

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 614.8: 614.256+159.91

ВРАЧ КАК СУБЪЕКТ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ: МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЛИЧНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ

Л.А. Балашова, И.А. Жмакин, К.Б. Баканов, Л.П. Пикалова

Тверской государственный медицинский университет, Тверь

Изучена адаптация врачей к современным социальным условиям жизнедеятельности. Исследовалось их отношение к экстремальным ситуациям, связанных с определенными формами насилия. Выявлены особенности физиологических механизмов адаптации и поведения врачей в экстремальной ситуации, в том числе в зависимости от пола врачей и вида экстремальной ситуации. Индивидуальная форма реакции врача на экстремальные ситуации во многом обусловлена подготовленностью, опытом работы, физиологическими и личностными особенностями. Предлагается дополнить действующие программы повышения квалификации врачей теоретическими и практическими учебными модулями для повышения общей коммуникативной компетентности при действиях в нестандартных экстремальных ситуациях.

***Ключевые слова:** экстремальная ситуация, врач, социальная адаптация, программы повышения квалификации, медико-биологические особенности, поведение.*

DOI: 10.26456/vtbio180

Введение. Экстремальные ситуации (ЭС) в современном обществе получают все большее распространение. Болезни, катастрофы, природные катаклизмы, чрезвычайные ситуации, профессиональные риски, потеря близких, войны и терроризм – вот далеко не полный список возможных событий в нашей жизни, осложняющих ее и несущих угрозу нашему здоровью и благополучию. ЭС – это ситуация, выходящая за рамки обычного, связанная с особо неблагоприятными или угрожающими факторами для жизнедеятельности человека (Шамянов, 2013). Можно говорить, что одной из особенностей нашего времени является учащение этих ситуаций, изменение их характера, увеличение числа и разновидностей, масштабов и тяжести потерь от них. Из-за этого среди современных ученых растет с большой скоростью интерес к изучению ЭС (Одинцова, Самаль, 2017; Зайнуллин и др., 2018). Все они обладают целым рядом общих характеристик: непредсказуемость;

существование человека за пределами своих возможностей, за пределами нормы привычных действий и состояний; противоречия, развивающиеся в различных ситуациях, требующие оперативного разрешения; сложность протекающих процессов в связи с новизной и изменениями ситуативных состояний, противоречий; насыщенность ситуации неопределенностью, непредвиденностью и новизной; нарастание напряженности для субъектов ЭС (в плане ее осмысления, принятия решений) и другое (Малкина-Пых, 2005).

Современный человек отличается малой личностной адаптацией, незначительными знаниями о правилах поведения в ЭС. Невозможность справиться с ними может приводить к несоответствию реакций (либо физиологических, либо психологических) организма дозе (силе, интенсивности, когнитивной значимости) воздействующего фактора, посттравматическому стрессовому расстройству (Гарайзуева 2010; Стрелков, Заварзина, 2015). Центральные понятия адаптационного подхода – стресс, адаптация, адаптационный синдром, механизмы адаптации – заимствованы из физиологии. В настоящее время эти понятия все в большей степени связывают с зарождением, проявлениями и последствиями экстремальных воздействий внешней среды, конфликтами, сложной и ответственной задачей, опасной ситуацией и т.д. (Кузнецова, 2010). В особенности это касается деятельности людей, исполнение профессиональных обязанностей которых связано с повышенной нервно-психической напряженностью, воздействием различных стресс-факторов. К ним относится ряд категорий медицинских работников. Лечебная деятельность требует принятия решений с высокой долей медицинской компетентности, характеризуется строгой регламентацией труда, высокой коммуникативной нагрузкой, а также высоким уровнем персональной ответственности за принимаемые решения. Именно поэтому проблема формирования профессиональной готовности врачей к деятельности в условиях ЭС требует повышенного внимания (Доника и др., 2015; Шевченко, Блинков, 2018; Donika, Karpovich, 2011; Halpern et al., 2011; Rajonk et al., 2011).

Цель исследования: изучить адаптационные, медико-биологические и личностные особенности поведения врачей в ЭС.

Методика. Проведен сплошной учет и анонимное анкетирование всех врачей, зачисленных на обучение на кафедру общественного здоровья, здравоохранения и истории медицины Тверского государственного медицинского университета в 2018 году - 368 человек в возрасте от 40 до 54 лет у женщин и от 40 до 59 лет у мужчин, среди которых было 213 женщин (57,8%) и 155 мужчин (42,2%). Биологический возрастной диапазон респондентов был выбран не случайно. Именно в данном возрасте у человека уже

накоплен опыт разнообразных общений с окружающими людьми, уже имели место жизненные ситуации, в которых респонденты подвергались угрозам шантажа, грабежа, нападения, оскорбления, мошенничества и даже убийства. Выбранный нами возрастной диапазон у респондентов также подразумевает их более осторожное и осмысленное поведение во время массовых мероприятий, праздников, шествий и т.д. с учетом имеющегося опыта, а также с повышенной ответственностью связанной с наличием семьи и детей. Анкетирование проводилось по 11 вопросам анкеты, специально составленной для данного исследования. Статистическая обработка созданной базы данных проводилась с помощью пакета программ Statistica.

Результаты и обсуждение. При ответе на первый вопрос анкеты большинство врачей определили ЭС как «ситуацию, угрожающую жизни, здоровью, имуществу человека или природной среде». На второе место по точности определения врачи поставили другую формулировку: «исключительно опасные события или событие, развивающееся внезапно или по нарастающей амплитуде и представляющее опасность для всего окружающего». И лишь на третье место они поставили определение ЭС как «резкий, скачкообразный, сопровождающийся социально-негативными явлениями, переход системы (социальной, личностной, экологической и т.д.) в результате чрезмерного нарастания внутренней или внешней напряженности из устойчивого и стабильного состояния в неустойчивое и нестабильное, угрожающее распадом данной системы». Последнее определение является более точным. То есть большинство опрошенных врачей связывают понятие об ЭС с конкретными опасностями, которые могут возникнуть в окружающей их социальной, техногенной или природной среде без учета личной вовлеченности в нее. Между тем ЭС представляет непосредственную опасность для субъекта. Так как при ней возможны следующие отрицательные физиологические явления: происходит перегрузка психофизиологических механизмов отражения; возникают рефлекслируемые проявления психической деятельности; актуализируются глубинные уровни психической организации (витальные потребности) при их фрустрации; снижается уровень автономности личности и волевой регуляции; происходит дезорганизация процессов смыслообразования и целеполагания; формируются «рискованные» способы удовлетворения потребностей (прежде всего – потребности в безопасности); происходит дезорганизация процессов отражения; угнетается вероятностное прогнозирование (Баева, 2012).

Несомненно, нас интересовало отношение и способность

врачей адаптироваться к ЭС. Общеизвестно, что эффективность деятельности в условиях стресса зависит от детерминант: активационных и мотивационных характеристик индивида, уровня социальной адаптированности, фрустрационной толерантности, личностной и реактивной тревожности, субъективного отношения человека к стрессовой ситуации, особенностей психических процессов и свойств его нервной системы. Так, люди с тревожностью как чертой характера, более подвержены эмоциональному стрессу, чем те, у кого тревожность возникает только в опасных ситуациях. Однако, такое разделение зависит от условий и опыта жизни. Лица, имеющие согласно классификации Джулиана Роттера (Rotter, 1954) внутренний «локус» контроля над деятельностью - «интерналы» (уверенные в себе, надеющиеся только на себя, не нуждающиеся во внешней поддержке), менее подвержены дистрессу в экстремальных условиях при социальном давлении. В большей степени ему подвержены «экстерналы» с внешним «локусом» контроля (неуверенные в себе, нуждающиеся в поощрениях, болезненно реагирующие на порицания, полагающиеся на случай, на судьбу) (Mearns, 2009; Williams, 2010).

Именно поэтому важными для анализа были ответы на вопросы, более конкретно отражающие определенные ЭС, в которых мог оказаться респондент. При оценке ответов на вопрос: «Являлись ли Вы когда-нибудь предметом угрозы шантажа, грабежа, нападения, оскорбления, мошенничества, убийства?» выяснилось, что 30% женщин испытали угрозу нападения, 20% - угрозу жизни, 100% - оскорбления, 20% - угрозу грабежа, но лишь 10% - мошенничества. Мужчины в меньшей степени подвергались оскорблениям - лишь 50% ответили положительно на данный вопрос, 30% - испытывали угрозу жизни и грабежа, но мошенничеству подвергались 20% мужчин, что в два раза чаще, чем женщины. Можно сделать вывод, что женщины чаще, чем мужчины оказываются в различных ЭС социальной среды, связанных с определенными формами насилия (шантаж, грабеж, нападение, оскорбления, убийства), однако для них более характерна осторожность и осмысленность поведения в социальных (коммуникативных) ситуациях, они реже вовлекаются в сомнительные сделки.

Самым опасным временем года возникновения ЭС женщины в 80% случаев отметили осень, по времени суток – вечер. Мужчины распределились поровну – по 50% зима и лето, по времени суток 80% - ночь и вечер, хотя в отличие от женщин – 20% мужчин отметили опасным для себя еще и утро. Можно предположить, что большинство опрошенных врачей связывают вероятность возникновения ЭС, характеризующихся нарушением личной безопасности, с темным временем суток, а также временами года с малой продолжительностью

светового дня. Это особенно важно, так как исполнение обязанностей по некоторым врачебным специальностям связано с более ранним началом или более поздним окончанием трудового дня.

Нас также интересовало мнение врачей о причинах возникновения ЭС. Отвечая на этот вопрос, врачи (мужчины и женщины) на первое место поставили рост потребления алкоголя и наркотиков – 63% и 75%, соответственно, на второе и третье места они поставили криминализацию общественных отношений и социально-политическую поляризацию общества, угрозу экономического и социального кризиса. К сожалению, снижение духовности и нравственности отметили только единицы. Это еще раз указывает на необходимость реализации мер, направленных на предотвращение криминализации населения, в частности необходима смена приоритетов правоохранительной политики в сфере противодействия криминальным угрозам личной безопасности от уголовных репрессий к предупреждению и профилактике противоправного поведения (Белюкова, 2017; Фомин, 2019). Указанное положение подтверждается ответом респондентов на вопрос о мерах по предотвращению и снижению последствий ЭС. Что же может уменьшить риск возникновения опасных ситуаций и минимизировать их последствия, по мнению врачей? На первое место женщины поставили «предвидение опасности» – 52%, на второе и третье места – «способность избежать влияния опасных факторов» и «создание ресурсов безопасности». На последнем месте оказалось – «ужесточение карательных мер» - 7%. Среди мужчин на первое место, а именно 87% опрошенных, поставили - «предвидение опасности», на второе – «создание ресурсов безопасности». Но 26% мужчин на третье место поставили – «ужесточение карательных мер», а 74 % - «способность избежать влияния опасных факторов». Отсюда следует, что двое из трех мужчин полностью уверены в своих возможностях противостоять опасности, в то время как у опрошенных врачей-женщин такой уверенности нет. Это утверждение получило подтверждение по результатам ответа на вопрос: «Какие средства могут быть использованы Вами для самозащиты?». Половина опрошенных женщин на первое место поставили – разговор, утешения, на второе – призыв о помощи и использование баллончика с газом, а 30% из них считают, что разговаривать некогда, надо сразу убегать. Мужчины в 80% случаев считают, что нужно поговорить и потом применять баллончик с газом. Из оставшихся 20% мужчин, применить приемы самообороны предложили только 24%, воспользоваться бегом – 23% и 22% - применить травматическое или разрешенное оружие, остальные ответы были о «возможном применении электрошокера». Таким образом, большая часть женщин и

мужчин в ходе опроса указали, что отдают предпочтение переговорному процессу как самому эффективному средству самозащиты. Однако в случае его неудачи мужчины больше склонны к использованию активных способов обороны, а не спасение бегством.

На первое место по вероятности возникновения ЭС 70% опрошенных врачей-женщин поставили «посещение общественных мероприятий» и 30% – отметили их возможность во время отпуска. Большинство мужчин – 60% высказались за наибольшую вероятность возникновения ЭС в командировках и 40% – при посещении общественных мероприятий. Опасность возникновения ЭС связывается респондентами с пребыванием в общественных местах, где в большей степени возможны различные межличностные контакты, часть из которых могут характеризоваться как межличностный социальный конфликт. В особенности это касается опрошенных врачей женского пола, которые по предполагаемым источникам угрозы на первое место поставили человека и (или) организованную группу людей – 75%, на второе – технику и техногенные явления и на последнее место – природные явления. Отвечая на этот же вопрос, 70% мужчин на первое место поставили технику и техногенные явления, организованную группу людей и человека – на второе место и на последнее место – природные явления. Можно предположить, что мужчины, больше связанные с различными сложными инженерными техническими устройствами, понимают опасность возникновения неполадок или отказа в работе жизненно важных агрегатов и приборов, что представляет непосредственную угрозу здоровью и жизни человека.

Поведение человека, в том числе и профессионала, в ЭС непредсказуемо. Поэтому человека как субъекта деятельности необходимо научить адаптироваться и сопротивляться стрессам, выходить из сложных жизненных ситуаций с чувством оптимизма. Он должен владеть основными методами управления эмоциональным состоянием в ЭС. Если обучение приемам «противостояния стрессу» окажется эффективным, то индивид, находящийся в ЭС, будет действовать точнее, скорее, энергичнее и с большей рациональностью при оценке обстановки в данной ситуации (Розов, 2007; Деревянко и др., 2018). Терпимость и адаптация к стрессу имеет индивидуально-типологический характер и для ученых не предоставляется возможным описать единый план-стратегию правильного вывода из стрессовых ситуаций. У каждого человека свой путь развития и преодоления стрессовых состояний и свои пути выхода из кризисных ситуаций. Пути выхода могут быть многогранными и вариативными, они зависят от образованности человека, от физиологических особенностей его нервной системы, его прошлого опыта, от умения

сконцентрироваться, собраться, от готовности, от умений, знаний, навыков, характера и темперамента (Малкина-Пых, 2005).

Необходимо учитывать, что существующая система подготовки врачей как на уровне специалитета, так и при реализации профессиональных программ повышения квалификации предусматривает реализацию требования: формировать у обучающихся способность действовать в нестандартных ситуациях, связанных с взаимоотношениями врача и лиц, окружающих больного (Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 №95). На это направлены усилия профессорско-преподавательского состава медицинских высших учебных заведений. Они активно внедряют в образовательный процесс специальные обучающие курсы и тренинги для формирования у врачей культуры бесконфликтного общения и межличностного взаимодействия в ходе профессиональной деятельности (Мыльников, Васильева, 2016; Яковлев, 2016; Юсеф, 2018). Особое внимание при этом уделяется готовности врача к профессиональной деятельности в ЭС, для чего предлагаются специализированные программы и методики подготовки студентов и врачей (Волкова, Еремина, 2012; Поройский и др., 2015; Жмакин, 2018). Между тем, нами выявлено, что профессиональные знания не оказывают значительного влияния на поведение исследуемых в ЭС вне профессиональной среды, когда на исход разрешения конфликтной ситуации в большей степени влияют индивидуальные медико-биологические и психолого-физиологические факторы, личностные характеристики врачей. Например, в зависимости от половой принадлежности прослеживается желание респондентов попытаться «поговорить, пообщаться» и лишь потом «звать на помощь» и убежать (женщины), принимать средства самозащиты (мужчины). Это указывает на необходимость реализовывать образовательные программы подготовки и повышения квалификации врачей не только для формирования у них профессиональных навыков работы в ЭС, но и для развития у них коммуникативной культуры бесконфликтного общения в общественной среде. Данная программа должна учитывать опыт, квалификацию, физиологические и личностные особенности врачей. В основу подготовки междисциплинарных программ могут быть положены пять основополагающих принципов: здоровье, вера в себя, командный принцип, профессиональное совершенствование своих навыков и отсутствие вредных привычек как залога общей безопасности. Они лежат в основе саморегулирования поведения человека в обществе с целью обеспечения нормального физиологического и психологического состояния индивидуума (Шабанов, Сметанкина, 2016; Зайнуллин и др., 2018).

Заключение. Таким образом, индивидуальная форма реакции

врача на ЭС во время профессиональной деятельности и вне ее во многом обусловлена подготовленностью, опытом работы, индивидуальными физиологическими и личностными особенностями (пола, возраста, состояния психологического и физического здоровья, субъективной значимостью деятельности, предыдущим опытом участия в кризисных ситуациях и т.д.). В ходе проведенного исследования выявлено, что опыт бесконфликтного межличностного взаимодействия в ходе служебной деятельности врачей не оказывают значительного влияния на их поведение в ЭС вне профессиональной среды. В этих условиях на исход разрешения конфликтной ситуации в большей степени влияют медико-биологические, физиологические и личностные характеристики врачей. Действующие программы подготовки и повышения квалификации врачей предусматривают формирование у обучающихся способности действовать только в нестандартных ситуациях, связанных с взаимоотношениями врача и лиц, окружающих больного. Предлагается дополнить указанные программы теоретическими и практическими блоками и модулями для повышения общей коммуникативной компетентности врачей с применением тренингов, решением ситуационных задач, участием в деловых и ролевых играх. Это будет способствовать гармоничному профессиональному развитию личности врача, повышению уровней социально-психологической и физиологической адаптации, успешности самореализации, а также поможет предотвратить случаи вовлечения их во многие ЭС.

Список литературы

- Баева И.А.* 2012. Психология безопасности как основа анализа экстремальной ситуации // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. № 145. С. 6-18.
- Белюкова Т.И.* 2017. Основные направления деятельности по предотвращению криминализации населения // Тамбовские правовые чтения им. Ф.Н. Плевако: материалы Междунар. науч. конф. С. 141-144.
- Волкова Е.А., Еремина М.В.* 2012. Оценка готовности врача к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях на додипломной стадии образования // Междунар. журнал прикладных и фундаментальных исследований. №1-1. С. 53а.
- Гарайзуева О.В.* 2010. Физиология экстремальных состояний // Вестник СурГУ. Медицина. № 1(4). С. 15-26.
- Деревянко В.С., Ретин Е.Б., Есина М.Г.* 2018. Психология поведения человека в экстремальной ситуации // Пожарная и аварийная безопасность: сб. материалов XIII Междунар. науч.-практ. конф. С. 279-281.
- Доника А.Д., Поройский С.В., Еремина М.В.* 2015. Врач как субъект экстремальной ситуации: медицинские, психологические и

- социологические аспекты. Волгоград: изд-во ВолгГМУ. 140 с.
- Жмакин И.А.* 2018. Организация обучения студентов Тверского государственного медицинского университета безопасности жизнедеятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования // Тверской медицинский журнал. № 6. С. 24-29.
- Зайнуллин И.И., Истомленников М.А., Гилязова К.Р.* 2018. Психология человека в экстремальных ситуациях // Вестник современных исследований. № 12.1(27). С. 82-84.
- Кузнецова С.А.* 2010. Проблема теоретического анализа социально-психологической адаптации человека в изменяющихся общественно-исторических условиях // Вестник Северо-Восточного государственного университета. №14. С. 54-58.
- Малкина-Пых И.Г.* 2005. Экстремальные ситуации: справочник практического психолога. М.: ЭКСМО. 960 с.
- Мыльников А.М., Васильева М.Г.* 2016. Социальная рефлексия в профессиональной деятельности врача // Бюллетень медицинских интернет-конференций. Т. 6. № 5. С. 945.
- Одинцова М.А., Самаль Е.В.* 2017. Психология экстремальных ситуаций: учебник и практикум для академического бакалавриата. М. 303 с.
- Поройский С.В., Доница А.Д., Еремина М.В.* 2015. Готовность врача скорой медицинской помощи к профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях // Волгоградский научно-медицинский журнал. № 1(45). С. 8-10.
- Розов В.И.* 2007. Психологическое обеспечение деятельности в экстремальных ситуациях // Социальная психология. № 4(24). С. 174–188
- Стрелков В.И., Заварзина О.О.* 2015. Инновационная психология в преодолении экстремальных ситуаций // Ученые записки Российского государственного социального университета. Т. 14. №1 (128). С. 12-19.
- Фомин А.А.* 2019. Угрозы криминальной безопасности в государственном правоохранительном механизме обеспечения национальной безопасности // Современное право. № 7-8. С. 44-50.
- Шабанов Л.В., Сметанкина Л.В.* 2016. Психология безопасности и поведения человека в экстремальных и чрезвычайных ситуациях // Организационно-правовое регулирование безопасности жизнедеятельности в современном мире: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. Под ред. Э.Н. Чижикова. Составители Л.С. Муталиева, Д.К. Саймина. С. 137-140.
- Шамионов Р.Н.* 2013. Поведение человека в экстремальных и чрезвычайных ситуациях // ОБЖ. Основы безопасности жизни: науч. метод. и информ. журн. №9. - С. 33-38.
- Шевченко Н.С., Блинков А.Н.* 2018. Исследование "мишеней" воздействия при формировании программы профилактики профессионального выгорания врачей // Развитие профессионализма. № 2(6). С. 24-27.
- Юсеф Ю.В.* 2018. Тренинговые занятия как эффективный метод

- формирования коммуникативной компетенции студентов-медиков // Педагогика и психология: теория и практика. № 1(9). С. 113-121.
- Яковлев В.В. 2016. Информация о проведении тренинга по медицинской конфликтологии для врачей // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. № 1(12). С. 101-105.
- Donika A.D., Karpovich A.V. 2011. Socially-psychological determinants of professional competetions // European Journal of Natural History. № 1. P. 41-42.
- Halpern J., Maunder R., Schwartz B., Gurevich M. 2011. Identifying risk of emotional sequelae after critical incidents // Emergency Medicine. March. V. 28. P. 51-56.
- Mearns J. 2009. Social learning theory. In H. Reis & S. Sprecher (Eds.). Encyclopedia of human relationships (v. 3) (pp. 1537-1540).
- Pajonk F., Andersen B., Schneider-Axmann T., Teichmann A., Gartner U., Lughda J., Moecke H., Knobelsdorff G. 2011. Personality traits of emergency physicians and paramedics // Emergency medicine. March. V. 28. P. 141-146.
- Rotter J.B. 1954. Social learning and clinical psychology. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Williams D.M. 2010. Outcome expectancy and self-efficacy: Theoretical implications of an unresolved contradiction. Personality and Social Psychology Review. V. 14. P. 417-425.

PHYSICIAN AS A SUBJECT OF EXTREME SITUATION: MEDICAL-BIOLOGICAL, SOCIOLOGICAL AND PERSONAL ASPECTS

L.A. Balashova, I.A. Zhmakin, K.B. Bakanov, L.P. Pikalova
Tver State Medical University, Tver

We studied the adaptations of physicians to modern social conditions. We paid a special attention to the attitude of physicians to extreme situations associated with certain forms of violence. Physiological mechanisms of adaptation and behavior of physicians in an extreme situation, gender- and the type of extreme situation-bound, were revealed. The form of the physicians' reaction to extreme situations is related to a number of factors, such as preparedness, work experience, physiological and personal characteristics. We propose to supplement the existing programs for advanced training of physicians with theoretical and practical training modules to increase the general communicative competence in non-standard extreme situations.

Keywords: *extreme situation, doctor, social adaptation, advanced training programs, medical and biological features, behavior.*

Об авторах:

БАЛАШОВА Людмила Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и истории медицины, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4, e-mail: ekhte@mail.ru.

ЖМАКИН Игорь Алексеевич – доцент, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4, e-mail: 4822konstom@mail.ru.

БАКАНОВ Константин Борисович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4, e-mail: konbak@mail.ru.

ПИКАЛОВА Лариса Петровна – кандидат психологических наук, доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4, e-mail: pplora1706@yandex.ru.

Балашова Л.А. Врач как субъект экстремальной ситуации: медико-биологические, социологические и личностные аспекты / Л.А. Балашова, И.А. Жмакин, К.Б. Баканов, Л.П. Пикалова // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2020. № 4(60). С. 169-179.