

В течение последних 20 лет, основываясь на большом и разностороннем клиническом материале, изучая данные специальной научной литературы, правомерно было бы признать наличие «адаптационной концепции» заболеваний в медицине. В сложной системе «человек», пограничная зона (адаптационная) — это область, где постоянно меняются уровни, перекрещиваются регистры, подключаются различные механизмы защиты. Фактически, это область господства сложнейшей системы дезадаптации и адаптации с ее разнообразными и многочисленными функциями и возможностями в пределах открытой системы. Адаптация с ее эволюционной конвой является не только функцией приспособления и выживания, но и причиной многих заболеваний и расстройств здоровья неинфекционной этиологии (Гадевоян А.С., 2011).

Переход от здорового состояния к болезни принято рассматривать как процесс постепенного снижения способности человека приспособиться к изменениям социальной и производственной среды, к окружающим условиям жизнедеятельности. Проблема психической травматизации человека многогранна и сложна, она не только медицинская, и не проблема экстренной медицины, она психо- и медико-социальная. При ее решении открываются огромные возможности и подходы к улучшению здоровья, снижению риска заболеваемости и улучшению качества жизни.

Пребывание спецконтингента в условиях постоянного пенитенциарного стресса способствует возникновению и развитию пограничных форм нервно-психической патологии, что выводит вопросы гигиены и профилактики в ряд важнейших задач охраны здоровья человека (Vardanyan K.K., 2018). Из сказанного следует, что особенно важным является выявление ранних субклинических форм отклонений от здоровья (Vardanyan K.K., Volel B.A., Harutyunyan G. et al., 2018).

Адаптация человека к новой для него среде — сложный социально-биологический процесс, в основе которого лежит изменение систем и функций организма, а также привычного поведения. А адаптационный потенциал личности с медико-биологических позиций — это количественное выражение уровня функционального состояния организма и его систем, характеризующее его способность адекватно и надежно реагировать на комплекс неблагоприятных факторов при экономной трате функциональных резервов, что позволяет предотвратить развитие преобидного состояния (Николаева Е.Н., Лазарева Е.Ю., 2013).

В работе российских исследователей показано, что наибольшие различия по степени эмоциональной значимости факторов пенитенциарного стресса при сравнении однородных групп осужденных с расстройствами адаптации и без таковых, зарегистрированы в группах женщин и подростков, что указывает на более острое восприятие этими группами, в отличие от мужчин, психотравмирующего действия тюремного быта, что приводит впоследствии к развитию расстройств адаптации (Петров В.И., Чегерова Т.И., Иванчиков Н.В., 2012; Варданян К.К., 2018).

Попадая в места лишения свободы, женщина вынуждена пребывать в определенной среде, общаться с ограниченным кругом лиц, обязана подчиняться ре-

жиму данного учреждения, приспосабливаться к определенным традициям, правилам, взглядам, сложившимся в конкретном учреждении, т.е. к криминальной субкультуре. В этой связи женщины, впервые попавшие в места лишения свободы, в большинстве случаев испытывают психологические и моральные проблемы, связанные с первичной адаптацией — неготовность и нежелание следовать неформальным нормам поведения, принятым в местах лишения свободы (Бартасюк А.А., Контанистов И.В., 2013).

Женщины, по сравнению с мужчинами, более дезадаптированы в условиях исправительного учреждения, эта категория осужденных является одной из наиболее «сложных» (Кунц Е.В., 2008). Ими гораздо острее и драматичнее переживается лишение свободы, это эмоциональный удар, вызывающий состояние безысходности, повышенной тревожности, угнетенности, подавленности, сопровождающийся нередко утратой жизненных перспектив и проявляющийся повышенной настороженностью к людям (Минстер М.В., 2009; Минстер М.В., 2009; Сачков С.В., 2011; Варданян К.К., 2018).

Женщины сложнее воспринимают условия изоляции, у них значительно быстрее протекает процесс распада социально значимых связей. Это в определенной мере оказывает влияние на сохранение высокого уровня рецидива преступлений у женщин (Кунц Е.В., 2006). Тюремное заключение описывается как мучительный опыт, отмеченный важными потерями и сопровождающийся глубокими экзистенциальными кризисами. Некоторые заключенные «достигают дна» и сталкиваются с тем фактом, что их жизнь больше не имеет смысла (Vanhooren S, Leijssen M, Dezutter J., 2017).

В международном масштабе распространенность суицидального поведения (суицидальные мысли, план самоубийства и попытка самоубийства) значительно выше среди заключенных по сравнению с обществом в целом. Проблема суицидов среди лиц, лишенных свободы, в Армении крайне актуальна, ввиду многократного превышения показателя суицида в пенитенциарной системе страны в сравнении с таковым среди общегражданского населения (Варданян К.К., 2021).

Современная система оказания медицинской помощи в пенитенциарной системе Армении не предусматривает донозологической диагностики состояния здоровья и особенностей психофизиологической адаптации лиц, лишенных свободы. Основная составляющая оказания помощи направлена на диагностику клинически выраженных соматических и психических расстройств. Однако проблема психофизиологических расстройств является одной из основополагающих, учитывая особенности и специфику уголовно-исполнительной системы. Донозологический подход к проблемам здоровья и болезни коренным образом отличается от подходов традиционной медицины и состоит в ориентированности не на постановку диагноза заболевания, а на определение риска его развития путем оценки уровня здоровья (Батоцыренова Т.Е., Миронова Ю.А., Блохин М.М., Олейник М.М., 2019).

Вышесказанное и отсутствие в Армении научных работ по оценке состояния здоровья спецконтингента пенитенциарной системы страны, начиная с со-

ветского периода указывают на актуальность проведенного исследования.

Цель исследования. Исследовать и оценить состояние здоровья женщин пенитенциарной системы РА на основе оценки функциональных показателей организма.

Материал и методы исследования. Настоящая работа является одним из фрагментов научного проекта по оценке состояния здоровья населения тюрем Армении, для разработки комплекса организационных мер по совершенствованию системы охраны здоровья лиц, отбывающих наказание в уголовно-исполнительных учреждениях (УИУ).

До проведения работы нами были проведены беседы со спецконтингентом, разъясняющие ее цель. Все исследуемые с большой готовностью включились в реализацию проекта и отказников зарегистрировано не было.

В сплошном одномоментном исследовании, проведенном в ноябре-декабре 2017 года, приняло участие 100 женщин, пребывающих в пенитенциарном учреждении (ПУ) «Абовян», единственном ПУ страны, в котором отбывают наказание женщины страны.

Всем участникам был указан принцип добровольного участия в исследовании, в каждом случае получено письменное согласие. Все процедуры, связанные с исследованием, проведены с соблюдением этических норм. Этический аспект исследования одобрен Этическим комитетом Ереванского государственного медицинского университета им. М. Гераци.

Для проведения донологической диагностики состояния здоровья спецконтингента были использованы следующие методики: оценка адаптационного потенциала организма (АП) (по Баевскому Р.М.), определение вегетативного индекса Кердо (ВИ) (по Вейну А.М.), оценка уровня физического состояния (УФС) (по Пироговой Е.А.), определение индекса массы тела (ИМТ).

Исследования и оценка АП проводилась по Р.М. Баевскому (Баевский 1979, 1997)

Согласно методике, исследование и оценка АП проводилось по формуле:

$$АП = 0.0011 (ЧП) + 0.014 (САД) + 0.008 (ДАД) + 0.009 (МТ) - 0.009 (Р) + 0.014 (В) - 0.27$$

АП - адаптационный потенциал системы кровообращения в баллах; ЧП - частота пульса (уд/мин); САД - систолическое артериальное давление (мм. рт. ст.); ДАД - диастолическое артериальное давление (мм. рт. ст.); Р - рост (см); МТ - масса тела (кг); В - возраст (лет).

По результатам расчетов оценивали степень АП: 2,10 – удовлетворительная адаптация (характеризует достаточные функциональные возможности системы кровообращения); 2,11 – 3,20 – функциональное напряжение адаптационных механизмов; 3,21 – 4,30 – неудовлетворительная адаптация характеризует снижение функциональных возможностей системы кровообращения с недостаточной приспособляемой реакцией к физическим нагрузкам; более 4,30 – резкое снижение функциональных возможностей системы кровообращения с явлением срыва адаптационных механизмов целостного организма.

Исследование УФС по Пироговой (Пирогова Е.А., 1989).

Согласно методике, уровень физического состояния по Е.А. Пироговой, определяется по формуле:

$$УФС = (700 - 3 * ЧСС - 2,5 * АД \text{ ср.} - 2,7 * В + 0,20 * МТ) / (350 - 2,6 * В + 0,21 * Р), \text{ где:}$$

ЧСС - частота сердечных сокращений, уд. в. мин. в покое;

АД ср. - артериальное давление среднее в покое, мм рт. ст., определяется по формуле:

$$АД \text{ ср.} = ДАД + (САД - ДАД) / 3;$$

ДАД - артериальное давление диастолическое, мм рт. ст.;

САД - артериальное давление систолическое, мм рт. ст.;

В - возраст в годах;

МТ - масса тела, кг;

Р - рост, см.

Полученное цифровое значение УФС оценивается по следующим уровням: 0,255-0,375 - низкий, 0,376-0,525 - ниже среднего, 0,526-0,675 - выше среднего, 0,826 и более - высокий.

Исследование функционального состояния вегетативной нервной системы

Вегетативный индекс Кердо (ВИ) разработан венгерским врачом И. Кердо, применяется для оценки баланса тонуса между симпатической и парасимпатической нервными системами и дает косвенную характеристику вагосимпатического баланса в организме (Вагин Ю.Е., Деунежева С.М., Хлытина А.А., 2021).

ВИ рассчитывается на основании значений пульса (П) и диастолического артериального давления (ДАД) по формуле: $ВИ = (1 - ДАД / П) * 100\%$

Оценка ВИ проводится следующим образом: положительное значение - преобладание симпатических влияний, отрицательное значение - преобладание парасимпатических влияний.

Исследование индекса массы тела (индекс массы тела)

Определялся индекс массы тела (ИМТ) по формуле:

$$ИМТ = \text{Вес (кг)} / \text{Рост (м)}^2;$$

Индекс отражает степень соответствия массы тела его длине. Оценка проводится следующим образом: недостаточный вес: ИМТ менее 18,5. Нормальный вес: ИМТ от 18,5 до 24,9. Избыточный вес: ИМТ от 25 до 29,9. Ожирение: ИМТ от 30 и выше (Мартыросов Э.Г., 2006).

Для обработки полученных результатов основных физио- и антропометрических (частота пульса, величина систолического и диастолического артериального давления, вес, рост и т.д.) показателей, использована компьютерная программа Excel, статистические расчеты выполнялись с помощью специализированного пакета прикладных программ Excel STAT, которая входит в состав пакета Microsoft Office.

Результаты и обсуждение. Обобщение и анализ изученной нами специальной литературы показывает, что стресс, связанный лишением свободы, ухудшает адаптацию к тюремному режиму и условиям исполнительного учреждения.

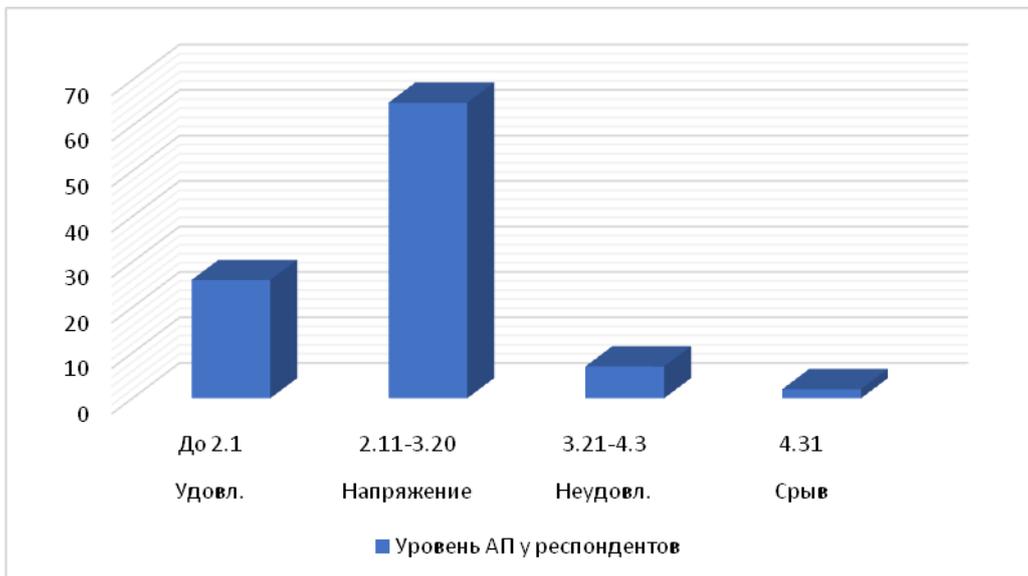


Рис. 1. Уровень адаптационного потенциала у исследуемых

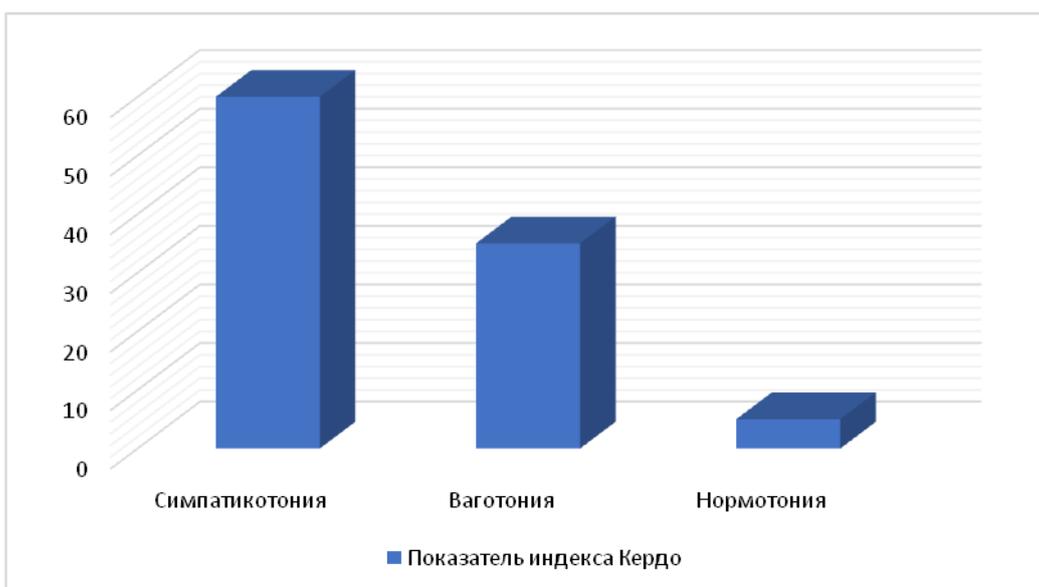


Рис. 2. Показатель вегетативного индекса Кердо у исследуемых

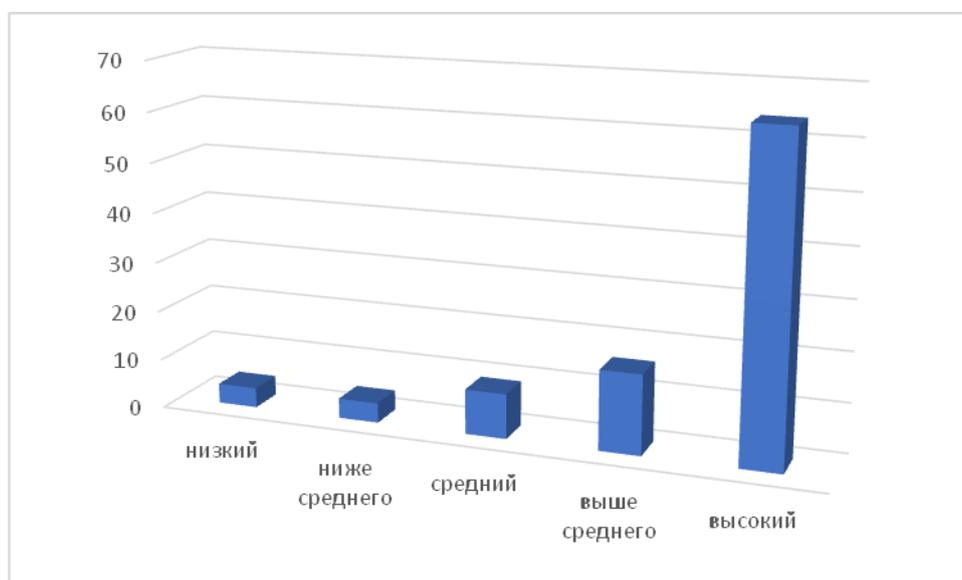


Рис. 3. Показатели оценки УФС по Пироговой у исследуемых

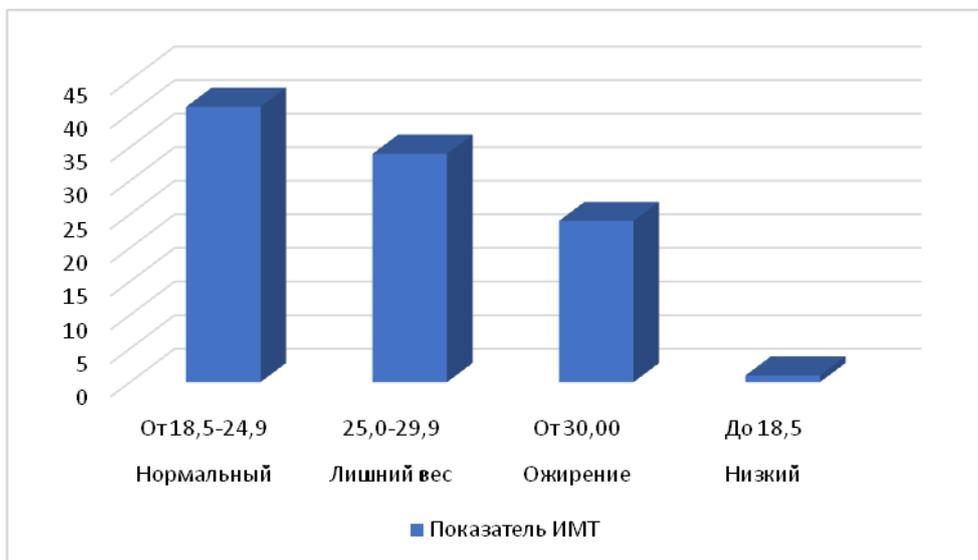


Рис. 4. Показатели индекса массы тела у исследуемых

В последующем это приводит к неблагоприятным изменениям в организме, которые оказывают существенное влияние на ухудшении здоровья, снижении умственной и физической работоспособности и т.д. (Варданян КК, 2018). Кроме того, следует отметить, что усугубляют сложившуюся неблагоприятную ситуацию еще и ряд дополнительных факторов: недостаточные знания, умения и навыки здорового образа жизни, гиподинамия, слабое физическое развитие и т.д..

Из представленных данных видно (рис. 1), что у подавляющего большинства исследуемых женщин 65,0% (n=65) было зарегистрировано напряжение адаптационных механизмов. Показатель был удовлетворительным у 26,0% (n=26), неудовлетворительным - у 7,0% (n=7), срыв адаптации зарегистрирован у 2% (n=2) обследуемых. Фактически, среди женского спецконтингента страны лишь у четверти обследованных адаптационные возможности обеспечивают потребности организма. Учитывая, что это фундаментальные свойства организма, полученные результаты указывают, что запас функциональных резервов, которые постоянно расходуются на поддержание равновесия между организмом и внешней средой не соответствуют потребностям организма исследуемых.

Согласно методике определения вегетативного индекса Кердо, положительное его значение свидетельствует о преобладании симпатических влияний, отрицательное – парасимпатических влияний, нулевое – равновесии отделов. Это важные показатели, которые характеризуют типы реакций на различные ситуации и это нужно учитывать при работе со спецконтингентом

Как видно из представленных данных (рис. 2) симпатикотония была определена у 60% (n=60), что характеризуется преобладанием процессов диссимилиации, экстравертированностью, большей активностью, т. е. эрготропией.

У 35% (n=35) определена парасимпатикотония, что проявляется преобладанием процессов ассимиляции, снижением активности, интровертированностью, т. е. трофотропией. Среди остальных 5% (n=5) определена нормотония, что говорит о равновесном состоянии отделов вегетативной нервной системы.

Важным фактором риска развития заболеваний являются нарушения веса. Основной причиной распространенности лишнего веса и ожирения является энергетический дисбаланс вследствие нарушения рациональности питания. Особенности питания и физической активности людей во многом определяются экологическими и социальными условиями, которые существенно ограничивают личный выбор, что особенно актуально в условиях изоляции от общества. (<https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>, 2024).

Из представленных данных видно (рис. 3), что показатели оценки УФС по Пироговой, у подавляющего большинства исследуемых, а именно 64,0% (n=64) были высокими, выше среднего – у 16% (n=16), средним, ниже среднего у 9% (n=9) и 4% (n=4) соответственно, низким - у 4% (n=4) исследуемых женщин. Исследование УФС среди отбывающих наказание женщин выявил сохранный уровень физической работоспособности, функциональных резервов жизнеобеспечивающих органов и систем организма, что несомненно связано с условиями учреждения, в котором отбывают наказание женщины страны.

Избыточная масса тела и ожирение, а также обусловленные ими неинфекционные заболевания во многом поддаются профилактике и лечению. В связи с вышесказанным крайне важно оценивать проблему избыточного веса, ожирения, а также неправильного питания, малоподвижного образа жизни в качестве приоритетной задачи в особенности в условиях изоляции от общества (Москаленко О.Л., Смирнова О.В., Каспаров Э.В., 2019).

Из представленных данных видно (рис. 4), что у подавляющего большинства исследуемых 58,0% (n=58) показатели индекса массы тела превышали норму, составив по лишнему весу и ожирению 34,0% (n=34) и 24,0% (n=24) соответственно, дефицит веса был лишь у 1% (n=1). Среди женского спецконтингента страны нормальный вес был у 41,0% (n=41) женщин.

Проведенный нами социологический опрос среди тех же женщин показал, что в условиях пенитенциарного учреждения крайне настораживает низкая физическая активность среди отбывающих наказание

женщин, что несомненно оказывает влияние на показатели веса у исследуемых (Варданян К.К., Байбуртян А., Саргсян А.Т., Айрапетян А.К., 2024). Как выяснилось, 57,4% вообще не имеют активности, от 30-60 минут занимаются физической активностью 26,4% женщин, более часа 11,3%, до 20 минут ежедневно - 7,6% опрошенных. Важно отметить, что подавляющее большинство опрошенных 73,6% пищу принимают 1-2 раза в сутки, 3-4 раза питаются 26,4%, чаще – никто. Всегда завтракают 52,8% опрошенных, периодически завтракают 28,3% опрошенных, никогда не завтракают 18,9% женщин. Гиподинамия, а также описанные выше нарушения пищевого поведения являются факторами риска, следствием чего, возможно, является зарегистрированные нами нарушения веса у исследуемых женщин.

Заключение. Результаты исследований свидетельствуют об актуальности разработки и реализации комплекса профилактических мероприятий, направленных на восстановление функциональных резервов организма женского спецконтингента страны. Несмотря на несомненную актуальность проблемы лишнего веса и ожирения, как важного фактора риска развития неинфекционных заболеваний, наблюдается низкая информированность и, как нам кажется, есть необходимость проведения широких просветительных работ среди спецконтингента Армении.

С точки зрения профилактической медицины, донозологическая диагностика является необходимым элементом профилактических обследований лиц, находящихся в условиях социальной изоляции. Для контроля процесса адаптации спецконтингента к здоровьесберегающим технологиям, значимым является выбор корректных методик донозологической оценки здоровья, позволяющих определить эффективность работы медицинского персонала по раннему выявлению лиц из группы риска.

Оценка по предложенным параметрам, приведенным выше способом, легко выполняема, требует минимальных ресурсов, при высокой информативности. Она позволяет отслеживать индивидуальную динамику уровня здоровья и заблаговременно, на ранних стадиях диагностировать пограничные состояния, предшествующие развитию различных заболеваний у категории населения, проживающего в условиях пенитенциарных учреждений.

Литература:

1. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М.: Медицина, 1979. 298 с.
2. Баевский Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний /Р.М. Баевский, А.П. Берсенева // Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М.: Медицина, 1997. С. 104.
3. Бартасюк А.А. Контанистов И.В. Основные направления предупреждения женской преступности: актуальные проблемы и перспективы развития. Ученые заметки ТОГУ. Хабаровск, 2013, Том 4. № 4, с. 540-547.
4. Батоцыренова Т.Е., Миронова Ю.А., Блохин М.М., Олейник М.М. Донозологический подход к оценке уровня здоровья//Сборник трудов Всероссийской научно-методической конференции, посвященной 85-летию кафедры физического воспитания и спорта МГУ имени М.В. Ломоносова. 2019; Издательство Московского университета. С. 71-75.
5. Вагин Ю.Е. Деунезева С.М., Хлытина А.А. Вегетативный индекс Кердо: роль исходных параметров, области и ограничения применения //Физиология человека, 2021, Т. 47, № 1, стр. 31-42
6. Варданян К.К. Особенности психоэмоционального состояния спецконтингента пенитенциарных учреждений Армении// Вопросы психологии. - 2018. №6. С. 67-77.
7. Варданян К.К. Динамика уровня самоубийств среди спецконтингента пенитенциарной системы и общего населения Армении в 2003-2017 гг. Суицидология. Тюмень, - 2021. - 12 (3). - С. 114-124.
8. Варданян К.К., Байбуртян А.К., Саргсян А.Т., Айрапетян А.К. Исследование образа жизни и условий содержания женского спецконтингента пенитенциарных учреждений Армении// Армянский журнал здравоохранения и медицинских наук. 2024. Том 5. - №1. - С. 38-45.
9. Кунц Е.В. Преступность среди женщин и ее предупреждение в современной России. автореферат дисс... докт. юр. наук. Москва, 2006, 50 с.
10. Кунц Е.В. Проблемы отбывания наказания женщинами в современных условиях // Вестник Челябинского государственного университета. - Челябинск, 2008. - № 22. - С. 119-122.
11. Мартиросов Д.В. Николаев Руднев С.Г. Технологии и методы определения состава тела человека /- М.: Наука, 2006. - 248 с.
12. Минстер М.В. Право женщин, осужденных к лишению свободы, на психологическую помощь: правовое обеспечение и практика реализации. Криминологический журнал БГУЭП. Иркутск. 2009. № 3(9). с. 46-51.
13. Минстер М.В. Правовое положение женщин, осужденных к лишению свободы: Дисс...канд. юрид. наук. Иркутск, 2009. 222 с.
14. Москаленко О.Л., Смирнова О.В., Каспаров Э.В. Распространенность, диагностика и психологические особенности избыточного веса и ожирения// Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. Vol 11. - №5-2, 2019. - С. 84-89. DOI: 10.12731/2658-6649-2019-11-5-2-84-89 режим обращения: 11.07.2024
15. Николаева Е.Л., Лазарева Е.Ю. Адаптация и адаптационный потенциал личности: соотношение современных исследовательских подходов //Вестник психиатрии и психологии Чувашии. - Чебоксары, 2013. - № 9. - С. 18-31.
16. Петров В.И., Чегерова Т.И., Иванчиков Н.В. К вопросу изучения приверженности здоровому образу жизни в уголовно-исполнительной системе МВД Республики Беларусь //Военная медицина. - Минск. 2012. - № 2. - С. 65-68.
17. Пирогова Е. А. Совершенствование физического состояния человека / Е. А. Пирогова. – Киев: Здоров'я, 1989. – 167 с.
18. Сачков С.В. Гендерные различия психофизиологических механизмов защиты и адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы у здоровых заключенных: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 2011, 26 с.
19. Тадевосян А.С. Практическая стрессология. Пограничная медицина. -М.: Литерра, 2011. – 368 с.

20. Vardanyan K.K. The health problem of women deprived of freedom //New Armenian medical Journal 2018. Vol. 12. №1. PP. 43-49.
21. Vardanyan K.K., Volel B.A., Harutyunyan G., Ghazaryan G.H., Hovhanissyan A.I., Hayrapetyan A.K. Peculiarities of special contingent's personality in penitentiary institutions of Armenia //New Armenian Medical Journal. - Yerevan, 2018. - Vol. 12. - №1. - PP. 34-42.
22. Vanhooren S, Leijssen M, Dezutter J. Loss of Meaning as a Predictor of Distress in Prison. Int J Offender Ther Comp Criminol. 2017 Oct;61(13):1411-1432. doi: 10.1177/0306624X15621984. Epub 2015 Dec 24. PMID: 26706865.
23. WHO. Obesity and overweight 01.03.2024. /https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight, режим доступа: 22.07.2024).

**ДОНОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА
СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНСКОГО
СПЕЦКОНТИНГЕНТА ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ
СИСТЕМЫ АРМЕНИИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Варданыан К.К., Айрапетян А.К., Мурадян А.А.

Резюме. *Объект исследования. В сплошном одномоментном исследовании, проведенном в ноябре-декабре 2017 года, приняло участие 100 женщин, пребывающих в пенитенциарном учреждении (ПУ) «Абовян», единственном, в котором отбывают наказание женщины страны. Цель. Исследовать и оценить состояние здоровья женщин пенитенциарной системы РА на основе оценки функциональных показателей ор-*

ганизма. Материал и методы. Для проведения донозологической диагностики состояния здоровья спецконтингента были использованы следующие методики: оценка адаптационного потенциала организма (АП) (по Баевскому Р.М.), определение вегетативного индекса Кердо (ВИ) (по Вейну А.М.), оценка уровня физического состояния (УФС) (по Пироговой Е.А.), определение индекса массы тела (ИМТ). Результаты. У подавляющего большинства исследуемых женщин 65,0% было зарегистрировано напряжение адаптационных механизмов, у 60%, симпатикотония, что характеризуется преобладанием процессов диссимиляции, экстравертированностью, большей активностью. Среди 64,0% обследуемых уровень физического состояния был высоким, что говорит о сохранной работоспособности и активности исследуемых. Показатели индекса массы тела превышали норму у 58,0% женщин, что требует необходимость дальнейшей работы со спецконтингентом со стороны медицинской службы ПУ. Результаты исследований свидетельствуют об актуальности разработки и реализации комплекса профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья, отбывающих наказание женщин. С точки зрения профилактической медицины донозологическая диагностика является необходимым элементом профилактических обследований лиц, находящихся в условиях социальной изоляции, для контроля процесса адаптации спецконтингента к условиям лишения свободы и выбору корректных методик донозологической оценки здоровья, позволяющих определить эффективность работы медицинского персонала по раннему выявлению лиц из группы риска.

Ключевые слова: *донозологическая диагностика, адаптационный потенциал, индекс Кердо, лишний вес, ожирение, уровень физического состояния.*