

Бова, А.А. Пропалс митрального клапана: ошибки диагностики, экспертные подходы / А.А. Бова, А.С.Рудой, Ю.С. Лысый// XII съезд терапевтов Республики Беларусь : тез. докл., Гродно, апр. 2012 г. – Минск, 2012. – С. 57 - 60

А.А. Бова, А.С.Рудой, Ю.С. Лысый

Пропалс митрального клапана: ошибки диагностики, экспертные подходы.

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

Пропалс митрального клапана (ПМК) — синдром, обозначающий прогибание (выгибание, провисание) створок клапана в полость левого предсердия во время систолы левого желудочка при наличии или в отсутствие митральной регуляции.

Распространенность ПМК. Несмотря на то, что частота ПМК в детской популяции по последним данным не превышает 2,4%, данный диагноз у лиц призывного возраста продолжают выставлять с гораздо большей частотой. Результаты медицинского освидетельствования граждан с патологией клапанного аппарата сердца, зачисленных в запас по состоянию здоровья показали: среди данной патологии наиболее часто выявлялся ПМК – в 2009 году — 3902 случая, в 2008 — 3463, в 2007 — 4284 случая. При этом из них признанны негодными к военной службе по состоянию здоровья в 2009 году — 429, в 2008 году –395, в 2007 году – 405 граждан. Из них ПМК с нарушением внутрисердечной гемодинамики в 2009 году диагностирован в 1009, в 2008 году –1091 и в 2007 году – в 822 случаях.

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 %. Это почти в 2 раза больше встречаемости данной патологии в популяции.

Обращает внимание то, что несмотря на повышение качества диагностической ультразвуковой аппаратуры, в нашей стране до сих пор существует гипердиагностика ПМК у детей и подростков. Часто нормальный вариант («Эхо-феномен» ПМК) ошибочно принимают за синдром ПМК, что, безусловно, отражается на психическом здоровье, качестве жизни детей и подростков, приводит к необоснованным ограничениям и терапевтическим мероприятиям.

Согласно данным, опубликованным АСС/АНА [6], ориентированными на работы L.A. Freed с соавт. (1999, 2003) на основе Фрамингемского исследования, истинная распространенность ПМК в популяции составляет всего 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 варьирует – в пределах 11-18%.

При анализе данных по освидетельствованию граждан обращает внимание, что при призыве на срочную военную службу и службу в резерве, в отличие от граждан при приписке к призывным участкам, резко меняется в сторону увеличения коэффициент соотношения ПМК с нарушением и без нарушения внутрисердечной гемодинамики (приблизительно $\frac{3}{4}$ и $\frac{1}{4}$ соответственно), что в первом случае служит основанием для признания военнообязанных временно и/или негодными к военной службе.

Дефиниции ПМК. Выделяют *первичный* ПМК (семейный, несемейный, миксоматозный и др.), который относится к генетическим синдромам. Встречается как спорадический, так и семейный тип с аутосомно-доминантным типом наследования (с вариабельностью пенетрантности 30-50%). Имеются сообщения и о X-сцепленной миксоматозно-клапанной дистрофии. Так же существует достаточно обширная группа заболеваний и состояний, при которых возникает вторичное пролабирование створок митрального клапана (*вторичный* ПМК): ИБС, врожденные пороки сердца (ревматическая болезнь сердца), диффузные болезни соединительной ткани, дилатационная и гипертрофическая кардиомиопатия, легочная гипертензия, *anorexia nervosa*, дегидратация, воспалительные и дегенеративные заболевания эндо- и миокарда, эндокринные заболевания (гипертиреоз) и др.

По настоящее время предметом дискуссии в зарубежной литературе является вопрос о терминологии ПМК в случае его плеiotропного проявления при различных менделирующих наследственных нарушениях соединительной ткани (ННСТ): называть его первичным или вторичным? Вероятно, следует склониться ко второму варианту, т.к. распространенность и естественное течение семейного, идиопатического или наследственно миксоматозного вариантов ПМК отлично от ПМК, являющегося составной частью синдрома Марфана. Например, серьезная митральная регургитация при первичном ПМК развивается в одном из каждых восьми пациентов к третьему десятилетию, кроме того, установлено, что только 0,25 % пациентов с ПМК имеет синдром Марфана [9]. Таким образом, анализ литературных данных показывает, что первичный (идиопатический) ПМК, как и ПМК при недифференцированной дисплазии соединительной ткани, представляют собой варианты фенотипического континуума переходных состояний.

Важно, что в отличие от взрослых, у детей и подростков ПМК обычно протекает без миксоматозной трансформации створок. Довольно часто встречается ПМК как вариант астенической конституции. Частота его достигает >26% среди всех с верифицированным ПМК и имеет благоприятный прогноз. ПМК выявляется у детей астенического телосложения без признаков заболевания сердца. У детей с астеническим типом телосложения продольные размеры преобладают над поперечными; конечности длинные, шея длинная и

тонкая, мышцы развиты слабо; реберный угол острый. Дети не имеют жалоб, активно занимаются спортом. Частота выявления соединительнотканых аномалий не превышает условно порогового значения. Оценка гипермобильности суставов по шкале Beighton составляет от 0 до 4 баллов. При аускультации определяется характерная звуковая симптоматика, чаще в виде изолированных щелчков или в сочетании с позднесистолическим шумом. Щелчки и шум лучше выслушиваются в положении пациента стоя или после небольшой физической нагрузки. На ЭКГ отсутствуют нарушения ритма сердца и проводимости. При эхокардиографии (ЭхоКГ) выявляется прогибание створок соответствующее I и очень редко — II степени (пролабирование створок митрального клапана на 3-6 мм). При этом суммарный показатель толщины митральных створок у мальчиков не превышает $23,1 \pm 1,55$ мм. Митральная регургитация отсутствует, более чем в 17% диагностируется трабекула в левом желудочке. С возрастом ПМК в силу биохимических изменений коллагена створок исчезает.

Причины гипердиагностики ПМК:

- несоблюдение протокола ЭхоКГ исследования;
- выставление диагноза по данным ЭхоКГ без аускультативного подтверждения;
- нарушение подклапанного аппарата МК (эктопическое крепление хорд, нарушение их распределения, аномальное расположение трабекул левого желудочка);
- аускультативные признаки сходные с ПМК:
 - а) изолированные систолические щелчки (при аневризме МПП, МЖП; пролапс трикуспидального клапана, плевроперекардиальные спайки;
 - б) аортальные щелчки изгнания (при клапанном стенозе аорты, дилатации корня аорты, артериальной гипертензии);
 - в) легочные щелчки изгнания (при клапанном стенозе легочной артерии, легочной гипертензии);
 - г) средне- и позднесистолические шумы (при стенозе полулунных клапанов: клапанном стенозе аорты или легочной артерии; дилатация аорты или легочной артерии выше клапана; увеличение левожелудочкового выброса: брадикардия, А-V блокада, лихорадка, анемия, тиреотоксикоз, физическая нагрузка у здоровых детей).

Анализ нормативных правовых актов. За последние 10 лет в Республике Беларусь трижды пересматривались правовые акты по военно-врачебной экспертизе (ВВЭ). Кроме того, был проведен анализ нормативных правовых актов с целью обсуждения вопроса о современном состоянии и отношении к вопросу экспертизы, в т.ч. военно-врачебной (ВВЭ) среди молодых лиц при наличии ПМК.

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 ПА 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 ДЭхоКГ. Критерии степеней регургитации: I ст. – до 2 см, II ст. – 2-4 см, III ст. – более 4 см. При наличии ПМК с регургитацией 1 ст., трикуспидального клапана с регургитацией 1 ст., 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.

Факторы риска развития осложнений. Известно, 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]. Возрастная выживаемость пациентов с ПМК находится в зависимости от сопутствующих факторов риска (табл. 1).

Таблица 1 - 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

Мультивариантный анализ ряда исследований показывает, что возраст, минимальная и стресс-индуцированная митральная регургитация являются независимыми предикторами прогрессии заболевания и неблагоприятных событий. Тем не менее, 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. Так, представляется очень важным выявление лиц с миксоматозной дегенерацией (МД) створок, поскольку осложнения ПМК в 95-100% случаев отмечены только при наличии данной патологии. 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]. Первичный

ПМК также можно назвать болезнью с длительным латентным промежутком времени, т.е. «ПМК - понятие динамическое и не известно в каком возрасте он появится и начнет прогрессировать». 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, например, марфаноподобного, 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.

Анализ научной и методической литературы.

1. В соответствии с национальными клиническими рекомендациями всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК) 2009 года «Наследственные нарушения соединительной ткани (ННСТ)» 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 тахикардии, удлинении интервала QT, синкопальных состояниях, расширении корня аорты». Также отмечено, 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 ПМК при различных диспластических синдромах и фенотипах, составляющих основу фенотипического континуума, среди которого отдельно рассматривается синдром ПМК.

2. В монографии «Пролапс митрального клапана» профессора Э.В. Земцовского, являющегося председателем комитета экспертов ВНОК по разработке раздела «ННСТ» российских клинических рекомендаций 2009 года, в разделе «ПМК и физическая активность» указывается, что «Наличие только классического ПМК или 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].

3. 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. Пациенты без симптомов или с легкой степенью пролапса должны быть заверены в благоприятном прогнозе. Нормальный образ жизни и регулярные упражнения поощряются» [6].

Диагностика ПМК. Согласно Фрамингемскому исследованию диагноз ПМК может быть поставлен только при наличии 2 диагностических признаков: аускультативных и эхокардиографических.

К аускультативным признакам относят:

- изолированные щелчки (клики);
- сочетание щелчков с позднесистолическим шумом;
- изолированный позднесистолический шум.

Эхокардиографические признаки:

— Диагностика ПМК основана на визуализации прогибания одной или обеих створок МК более 2 мм за линию фиброзного кольца в парастернальной проекции длинной оси левого желудочка. Изолированное прогибание створок только в проекции 4 камер с верхушки не является эхокардиографическим критерием ПМК поскольку представляет вариант нормального движения клапана.

— Толщина створок, превышающая 3 мм, служит признаком миксоматозной пролиферации клапана.

Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать, что самые информативные неинвазивные методы в диагностике ПМК, позволяющие выявить, в том числе *классический и неклассический* варианты пролабирования створок – это 2D- и доплерэхокардиографическое исследования (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 доступ [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. Современная оценка тяжести клапанной патологии предполагает измерение диаметра перешейка струи митральной регургитации (*vena contracta*), площади струи митральной регургитации и ее отношение к площади ЛП. На наш взгляд наиболее точно отражает величину митральной регургитации отношение максимальной площади регургитационного потока к площади левого предсердия (RJA/LAA) в

процентах. К легкой митральной недостаточности относятся RJA/LAA <20%, к умеренной — 20-40%, к тяжелой — >40% [6].

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

1. определения единой и наиболее приемлемой методики оценки степени митральной регургитации и степени миксоматозной дегенерации створок;
2. 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;
3. формулировки диагноза «ПМК (или других клапанов сердца, кроме аортального) с нарушением внутрисердечной гемодинамики» при наличии органического поражения и/или незначительно измененной створки (створок) клапана;
4. 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 по отношению к Постановлению 61/122 «Расписания болезней Требования к состоянию здоровья граждан при призыве на срочную военную службу ... » ст. 42 («Хронические воспалительные, не- и ревматические болезни сердца») и ст. 80 («Врожденные аномалии развития органов и систем») [11].

Появляются новые пояснения к ст. 42 и 80 расписания болезней: медицинское освидетельствование граждан при *первичном* пролапсе митрального и (или) других клапанов сердца (как проявление дисплазии соединительной ткани) проводится по статье 80 Расписания болезней, а при *вторичном* пролапсе митрального и (или) других клапанов сердца (формирующемся при ИБС, миокардите, кардиомиопатии, при травме и других заболеваниях) – по ст. 42 Расписания болезней.

Вводится понятие *наследственные нарушения соединительной ткани* (в том числе ДСТ) с нарушением анатомии органа и (или) их функции (синдром Марфана и др.). Добавлено: в случае выявления ПМК или других клапанов сердца с регургитацией или без регургитации как проявления классифицируемых ННСТ, освидетельствование проводится по основному заболеванию.

Вносятся и поясняются требования по оформлению результатов ЭхоКГ, их интерпретация. 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 2 мм (!) 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).

Добавлено: К протоколу ЭхоКГ обследования обязательно прилагается графическое изображение, подтверждающее выявленную степень пролабирования и (или) регургитации. Протокол ЭхоКГ обследования должен быть подтвержден подписями: врача ультразвуковой (функциональной) диагностики, начальника (заведующего) отделения в котором проводилось ЭхоКГ обследование.

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 настоящих статей.

Впервые вносится 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 мониторирования 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 мониторирования 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.

Комментарии к внесенным изменениям в Постановление №61/122: Основные изменения, вносимые в ст. 42 и соответственно ст. 80 коснулись усиления степени требований для установления категории негодности к военной службе при ПМК. В частности, основанием для признания негодности военнотружашего к военной службе при ПМК I степени требуется наличие регургитации II степени и более (ранее было I ст.). Обоснованием увеличения показателя предназначения для прохождения военной службы, 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. Вновь появляется нозологический термин первичный ПМК, при наличии которого освидетельствование теперь проводится по ст. 80, что подчеркивает его наследственный характер (ранее при ПМК, в том числе с миксоматозной дегенерацией створок, освидетельствование проводилось по ст. 42). Впервые отражен временной интервал (3 года) оценки динамики естественного течения ПМК. Впервые отражены единые ЭХО-КС критерии регургитации и классического ПМК (вводится общепризнанный подход к оценке толщины створок); делается акцент на 2D- и ДЭхоКГ 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 военнотружаших с ПМК.

Список литературы

1. Земцовский, Э.В. Пропалс 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, Е.Л. Трисветова [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). – 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, D. Detaint, D. Messika-Zeitoun, D. Mohty, M. Enriquez-Sarano // 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. el–142.
7. Freed, L.A. A locus for autosomal dominant mitral valve prolapse on chromosome 11p15.4. / L.A. Freed, J.S. Acierno, D. Dai, M. Leyne, J.E. Marshall, F. Nesta, R.A. Levine, S.A. Slaugenhaupt. // Am. J. Hum. Genet. – 2003. – Vol. 72. – P. 1551–1559.
8. Theal M., Sleik K., Anand S., Yi Q., Yusuf S., Lonn E. Prevalence of mitral valve prolapse in ethnic groups // Can. J. Cardiol. – 2004. – Vol.20. – № 5. – P.511-515.
9. Weyman A.E., Scherrer-Crosbie M. 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 / J. Am. Soc. Echocardiogr. – 1994. –Vol. 7. – № 3 (Pt 1). – P.286-293.
11. *Об утверждении* Инструкции об определении требований к состоянию здоровья граждан при приписке к призывным участкам, призыве на срочную военную службу, службу в резерве, военную службу офицеров запаса, военные и специальные сборы, поступлении на военную службу по контракту, в учреждение образования «Минское суворовское военное училище» и военные учебные заведения, военнослужащих, граждан, состоящих в запасе Вооруженных Сил Республики Беларусь: постановление М-ва обороны и М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 20 декабря 2010 г., № 51/170. Минск, 2011. 170 с.