

Казачкова Э.А., Казачков Е.Л., Воробьев И.В., Воропаева Е.Е.

Сравнительная характеристика медико-социального портрета, течения беременности и перинатальных исходов у женщин с сердечно-сосудистой патологией различного риска

Кафедра Акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск

Kazachkova E.A., Kazachkov E.L., Vorobyev I.V., Voropaeva E.E.

Comparative characteristics of the medical-social portrait of pregnancy and perinatal outcomes in women with cardiovascular pathology of various risk

Резюме

Проведено клинико-лабораторное обследование 153 пациенток с многоплодной беременностью сердечно-сосудистой патологией. Группу 1 составили 72 женщины с сердечно-сосудистой патологией и низким риском осложнений для матери и плода (риск ВОЗ I); группу 2 – 60 беременных с риском ВОЗ II; остальные пациентки (21), имевшие высокий риск осложнений, вошли в группу 3 (риск ВОЗ III). Группу контроля (группа 4) составили 60 беременных без соматической и акушерской патологии, способной оказать влияние на состояние фетоплацентарной системы. Установлено, что пациентки с высоким риском осложнений более ответственно подходят к своему здоровью, однако тяжесть кардиальной патологии приводит к развитию плацентарной недостаточности и худшим перинатальным исходам.

Ключевые слова: медико-социальный портрет, беременность при сердечно-сосудистой патологии, плацентарная недостаточность, перинатальные исходы

Summary

Clinical and laboratory examination of 153 patients with multiple pregnancy and having a cardiovascular pathology. Group 1 amounted to 72 women with cardio-vascular disease and low risk of complications for mother and fetus (WHO risk I); 2 group - 60 pregnant women with WHO II risk; the remaining patients (21) had a high risk of complications, included in the group 3 (WHO risk III). The control group (group 4) were 60 pregnant women without obstetric and somatic diseases, capable to influence the state of the fetoplacental system. It was found that patients with a high risk of complications more responsible attitude towards their health, but the severity of the cardiac disease leads to the development of placental insufficiency and poor perinatal outcome.

Keywords: medico-social portrait, pregnancy with cardiovascular disease, placental insufficiency, perinatal outcomes

Введение

Заболевания сердечно-сосудистой системы у беременных до сих пор остаются одной из основных причин осложнений беременности, родов, внутриутробного повреждения плода и высоких показателей материнской и перинатальной смертности, что связано, в первую очередь, с недостаточностью маточно-плацентарного кровотока [1,2].

На сегодняшний день наиболее удобной для практического здравоохранения является модифицированная классификация ВОЗ по оценке риска сердечно-сосудистых осложнений для матери и потомства у беременных женщин с сердечно-сосудистыми заболеваниями. При наличии заболевания, соответствующего I степени риска (ВОЗ I),

вероятность осложнений оценивается как низкая; при II степени (ВОЗ II) – умеренно выраженная; при III степени (ВОЗ III) – высокая, при IV степени (ВОЗ IV) – беременность противопоказана [3,4].

Цель исследования – определение особенностей медико-социального портрета, течения беременности и родов, перинатальных исходов у беременных с сердечно-сосудистой патологией различного риска.

Материалы и методы

Проведено клинико-лабораторное обследование 153 пациенток, имеющих сердечно-сосудистую патологию, родоразрешенных в родильном доме МБУЗ ГКБ № 6 г. Челябинск в период с 2011 по 2014 г. Все беременные имели

разрешение врачебной комиссии на вынашивание беременности и дали информированное согласие на участие в исследовании.

Критериями включения были: репродуктивный возраст женщин, наличие кардиоваскулярной патологии у беременной, одноплодная беременность. Критерии исключения: отсутствие информированного согласия на участие в исследовании.

Все пациентки были разделены на 3 группы согласно модифицированной классификации ВОЗ по оценке риска сердечно-сосудистых осложнений для матери и потомства у беременных женщин с кардиоваскулярными заболеваниями [5]: группу 1 составили 72 женщины с кардиоваскулярной патологией и низким риском осложнений для матери и плода (риск ВОЗ I); группу 2 – 60 беременных с риском ВОЗ II; остальные пациентки (21), имевшие высокий риск осложнений, вошли в группу 3 (риск ВОЗ III). Группу контроля (группа 4) составили 60 беременных без соматической и акушерской патологии, способной оказать влияние на состояние фетоплацентарной системы.

Всем женщинам было проведено клинико-лабораторное обследование согласно приказу Минздрава РФ от 1 ноября 2012 г. № 572н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» [5], которое включало ЭКГ, ЭХО-КГ и обязательную консультацию терапевта и кардиохирурга. Изучение социального портрета беременных проводили в форме стандартизованного интервью. Состояние фетоплацентарного комплекса оценивали по результатам УЗИ, доплерометрии кровотока в артериях пуповины и маточных артериях, кардиотокографии и подтверждали морфологическим и иммуногистохимическим исследованием последа. Иммуногистохимическое исследование представительства в структурах плаценты транспортеров глюкозы (GLUT1 и GLUT3) выполнено у 25 пациенток группы 1, у 17 женщин группы 2, а также у 20 женщин группы 4 (группа контроля).

Перинатальные исходы изучали по данным антропометрии новорожденных, оценке по шкале Апгар, осложнениям раннего неонатального периода, а также по длительности нахождения детей в условиях палаты интенсивной терапии (ПИТ) и необходимости перевода в другие стационары.

Статистические расчеты выполнены с помощью лицензионных статистических пакетов программ: SPSS 12.1, Statistica for Windows 10.0, MS Excel 2010 в Центре математической и статистической поддержки медицинских исследований при ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава Российской Федерации.

Результаты и обсуждение

Группу с низким риском осложнений составили, в основном, пациентки, имеющие открытый артериальный проток (29,1%), успешно корригированные изолированные врожденные дефекты межжелудочковой (18,0%) и межпредсердной перегородки (40,3%) и различные варианты их сочетания (9,7%). В 94% случаев пороки серд-

ца были выявлены до наступления настоящей беременности; группа с умеренным риском – преимущественно больные с изолированными двустворчатым аортальным клапаном (23,3%), некорригированными дефектами межжелудочковой (28,3%) и межпредсердной перегородки (21,7%), в 18,3% случаев – с их сочетанием. У каждой пятой заболевание сердца было впервые диагностировано только в данную беременность. Группа с высоким риском была представлена преимущественно пациентками с изолированными двустворчатым аортальным клапаном (14,3%), стенозом аортального клапана (9,5%) и коарктацией аорты (14,3%). Более чем в 40% случаев в группе высокого риска были диагностированы различные сочетания пороков сердца.

Все пациентки находились в репродуктивном возрасте. В группе 1 средний возраст беременных составил 26,87 лет ДИО,95[25,5; 28,34], в группе 2 – 26,64 лет ДИО,95[25,2; 28,8], в группе 3 – 28,94 лет ДИО,95[25,22; 31,08] в группе контроля – 27,25 лет ДИО,95: [26,8; 28,79], $p_{1,2}=0,8$, $p_{1,3}=0,08$, $p_{2,3}=0,13$, $p_{1,4}=0,5$, $p_{2,4}=0,5$, $p_{3,4}=0,15$. В группах женщин с низким и умеренным риском осложнений, а также в группе контроля, чаще встречались беременные в возрасте 18-29 лет, в то время как в группе с высоким риском – 24-35 лет, $p_{1,2}=0,8$, $p_{1,3}=0,18$, $p_{2,3}=0,08$, $p_{1,4}=0,6$, $p_{2,4}=0,09$, $p_{3,4}=0,15$.

Абсолютное большинство женщин всех групп проживали в городах Челябинской области, при этом каждая третья – в крупных городах области, а каждая пятая – в мелких населенных пунктах.

Среди пациенток группы 1 большинство (43,2%) имели средне-специальное образование, а высшее образование было только у 38,2%, в то время как в группе женщин с риском, соответствующим ВОЗ II и III, более 55% имели высшее образование, что сопоставимо с группой контроля, $p_{1,2}=0,2$, $p_{1,3}=0,4$, $p_{2,3}=0,8$, $p_{1,4}=0,4$, $p_{2,4}=0,9$, $p_{3,4}=0,3$. Социальное положение женщин не отличалось в группах: большинство были работающими, однако в группе 1 и 3 пациентки были заняты преимущественно физическим трудом, в то время как в группе 2 и группе контроля – преимущественно умственным, различия между группами недостоверны. В каждой из групп пациентки более чем в 70% случаев состояли в зарегистрированном браке.

У пациенток с кардиоваскулярной патологией отмечались частые воспалительные заболевания респираторного тракта (более 5 раз в год) и мочевыводящих путей, нередко – миоопия лёгкой и средней степени. У беременных группы контроля зарегистрирована миоопия лёгкой степени (25%), хронический гастрит (30%).

Пациентки обследуемых групп были сопоставимы по возрасту менархе, характеру менструальной функции. В каждой группе встречались такие гинекологические заболевания, как хронический цервицит и эктопия цилиндрического эпителия шейки матки, хронический эндометрит, однако различия в их частоте статистически не достоверны.

Возраст начала половой жизни в группе 3 был наиболее поздний – 18,83 лет ДИО,95[17,43; 20,22] ($p_{1,3}=0,13$,

$p_{2,3}=0,06$, $p_{3,4}=0,07$). Ранний сексуальный дебют (в возрасте до 18 лет) чаще отмечался среди беременных с низким риском осложнений (41,8%), что достоверно не отличается от группы контроля, в то же время среди пациенток с высоким риском раннее начало половой жизни отмечала только каждая третья пациентка. Количество половых партнеров было больше в группе 2 однако различия статистически не достоверны. В группе 1 и 3 каждая четвертая женщина не предохранялась от нежелательной беременности, в то время как в группе 2 таких было менее 15%. Основным методом контрацепции во всех группах был барьерный. В 50% случаев среди всех женщин данная беременность была первая.

Сравнение антропометрических данных показало, что женщины с низким риском осложнений имеют средний рост (165 см), достоверно не отличающийся от такового в группе контроля (165,1 см) и в группе с умеренным (163,7 см) и высоким (164,7 см) риском. Вес до наступления беременности и перед родами был достоверно ниже в группе 2, $p_{1,2}=0,04$, $p_{2,3}=0,01$, $p_{2,4}=0,045$. Индекс массы тела на момент постановки беременной на учет в женской консультации был также достоверно ниже в группе с умеренным риском - 21,65 кг/м² ДИО₉₅[20,39; 22,9] ($p_{1,2}=0,04$, $p_{2,3}=0,02$, $p_{2,4}=0,04$). Дефицит массы тела (ИМТ < 18 кг/м²) тоже достоверно чаще встречался в группе с риском ВОЗ II по сравнению с остальными группами ($p_{1,2}=0,01$, $p_{2,3}=0,02$, $p_{2,4}=0,02$) и выявлялся у 13,5%.

Общая прибавка массы тела за беременность достоверно не отличалась у беременных с заболеваниями сердца по сравнению с группой контроля и составила 11,9□1,12, 12,0□1,21, 10,8□2,23 и 10,9□1,62 в исследуемых группах соответственно.

У каждой пятой пациентки во всех группах зарегистрирован ранний токсикоз. Угроза прерывания беременности достоверно чаще осложняла беременность у женщин с кардиоваскулярной патологией по сравнению с группой контроля, $p=0,000$. Гестационный пиелонефрит осложнил течение беременности в 11% у пациенток с низким риском и в 14,3% - с высоким риском. Были отмечены единичные случаи гестационного сахарного диабета, гестационной артериальной гипертонии и истмико-цервикальной недостаточности у женщин с риском, соответствующим ВОЗ I и II. Умеренная преэклампсия была выявлена у каждой 10 женщины с кардиоваскулярной патологией. Случаев тяжелой преэклампсии не было. В группе контроля преэклампсия не диагностировалась. Анемия беременной, преимущественно легкой степени, во время гестации у пациенток с заболеваниями сердца отмечалась достоверно чаще ($p_{1,4}=0,000$, $p_{2,4}=0,000$, $p_{3,4}=0,02$). По совокупности клинико-инструментальных данных, хроническая плацентарная недостаточность также достоверно чаще выявлялась у женщин с кардиоваскулярной патологией ($p_{1,4}=0,000$, $p_{2,4}=0,000$, $p_{3,4}=0,000$). При этом у беременных с умеренным риском частота хронической плацентарной недостаточности была выше, чем в остальных группах, $p>0,05$. Каждая третья пациентка во всех группах во время беременности перенесла острое респираторное заболевание (ОРЗ). Оligогидрамнион осложнил

течение беременности в 8,3% в группе 1 и в 15% в группе 2, $p_{1,2}=0,23$, $p_{1,4}=0,002$. Полигидрамнион также отмечался преимущественно в группе 1 и 2.

Среди пациенток группы 1 частота кесарева сечения составила 54,1%, в группах 2 и 3 частота кесарева сечения была выше - 66,6% и 76,2% соответственно, $p_{1,2}=0,3$, $p_{1,3}=0,08$. В группе контроля частота кесарева сечения была достоверно ниже - 16,7%, $p=0,000$. При этом следует отметить, что в группе с риском ВОЗ I основным показанием к оперативному родоразрешению было наличие рубца на матке после кесарева сечения в сочетании с отсутствием готовности к родам по шеечному тесту - 30,7%, в то время как в группах с риском ВОЗ II и III на первом месте по частоте было наличие патологии сердечно-сосудистой системы - 59,2% и 80% соответственно. Различия между группами статистически достоверны ($p_{1,4}=0,03$, $p_{2,4}=0,02$, $p_{3,4}=0,02$). В группе контроля основным показанием к кесареву сечению было наличие рубца на матке после бывшей операции кесарева сечения в сочетании с недостаточной готовностью к родам по шеечному тесту - 50%. В группе 3 в 9,5% роды были преждевременными, при этом показанием к досрочному родоразрешению являлась тяжесть сердечно-сосудистой патологии у матери ($p_{1,3}=0,000$, $p_{2,3}=0,000$, $p_{3,4}=0,000$).

Были изучены особенности раннего неонатального периода у новорожденных от женщин исследуемых групп. Все дети родились живыми. Оценка по шкале Апгар на первой и пятой минуте жизни показала, что худшие показатели были у детей из группы 3, $p>0,05$. Сравнение антропометрических данных и особенно-стей раннего неонатального периода выявило, что росто-весовые показатели у детей, рожденных от матерей с кардиоваскулярной патологией, обратно пропорциональны группе риска, но при этом ниже аналогичных показателей в группе контроля ($p_{1,4}=0,9$, $p_{2,4}=0,8$, $p_{3,4}=0,15$).

В структуре перинатальной патологии новорожденных превалирует перинатальное поражение центральной нервной системы (ПНПНС): 11,1% - в группе 1; 15% - в группе 2; 23,8% - в группе 3; 13,3% - в группе контроля). В большинстве случаев оно было представлено ишемически-гипоксическим поражением центральной нервной системы новорожденного, однако различия между группами недостоверны. В группе 3 в 9,5% зарегистрирована задержка роста плода и врожденные пороки развития у новорожденного - 9,5%. Дыхательные нарушения у новорожденного отмечены в группе высокого риска достоверно чаще, ($p_{1,3}=0,02$, $p_{2,3}=0,000$, $p_{3,4}=0,000$). Искусственная вентиляция легких потребовалась 1 ребенку из группы 3.

Среди пациенток группы контроля ни один новорожденный не нуждался в нахождении в условиях ПИТ, в то время как среди пациенток из группы 2 таких было 2 (3,33%), а среднее время пребывания в ПИТ составило 3 суток. Среди детей из группы 1 только одному новорожденному потребовалась интенсивная терапия, в то время как в группе 3 более 33,3% детей нуждались в пребывании в условиях ПИТ ($p_{1,3}=0,000$, $p_{2,3}=0,03$, $p_{3,4}=0,000$). Дальнейший перевод на второй этап выхаживания новорожденных также потребовался большему числу детей в группе с высоким риском ($p_{1,3}=0,1$, $p_{2,3}=0,000$, $p_{3,4}=0,000$).

Морфологическое изучение плацент выявило признаки плацентарной недо-статочности среди женщин с кардиоваскулярной патологией более чем в 80% наблюдений. При этом в группе 2 и 3 чаще отмечалось отклонение от нормальных размеров плаценты (минимальный вес плаценты среди пациенток с умеренным риском осложнений составил 170 г, а максимальный, среди пациенток с высоким риском, – 960 г). В группе контроля зарегистрировано полное соответ-ствие степени созревания ворсинчатого дерева сроку гестации, признаков плацентарной недостаточности не выявлено.

Во всех анализируемых группах маркёры транспорта глюкозы GLUT1 и GLUT3 регистрировались в проекции микроворсинок, базальной мембраны синцитиотрофобласта и эндотелиоцитах терминальных ворсин с наибольшими значениями показателей в материале группы контроля. В этой группе синцитио-эндотелиальный индекс (отношение уровня экспрессии маркёра в синцитиотрофобласте к уровню экспрессии в эндотелиоцитах капилляров – СЭИ) составил $1,53 \pm 0,05$ для GLUT1 и $1,1 \pm 0,01$ для GLUT3.

При исследовании плацент пациенток группы 1 установлено снижение уровня экспрессии транспортеров глюкозы. При этом отмечено падение интенсивности экспрессии для GLUT1 на 12,9% и 6,4%, а для GLUT3 – на 16,8% и 15,1% элементами синцитиотрофобласта и эндотелием капилляров соответственно. Зарегистрировано и некоторое снижение показателя СЭИ на 7,5% для GLUT1 и 2,8% для GLUT3. У женщин группы 2 установлено дальнейшее снижение показателей экспрессии маркёров транспорта глюкозы по отношению к параметрам контроля: для GLUT1 в синцитиотрофобласте и эндотелиоцитах терминальных ворсин – на 25,3% и 23,8%, для GLUT3 – на 26,1% и 21,4% соответственно.

Заключение

На сегодняшний день успехи в диагностике и хирургии многих кардиоваскулярных заболеваний позволяют женщинам, страдающим этим недугом, вынашивать беременность, а в некоторых случаях даже рассчитывать на самостоятельные роды. Однако даже скорректированная патология сердца и сосудов отличается по степени риска влияния на организм матери и плода. Женщины с низким и умеренным риском осложнений – это, как пра-

вило, более молодые пациентки, проживающие в крупных городах области, достаточно рано начинающие половую жизнь и имеющее сопоставимое со средним по популяции число половых партнеров, в анамнезе у которых, помимо кардиоваскулярной патологии, есть еще болезни мочевыводящих путей и частые респираторные заболевания. Беременность у таких пациенток в большом проценте случаев осложняется рецидивирующей угрозой прерывания и хронической плацентарной недостаточностью, которая приводит к более низким, по сравнению со здоровыми женщинами, показателям здоровья новорожденных.

Пациентки с высоким риском осложнений – это женщины более старшего возраста, имеющие преимущественно высшее образование и занятые умственным трудом. У них более поздний, чем в популяции, половой дебют и меньшее количество половых партнеров. Соматическая патология у этих беременных не отягощена хроническими заболеваниями, однако тяжесть кардиальной патологии приводит к развитию плацентарной недостаточности и еще более плохим перинатальным исходам.

Получение представлений об особенностях переноса глюкозы для адекватной трофики тканей фетоплацентарного комплекса при кардиоваскулярной патологии у беременных даёт возможность не только изучить причины и механизмы развития плацентарной недостаточности у анализируемого контингента пациенток, но и разработать новые эффективные методы лечения заболеваний этой группы.

Вышеизложенное диктует необходимость тщательной прегравидарной подготовки, персонализированного и мультидисциплинарного подхода к беременным с кардиоваскулярной патологией различного риска. ■

Казачкова Э.А., д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России; Казачкова Е.Л., д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой патологической анатомии и судебной медицины ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России; Воробьев И.В., ассистент кафедры акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России; Воронаева Е.Е., д-р мед. наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России. Автор, ответственный за переписку: Воробьев И.В., 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64, кафедра акушерства и гинекологии; тел.: 8-912-798-1523; e-mail: ivanbrat87@yandex.ru

Литература:

1. *Беременность и врожденные пороки сердца. Под ред. А.Д. Махацария, Ю.Н. Беленкова, А.Л. Бейлина. М.: «РУССО» 2001; 1-416.*
2. *Затикян Е.П. Врожденные и приобретенные пороки сердца у беременных (функциональная и ультразвуковая диагностика). М.: Триада-Х 2004; 1-304.*
3. *Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности: Российские рекомендации. Рос. кардиол. журнал 2013; 102 (4, приложение 1): 1-40.*
4. *Долгушина В.Ф., Казачкова Э.А., Паширова Н.В., Чулков В.С., Мокринская Е.А., Воробьев И.В. Заболевания сердца и беременность. Челябинск: Издательство ЮУГМУ 2016; 1-42.*
5. *Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. № 572н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)»"*