

## **Распространенность и актуальные вопросы военноврачебной экспертизы пролапса митрального клапана**

*Кафедра военно-полевой терапии военно-медицинского факультета в УО «БГМУ»,*

*ГУ «432 главный военный клинический медицинский центр ВС РБ»*

Обобщен анализ нормативных правовых актов, научной и методической литературы по вопросам распространенности и военно-врачебной экспертизы призывников и военнослужащих (16-27 лет) с пролапсом митрального клапана в Республике Беларусь. Установлено, что при призыве на срочную военную службу частота выявления пролапса митрального клапана составляет 7,9%. Отражены основные моменты обоснования внесения изменений и дополнений в статьи 42 и 80 «Расписания болезней Требования к состоянию здоровья граждан», касающиеся вопросов медицинского освидетельствования пациентов с наличием пролапса митрального клапана.

Ключевые слова: пролапс митрального клапана, военно-врачебная экспертиза, распространенность.

По результатам проведенного анализа медицинского освидетельствования граждан при приписке к призывным участкам, призыве на срочную военную службу, службу в резерве, выявлено, что у данной категории граждан заболевания сердечно-сосудистой системы занимают одно из ведущих мест среди причин, приводящих к негодности к военной службе в мирное время (НГМ). Особое место в структуре сердечно-сосудистой патологии у военнослужащих молодого возраста занимает пролапс митрального клапана (ПМК). При этом экспертиза данного контингента граждан, включая военнослужащих срочной военной службы представляют собой сложную и недостаточно изученную проблему. В частности, возникают трудности при определении категории годности к военной службе и определения предназначения для прохождения военной службы у граждан с пролапсом митрального и других клапанов

Материалы и методы. С целью выработки современных экспертных критериев в военно-врачебной экспертизе (ВВЭ) был проведен запрос во все военные комиссариаты и в масштабе Республики Беларусь изучены результаты медицинского освидетельствования призывников и военнообязанных, не достигших 27-летнего возраста, за период с 2007 по 2009 г.г. Также проведен анализ результатов медицинского освидетельствования военнослужащих. Терминология. Призывник – гражданин мужского пола, приписанный к призывному участку. Военнообязанный – гражданин, состоящий в запасе Вооруженных Сил или других воинских формирований.

Контингент изучаемых категорий граждан, общее количество освидетельствованных лиц и частота выявления клапанной патологии представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты медицинского освидетельствования призывников и военнообязанных, зачисленных в запас по состоянию здоровья и не достигших

## 27-летнего возраста

Общ. кол-во освидетельствованных граждан / из них имеющие ПМК, (n)			
Категории освидетельствованных граждан	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Зачисленные в запас по состоянию здоровья (с патологией клапанов сердца) без прохождения военной службы и не достигшие 27-летнего возраста	6033 / 4284	5009/3463	6108/3902
При приписке к призывным участкам	62486 / 3121	59701 / 3013	53828 / 3131
При призыве на срочную военную службу, службу в резерве	129049 / 10569	116475 / 8038	105597 / 9104

Результаты. Всего в 2009 году признано: – негодными к военной службе – 40 209 чел. (35,9%); – временно негодными к военной службе – 27 076 чел. (24,2%); – годными и годными с незначительными ограничениями – 44708 чел.(39,9 %). Среди причин негодности к военной службе 1-е место заняли болезни костно-мышечной системы – 8603 чел.; 2-е место – болезни системы кровообращения – 7199 чел.; 3-е место – болезни органов пищеварения – 3762 чел. Особенно обращает внимание увеличение количества военнослужащих с впервые выявленными приобретенными пороками сердца при отсутствии хронической сердечной недостаточности. В большей степени это коснулось увеличения частоты выявления органического ремоделирования митрального и аортального клапана при плановом выполнении ЭХО-КГ, и в первую очередь пролапса митрального клапана.

Результаты медицинского освидетельствования граждан с патологией клапанов сердца, зачисленных в запас по состоянию здоровья без прохождения военной службы и не достигших 27-летнего возраста показали следующее. Среди патологии клапанов сердца наиболее часто выявлялся ПМК – в 2009 году в 63% (3902/6108) случаев (в 2007 году – в 71% (4284/6033) и в 2008 году в 69% (3463/5009) случаев). При этом из них признаны негодными к военной службе по состоянию здоровья 7,02 % (429/6108/) граждан (в 2007 году – 6,7% (405/6033) и в 2008 году – 7,8%(395/5009)).

Результаты медицинского освидетельствования граждан при приписке к призывным участкам, показали, что частота выявления ПМК в течение 2007 – 2009 гг. колебалась в пределах 4,9 % – 5,6 %, составляя в среднем 5,3 %. ПМК преимущественно I степени с нарушением внутрисердечной гемодинамики в 2009 году диагностирован в 1,9 % (1009/53828) случаев (в 2008 году – 1,83 % (1091/59701) и в 2007 году – 1,32 % (822/62486)). В целом темп прироста частоты выявления ПМК без регургитации в 2008 году в сравнении с 2007 был отрицательный – -16%, тогда как в 2009 году по сравнению с 2008 годом положительный – 6,2% (в отношении ПМК с нарушением внутрисердечной

гемодинамики – положительный (32%) и без изменений (0%) соответственно). При анализе медицинского освидетельствования граждан при призыве на срочную военную службу, службу в резерве установлены в целом сопоставимые результаты. Частота выявления ПМК в 2007, 2008 и 2009 годах составила 8,1% (10562/129049), 6,9% (8038/116475) и 8,63% (9104/105597) случаев соответственно (в среднем 7,9%). Количество освидетельствованных граждан, признанных временно негодными к военной службе (с предоставлением отсрочки на 6 месяцев с последующим медицинским освидетельствованием) и негодными к военной службе по состоянию здоровья составило в 2009 году – 5272 человек, т.е. 5,0 % (в 2008 году – 5032 (4,3 %) и в 2007 году – 6112 (4,7 %)). В целом темп прироста частоты выявления ПМК без регургитации в 2008 году в сравнении с 2007 годом был отрицательный – -32,6 %, тогда как в 2009 году по сравнению с 2008 годом вновь возрос – положительный и составил 27,5% (в отношении ПМК с нарушением внутрисердечной гемодинамики – отрицательный (-17,7%) и положительный (4,8%) соответственно).

Результаты медицинского освидетельствования военнослужащих. По данным государственного учреждения «Центральная военно-врачебная комиссия Вооруженных Сил Республики Беларусь» (далее – ЦВВК) в 2009 признано негодными по состоянию здоровья к военной службе 974 военнослужащих, в 2008 году - 1011, 2007 году – 1028. Обращает особое внимание категория военнослужащих срочной военной службы и службы в резерве, признанных негодными к военной службе по состоянию здоровья в 2009 году – 549 человек, т.е. 56,3% (в 2008 году – 497 или 49,1%, в 2007 году – 472 или 45,8%) от общего числа военнослужащих. Однако, ПМК с нарушением внутрисердечной гемодинамики в 2009 году был диагностирован всего у 14 военнослужащих, что составило 1,43 % (в 2008 году – у 9 военнослужащих (0,89%), в 2007 году – у 17 военнослужащих (1,65%)). Таким образом, за последние три года (2007-2009 г.г.) с диагнозом «ПМК с нарушением внутрисердечной гемодинамики», всего признаны негодными к военной службе 40 военнослужащих. Из них по категориям: военнослужащие срочной военной службы, службы в резерве – 33, офицеры и прапорщики – 7. В 2010 г. за первые полгода с данным заболеванием признано негодными к военной службе всего 8 военнослужащих.

Обсуждение результатов. Представляется актуальным обобщить имеющиеся литературные данные, опыт и результаты различных исследований по изучению особенностей клинико-функционального состояния и течения ПМК на основе методологии комплексного системного подхода к оценке состояния здоровья.

Распространенность ПМК по литературным данным. Согласно данным, опубликованным АСС/АНА [6], ориентированными на работы L.A. Freed с соавт. (1999, 2003) на основе Фрамингемского исследования (Framingham Heart Study), истинная распространенность ПМК в популяции составляет 1–2,5% (3,491 случаев), в частности 1,3 % для классического ПМК и 1,1 % для неклассической формы [7]. Тем самым были оспорены ранние сообщения о частоте в 5-15% и даже 38%, в последнем случае среди здоровых подростков [8]. Ретроспективный анализ гендерной детерминированности ряда других исследований показывает, что ПМК чаще встречается у женщин (7,6%), нежели у мужчин (2,5%), при этом частота ПМК изменяется с возрастом. Чаще всего он

выявляется в возрасте 7-15 лет. Среди спортсменов эта цифра значительно варьируется – в пределах 11-18%.

Таким образом, результаты медицинского освидетельствования указывают на высокую распространенность ПМК среди лиц молодого возраста (мужчин) в Республике Беларусь – 7,9%! Характерным является то, что у граждан при призыве на срочную военную службу, службу в резерве в отличие от граждан при приписке к призывным участкам, резко увеличивается коэффициент соотношения ПМК с нарушением и без нарушения внутрисердечной гемодинамики (приблизительно 3/4 и 1/3 соответственно), что в первом случае является причиной признания военнослужащих временно и/или негодными к военной службе.

Анализ нормативных правовых актов. С учетом высокой распространенности ПМК был проведен анализ нормативных правовых актов по вопросам ВВЭ среди молодых лиц с целью решения вопроса о целесообразности более рационального распределения призывного ресурса.

1. В соответствии с приказом Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 7 июня 2002 г. № 839 «О перечне медицинских противопоказаний для зачисления в училище олимпийского резерва, на специальные факультеты высших учебных заведений и в специальные высшие учебные заведения», согласованного с МЗ РБ наличие ПМК I ст. с митральной регургитацией I ст. без нарушения ритма, проводимости, процессов реполяризации не является противопоказанием для обучения в вышеуказанных учреждениях.

2. В соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25 апреля 2007 г. № 35 «Об утверждении перечня показаний и противопоказаний к получению профессий и специальностей» ПМК или других клапанов сердца с регургитацией II или III степени, приобретенные пороки сердца с ХСН IIА стадии не входят в перечень противопоказаний к получению профессий и специальностей.

3. В Российской Федерации, в соответствии с Положением о ВВЭ, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2003 г. № 123, основанием для признания граждан при приписке к призывным участкам, призыве на срочную военную службу негодными к военной службе является первичный ПМК или др. клапанов сердца, сопровождающиеся стойким нарушением ритма, проводимости и (или) сердечной недостаточности II ФК.

4. В республике Казахстан, в соответствии с Правилами проведения ВВЭ в Вооруженных Силах, других войсках и воинских формированиях Республики Казахстан, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 марта 2006 года N 226, основанием для признания граждан при приписке к призывным участкам, призыве на срочную военную службу негодными к военной службе является первичный ПМК или других клапанов сердца, сопровождающиеся стойким нарушением ритма сердца и (или) проводимости и (или) недостаточностью общего кровообращения I стадии.

5. В Украине, в соответствии с Положением о ВВЭ в Вооруженных Силах Украины, утвержденным приказом Министра обороны Украины от 14.08.2008 № 402, основанием для признания граждан при приписке к призывным

участкам, призыве на срочную военную службу негодными к военной службе является ПМК или других клапанов сердца клапана, сопровождающиеся стойкими нарушениями ритма и проводимости или сердечной недостаточностью I стадии, или без них с регургитацией 2 степени. Проплапс клапанов сердца с регургитацией должен быть подтвержден данными доплероэхокардиографии. Критерии степеней регургитации: 1 степень – до 2 см, II степень – 2-4 см, III степень – более 4 см. При наличии ПМК с регургитацией 1 степени, трикуспидального клапана с регургитацией 1 степени, пролапса клапана легочной артерии и отсутствии легочной гипертензии, минимальной аортальной регургитации без структурных изменений, граждане признаются годными к военной службе.

Таким образом, анализ нормативных правовых актов, указывает, что ряд из них уже безнадежно устарели. Решение вопроса о годности не может опираться ни на заключение о ФК по НУНА и/или недостаточность общего кровообращения I стадии (?), ни без учета митральной регургитации (!). Прослеживается четкая неоднородность экспертных подходов, подчеркивающая актуальность изучаемой проблемы.

Анализ научной и методической литературы.

6. В соответствии с пунктом 6.3.3 раздела «Наследственные нарушения соединительной ткани (ННСТ)» национальных клинических рекомендаций Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК) 2009 года указывается, что «Большинству пациентов с ПМК показан обычный образ жизни с регулярными физическими нагрузками [2]. В особенности это касается пациентов, у которых ПМК не сопровождается клиническими симптомами. Ограничение больших физических нагрузок или занятий соревновательным спортом рекомендовано при наличии умеренной дилатации левого желудочка, его дисфункции, неконтролируемой тахиаритмии, удлинении интервала QT, синкопальных состояниях, расширении корня аорты». Также в пункте 6.3.2. данных рекомендаций указано, что «Большинство пациентов с ПМК без признаков миксоматозной дегенерации створок и с митральной регургитацией менее II степени могут быть отнесены к группе низкого риска с благоприятным прогнозом. Ожидаемая продолжительность жизни у них соответствует таковой в общей популяции». Кроме того, впервые так четко указывается на разный патогенез и прогноз течения различных диспластических синдромов и фенотипов, лежащих в основе фенотипического континуума, среди которых отдельно рассматривается синдром ПМК.

7. В монографии «Проплапс митрального клапана» профессора Э.В. Земцовского, являющегося председателем комитета экспертов ВНОК по разработке раздела «ННСТ» российских клинических рекомендаций 2009 года, в разделе «15.3. ПМК и физическая активность» указывается, что «Наличие классического ПМК, признаков митральной регургитации II и большей степени в сочетании с приведенными выше ассоциированными клиническими состояниями, должны стать основанием для отказа по медицинским показаниям для поступления в спортивные школы» [1].

8) В обновленных рекомендациях 2008 года Американской Коллегии Кардиологии / Американской Ассоциации Сердца по ведению пациентов с

приобретенными пороками сердца (ACC/AHA Guidelines for the management of patients with valvular heart disease) указано, что «Бессимптомные пациенты с митральной регургитацией любой тяжести, у которых сохранен синусовый ритм, нормальные размеры левого желудочка и левого предсердия и нормальное давление в легочной артерии, могут переносить физические нагрузки без ограничения. Доверие – основное ведение пациентов с ПМК. Пациенты без симптомов или с легкой степенью пролапса должны быть заверены в благоприятном прогнозе. Нормальный образ жизни и регулярные упражнения поощряются» [6].

Дефиниции ПМК. Первичный ПМК: семейный, несемейный, миксоматозный. Относится к генетическим синдромам, встречается как спорадический и семейный тип с аутосомно-доминантным типом наследования и вариабельностью пенетрантности 30-50%, а также X-сцепленное. Вторичный ПМК. Группа заболеваний и состояний, при которых возникает пролабирование створок митрального клапана, достаточно обширна: ИБС, врожденные пороки сердца (ревматическая болезнь сердца), диффузные болезни соединительной ткани, дилатационную и гипертрофическую кардиомиопатию, легочная гипертензию, апногея пергвоста, дегидратацию, воспалительные и дегенеративные заболевания эндо- и миокарда, эндокринные заболевания (гипертиреоз) и др. По настоящее время предметом дискуссии является вопрос терминологии в случае его плеiotропного проявления при различных менделирующих ННСТ: первичный или вторичный ПМК? Вероятно, следует склониться ко второму варианту, т.к. серьезная митральная регургитация развивается в одном из каждых восьми пациентов к третьему десятилетию, причем распространенность и естественное течение семейного, идиопатического и др. вариантов ПМК отлично от ПМК при синдроме Марфана. Кроме того, установлено, что только 0,25 % пациентов с ПМК имеет синдром Марфана [9].

Факторы риска развития осложнений. Оказывается, что средняя продолжительность жизни мужчин и женщин с ПМК не отличается от таковой в популяции в целом, что свидетельствует о хорошем прогнозе у подавляющего большинства подобных пациентов [5]. Однако, возрастная выживаемость пациентов с ПМК находится в зависимости от сопутствующих факторов риска (табл. 2).

Таблица 2 - Факторы риска развития осложнений	
БОЛЬШИЕ (ПЕРВИЧНЫЕ)	МАЛЫЕ (ВТОРИЧНЫЕ)
митральная регургитация $\geq$ II степени	митральная регургитация I степени
миксоматоз $\geq$ 5 мм	миксоматоз < 5 мм.
фракция выброса < 50%	левое предсердие < 40 мм
	«молотьящая створка»
	возраст $\geq$ 50 лет
	фибрилляция предсердий

Примечание – Группы риска осложнений:

- 1 – Низкий риск – миксоматоз отсутствует (толщина створки < 5 мм), митральная регургитация 0-1;
- 2 – Средний риск – один большой или два малых фактора риска;

- 3 – Высокий риск – два больших или три и более малых фактора риска;
- 4 – Очень высокий риск – два больших фактора риска у лиц старше 50 лет на фоне разрыва хорд или кардиомегалии или признаков ХСН

Подчеркивается, что самым частым предиктором сердечно-сосудистой летальности является умеренная /тяжелая митральная регургитация и в меньшей степени – снижение ФВ ЛЖ  $< 50,0\%$ , а осложнений связанных с естественным течением ПМК – эхокардиографический признак утолщения МК (5 мм и более), т.е. наличие миксоматоза. В ряде исследований показано, что именно при классическом ПМК достоверно чаще отмечается повышенная частота сердечно-сосудистых аномалий (60% против 6%), дилатированная восходящая аорта, повышение суммарного риска внезапной смерти, инфекционного эндокардита, церебральной тромбоэмболии с миксоматозно измененных митральных створок, растет совокупный риск клапанной хирургии. К осложнениям ПМК так же относятся дисфункция левого желудочка, прогрессирующее расширение левого желудочка и левого предсердия с развитием сердечной недостаточности, мерцательной аритмии, разрыв сухожильных хорд [4]. Осложнения ПМК нередко развиваются у больных молодого возраста и занимают важное место в статистике медицинских учреждений. В связи с этим не без основания предлагается стратификация пациентов с ПМК в зависимости от риска развития осложнений и рекомендуемая клиническая тактика для каждой из групп [3,6].

Мультивариантный анализ ряда исследований показывает, что возраст, минимальная и стресс-индуцированная митральная регургитация являются независимыми предикторами прогрессии заболевания и неблагоприятных событий. Первичный ПМК также можно назвать болезнью с длительным латентным промежутком времени. ПМК понятие динамическое и мы не знаем, в каком возрасте он появиться и в каком возрасте начнет прогрессировать. Представляется очень важным выявление лиц с миксоматозной дегенерацией (МД) створок, поскольку осложнения ПМК в 95-100% случаев отмечены только при наличии МД створок. Не учитываются другие проявления дисплазии соединительной ткани (ДСТ): грыжи, плоскостопие, сколиозы и т.д., тогда как рекомендации по ННСТ позволили бы унифицировать подходы к диагностике наиболее распространенных диспластических синдромов и фенотипов (к примеру марфаноподобный фенотип), включая экспертную оценку синдрома ПМК. Стало очевидным и то, что наличие ПМК не всегда должно расцениваться как отклонение от нормы. Следует выделять ПМК и в структуре безобидного «ЭхоКГ-феномена» («ЭХО-кардиографической болезни»), возникающего из-за избыточной длины створок или их высокой эластичности у лиц молодого возраста, особенно у молодых женщин.

Диагностика ПМК. Самые информативные неинвазивные методы в диагностике ПМК, позволяющие выявить, в том числе классический и неклассический варианты пролабирования створок – это 2D- и доплерэхокардиографического исследования (далее ДЭхоКГ). Смещения (пролапс) створки (-ок) клапана 2 мм и более над митральным кольцом в продольной оси парастернального и других

доступов, и особенно когда смыкание створок происходит на предсердной стороне кольцевой плоскости (смещении зоны коаптации створок за линию кольца), указывает на высокую вероятность ПМК. Существует разногласие относительно надежности эхокардиографического изображения пролапса передней створки МК, когда обследование ведется только через верхушечный 4-камерный [10] Выраженность миксоматозного процесса оценивают по толщине створок. МД приводит к патологическому утолщению митральных створок более 3 мм – «неклассический» и более 5 мм – «классический» варианты ПМК. Как уже указывалось, клиническое значение имеет регургитация 2-й и выше степени, поскольку 1-я степень (приклапанная, функциональная) не вызывает изменений внутрисердечной гемодинамики. Считают, что регургитация 2-й и более степени возникает, как правило, в случае миксоматоза створок митрального клапана. В таблице 3 приведена современная оценка тяжести клапанной патологии (основанная на измерении диаметра перешейка струи митральной регургитации MP (vena contracta), отношения площади струи митральной регургитации к площади ЛП, площади струи митральной регургитации), которая по настоящее время не реализована в виде единой экспертной оценки.

Таблица 3 – Допплер-эхокардиографическая оценка тяжести митральной регургитации

(Варианты ЭХО-КС критериев регургитации).

Показатель	Легкая	Умеренная	Тяжелая
Специфичные (качественные) признаки тяжести (по данным цветного доплеровского картирования)			
Ангиографический класс	1 степень 1+	2 степень 2+	3-4 степень 3-4+
Допплерография	Небольшая, центрально расположенная струя с тонким устьем (<4 см <sup>2</sup> ) или <20% от площади ЛП. Ширина струи регургитации в месте её формирования (vena contracta) <0,3 см. Минимальная конвергенция потока или её отсутствие	Присутствуют признаки лёгкой митральной регургитации, при отсутствии признаков тяжёлой митральной регургитации	Ширина струи регургитации в месте её формирования (vena contracta) ≥0,7 см с широкой центральной струей регургитации (>40% площади ЛП) или струя регургитации любого размера, циркулирующая вдоль стенок ЛП. Выраженная конвергенция потока. Обратное движение крови в лёгочных венах в систолу «Молоточная» створка митрального клапана или разрыв пилитерной мышцы
Ширина сокращения вены, см	<0,3	0,30-0,69	≥0,70
Количественные признаки			
Эффективная площадь регургитационного отверстия, см <sup>2</sup>	<0,20	0,20-0,39	≥0,40
Объём регургитации (мл на 1 сердечное сокращение), мл/уд	<30	30-59	≥60
Фракция регургитации, %	<30	30-49	≥50

Таким образом, в действующих ст. 42, 80 «Расписания болезней Требования к состоянию здоровья граждан» нет четких экспертных критериев миксоматозной дегенерации и единых подходов к оценке степени митральной регургитации,

представляющих особую опасность неблагоприятного прогноза.

Позиции для согласования и уточнения. Для определения единого экспертного подхода возникла необходимость дополнительного изучения и согласования позиций в отношении:

определения наиболее точной методики оценки степени регургитации

формулировки и обоснованности диагноза «Недостаточность митрального клапана (или других клапанов сердца, кроме аортального)» при выявлении митральной регургитации I степени на фоне незначительно измененной створки (створок), т.е. описываемые по данным ЭхоКГ как «уплотнение передней створки митрального клапана (МК)», «фиброз у основания задней створки МК», «уплотнение кольца и передней створки МК». Необходимость уточнения данной позиции связана с тем, что иногда при выявлении митральной регургитации I степени на фоне незначительно измененной створки (створок) митрального клапана указывается об относительной недостаточности митрального клапана, которая не относится к собственно порокам сердца.

формулировки диагноза «ПМК (или других клапанов сердца, кроме аортального) с нарушением внутрисердечной гемодинамики» при наличии органического поражения и/или незначительно измененной створки (створок) клапана.

целесообразности изменения категории годности к военной службе при проведении медицинского освидетельствования граждан с пролапсом митрального или других клапанов сердца I степени с регургитацией I степени.

Изменения в порядок медицинского освидетельствования. С учетом вышеприведенных аргументов, для оптимизации медицинского освидетельствования граждан, расширения возможности по комплектованию личным составом ВС РБ и других воинских формирований были внесены изменения в порядок медицинского освидетельствования граждан с пролапсом митрального или других клапанов сердца, освидетельствование которых проводится по ст. 42 и 80 «Расписания болезней». Проект этих статей был рассмотрен на рабочем совещании с участием главных внештатных врачей-специалистов МЗ РБ и МО РБ, врачей-специалистов ЦВВК.

Изменения по отношению к Постановлению 61/122 ст. 42 п. «б». Убрано: ПМК, осложненный миксоматозной дегенерацией створок. Подчеркивается первичный (наследственный) характер ПМК, который освидетельствуется по ст. 80; конкретизируется цифры II степени пролабирования створок (6 – 8,9 мм).

Изменения по отношению к Постановлению 61/122 ст. 42 п. «в». Увеличивается степень регургитацией, в частности II степени и более (было I степени) при ПМК или других клапанов сердца I степени (от 3 до 5,9 мм). Изменения по отношению к Постановлению 61/122 ст. 42 п. «г». Впервые вносятся ПМК или других клапанов сердца I степени (от 3 до 5,9 мм) с регургитацией I степени без семейных случаев внезапной смерти при пролапсе митрального клапана, предшествующих случаев эмболии, нарушений ритма и проводимости сердца, указанных в пунктах «а», «б», «в» 42 статьи расписания болезней. Граждане, освидетельствуемые по графе I расписания болезней (добавляется при

отсутствии результатов ЭхоКГ, нагрузочной пробы и суточного мониторинга ЭКГ в динамике за последние 3 года), признаются по статье 48 расписания болезней временно негодными к военной службе на 12 месяцев (ранее было на 6 месяцев) с проведением контрольных исследований: ЭхоКГ, нагрузочной пробы и суточного мониторинга ЭКГ (ранее не было конкретизации исследований). В случае, если степень пролабирования и (или) регургитации не увеличивается, освидетельствование проводится по пункту «г» настоящей статьи, а если степень пролабирования и (или) регургитации увеличивается, медицинское освидетельствование проводится по пункту «б» или «в» настоящей статьи в зависимости от выявленной степени пролабирования и регургитации. Уточняется, что при наличии ПМК или других клапанов сердца I степени с транзиторной (непостоянной) регургитацией I степени (в том числе при выполнении нагрузочных проб) медицинское освидетельствование проводится по пункту «г» настоящей статьи.

Основные изменения, вносимые в ст. 42 коснулись уменьшения (ослабления) степени требований для установления категории негодности к военной службе при ПМК. Обоснованием стали данные о стратификации риска и прогноза естественного течения при ПМК. Впервые вводятся факторы риска (семейных случаев внезапной смерти при ПМК и предшествующие случаи эмболии), хотя и не в полном перечне, отраженные в риск-факторах ПМК. Впервые отражен временный интервал оценки динамики естественного течения ПМК для лиц молодого возраста.

Изменения к статье 80 «Расписания болезней». Вносятся и поясняются требования по оформлению результатов ЭхоКГ, их интерпретация. Вводится понятие наследственные нарушения соединительной ткани (в том числе ДСТ) с нарушением анатомии органа и (или) их функции (синдром Марфана и др.). Определено, что медицинское освидетельствование граждан при первичном ПМК и (или) других клапанов сердца (как проявление ДСТ) проводится по ст. 80 «Расписания болезней», а при вторичном (формирующемся при ИБС, миокардите и пр.) ПМК и (или) других клапанов сердца по статье 42. В случае выявления ПМК или других клапанов сердца с регургитацией или без регургитации как проявления классифицируемых ННСТ, освидетельствование проводится по основному заболеванию. Указывается что, ПМК необходимо оценивать в 3 сечениях – парастернальном, 2- и 4-камерном. Обязательной по протоколу исследования является оценка толщины створки клапана, которую необходимо определять в фазу диастолы в средней части вне зоны отхождения хорд. Увеличение толщины створки более 3мм свидетельствует о патологических изменениях (миксоматоз и др.).

Впервые дается единая оценка степени митральной и трикуспидальной регургитации, которую необходимо проводить с учетом разных размеров предсердий в зависимости от анатомических особенностей пациента и определять по глубине проникновения регургитационного потока в полость предсердия, условно разделив полость предсердия на 4 части и, соответственно разделению выделять 4 степени регургитации (1 степень – регургитация на 1/4 глубины полости предсердия, 2 степень – регургитация на 1/2 глубины полости предсердия, 3 степень – регургитация на 3/4 глубины полости предсердия, 4

степень – регургитация на всю глубину полости предсердия).

Изменения к Постановлению 61/122 в статье 80 пункт «б», «в» и «г» в отношении ПМК тождественны 42 статье, только с упоминанием о ПМК, как о первичном и/или осложненном миксоматозной дегенерацией створок.

Даются впервые комментарии, что под нарушением внутрисердечной гемодинамики следует считать постоянную регургитацию I степени и более, а приклапанная (минимальная) регургитация относится к регургитации I степени. Регургитация I степени на клапане легочной артерии при отсутствии легочной гипертензии, на трикуспидальном, митральном клапанах при отсутствии органических изменений створок клапанов, без пролабирования створок данных клапанов, без пороков данных клапанов, без нарушения размеров и геометрии полостей сердца, без нарушения ритма и проводимости, не сопровождающаяся снижением мощности выполненной нагрузки по результатам ВЭМ, считается функциональной и не является основанием для применения настоящей статьи.

Вновь появляется нозологический термин первичный ПМК. Впервые отражены единые ЭХО-КС критерии регургитации и классического ПМК (вводится общепризнанный подход к оценке толщины створок); делается акцент на 2D- и ДЭхоКТ неинвазивных методах в диагностике ПМК.

Нерешенные проблемы. Несмотря на вышеперечисленные внесения и изменения в экспертную оценку ПМК, сохраняются нерешенные вопросы, касающиеся стратификации риска и возрастного феномена ПМК, частоты т.н. «эхокардиографической сердечной болезни (Echocardiographic Heart Disease)» у лиц молодого возраста, синдрома ПМК в структуре фенотипического диспластического континуума и пр. Это побуждает к дальнейшему поиску путей решения повышения эффективности лечебно-диагностических и профилактических мероприятий в отношении военнослужащих с ПМК.

### **Литература**

1. Земцовский, Э. В. Пролапс митрального клапана: монография / Э. В. Земцовский. СПб.: Общество «Знание» СПб и Ленинградск. обл., 2010. 160 с.
2. Земцовский, Э. В. Российские рекомендации. Наследственные нарушения соединительной ткани / Всерос. науч. о-во кардиологов; секция Дисплазии соединительной ткани сердца; ком. экспертов и раб. группа: Э. В. Земцовский [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2009. Т. 8, № 6. 24 с. Прил. № 5.
3. Сторожаков, Г. И. Стратификация риска и выбор клинической тактики у пациентов с пролапсом митрального клапана / Г. И. Сторожаков, Г. С. Верещагина, Н. В. Малышева // Сердечная недостаточность. 2001. Т. 1, № 6. С. 287–290.
4. Трисветова, Е. Л. Малые аномалии сердца (клиника, диагностика, экспертное значение у мужчин молодого возраста) / Е. Л. Трисветова. Минск: ООО «Ковчег», 2005. 200 с.
5. Avierinos, J.-F. Risk, determinants and outcome implications of progression of mitral regurgitation after diagnosis of mitral valve prolapse in a single community / J.-F. Avierinos [et al.] // Am. J. Cardiol. 2008. Vol. 101, № 5. P. 662–667.
6. Bonow, R. O. 2008 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2006

Practice guidelines for the management of patients with valvular heart disease / R. O. Bonow [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. 2008. Vol. 13. P. e1–142.

7. Freed, L. A. A locus for autosomal dominant mitral valve prolapse on chromosome 11p15.4. / L. A. Freed [et al.] // Am. J. Hum. Genet. 2003. Vol. 72. P. 1551–1559.

8. Theal, M. Prevalence of mitral valve prolapse in ethnic groups / M. Theal [et al.] // Can. J. Cardiol. 2004. Vol. 20, № 5. P. 511–515.

9. Weyman, A. E. Marfan syndrome and mitral valve prolapse / A. E. Weyman, M. Scherrer-Crosbie // J. Clin. Invest. 2004. Vol. 114, № 11. P. 1543–1546.

10. Shah, P. M. Echocardiographic diagnosis of mitral valve prolapse / P. M. Shah // J. Am. Soc. Echocardiogr. 1994. Vol. 7, № 3 (Pt 1). P. 286–293.