



Абдуллаев Т.А., Цой И.А. ✉, Худойбергганов О.К., Мирзарахимова С.Т.,
Бекбулатова Р.Ш., Халикова А.О.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Факторы риска развития и прогноз перипартальной кардиомиопатии

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Абдуллаев Т.А. – окончательная проверка текста для представления в редакцию; Цой И.А. – концепция и дизайн исследования; Худойбергганов О.К. – сбор и оформление данных; Мирзарахимова С.Т. – статистическая обработка данных; Бекбулатова Р.Ш. – сбор и оформление данных; Халикова А.О. – обзор литературы, редактирование текста.

Подана: 07.12.2022

Принята: 05.06.2023

Контакты: tsoigor@inbox.ru

Резюме

Цель. Оценить потенциальные факторы риска развития перипартальной кардиомиопатии и прогноз жизни.

Материалы и методы. Обследовано 93 пациента с ПКМП. Проведен анализ данных анамнеза, изучались такие факторы риска, как этническая и расовая принадлежность, социальное положение, наследственная предрасположенность, экстрагениальная патология, а также факторы риска, связанные с беременностью и родами. Период наблюдения и оценка прогноза составили 5 лет.

Результаты. Возраст пациентов составил в среднем, $29,32 \pm 5,45$ года. Наибольшая частота встречаемости ПКМП наблюдается в группах пациентов в среднем и старшем возрастном цензе – 53,7 и 44% соответственно, в то время как более младший возраст характеризовался наименьшей частотой развития ПКМП. В подавляющем большинстве случаев ПКМП развилась среди лиц коренного населения (96%), азиатов – 4%, европейцев – 0%. В неудовлетворительных социальных условиях проживали около 54% респондентов. Наследственный анамнез прослеживался у 7 пациенток. Из сопутствующих заболеваний наиболее распространенным оказалось наличие анемии (у 52 из 93 пациентов). Связь с предшествующей или хронической инфекцией выявлена в 13% случаев. При анализе факторов риска, связанных с беременностью и родами, было установлено, что заболевание чаще регистрируется в случае повторной беременности (3 и более родов) и у первородок (41,4 и 36,6% соответственно). Многоплодная беременность имела место в 7,3%. Преэклампсия или гипертония встречались в 27% случаев. Кесарево сечение было выполнено в 18 случаях (19,3%). Преждевременные роды в анамнезе встречались у 38 пациентов (40%). За 5 лет общая выживаемость пациентов составила 76,5%.

Заключение. Заболевание значимо чаще регистрируется у женщин среднего и более позднего детородного возраста. Представительницы коренного населения более подвержены заболеванию, нежели европейцы и азиаты. Установлена высокая частота встречаемости анемии, преэклампсии, АГ, многоплодной беременности. Прогноз относительно благоприятен. Предикторами неблагоприятного прогноза



жизни пациентов с ПКМП являются: низкая ФВ ЛЖ <30%, дилатация ЛЖ КДО >200 мл, наличие полной блокады ЛНПГ или QS-комплекса на ЭКГ.

Ключевые слова: перипартальная кардиомиопатия, факторы риска, прогноз, предикторы развития и прогноза, сердечная недостаточность

Timur A. Abdullaev, Igor A. Tsoy ✉, Otabek K. Khudoyberganov, Saodat T. Mirzarakhimova, Regina Sh. Bekbulatova, Aziza O. Khalikova
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Risk Factors and Prognosis for Peripartal Cardiomyopathy

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Timur A. Abdullaev – final text checking for editorial submission; Igor A. Tsoy – study concept and design; Otabek K. Khudoyberganov – data collection and processing; Saodat T. Mirzarakhimova – statistical data processing; Regina Sh. Bekbulatova – data collection and processing; Aziza O. Khalikova – literature review, text editing.

Submitted: 07.12.2022

Accepted: 05.06.2023

Contacts: tsoigor@inbox.ru

Abstract

Purpose. To assess potential risk factors for peripartum cardiomyopathy and life prognosis.
Materials and methods. 93 patients with PPCM were examined. History data were analyzed; risk factors such as ethnicity, race, social status, hereditary predisposition, extragenital pathology, as well as risk factors associated with pregnancy and childbirth were studied. The follow-up period and prognostic assessment were 5 years.

Results. Patients' age averaged 29.32 ± 5.45 years. The highest incidence of PPCM was observed in middle-aged and older patient groups being 53.7% and 44%, respectively, while the younger age was characterized by the lowest incidence of PPCM. In the vast majority of cases, PPCM was developed among the indigenous population (96%), in Asians – 4%, and in Europeans – 0%. About 54% of respondents were living in unsatisfactory social conditions. Hereditary history was traced in 7 patients. Anemia was the most common comorbid condition (in 52 of 93 patients). An association with previous or chronic infection was detected in 13% of cases. When analyzing pregnancy and childbirth-related risk factors, the incidence of the disease was found to be higher in repeat pregnancies (3 and more deliveries) and in primiparas (41.4% and 36.6%, respectively). Multiple pregnancies occurred in 7.3%. Preeclampsia or hypertension occurred in 27% of cases. Cesarean section was performed in 18 cases (19.3%). A history of premature delivery occurred in 38 cases (40%). The 5-year overall survival rate of patients was 76.5%.

Conclusion. The disease is significantly more often registered in women of middle and later childbearing age. Indigenous women are more susceptible to the disease than Europeans and Asians. A high incidence of anemia, preeclampsia, hypertension, and multiple pregnancy has been established. The prognosis is relatively favorable. Predictors of poor life prognosis

in patients with PPCM are: a decrease in LV EF <30%, dilatation of the LV end volume of more than 200 ml, and presence of complete LBBB block or QS complex on ECG.

Keywords: peripartum cardiomyopathy, risk factors, prognosis, predictors of development and prognosis, heart failure

■ ВВЕДЕНИЕ

Перипартальная (послеродовая) кардиомиопатия (ПКМП) выделяется в качестве одной из клинических форм дилатационной кардиомиопатии и по классификации B.J. Maron от 2006 г. относится к группе первичных приобретенных кардиомиопатий [1]. Заболевание наиболее распространено в странах Южной Африки и Гаити и особенно в Нигерии – 1:100 [2, 3]. Высокий уровень заболевания в развивающихся странах, возможно, объясняется этнической предрасположенностью, условиями окружающей среды и особенностями ведения женщин во время беременности, в родовом и послеродовом периоде [4]. Уровень летальности широко варьируется в зависимости от региона – от 7 до 56% [5].

Факторы риска развития ПКМП, упоминаемые в литературе, включают: многоплодную беременность, преэклампсию, гестационную артериальную гипертензию, повторную (нередко и первую) беременность у женщин старше (иногда и младше) 30 лет, негроидную расу, неблагоприятные социально-экономические условия [6–8], причем преобладание (или сочетание) того или иного фактора риска также зависит от региона.

Неизученными остаются частота и предикторы развития заболевания, особенности клинического течения в центрально-азиатских странах, а представленная информация носит скудный характер [9–11].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка потенциальных факторов риска развития перипартальной кардиомиопатии и прогноза жизни.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование было одобрено этическим комитетом по научным исследованиям при РСНПМЦК с приверженностью к Хельсинской декларации. Был проведен ретроспективный анализ данных 93 пациентов с ПКМП, находившихся на стационарном лечении, а в последующем под амбулаторным наблюдением (с 2015 по 2021 г.) в отделе сердечной недостаточности и некоронарогенной патологии миокарда (СН и НЗМ) Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (РСНПМЦК), Узбекистан. Изучались такие факторы риска, как этническая и расовая принадлежность, социальное положение, наследственная предрасположенность, экстрагенитальная патология, а также факторы риска, связанные с беременностью и родами.

При изучении прогноза жизни в течение 5 лет наблюдения данные были собраны у 51 пациента (42 выбыли из исследования по различным причинам: перемена места жительства, отсутствие связи с наблюдателем и т. д.). В случаях с летальным исходом проводилась беседа со свидетелями смерти.

Все пациенты принимали оптимальную медикаментозную терапию ХСН согласно рекомендациям ESC [12]. У всех пациентов проводился сбор анамнестических данных, оценка клинического состояния (в нашем исследовании применялась ШОКС в модификации Мареева, 2000 г.), определение толерантности к физическим нагрузкам с использованием теста 6-минутной ходьбы (ТШХ). Выполнялись: стандартная ЭКГ в 12 отведениях, трансторакальное эхокардиографическое исследование по стандартной методике с использованием рекомендаций ASE (American Society of Echocardiography) (2015 г.) [13].

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0. Подсчитаны среднее арифметическое (M) и стандартное отклонение от среднего арифметического (SD). Значимость различий определяли с использованием t-критерия Стьюдента. Для анализа достоверности различий между качественными признаками использовался критерий χ^2 . Оценка выживаемости осуществлялась с помощью процедуры Каплана – Мейера. Достоверными считались изменения при $p \leq 0,05$.

Эпидемиологические показатели представлены в абсолютных значениях и в процентном соотношении.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Возраст пациентов колебался в диапазоне от 19 до 41 года и в среднем составлял $29,32 \pm 5,45$ года. При оценке демографических показателей было отмечено, что наибольшая частота встречаемости ПКМП наблюдается в группах пациентов в среднем и старшем возрастном цензе, составляя 53,7 и 44% соответственно, в то время как более младший возраст характеризовался наименьшей частотой развития ПКМП (2,4%) (рис. 1).

Пациенты с послеродовой кардиомиопатией в подавляющем большинстве случаев являлись представителями коренного населения (96%), азиатами, проживающими на территории региона (4%), в то время как европейцы с данным диагнозом практически не встречались. В неудовлетворительных социальных условиях проживало около 54% респондентов. Патологии со стороны ССС у ближайших родственников, в том числе и ВСС, были выявлены у 7 пациенток с ПКМП (табл. 1).

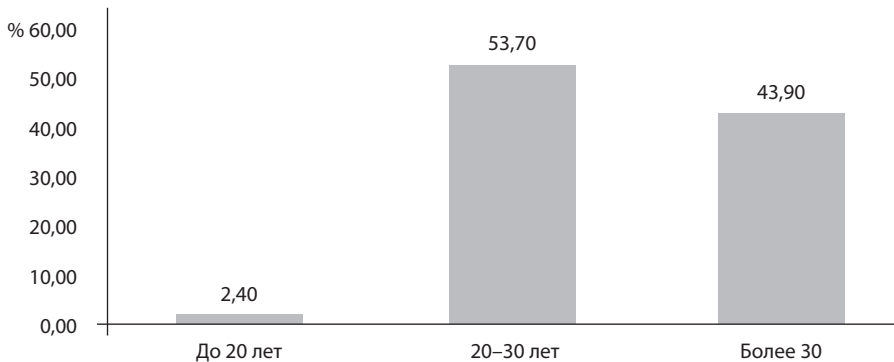


Рис. 1. Частота встречаемости ПКМП у женщин в возрастном аспекте
Fig. 1. Frequency of occurrence of PPCM in women in terms of age

Таблица 1
Демографические показатели у пациентов с ПКМП
Table 1
Demographic indicators in patients with PPCM

Показатели	n	%
Этническая и расовая принадлежность	Европейцы (русские, украинцы, беларусы и др.)	0
	Азиаты (корейцы, китайцы и др.)	4
	Коренное население (узбеки, казахи, таджики и др.)	89
Социальное положение	Неудовлетворительное	50
	Удовлетворительное	43
Патологии CCC у родственников	7	8

Примечание: данные представлены в виде абсолютных чисел – абс. (%), n – количество пациентов.

При оценке экстрагенитальных сопутствующих заболеваний была отмечена высокая распространенность анемии, имевшей место у 52 из 93 пациентов с ПКМП (табл. 2). Связь с предшествующей или хронической инфекцией выявлена в 13% случаев, в том числе вирусной этиологии (хроническая обструктивная болезнь легких, хронический пиелонефрит, хронические гепатиты В, С, инфекции группы TORCH), дисфункция щитовидной железы была определена в 16%, ожирение встречалось в 13% всех наблюдаемых случаев. Сахарный диабет был выявлен у 1 пациентки.

Перипартальная кардиомиопатия у женщин чаще регистрировалась в случае повторной беременности (3 и более родов) и у первородок (41,4 и 36,6% соответственно).

Многоплодная беременность имела место в 7,3%. Такие осложнения течения беременности, как преэклампсия или гипертония, встречались в 27% случаев. Кесарево сечение было выполнено в 18 случаях (19,3%). Обращает на себя внимание тот факт, что преждевременные роды в анамнезе встречались у 38 пациентов (табл. 3).

При оценке прогноза жизни в течение 5-летнего наблюдения было показано, что общая выживаемость пациентов за этот период составила 76,5% (рис. 2).

К концу 1-го года летальный исход наблюдался в 3 (5%) случаях, из них у 2 (4%) пациентов непосредственной ее причиной явилось развитие рефрактерной сердечной недостаточности. В 1 случае отмечалось развитие внезапной сердечной смерти (ВСС) на фоне стабильного течения ХСН I–II ФК по NYHA.

В течение 2-го года наблюдения умерло еще 3 пациента с ПКМП по причине прогрессирования сердечной недостаточности. В результате кумулятивная летальность

Таблица 2
Факторы риска, связанные с экстрагенитальной патологией
Table 2
Risk factors associated with extragenital pathology

Показатели	n	%
Анемия	52	56
Аутоиммунные заболевания	0	0
Предшествующая инфекция	12	13
Дисфункция щитовидной железы	15	16
Ожирение	12	13
Сахарный диабет	1	1

Примечание: данные представлены в виде абсолютных чисел – абс. (%), n – количество пациентов.

Таблица 3
Факторы риска, связанные с беременностью и родами
Table 3
Risk factors associated with pregnancy and childbirth

Показатели		n	%
Количество родов	1	34	37
	2	20	22
	3 и более	39	41
Многоплодие		7	7
Преэклампсия и гипертензия		25	27
Длительная токолитическая терапия (более 4 недель)		4	4
Кесарево сечение		18	19
Осложнения предыдущей беременности: преждевременные роды		38	41

Примечание: данные представлены в виде абсолютных чисел – абс. (%), n – количество пациентов.

составила 11% (n=6). В течение последующих 3 лет летальный исход заболевания зарегистрирован еще у 6 (11%) пациентов. Причиной смерти более чем в половине случаев явилось прогрессирование СН. Общая летальность за 5 лет составила 12 (24%), где ВСС установлена лишь в 3 случаях, причем 1 из них после повторных родов спустя 1 год (табл. 4).

При разделении пациентов на группы в зависимости от исхода заболевания было показано следующее: возраст пациентов не оказывал влияния на течение заболевания, в то время как исходно высокая толерантность к физической нагрузке по показателю ТШХ наблюдалась у пациентов с восстановленной ФВ ЛЖ относительно пациентов с неблагоприятным прогнозом ($p<0,05$) (табл. 5).

Обращают на себя внимание высокие показатели ЧСС во всех группах, но не влияющие на прогноз жизни пациентов с ПКМП. Уровень гемоглобина также достоверно между группами не отличался.

Одно из важных отличий, выявленных между группами, – это линейные и объемные параметры левого желудочка. Было показано, что у условно выздоровевших

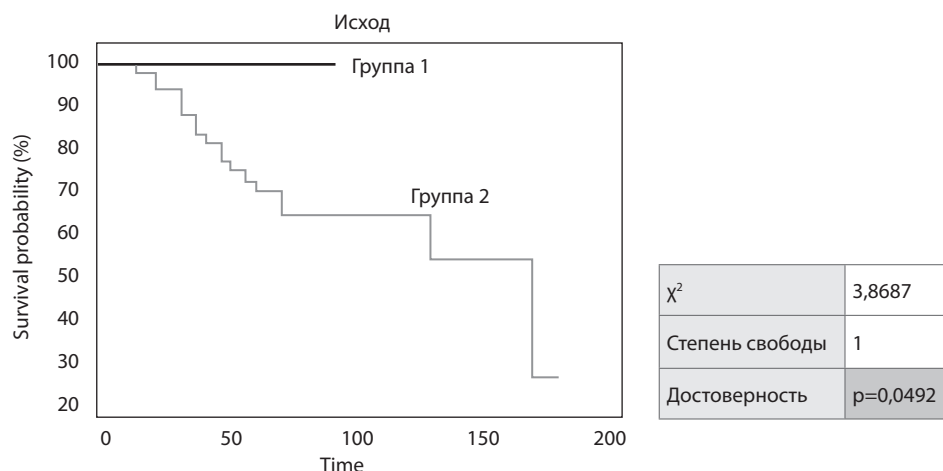


Рис. 2. Выживаемость пациентов с ПКМП по Каплану – Мейеру
Fig. 2. Survival of patients with PPCM according to Kaplan – Meier

Таблица 4
Структура смертности пациентов с ПКМП за 5 лет наблюдения
Table 4
Structure of mortality in patients with PPCM over 5 years of follow-up

Период наблюдений	Летальный исход из 51 пациента под наблюдением		
	Прогрессирование сердечной недостаточности, n (%)	Внезапная сердечная смерть, n (%)	В целом, n (%)
1 год	2 (3,9%)	1 (2%)	3 (5,9%)
2 года	3 (5,9%)	–	3 (5,9%)
До 5 лет	4 (7,8%)	2 (3,9%)	6 (11,8%)
Всего	9 (17,6%)	3 (5,9%)	12 (23,5%)

Примечание: данные представлены в виде абсолютных чисел – абс. (%), n – количество пациентов.

пациентов КДР ЛЖ находился в пределах 60 мм, а КДО ЛЖ не достигал 200 мл. В то же время худшие параметры отмечены у пациентов с летальным исходом при КДО ЛЖ >200 мл. Пациенты, у которых сохранялись признаки СН, объемные параметры левого желудочка также превышали 200 мл. Исходная ФВ ЛЖ у пациентов с благоприятным прогнозом в среднем по группе составила 38,53±6,31%. Наихудшие показатели ФВ ЛЖ (не более 30%, ср. 30,10±6,52%) регистрировались у пациентов с рефрактерной сердечной недостаточностью и летальным исходом, что имело высоко достоверные отличия относительно условно выздоровевших пациентов. Промежуточные показатели отмечены у пациентов с сохраняющимися клиническими признаками ХСН на фоне низкой ФВ ЛЖ.

Таблица 5
Исходная характеристика пациентов с известным прогнозом
Table 5
Baseline characteristics of patients with known prognosis

Факторы	1 Выздоровевшие (n=22)	2 Умершие (n=12)	3 Стабильное течение (n=17)	P ₁₋₂	P ₁₋₃	P ₂₋₃
Возраст, лет	30,82±4,73	28,91±6,96	28,65±6,27	н/д	н/д	н/д
ЧСС, уд./мин	96,86±18,96	100,33±26,1	89,38±21,18	н/д	н/д	н/д
САД, мм рт. ст.	104±15,76	94,58±14,11	100,59±9,66	н/д	н/д	н/д
ТШХ, м	193,3±9,8	142,3±9,8	186,6±11,7	0,000	н/д	<0,05
Гемоглобин, г/л	103,41±30,0	111,08±27,7	119,35±18,90	н/д	н/д	н/д
КДО, мл	179,65±33,73	233,86±58,2	228,22±45,2	<0,05	н/д	<0,05
КСО, мл	115,88±28,02	167,06±50,71	154,74±41,67	<0,05	н/д	<0,05
ЛП, мм	38,84±6,80	40,18±4,19	40,71±6,24	н/д	н/д	н/д
ФВ, %	38,53±6,31	30,10±6,52	32,16±7,80	<0,05	<0,05	н/д
ПБЛНПГ	0	4 (33,3%)	1 (5,9%)	0,01	н/д	н/д
Нарушение фазы реполяризации	19 (86,4%)	1 (8,3%)	9 (53%)	0,01	0,05	0,05
Отсутствие нарастания зубца R или QS	0	7 (58,3%)	1 (5,9%)	0,01	н/д	0,01
ЖЭ высоких градаций	1 (4,5%)	4 (33,3%)	8 (47%)	0,05	0,01	н/д

Примечание: САД – систолическое АД; ЧСС – число сердечных сокращений; ЛП – левое предсердие; КДО – конечно-диастолический объем; КСО – конечно-систолический объем; ФВ – фракция выброса; ПБЛНПГ – полная блокада левой ножки пучка Гиса; ЖЭ – желудочковая экстрасистолия; н/д – недостоверно; р – достоверность между группами.



Анализируя данные стандартной ЭКГ, необходимо отметить, что исходно у более чем 95% пациентов регистрировался синусовый ритм, и вклад фибрилляции предсердий в прогноз жизни пациентов не представляется возможным, хотя у пациентки с ФП в последующем развился инсульт. У пациентов с положительным эффектом от проведенной терапии и вылечившихся регистрируемые исходно нарушения процессов реполяризации (зубец Т на изолинии отрицателен) в динамике стали положительными. Изменения на ЭКГ, отражающие выраженные деструктивные и органические изменения, регистрировались у пациентов с неблагоприятным прогнозом, при этом у 1/3 – ПБЛНПГ и 2/3 – отсутствие зубца R или QS-комплексы. Желудочковые нарушения ритма сердца чаще регистрировались у пациентов с признаками ХСН.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Первые описания связи между сердечной недостаточностью и послеродовым периодом были сделаны Рудольфом Вирховым и Чарльзом Пораком еще в 1880 г. [14, 15]. В 1937 г. Gouley и соавт. описали клинико-патологические особенности тяжелого и фатального типа сердечной недостаточности (СН) у 7 беременных на последних месяцах беременности, которые сохранялись после родов [16]. Однако именно в 1971 г. Demakis et al. впервые описали диагностические критерии заболевания и назвали перипартальной кардиомиопатией (ППКМ) [17]. С тех пор определение ПКМП претерпело несколько модификаций, но самая последняя была внесена Рабочей группой по ПКМП Ассоциации СН Европейского общества кардиологов (ESC) [18].

Перипартальная кардиомиопатия – потенциально жизнеопасная форма некоронарогенных заболеваний миокарда. Изучение частоты и причин возникновения, а также клинико-функциональных проявлений данного заболевания в последние годы привлекает особое внимание ученых и специалистов в связи с высокой вариабельностью встречаемости в различных географических и этнических группах [19].

Сведения об истинной частоте встречаемости ПКМП в настоящее время фактически отсутствуют. В США, где наиболее пристально изучают данную патологию в последнее десятилетие, отмечают, что частота ПКМП определяется как 1 случай на 3000–4000 живорожденных, что соответствует ежегодному появлению 1000–1300 женщин, больных ПКМП [7].

Эпидемиологический профиль ПКМП к настоящему времени во всем мире неизвестен, хотя наибольшее количество случаев ПКМП отмечено в Гаити – 1 на 299 живорожденных, в Южной Африке – 1 на 1000 и США – 1 на 1149–4000. В странах Европы, Австралии и Азии централизованных эпидемиологических исследований не проводилось, хотя анализ между этническими группами женщин в США установил: 1 случай на 1421 афроамериканскую женщину; 1 на 2675 азиатских женщин, 1 на 4075 белых и 1 на 9986 испанских женщин [2, 3, 20].

В странах постсоветского пространства точные данные о ПКМП отсутствуют. Данные по России и Казахстану представлены описанием лишь отдаленных случаев ПКМП [9, 10].

В Украине диагноз ПКМП ежегодно выставляется менее 10 пациенткам, хотя количество родов 500 000 в год. Если взять минимальный уровень заболевания в США 18 случаев, а максимальный в континентальном штате 185 случаев на 100 000 родов, то реальное количество заболеваний только в Украине может колебаться в интервале от 100 до 900 случаев в год [11]. Если интерполировать эти данные на Республику

Узбекистан, то окажется, что количество женщин, страдающих ПКМП, здесь значительно больше, а низкий уровень выявления этой патологии связан с незнанием акушерами-гинекологами и терапевтами самого заболевания и отсутствием полноценного обследования кардиологами беременных с проявлениями симптомов сердечной недостаточности.

Распространенность болезни неоднородна и, по-видимому, имеет различные фенотипические вариации в зависимости от генотипического фона, географического расположения и факторов окружающей среды [5].

По мнению исследователей, женщин в возрасте 30–35 лет обременяет груз перенесенных заболеваний, их хронических форм и осложнений [21]. По результатам нашего исследования наибольшая частота случаев ПКМП имела место в возрасте 20–30 лет – 53,7% , и в основном авторы солидарны с результатами ранее проведенных исследований, где указывается возраст старше 30 лет. Вместе с тем соотношение женщин до 30 лет и старше в нашем исследовании составило 53,7 и 43,9% соответственно, а до 20 лет – лишь в 1 случае.

В отличие от других исследователей анемия различной степени тяжести была выявлена у 52 (55%) обследованных нами женщин, страдающих ПКМП, из 14 многорожавших женщин (3 и более родов) у 8 имела место выраженная анемия, потребовавшая лечения антианемическими препаратами.

Еще одним потенциальным фактором риска ПКМП являются гипертония и преэклампсия, в основе которых лежит нарушение функции эндотелия, первично связанное с маточно-плацентарным руслом, а в дальнейшем принимающее системный характер [22]. Это нарушение системного кровообращения носит прогрессирующий характер вплоть до окончания беременности, в результате формируются предпосылки для развития тяжелых осложнений, в том числе, возможно, и для ПКМП. Недавний метаанализ 22 исследований, охватывающих 979 случаев ПКМП, показал общую распространенность преэклампсии 22%, что более чем в 4 раза выше, нежели у женщин без ПКМП (от 3 до 5% соответственно). Изменения по гипертоническому типу (преэклампсия, гестационная гипертензия или хроническая гипертензия) наблюдались в 37% (диапазон 29–45%) случаев [23]. В нашем случае преэклампсия и гипертония наблюдались у 25 пациенток, что составило 26,8%. Данный показатель говорит о близости данных Bello N. с соавт. с нашими результатами.

U. Elkaуat с соавт. выявили более частое возникновение ПКМП при многоплодной беременности – 13%, а среди одноплодных женщин – 1–2% [24], что наиболее часто объясняется аутоиммунными механизмами [25]. Метаанализ Russell R.B. с соавт. 16 исследований продемонстрировал, что средняя частота беременностей двойней в случаях ПКМП составила 9%, что намного превышает среднюю 3% распространенность [26]. Сообщалось также о ряде случаев ПКМП у беременных тройней. Провоцировать патологический иммунный ответ может феномен химеризма – проникновения клеток плода через плацентарный барьер в организм матери, которое увеличивается при многоплодной беременности. В наших исследованиях многоплодная беременность была у 7 пациенток, что составило 7,3%.

Наиболее серьезными и частыми осложнениями, оказывающими влияние на течение заболевания и прогноз жизни пациентов с ПКМП, являются: застойная сердечная недостаточность, жизнеопасные формы нарушения ритма и проводимости сердца и тромбоэмболические осложнения [4].



По результатам нашего исследования 5-летняя смертность составила 23,5%, при этом в первые 2 года наблюдения летальный исход фиксировался у 6 женщин (в 5 случаях развилась рефрактерная сердечная недостаточность и по 1 случаю ВСС).

Elkayam U. с соавт., анализируя клиническое течение ПКМП у 300 женщин США, свидетельствуют, что восстановление функции ЛЖ (ФВ >50%) к 6-му месяцу наблюдалось у 45–78% пациентов [24]. По мнению других исследователей, выздоровление наблюдалось при повышении ФВ ЛЖ >50% или ее улучшении на более 20% от исходных значений [27]. В плане значимости ЭхоКГ-параметров выявлено, что изначальные значения КДР ЛЖ <60 мм и ФВ ЛЖ >30–35% вместе взятые являются предикторами нормализации функции ЛЖ.

Также результаты нашего исследования демонстрируют благоприятный прогноз жизни у пациентов с исходной ФВ ЛЖ $38,5 \pm 6,1\%$ относительно женщин с ФВ ЛЖ $30,1 \pm 1\%$, имевших летальный исход за период наблюдения.

Более того, результаты нашего исследования солидарны с мнением Goland S. с соавт., показавших, что ФВ ЛЖ >30% и КДР ЛЖ <60 мм существенно связаны с восстановлением систолической функции [28]. Электрокардиографические изменения при этом заболевании часто носят неспецифический характер. По результатам, полученным Honigberg, Michael C. et al., нормальная ЭКГ была связана с восстановлением ФВ ЛЖ $\geq 50\%$ (84 против 49%, $p=0,001$) и бессобытийной выживаемостью через 1 год (100 против 85%, $p=0,01$) [29].

При изучении данных 411 пациентов из регистра EURObservational PPCM отклонения на ЭКГ были обнаружены у более чем 95% пациентов. В основном регистрировалась синусовая тахикардия (51%), БЛНПГ была зарегистрирована в 9,30%. Гипертрофия ЛЖ по критериям ЭКГ была более распространена среди африканцев (59,62%) и азиатов (23,17%) по сравнению с европеоидами (7,63%, $p<0,001$), но не коррелировала с ГЛЖ при эхокардиографии. Синусовая тахикардия была тесно связана с ФВ ЛЖ <35% и предсказывала выраженную систолическую дисфункцию, тогда как широкие комплексы QRS, БЛНПГ и ГЛЖ были связаны с дилатацией ЛЖ [30]. Данные, полученные в нашей работе, также подтверждают связь негативного прогноза с наличием полной блокады левой ножки пучка Гиса или комплекса QS. С учетом доступности и дешевизны ЭКГ-результаты могут иметь важное значение в плане определения прогноза у пациентов с ПКМП.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Показано, что заболевание значимо чаще регистрируется у женщин среднего и более позднего детородного возраста. Представительницы коренного населения более подвержены заболеванию, нежели европейцы и азиаты, проживающие на территории Узбекистана. Установлена высокая частота сопутствующей патологии, такой как анемия, возможно, вносящей весомый вклад в развитие ПКМП в нашем регионе. Такие осложнения периода беременности, как преэклампсия и АГ, а также многократно женщины входят в группу потенциального риска развития ПКМП. За период 5-летнего наблюдения благоприятное течение заболевания наблюдается в 76,5%, а летальный исход – в 23,5% случаев, что в основном обусловлено прогрессированием СН. Пациенты с неблагоприятным течением заболевания (летальный исход) характеризовались исходно низкой толерантностью к физическим нагрузкам, большим КДО ЛЖ, превышающим 200 мл, низкой ФВ ЛЖ 30%, частой встречаемостью ПБЛНПГ и/или QS-комплекса на ЭКГ.

Меньшие объемы с относительно сохранной функцией левого желудочка существенно повлияли на течение ПКМП, что может служить предиктором благоприятного прогноза с последующим выздоровлением.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Maron BJ, Towbin JA, Thiene G, et al. Contemporary definitions and classification of the cardiomyopathies: an American Heart Association Scientific Statement from the Council on Clinical Cardiology, Heart Failure and Transplantation Committee; Quality of Care and Outcomes Research and Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Groups; and Council on Epidemiology and Prevention. *Circulation*. 2006;113(14):1807–1816. DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.174287
2. Mishra VN, Mishra N, Devanshi. Peripartum cardiomyopathy. *J Assoc Physicians India*. 2013;61(4):268–273.
3. Okeke T, Ezenyeaku C, Ikeako L. Peripartum cardiomyopathy. *Ann Med Health Sci Res*. 2013;3(3):313–319. DOI:10.4103/2141-9248.117925
4. Vatutin N.T., Taradin G.G., Kornienko S.M., Taratorina A.A., Keting E.V. Contemporary views on peripartum cardiomyopathy — definition, epidemiology, pathogenesis (part I). *Russian Journal of Cardiology*. 2014;(11):76–82. DOI:10.15829/1560-4071-2014-11-76-82. (in Russian)
5. Johnson-Coyle L, Jensen L, Sobey A. Peripartum cardiomyopathy: review and practice guidelines. *Amer. J. Crit. Care*. 2012; 21: 89–98. DOI: 10.4037/ajcc2012163
6. Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology. Expert consensus document on management of cardiovascular diseases during pregnancy. *Eur Heart J*. 2003;24(8):761–781. DOI:10.1016/s0195-668x(03)00098-8
7. Lampert MB, Lang RM. Peripartum cardiomyopathy. *Am Heart J*. 1995;130(4):860–870. DOI:10.1016/0002-8703(95)90089-6
8. Repina M.A., Kuzmina-Krutetskaya S.R. Cardiomyopathy as a cause of maternal mortality. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2007;2(56):78–83. (in Russian)
9. Fomina VA, Evsina OV, Glazkova EA, et al. Clinical case of peripartum cardiomyopathy in the third trimester of pregnancy. *The Clinician*. 2018;12(3–4):45–50. DOI: 10.17650/1818-8338-2019-12-3-4-45-50. (in Russian)
10. Kenzhekanova RN. Peripartum cardiomyopathy: a clinical observation. *Bulletin of KazNMU*. 2017;3:72–74. (in Russian)
11. Medved VI, Davydova Yu.V. Peripartum cardiomyopathy as a bidisciplinary problem. *Heart failure*. 2011;1:94–7. (in Russian)
12. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail*. 2016;18(8):891–975. DOI:10.1002/ehf.592
13. Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V, et al. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. *J Am Soc Echocardiogr*. 2015;28(1):1–39.e14. DOI: 10.1016/j.echo.2014.10.003
14. Virchow R. Sitzung der Berliner Geburtshilflicher Gersellskhalt. Cited by Porak, C. De l'influence réciproque de la grossesse et des maladies du Coeur. Thesis. Paris; 1880. (in French)
15. Porak C. De l'influence réciproque de la grossesse et des maladies du Coeur. Thesis. Paris; 1880. (in French)
16. Gouley, Benjamin A. et al. Idiopathic myocardial degeneration associated with pregnancy and especially the puerperium. *The American Journal of the Medical Sciences*. 1937;194:185–199.
17. Demakis JG, Rahimtoola SH. Peripartum cardiomyopathy. *Circulation*. 1971;44(5):964–968. DOI:10.1161/01.cir.44.5.964
18. Sliwa K, Hliffiker-Kleiner D, Petrie MC, et al. Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on Peripartum Cardiomyopathy. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on peripartum cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail*. 2010;12(8):767–778. DOI: 10.1093/eurjhf/hfq120
19. European Society of Gynecology (ESG); Association for European Paediatric Cardiology (AEPIC); German Society for Gender Medicine (DGesGM), et al. ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy: the Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2011;32(24):3147–3197. DOI:10.1093/eurheartj/ehr218
20. Blauwet LA, Sliwa K. Peripartum cardiomyopathy. *Obstet Med*. 2011;4(2):44–52. DOI: 10.1258/om.2010.100054
21. Sichinava LG, et al. The course of pregnancy and childbirth in women of different age groups. *Issues of gynecology, obstetrics and perinatology*. 2009;8(5):40–44. (in Russian)
22. Kamiya CA, Kitakaze M, Ishibashi-Ueda H, et al. Different characteristics of peripartum cardiomyopathy between patients complicated with and without hypertensive disorders. -Results from the Japanese Nationwide survey of peripartum cardiomyopathy. *Circ J*. 2011;75(8):1975–1981. DOI:10.1253/circ.j.75-1214
23. Bello N, Rendon ISH, Arany Z. The relationship between pre-eclampsia and peripartum cardiomyopathy: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(18):1715–1723. DOI:10.1016/j.jacc.2013.08.717
24. Elkayam U. Clinical characteristics of peripartum cardiomyopathy in the United States: diagnosis, prognosis, and management. *J Am Coll Cardiol*. 2011;58(7):659–670. DOI: 10.1016/j.jacc.2011.03.047
25. Ansari AA, Fett JD, Carraway RE, Mayne AE, Onlamoon N, Sundstrom JB. Autoimmune mechanisms as the basis for human peripartum cardiomyopathy. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2002;23(3):301–24. DOI:10.1385/CRIAI.23:3:301
26. Russell RB, Petrini JR, Damus K, Mattison DR, Schwarz RH. The changing epidemiology of multiple births in the United States. *Obstet Gynecol*. 2003;101(1):129–135. DOI: 10.1016/s0029-7844(02)02316-5
27. Bhattacharyya A, Basra SS, Sen P, Kar B. Peripartum cardiomyopathy: a review. *Tex Heart Inst J*. 2012;39(1):8–16.
28. Goland S, Modi K, Bitar F, et al. Clinical profile and predictors of complications in peripartum cardiomyopathy. *J Card Fail*. 2009;15(8):645–650. DOI:10.1016/j.cardfail.2009.03.008
29. Honigberg MC, Elkayam U, Rajagopalan N, et al. Electrocardiographic findings in peripartum cardiomyopathy. *Clin Cardiol*. 2019;42(5):524–529. DOI:10.1002/clc.23171
30. Mbakwem AC, Bauersachs J, Viljoen C, et al. Electrocardiographic features and their echocardiographic correlates in peripartum cardiomyopathy: results from the ESC EORP PPCM registry. *ESC Heart Fail*. 2021;8(2):879–889. DOI:10.1002/ehf2.13172