 (11). P. 1037—1041.

34. Langevin R., Ramdé J. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children, seasonal photoperiods, nocturnal movements and diurnal agitation // Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 2012. Vol. 21 (1). P. 53—58.
35. Rosenthal N.E., Sack D.A., Gillin J.C., et al. Seasonal affective disorder. A description of the syndrome and preliminary findings with light therapy // Archives of General Psychiatry. 1984. Vol. 41 (1). P. 72—80. DOI:10.1001/archpsyc.1984.01790120076010
36. Sourander A., Helstelä L., Helenius H. Parent-adolescent agreement on emotional and behavioral problems // Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. 1999. Vol. 34 (12). P. 657—663. DOI:10.1007/s001270050189

REFERENCES

1. Avkhimenko M.M. Nekotorye faktory riska truda medika [Certain risk factors of medical workers' labor]. *Meditsinskaya pomoshch' = Medical Aid*, 2003, no. 2, pp. 25—30.
2. Avtsyn A.P., Zhavaronkov A.A., Marachev A.G. Patologiya cheloveka na Severe [Human pathology in the North]. Moscow: Meditsina, 1985. 416 p.
3. Belisheva N.K. Vklad vysokoshirotnykh geliogeofizicheskikh agentov v zabolevaemost' naseleniya Evro-Arkticheskogo regiona [Contribution of high latitude heliogeophysical agents in the morbidity of the population in the Euroarctic region]. *Vestnik Ural'skoi meditsinskoi akademicheskoi nauki = Journal of the Ural Medical Academic Science*, 2014, no. 2 (48), pp. 5—11.
4. Belisheva N.K. Endogennaya i ekzogennaya prichinnost' zabolevaemosti na Severe [Endogenous and exogenous reasons for morbidity in the North]. In Boiko E.R., Popov A.A., Velichkovskii B.T., et al. (eds.) *Adaptatsiya cheloveka k ekologicheskim i sotsial'nym usloviyam Severa [Human adaptation to ecological and social conditions in the North]*. Syktyvkar: Ural'skoe otdelenie RAN, 2012, pp. 73—83.
5. Boiko E.R. Fiziologo-biokhimicheskie osnovy zhiznedeyatel'nosti cheloveka na Severe [Physiological and biochemical foundations of human vital activity in the North]. Ekaterinburg: Ural'skoe otdelenie RAN, 2005. 190 p.
6. Bykov S.I., Nazmutdinov A.R., Romanov E.A. Faktory riska sindroma "emotsional'nogo sgoraniya" u studentov-medikov [Risk factors of emotional burnout syndrome in medical students]. *Materialy mezhdunarodnoi konferentsii psikiatrov (16—18 fevralya 1998 g., g. Moskva) [Proceedings of the International conference of psychiatrists]*. Moscow: Farmedinfo, 1998, pp. 240—241.
7. Eliseev O.P. Praktikum po psikhologii lichnosti [Handbook of personality psychology]. Saint Petersburg: Piter, 2001. 554 p.
8. Zavadsкая T.S., Belisheva N.K., Kalashnikova I.V. Zavisimost' funktsional'nogo sostoyaniya perifericheskoi krovi cheloveka ot variatsii geliogeofizicheskikh agentov v usloviyakh Zapolyar'ya [Dependence of human peripheral blood functional state on the variations of heliogeophysical agents in conditions of Polar regions]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi akademii nauk = Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences Bulletin*, 2012. Vol. 14 (5), pp. 448—451.
9. Ivanova N.N. Svedeniya o zhirnykh kislotakh v sostave pishchevykh produktov pitaniya u severyan [Data on fatty acids in the northerners' food]. *Adaptatsiya cheloveka na Severe: mediko-biologicheskie aspekty*. Materialy Vserossiiskoi

- molodezhnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (3—4 dekabrya 2012 g., g. Arkhangel'sk) [*Human adaptation in the North: medical and biological aspects*. Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference for young scientists]. Arkhangel'sk: Severnyi (Arkticheskii) federal'nyi universitet im. M.V. Lomonosova, 2012, pp. 111—113.
10. Kaznacheev V.P., Panin L.E., Kovalenko L.A. Aktual'nye problemy ratsional'nogo pitaniya prishlogo naseleniya Zapolyar'ya i aborigenov Severa [Present-day problems of rational nutrition of newcomers and aborigines of the Arctic regions]. *Voprosy pitaniya = Problems of Nutrition*, 1980, no. 1, pp. 23—27.
 11. Korolenko Ts.P. Varianty razvitiya patologii na Krainem Severe, svyazannye s narusheniem psikhologicheskoi adaptatsii [Variations of pathology in the Far North linked to the disturbance in psychological adaptation]. *Osnovnye aspekty geograficheskoi patologii na Krainem Severe*. Tezisy dokladov Vsesoyuznoi nauchnoi konferentsii (4—6 oktyabrya 1976 g., g. Noril'sk) [*The main aspects of geographical pathology in the Far North*. Abstract book of the All-Union scientific conference]. Noril'sk, 1976, pp. 29—30.
 12. Korolenko Ts.P. Psikhofiziologiya cheloveka v ekstremal'nykh usloviyakh [Human psychophysiology in extreme conditions]. Leningrad: Nauka, 1978. 271 p.
 13. Korolenko Ts.P., Bochkareva N.L., Sokolov V.P. Psikhofiziologicheskie i sotsial'nye aspekty adaptatsii na Krainem Severe [Psychophysiological and social aspects of adaptation in the Far North]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk SSSR = Academia of the Medical Sciences of USSR Bulletin*, 1979, no. 6, pp. 19—23.
 14. Korolenko Ts.P., Sokolov V.P. K voprosu emotsional'noi napryazhennosti i gipertenzivnykh reaktsii [To the issue of emotional tension and reactions of hypertension]. *Shestoi vsesoyuznyi s'ezd nevropatologov i psikhiatrov*. Tezisy dokladov (16—20 dekabrya 1975 g., g. Moskva) [The 6th All-Union Conference of neuropathologists and psychiatrists. Abstract book]. Moscow, 1975, pp. 347—349.
 15. Poznyak V.P. (ed.) *Leksikony psikhiatrii Vsemirnoi Organizatsii Zdravookhraneniya* [The Lexicons of psychiatry by the World health organization]. Kiev: Sfera, 2001. 398 p. (In Russ.)
 16. Lyalyukova E.A., Evseeva T.V., Romanova E.P., et al. Sindromy khronicheskoi ustalosti i emotsional'nogo vygoraniya u meditsinskikh sester-organizatorov i metody profilaktiki [Chronic fatigue syndrome and emotional burnout in nurse managers and methods of their prevention]. *Glavnaya meditsinskaya sestra = Chief Nurse*, 2003, no. 8, pp. 99—104.
 17. Lyalyukova E.A., Evseeva T.V., Tsybul'nikova M.N. O neobkhodimosti profilaktiki psikhologicheskoi dezadaptatsii u meditsinskikh sester raznykh spetsial'nostei [On the necessity of prevention of psychological maladjustment in nurses of different profiles]. *Glavnaya meditsinskaya sestra = Chief Nurse*, 2002, no. 10, pp. 57—67.
 18. Maistrenko V.I. Relationship between the Burnout Syndrome and Satisfaction of Professional Needs among Teachers. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2010. Vol. 15 (1), pp. 21—30. (In Russ., abstr. in Engl.)
 19. Milovanov A.P. Adaptatsiya malogo kruga krovoobrashcheniya cheloveka k usloviyam Severa [Adaptation of human pulmonary circulation to the conditions of the North]. Novosibirsk: Nauka, 1981. 172 p.

20. Petrikov S.S., Kholmogorova A.B., Suroegina A.Y., et al. Professional burnout, symptoms of emotional disorders and distress among healthcare professionals during the COVID-19 epidemic. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2020. Vol. 28 (2), pp. 8–45. DOI:10.17759/cpp.2020280202. (In Russ., abstr. in Engl.)
21. Savel'eva E.N. Klimaks: sovery ginekologa [Menopause: Gynecologist's advice]. Saint Petersburg: Nevskii prospekt, 2006. 160 p.
22. Solov'evskaya N.L., Tereshchenko P.S. Trevozhnost' kak kriterii otsenki psikhoemotsional'nogo napryazheniya v usloviyakh obrazovatel'nogo protsessa na Krainem Severe [Anxiety as a criterion for the assessment of psycho-emotional stress under the conditions of the educational process in the Extreme North]. *Vestnik ural'skoi meditsinskoi akademicheskoi nauki = Journal of Ural Medical Academic Science*, 2019. Vol. 16 (2), pp. 195–201. DOI:10.22138/2500-0918-2019-16-2-195-201
23. Khasnulin V.I. Zdorov'e, severnyi tip metabolizma i potrebnost' ryby v ratsionakh pitaniya na Severe [Health, the northern type of metabolism and need for fish in the rations in the North]. In Kharitonova V.I., Voitsekh V.F., Manchuk V.T., et al. (eds.) *Problemy sokhraneniya zdorov'ya v usloviyakh Severa i Sibiri, trudy po meditsinskoi antropologii* [The problems of maintaining health in the conditions of the North of Russia and Siberia. Handbook of Medical Anthropology]. Moscow: Novosti, 2009, pp. 58–77.
24. Khasnulin V.I., Efimova L.P., Khasnulina A.V., et al. Obosnovanie norm zdorovogo potrebleniya obskimi ugrami ryby s uchetom trebovaniy severnogo tipa obmena veshchestv. Metodicheskoe pis'mo [Substantiation of the norms of healthy consumption of fish by the Ob-Ugrian people considering the requirements of the northern type of metabolism. Guidelines]. Novosibirsk, 2007. 22 p.
25. Khasnulin V.I. Sindrom polyarnogo napryazheniya [The syndrome of Polar tension]. In Khasnulin V.I., Vil'gel'm V.D., Voevoda M.I., et al. (eds.) *Mediko-ekologicheskie osnovy formirovaniya, lecheniya i profilaktiki zabolevanii u korennykh naseleniya Khanty-Mansiiskogo avtonomnogo okruga. Metodicheskoe posobie dlya vrachei* [Medical and ecological foundations of the development, treatment and prevention of the diseases in the native people of the Khanty-Mansi Autonomous Area. Guidelines for doctors]. Novosibirsk: Russian Academy of Sciences Siberian Department Publ., 2004, pp. 24–35.
26. Khasnulin V.I., Boiko E.R., Khasnulina A.V. Osnovy traditsionnykh ratsionov pitaniya korennykh zhitel'ei Severa [The foundations of the traditional ratios of native peoples of the North]. *Mediko-sotsial'nye problemy korennykh malochislennykh narodov Severa: materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (29–30 sentyabrya 2005 g., g. Khanty-Mansiisk)* [Medical and social problems of the native peoples of the North: Proceedings of the International scientific and practical conference]. Khanty-Mansiisk: KhMGMI Publ., 2005, pp. 265–267.
27. Yur'eva L.N. Nekotorye kharakteristiki mental'nosti i emotsional'nogo sostoyaniya vrachei psikhiatrov [Certain characteristics of mentality and emotional state of psychiatrists]. *Zhurnal psikhiiatrii i meditsinskoi psikhologii = Journal of Psychiatry and Medical Psychology*, 1999, no. 5, pp. 106–109.
28. Yur'eva L.N. Sindrom vygoraniya u sotrudnikov psikhiatricheskikh sluzhb: model' formirovaniya i masshtab problemy [Burnout syndrome in employees of

- the psychiatric services: developmental model and prevalence of the problem]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiiatriya = Social and Clinical Psychiatry*, 2004, no. 4, pp. 91—97.
29. Yur'eva L.N. Sotsial'no-psikhologicheskie problemy vrachei-psikhiiatrov Ukrainy [Social and psychological problems of psychiatrists in Ukraine]. *Vestnik assotsiatsii psikhiiatrov Ukrainy = Bulletin of the Association of Psychiatrists in Ukraine*, 1998, no. 1, pp. 9—14.
 30. Adamsson M., Laike T., Morita T. Seasonal variation in bright daylight exposure, mood and behavior among a group of office workers in Sweden [Elektronnyy resurs]. *Journal of Circadian Rhythms*, 2018. Vol. 16 (1). Available at: <https://www.jcircadianrhythms.com/articles/10.5334/jcr.153/> (Accessed 10.03.2020). DOI:10.5334/jcr.153
 31. Arendt J. Biological rhythms during residence in Polar regions. *Chronobiology International*, 2012. Vol. 29 (4), pp. 379—394. DOI:10.3109/07420528.2012.668997
 32. Javaras K.N., Pope H.G., Lalonde J.K., et al. Co-occurrence of binge eating disorder with psychiatric and medical disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 2008. Vol. 69 (2), pp. 266—273. DOI:10.4088/jcp.v69n0213
 33. Kurlansik S.L., Ibay A.D. Seasonal affective disorder. *American Family Physician*, 2012. Vol. 86 (11), pp. 1037—1041.
 34. Langevin R., Ramdé J. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children, seasonal photoperiods, nocturnal movements and diurnal agitation. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 2012. Vol. 21 (1), pp. 53—58.
 35. Rosenthal N.E., Sack D.A., Gillin J.C., et al. Seasonal affective disorder. A description of the syndrome and preliminary findings with light therapy. *Archives of General Psychiatry*, 1984. Vol. 41 (1), pp. 72—80. DOI:10.1001/archpsyc.1984.01790120076010
 36. Sourander A., Helstelä L., Helenius H. Parent-adolescent agreement on emotional and behavioral problems. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 1999. Vol. 34 (12), pp. 657—663. DOI:10.1007/s001270050189

Информация об авторах

Соловьевская Наталья Леонидовна, младший научный сотрудник, Научно-исследовательский центр медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике — филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (НИЦ МБП КНЦ РАН), г. Апатиты, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9231-0617>, e-mail: silva189@mail.ru

Терещенко Павел Сергеевич, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, Научно-исследовательский центр медико-биологических проблем адаптации человека в Арктике — филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (НИЦ МБП КНЦ РАН), г. Апатиты, Российская Федерация, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8966-3163>, e-mail: tereshchenko_pash@mail.ru

Information about the authors

Natalia L. Solov'evskaia, Junior Researcher, Research Centre for Human Adaptation in the Arctic — Branch of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9231-0617>, e-mail: silva189@mail.ru

Pavel S. Tereshchenko, PhD in Medicine, Senior Researcher, Research Centre for Human Adaptation in the Arctic — Branch of the Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences, Apatity, Russia, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8966-3163>, e-mail: tereshchenko_pash@mail.ru

Получена 07.12.2020

Received 07.12.2020

Принята в печать 20.04.2021

Accepted 20.04.2021