

Климова Л.Е.¹, Осипова Л.Е.¹, Идов Э.М.², Севостьянова О.Ю.³, Пунгина М.Ю.¹

Клинико-anamnestическая характеристика сердечно-сосудистой системы у беременных после хирургической коррекции врождённых пороков сердца и сосудов

1 - ФГБУ «НИИ ОММ» Минздравсоцразвития России, г.Екатеринбург; 2 - Центра сердца и сосудов ГУЗ «Свердловская областная клиническая больница № 1»; 3 - Управление здравоохранения Администрации города Екатеринбургa

Klimova L.E., Osipova L.E., Idov E.M., Sevostyanova O.Iu., Pungina M.Ju.

Clinical features histories cardiovascular system in pregnant after surgical correction of congenital heart and vascular

Резюме

Проведена оценка сердечно-сосудистой системы женщин после хирургической коррекции врождённых пороков сердца и сосудов по клинико-anamnestическим данным. Основную группу составили 190 беременных, разделенных на три подгруппы. В 1-ую подгруппу вошли 130 женщин с оперированными «бледными» пороками сердца. 2-ая подгруппа включала 30 пациенток с оперированными «синими» пороками. 3-ю подгруппу составили 30 беременных после коррекции препятствия кровотоку магистральных сосудов. Контрольную группу состояла из 45 здоровых беременных женщин. Анализ клинико-anamnestическим данных показал, что у женщин, перенесших хирургическую коррекцию врождённых пороков сердца и сосудов, беременность, начиная с первого триместра, развивается в условиях недостаточности кровообращения и лёгочной гипертензии, обусловленных неполным восстановлением анатомо-физиологических взаимоотношений сердечно-сосудистой и дыхательной систем, с нарастанием тяжести клинических проявлений в течение беременности.

Ключевые слова: беременность, врожденные пороки сердца

Summary

An assessment of the cardiovascular system of women after surgical correction of congenital heart disease and vascular clinical and anamnestic data. Study group comprised 190 pregnant women were divided into three subgroups. In the first subgroup included 130 women from the operated 'pale' heart defects. Second subgroup included 30 patients with the operated 'blue' vices. Third subgroup consisted of 30 pregnant women after adjusting blood flow obstruction of major vessels. The control group consisted of 45 healthy pregnant women. Analysis of clinical and anamnestic data showed that women who have had surgical correction of congenital heart and blood vessels, pregnancy, starting from the first trimester, develops in heart failure and pulmonary hypertension due to incomplete recovery anatomical and physiological relationships of the cardiovascular and respiratory systems, with an increase in the severity of clinical manifestations during pregnancy.

Keywords: pregnancy, congenital heart disease

Введение

Сердечно-сосудистая система человека обладает значительными адаптационными возможностями и приспосабливается к новым условиям в течение жизни. Наиболее значительные функциональные изменения гемодинамики происходят во время беременности, что связано с усилением обмена, направленного на обеспечение потребностей плода [1, 2]. При беременности у женщин с врождёнными пороками сердца формируется иной тип компенсаторно-приспособительной реакции сердечно-сосудистой системы [1, 2]. Особую группу составляют пациентки после хирургической коррекции врождённых пороков сердца и сосудов.

Ежегодно в нашей стране рождается более 35000 детей с врождёнными пороками сердца, что является осно-

ваннем для прогноза в последующем увеличения численности беременных женщины с этими аномалиями [3].

В России оперируются более 8 тысяч человек в год с врождёнными пороками сердца, из них почти каждый второй осложнен лёгочной гипертензией (45%). Создание в стране Центров кардиохирургической помощи определяет увеличение числа беременных после хирургической коррекции врождённых пороков сердца и сосудов. Женщины, перенесших операции на сердце, нельзя приравнивать к пациенткам, имеющим нормальную сердечно-сосудистую систему. Длительное существование органов и тканей в условиях артериальной гипоксемии и лёгочной гипертензии приводят к поражению тонких структур в кардиомиоцитах и развитию малообрат-

мых изменений сосудистого русла и миокарда, что влечёт за собой неполное анатомическое и/или функциональное восстановление сердечно-сосудистой системы. Известно, что на операционном столе лишь у 9% больных давление в лёгочной артерии нормализуется. У остальных сохраняется резидуальная лёгочная гипертензия, причём у 35% больных на уровне 2-3-ей стадии, то есть хирургическое лечение полностью не купирует сформировавшуюся патологию легочного кровообращения и легочной ткани [4-8]. Однако сформировавшаяся в условиях патологической внутрисердечной гемодинамики недостаточность клапанного аппарата сохраняется [9]. Достаточно часто развивается нарушение в проводящих путях сердца вплоть до полной атриовентрикулярной блокады [9]. Даже после успешной коррекции врождённых пороков сердца у них возможно изменение течения заболевания вследствие перенесенного эндокардита, развитие очагов кардиосклероза и аритмий, снижение сократимости миокарда. Наличие соединительной ткани в миокарде после предшествующих хирургических операций могут приводить к таким осложнениям, как желудочковые аритмии [10]. В ряде работ показано, что нарушение ритма у этих женщин связано и может усугублять тяжесть хронической сердечной недостаточности [11].

Целью настоящего исследования явилась оценка сердечно-сосудистой системы женщин, перенесших хирургическое лечение врождённых пороков сердца и сосудов

Материалы и методы

Проведено проспективное наблюдение 235 беременных женщин. Основную группу составили 190 женщин после хирургического лечения врождённых пороков сердца и сосудов, получивших лечение в акушерских клиниках ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России (1-ая группа). Контрольную группу составили 45 беременных женщин, сопоставимых по паритету, возрасту и социальному статусу (2-ая группа) без врождённых пороков сердца. Статистическая обработка результатов выполнена с помощью стандартных компьютерных программ Microsoft Excel XP. Достоверность различий между значениями показателей оценивали по t-критерию Стьюдента. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Средний возраст беременных основной и контрольной групп составил $24,86 \pm 0,34$ и $25,89 \pm 0,54$ лет ($p > 0,05$) соответственно. В обеих группах преобладали первобеременные первородящие - $51,89 \pm 3,67\%$ и $62,22 \pm 7,23\%$, соответственно основная и контрольная группа ($p > 0,05$). Сравнение соматического статуса у беременных данных групп различий не выявило, за исключением наличия в основной группе оперированных пороков сердца и отсутствия таковых в группе контроля.

Согласно первоначальным нарушениям гемодинамики пациентки были разделены на три подгруппы. 1-ую подгруппу составили 130 ($68,42 \pm 3,37\%$) женщин, у которых наблюдался сброс артерио-венозный сброс. Открытый артериальный проток наблюдался у 44 ($23,16 \pm 3,11\%$) пациенток, дефект межпредсердной перегородки - у 38 ($20,00 \pm 2,90\%$), дефект межжелудочковой перегородки - у 28 ($14,74 \pm 2,57\%$). У 12 ($6,32 \pm 1,77\%$) беременных диагно-

стированы различные сочетания этих пороков. 8 женщин перенесли реконструктивную операцию по поводу атриовентрикулярного канала ($4,21 \pm 1,46\%$). 2-ая подгруппа включала 26 ($13,68 \pm 2,49\%$) беременных после хирургической коррекции болезни Фалло и 4 ($6,42 \pm 1,78\%$) - после протезирования трикуспидального клапана в связи с аномалией Эбштейна. У этих беременных аномалия Эбштейна сочеталась с дефектом межпредсердной перегородки, что позволило отнести их к группе цианочных пороков. В 3-ю подгруппу вошли пациентки с врождённым стенозом аорты - 7 ($3,68 \pm 1,37\%$) и лёгочной артерии - 10 ($5,26 \pm 1,62\%$), 13 ($6,84 \pm 1,83\%$) - с коарктацией аорты

У части пациенток эти пороки сочетались или привели к формированию аномалий клапанов. Умеренный или минимальный порок АК имели 24 ($12,63 \pm 2,41\%$) беременные, в том числе в 1-ой подгруппе - 12 ($6,32 \pm 1,77\%$), во 2-ой - 2 ($1,05 \pm 0,74\%$) и в 3-ей - 10 ($5,26 \pm 1,62\%$). Аортальная недостаточность наблюдалась у 10 ($5,26 \pm 1,62\%$) пациенток, в том числе в 1-ой подгруппе - 5 ($2,63 \pm 1,16\%$), во 2-ой - 1 ($0,53 \pm 0,53\%$) и в 3-ей - 4 ($2,11 \pm 1,04\%$).

У 52 ($27,37 \pm 3,23\%$) женщин диагностированы пороки МК. По подгруппам данная патология распределилась следующим образом: в 1-ой подгруппе - 33 ($17,37 \pm 2,75\%$) беременные, во 2-ой - 9 ($4,74 \pm 1,54\%$), в 3-ей - 10 ($5,26 \pm 1,16\%$). Наиболее часто встречалась митральная недостаточность - 37 ($19,47 \pm 2,87\%$). Ее частота составила в 1-ой подгруппе - $13,68 \pm 2,49\%$, во 2-ой - $2,63 \pm 1,16\%$, в 3-ей - $3,16 \pm 1,27\%$. У остальных наблюдались минимальный или умеренный порок МК, доля которого в подгруппах была минимальна: в 1-ой - $3,68 \pm 1,37\%$, во 2-ой и 3-ей - $2,11 \pm 1,04\%$.

Умеренный порок клапана лёгочной артерии с преобладанием недостаточности наблюдался в 1-ой подгруппе - у 11 ($5,79 \pm 1,69\%$) пациенток, во 2-ой - у 20 ($10,53 \pm 2,23\%$), в 3-ей - у 8 ($4,21 \pm 1,46\%$).

Недостаточность трикуспидального клапана сохранялась у 10 ($5,26 \pm 1,16\%$) беременных в 1-ой подгруппе и у 2 ($1,05 \pm 0,74\%$) - в 3-ей.

Средний возраст девочек при проведении хирургического лечения ВПС составил $9,72 \pm 0,52$ года. Повторная операция потребовалась 14 ($7,37 \pm 1,90\%$) больным. Двум из них повторные операции проведены дважды.

У 24 ($12,63 \pm 2,41\%$) женщин развились послеоперационные осложнения. Инфекционно-воспалительные осложнения представлены эндо- и миокардитом - 6 ($3,16 \pm 1,27\%$), перикардитом - 2 ($1,05 \pm 0,74\%$), пневмонией и плевритом - 5 ($2,63 \pm 1,16\%$), остеомиелитом - 2 ($1,05 \pm 0,74\%$), лигатурным свищом - 1 ($0,53 \pm 0,53\%$). Среди осложнений невоспалительного характера наиболее часто наблюдалась полная атриовентрикулярная блокада - 8 ($4,21 \pm 1,46\%$), потребовавшая имплантации ЭКС. Отмечено развитие ишемического инсульта, артериальное кровотечение с последующей реторакотомией ($0,53 \pm 0,53\%$).

В отдалённом послеоперационном периоде у 4 ($2,11 \pm 1,04\%$) пациенток имела место реканализация септальных дефектов. У 3 ($1,58 \pm 0,90\%$) произошёл тромбоз имплантированных клапанов. Регистрировалась недостаточность протезированных клапанов и клапанов после пластики с последующим протезированием и репротезированием ($1,05 \pm 0,74\%$).

Таблица 1. Структура недостаточности кровообращения у беременных с оперированными врожденными пороками сердца, абс. числ.,%, Q±q

Показатели	Основная Группа	1-ая Подгруппа	2-ая Подгруппа	3-я Подгруппа	P ₁₋₂	P ₁₋₃	P ₂₋₃
8-12 недель							
	n=190	n=130	n=30	n=30			
НК	105 (55,26±3,61%)	91 (70,00±4,02%)	0	14 (46,67±9,11%)	<0,001	<0,05	<0,001
НК 1 степени	52 (27,37±3,23%)	20 (15,38±3,16%)	20 (66,67±8,61%)	12 (40,00±8,94%)	<0,001	<0,01	<0,05
НК 2А степени	30 (15,79±2,65%)	17 (13,08±2,96%)	9(30,00±8,37%)	4(13,33±6,21%)	<0,01	>0,05	>0,05
НК 2Б степени	3 (1,58±0,90%)	2 (1,54±1,08%)	1 (3,33±3,28%)	0	>0,05	>0,05	>0,05
20-24 недели							
	n=190	n=130	n=30	n=30			
НК отсутствует	75 (39,47±3,55%)	68 (52,31±4,38%)	0	7 (23,33±7,72%)	<0,001	<0,01	>0,05
НК 1 степени	70 (36,84±3,50%)	42 (32,31±4,10%)	20 (66,67±8,61%)	18 (60,00±6,80%)	<0,001	<0,05	>0,05
НК 2А степени	32 (16,84±2,71%)	18 (13,85±3,03%)	9 (30,00±3,28%)	5 (16,67±6,80%)	<0,05	>0,05	>0,05
НК 2Б степени	3 (1,58±0,90%)	2 (1,54±1,08%)	1 (3,33±3,28%)	0	>0,05	>0,05	>0,05
28-32 недели							
	n=185	n=126	n=29	n=30			
НК отсутствует	45 (24,32±3,16%)	41 (32,54±4,17%)	0	4 (13,33±6,20%)	<0,001	<0,05	<0,05
НК 1 степени	100 (54,05±3,66%)	67 (53,17±4,45%)	14 (48,28±9,28%)	19 (63,33±8,80%)	>0,05	>0,05	>0,05
НК 2А степени	40(21,62±3,03%)	18 (14,29±3,12%)	15 (51,72±9,28%)	7 (23,33±7,72%)	>0,001	>0,05	>0,0%
36-40 недель							
	n=139	n=108	n=10	n=21			
НК отсутствует	24 (17,27±3,21%)	24 (22,22±4,00%)	0	0	<0,05	<0,05	>0,05
НК 1 степени	98 (70,50±3,87%)	72 (66,67±4,54%)	8 (80,00±12,65%)	18 (85,71±7,64%)	>0,05	>0,05	>0,05
НК 2А степени	18 (12,95±2,85%)	13 (12,15±3,16%)	2 (20,00±12,65%)	3 (14,29±7,64%)	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: n – число наблюдений пациенток в группах и подгруппах;

p2-3 – достоверность различий между 1-ой и 2-ой подгруппами; p2-4 – достоверность различий между 1-ой и 3-ей подгруппами; p3-4 – достоверность различий между 2-ой и 3-ей подгруппами; у беременных контрольной группы недостаточность кровообращения не зарегистрирована.

Во время беременности 4 (2,11±1,04%) женщины 1-ой подгруппы имели протезированный МК. Сочетание протезированных митрального и трикуспидального клапанов наблюдалось у 1 (0,53±0,53%) женщины. Во 2-ой подгруппе у четырех беременных с аномалией Эбштейна имел место протез трикуспидальный клапан. В 3-ей подгруппе у шести женщин со стенозом аорты до беременности выполнено протезирование аортального клапана.

Данные возраста, в котором проведено оперативное лечение, эффективность проведённой операции и характер послеоперационных осложнений определили у большинства пациенток различную степень ЛГ и НК. В динамике беременности отмечено нарастание их частоты и степени тяжести (таблица 1). Каждая 10-я женщина имела инвалидность по заболеванию сердца после оперативной коррекции порока (10,80±2,25%).

В сроке беременности 8-12 недель наиболее часто диагностирована недостаточность кровообращения (НК) во 2-ой подгруппе, в которой НК 1-ой степени превышала таковую в 4,3 и в 1,7 раза в 1-ой и 3-ей подгруппах (p<0,001, p<0,05), НК2А степени - в 2,4-2,5 раза соответственно (p<0,01, p<0,05).

В сроке 20-24 недели отмечено увеличение частоты НК 1-ой степени. В 1-ой подгруппе она возросла в 2,2 раза, в 3-ей - в 1,5 раза. Но в 1-ой подгруппе её доля оставалась в 2 раза ниже, чем во 2-ой (p<0,001). Удельный вес недостаточности кровообращения 2А степени оставался на прежнем уровне. Недостаточность кровообращения

2Б степени наблюдалась у двух пациенток 1-ой подгруппы и одной – из 2-ой. Обе беременные 1-ой подгруппы имели в анамнезе имплантацию ИК. У одной из них было проведено протезирование МК, у другой - протезирование и репротезирование митрального и трикуспидального клапанов в комплексе хирургической коррекции полного АВК. У них произошёл тромбоз имплантированных клапанов, который потребовал прерывания беременности по жизненным показаниям в данном сроке беременности. Кроме того, в сроке 24-28 недель были прерваны беременности у двух женщин 1-ой и одной пациентки 2-ой подгруппы по состоянию сердечно-сосудистой системы, которым исходно вынашивание беременности было противопоказано. Но ранее своего согласия на её прерывание они не давали. Во всех случаях прерывание беременности проведено способом операции малого кесарева сечения.

В сроке максимальной гемодинамической нагрузки (28-32 недели) у беременных с оперированными врожденными пороками сердца отмечено резкое прогрессирование НК. В 1-ой и 3-ей подгруппах НК 1 степени выросла в 1,6 раза. Во 2-ой подгруппе частота НК 2А степени увеличилась в 1,5 раза и в третьей 1,4 раза.

К доношенному сроку (36-40 недель) нарастание недостаточности кровообращения не было. Доля НК 2А степени уменьшилась во всех подгруппах. Максимальное снижение отмечено во 2-ой – в 2,6 раза и в 3-ей - 1,6 раза, так как пациентки с наиболее тяжёлыми гемодинамическими нарушениями были родоразрешены ранее. При

Таблица 2. Клинические проявления недостаточности у беременных с оперированными врожденными пороками сердца, абс.число, %, Q_{p-q}

Показатели	Основная группа	Первая Подгруппа	Вторая подгруппа	Третья Подгруппа	P ₂₋₃	P ₂₋₄	P ₃₋₄
1	2	3	4	5	6	7	8
8-12 неделя							
	n=190	n=130	n=30	n=30			
Одышка, включая при подъёме на 3-4 этаж	69 (36,39±3,49%)	33 (25,38±3,82%)	25 (83,33±6,80%)	11 (36,67±8,80%)	<0,001	>0,05	<0,001
при подъёме на 2 этаж	65 (34,21±3,44%)	24 (18,46±3,40%)	24 (80,00±7,30%)	17 (56,67±9,05%)	<0,001	<0,001	<0,05
в покое	9 (4,74±1,54%)	7 (5,38±1,98%)	1 (3,33±3,27%)	1 (3,33±3,27%)	>0,05	>0,05	<0,05
Слабость	2 (1,05±0,74%)	2 (1,54±1,08%)	0	0	0,05	>0,05	0,05
Головокружение и потеря сознания	20 (10,53±2,23%)	11 (8,46±2,44%)	2 (6,67±4,55%)	7 (23,33±7,72%)	>0,05	<0,05	<0,05
Сердцебиение и перебои в сердце	10 (5,62±1,61%)	5 (3,85±1,65%)	2 (6,67±4,55%)	3 (10,00±5,48%)	>0,05	>0,05	>0,05
Чувство нехватки воздуха	49 (25,79±3,17%)	21 (16,15±3,23%)	15 (50,00±9,13%)	13 (43,33±9,05%)	<0,001	<0,01	>0,05
Боли и дискомфорт в области сердца	10 (5,62±1,61%)	4 (3,08±1,51%)	1 (3,33±3,28%)	5 (16,67±6,80%)	>0,05	<0,01	<0,05
	18 (9,47±2,12%)	11 (10,00±2,63%)	5 (16,67±6,80%)	2 (6,67±4,56%)	>0,05	>0,05	>0,05
20-24 недели							
	n=190	n=130	n=30	n=30			
Одышка, включая при подъёме на 3-4 этаж	117 (61,58±3,63%)	66 (50,77±4,38%)	28 (93,33±4,56%)	23 (76,67±7,72%)	<0,001	<0,01	>0,05
при подъёме на 2 этаж	70 (36,84±3,50%)	48 (36,92±4,23%)	16 (53,33±9,11%)	6 (20,00±7,30%)	>0,05	<0,05	<0,01
в покое	41 (21,58±2,98%)	14 (10,77±2,72%)	10 (33,33±8,61%)	17 (56,67±9,05%)	<0,001	>0,05	>0,05
Слабость	6 (3,16±1,27%)	4 (3,08±1,51%)	2 (6,67±4,55%)	0	>0,05	>0,05	>0,05
Головокружение и потеря сознания	52 (27,37±3,25%)	31 (23,85±3,79%)	8 (26,67±8,07%)	13 (43,33±9,05%)	>0,05	<0,05	>0,05
Сердцебиение и перебои в сердце	17 (14,21±2,53%)	16 (12,31±2,88%)	2 (6,67±4,56%)	9 (30,00±8,37%)	>0,05	<0,05	<0,05
Чувство нехватки воздуха	81 (42,63±3,59%)	47 (38,46±4,27%)	20 (66,67±8,61%)	14 (46,64±9,11%)	<0,01	>0,05	>0,05
Боли и дискомфорт в области сердца	25 (13,16±2,45%)	9 (6,92±2,23%)	9 (30,00±8,37%)	7 (23,33±7,72%)	<0,001	<0,01	>0,05
	37 (19,47±2,87%)	19 (14,62±3,10%)	11 (36,67±8,80%)	7 (23,33±7,72%)	>0,05	>0,05	>0,05
28-32 недели							
	n=185	n=126	n=29	n=30			
Одышка, включая при подъёме на 3-4 этаж	143 (77,30±3,08%)	88 (69,84±4,09%)	29 (100%)	26 (86,67±6,21%)	<0,001	<0,05	<0,05
при подъёме на 2 этаж	60 (32,43±3,44%)	42 (33,33±4,20%)	10 (34,48±8,83%)	8 (26,67±8,07%)	>0,05	>0,05	>0,05
в покое	71 (38,38±3,58%)	43 (34,13±4,22%)	13 (44,85±9,23%)	15 (50,00±9,13%)	>0,05	0,05	>0,05
Слабость	12 (6,49±1,81%)	3 (2,38±1,63%)	6 (20,69±7,52%)	3 (10,00±5,48%)	<0,001	<0,05	>0,05
Головокружение и потеря сознания	63 (34,05±3,48%)	38 (30,16±4,09%)	15 (51,72±9,28%)	10 (33,33±8,61%)	<0,05	>0,05	>0,05
Сердцебиение и перебои в сердце	29 (15,68±2,67%)	19 (15,08±3,19%)	3 (10,34±5,65%)	7 (23,33±7,72%)	>0,05	>0,05	>0,05
Чувство нехватки воздуха	88 (47,57±3,67%)	67 (53,17±4,45%)	25 (86,21±6,40%)	26 (86,67±6,21%)	<0,001	<0,001	>0,05
Боли и дискомфорт в области сердца	45 (24,32±3,15%)	24 (19,05±3,50%)	9 (31,03±8,59%)	12 (40,00±8,94%)	>0,05	<0,05	>0,05
	54 (29,19±3,34%)	25 (19,84±3,55%)	15 (51,72±9,28%)	14 (46,67±9,11%)	<0,01	<0,01	>0,01
36-40 неделя							
	n=139	n=108	n=10	n=21			
Одышка, включая при подъёме на 3-4 этаж	111 (79,86±2,95%)	81 (75,00±4,17%)	10 (100%)	20 (95,24±4,65%)	<0,001	<0,01	>0,05
при подъёме на 2 этаж	34 (24,46±3,65%)	22 (20,37±3,88%)	4 (40,00±15,49%)	8 (38,10±10,60%)	>0,05	>0,05	>0,05
в покое	71 (51,08±4,24%)	55 (50,93±4,81%)	5 (50,00±15,81%)	11 (52,38±10,90%)	>0,05	>0,05	>0,05
Слабость	6 (4,32±1,72%)	4 (3,70±1,82%)	1 (10,93±9,49%)	1 (4,76±4,65%)	>0,05	>0,05	>0,05
Головокружение и потеря сознания	47 (33,81±4,01%)	34 (31,48±4,47%)	7 (70,00±14,49%)	6 (28,57±9,86%)	<0,05	>0,05	<0,05
Сердцебиение и перебои в сердце	25 (17,99±3,26%)	16 (12,70±2,97%)	0	9 (42,86±10,80%)	<0,001	<0,01	<0,001
Чувство нехватки воздуха	93 (66,91±3,99%)	68 (62,96±3,66%)	8 (80,00±12,65%)	17 (80,95±8,57%)	>0,05	>0,05	>0,05
Боли и дискомфорт в области сердца	26 (18,71±3,31%)	19 (17,59±3,66%)	2 (20,00±12,65%)	5 (23,81±9,29%)	>0,05	>0,05	>0,05
	35 (25,18±3,68%)	27 (21,43±3,66%)	3 (30,00±14,49%)	5 (23,81±9,29%)	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: n – число наблюдений пациенток в группах и подгруппах; p₂₋₃ - достоверность различий между 1-ой и 2-ой подгруппами; p₂₋₄ - достоверность различий между 1-ой и 3-ей подгруппами; p₃₋₄ - достоверность различий между 2-ой и 3-ей подгрупп

этом НК 1 степени в подгруппах возроста в 1,3, 1,7 и 1,4 в 1-ой, 2-ой и 3-ей подгруппах соответственно.

В 1-ом триместре лёгочная гипертензия выявлена у 10 (33,33±8,61%) беременных 2-ой подгруппы. Её частота превышала таковую в 1-ой подгруппе в 1,8 раз и 2,5 раза в 3-ей (p<0,05). В 20-24 недели частота ЛГ оставалась на прежнем уровне. В сроке физиологической гипертензии (28-32 недели) доля ЛГ в 1-ой подгруппе составила 18,25±3,44%, во 2-ой – 51,72±9,28%, а в 3-ей

– 20,00±7,30%, то есть отмечено увеличение ЛГ во 2-ой подгруппе в 1,6, а в 3-ей – в 1,5 раза. К доношенному сроку частота ЛГ снизилась во всех подгруппах, а именно, в 1-ой подгруппе – в 1,5 раза (12,04±3,13%), во 2-ой в 1,7 раза (30,00±14,49%), в 3-ей – в 1,4 (14,29±7,64%). Динамика ЛГ у пациенток с ОВПС является ответом на гемодинамическую нагрузку при беременности.

Клиническими проявлениями НК были появление и нарастание жалоб на слабость, головокружение, потерю

сознания, боли и дискомфорта в области сердца, чувство «нехватки воздуха», «перебои в сердце», усиление одышки и периферических отёков (таблица 2), нарушение сердечного ритма и нарастание лёгочной гипертензии.

Начиная с 1-го триместра, в основной группе одышка наблюдалась у каждой третьей пациентки. В контрольной группе одышки, болей в сердце и жалоб на перебои в его работе не было ($p < 0,001$). Одышка разной степени выраженности диагностирована во всех подгруппах. Наиболее часто она наблюдалась во 2-ой подгруппе и превышала аналогичные показатели в 3,3 и в 2,7 раза в 1-ой и 3-ей подгруппах ($p < 0,001$). В динамике наблюдения отмечено прогрессивное увеличение частоты и тяжести одышки.

В сроке 20-24 недели одышка у пациенток основной группы встречалась в 1,7 раз чаще, чем в первом триместре. При этом во 2-ой подгруппе её увеличение составило всего 12%, а в 1-ой и 3-ей подгруппе в 2 раза в 2,1 раза соответственно. Надо отметить, что во 2-ой подгруппе доля пациенток, страдающих одышкой, составляла более 90% и превышала таковую в 1-ой подгруппе в 1,9 раз, а в 3-ей – в 1,2 раза ($p_{2-3} < 0,001$, $p_{3-4} > 0,05$). В данном сроке гестации частота одышки в 3-ей подгруппе начинает превышать её показатель в 1-ой ($p_{2-4} < 0,01$), тогда, как в первом триместре они практически не различались. Важным моментом являлось нарастание тяжести одышки, что выражалось в уменьшении толерантности к физической нагрузке и увеличение в 3 раза доли пациенток, отмечающих одышку в покое.

В сроке максимальной гемодинамической нагрузки произошло дальнейшее нарастание одышки в 1,2 раза в основной группе. Одновременно у части пациенток контрольной группы также отмечалось появление нагрузки при физической нагрузке у 13,33±5,07% ($p < 0,001$). Нам представляется важным то обстоятельство, что происходит дальнейшее снижение толерантности к физической нагрузке и увеличение числа беременных, у которых она регистрировалась в покое. В этом сроке одышка во 2-ой подгруппе отмечалась в 100% случаев, превышая её частоту в 1,3 и в 1,2 раза в 1-ой и 3-ей подгруппе ($p_{2-3} < 0,001$, $p_{2-4} < 0,05$, $p_{3-4} < 0,05$). Во 2-ой подгруппе одышка в покое у каждой пятой, а в 3-ей – у каждой десятой ($p_{2-3} < 0,001$).

В доношенном сроке доля беременных, страдающих одышкой, не нарастала как в основной, так и в контрольной группе. Во 2-ой и 3 подгруппе практически у всех женщин сохранялась одышка. В покое частота одышки во 2-ой и 3-ей подгруппе снизилась в 2 раза, а в 1-ой не изменялась.

Второй по значимости жалобой пациенток основной группы являлось ощущение сердцебиения и «перебоев» в сердце, которое в первом триместре наблюдалось у каждой четвертой ($p < 0,01$). Наиболее часто данные жалобы предъявляли беременные 2-ой подгруппы – 50%, в 3-ей подгруппе – 43,3%, что достоверно ниже, чем в 1-ой – 16,2% ($p_{2-3} < 0,001$, $p_{2-4} < 0,01$). Во втором триместре число женщин с жалобами на сердцебиение и «перебои в сердце» возросло в 1,7 раз. В 1-ой подгруппе их частота увеличилась в 2,4 раза, во 2-ой – в 1,3 раза, а в 3-ей не изменялась. Достоверно чаще встречаются данные жалобы

во 2-ой подгруппе в сравнении с 1-ой ($p_{2-3} < 0,01$). В 28-32 недели аналогичные жалобы предъявляла каждая вторая пациентка основной группы. В 1-ой подгруппе число беременных с жалобами на сердцебиение и «перебои в сердце» превышало 50%, а во 2-ой и 3-ей составило более 80% ($p_{2-3} < 0,001$, $p_{2-4} < 0,001$, $p_{3-4} > 0,05$). В доношенном сроке. К сожалению, численности женщин с данными жалобами, к сожалению, не происходило. Во 2-ой и 3-ей подгруппах их частота не отличалась между собой и с предыдущим сроком исследования. В 1-ой подгруппе незначительно увеличилась – на 16%.

Третье место занимали боли и дискомфорт в области сердца, отмеченные у каждой десятой пациентки основной группы. В течение беременности происходит нарастание доли женщин, которых беспокоили боли и дискомфорт в области сердца. Так в 20-24 недели они отмечались у каждой пятой, в 28-32 недели – у каждой третьей, в 36-40 недель – у каждой четвертой, то есть несколько снизилась. В первом и втором триместрах, а также в доношенном сроке достоверных различий в подгруппах не выявлено. Достоверные различия в подгруппах встречались только в 28-32 недели, в котором в 1-ой подгруппе данные жалобы встречались реже, чем остальных подгруппах ($p_{2-3} < 0,01$, $p_{2-4} < 0,01$).

Начиная с 20-24 недель, у беременных нарастают жалобы на слабость и головокружения, достигая максимума в 20-24 недели, и сохраняются на таком уровне до родов.

Выводы

Таким образом, у ряда женщин, перенесших хирургическую коррекцию врождённых пороков сердца и сосудов, беременность, начиная с первого триместра, развивается в условиях недостаточности кровообращения и лёгочной гипертензии, обусловленных неполным восстановлением анатомо-физиологических взаимоотношений сердечно-сосудистой и дыхательной систем. В ходе развития беременности происходит нарастание их частоты и тяжести, сопровождающиеся клиническими жалобами на одышку, на боли и дискомфорт, сердцебиение и перебои в сердце, и зачастую определяют показания к досрочному родоразрешению. ■

Климова Л.Е. – врач первой акушерской патологии беременности ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург; Осипова Л.Е. – м.н.с. отдела антенатальной охраны плода ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург; Идов И.Э. – д.м.н., проф., руководитель Свердловского областного Центра сердца и сосудов ГУЗ «Свердловская областная клиническая больница № 1»; г. Екатеринбург; Севостьянова О.Ю. – д.м.н., с.н.с., главный акушер-гинеколог Управления здравоохранения Администрации, г. Екатеринбург; Пунгина М.Ю. – к.м.н., с.н.с. отделения экологической репродуктологии ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку – Климова Людмила Евгеньевна, 620028, Екатеринбург, ул. Петова, д. 1, e-mail: Lyudmila-klim@yandex.ru

Литература:

1. Андрияшина Е.В., Каткова И.П., Куликова О.А. Планирование семьи по-русски. Народонаселение 2000; 3: 43-47.
2. Скопин И.И., Мироненко В.А., Алиев Ш.М. Повторные вмешательства при дисфункции клапанов сердца. Пятые научные чтения, посвященные памяти академика Е.Н. Мешалкина с международным участием. Тез. докл. Новосибирск, 2006, с. 61.
3. Белоконов Н.А., Подзолков В.П. Врожденные пороки сердца. М.: Медицина, 1991. 351 с.
4. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. Под ред. Л.А. Бокерия. Издательство НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2005. 503 с.
5. Сердечно-сосудистая хирургия. Под ред. В.И. Бураковского и Л.А. Бокерия. М.: Медицина, 1989. 751 с.
6. Стрижак Н.В. Течение беременности, родов, перинатальные исходы и организация акушерской помощи беременным женщинам с врожденными пороками сердца: дис. ... канд. мед. наук: Красноярск, 2009. 117 с.
8. The Task on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy on the European Society of Cardiology. Exp consensus document on management of cardiovascular diseases during pregnancy. Eur Heart J 2003; 24: 761-781.
9. Практическое руководство по сердечно-сосудистой хирургии. Под ред. Л.А. Бокерия, Э.М. Идова. Екатеринбург: ГОУ ВПО «УГМА», 2010. 554 с.
10. Барг А.А. Комплексное применение гипербарической оксигенации при лечении и родоразрешении беременных с пороками сердца. Акушерство и гинекология. 1990; 3: 26-30.
11. Зарудский А.А. Клинико-диагностическое значение показателей вариабельности ритма сердца у беременных с пороками сердца: дис. канд. мед. наук: Москва, 2009, 143 с.