

УДК:616.12+616-056.7:618.33-053.31:519.254:616-07+616-08

Г.Э. Сухарева

ГУ «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского» (г. Симферополь, Украина)

АЛГОРИТМ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ВРОЖДЕННУЮ АНОМАЛИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО

Ключевые слова: алгоритм, беременная, плод, новорожденный, сердечно-сосудистая система.

Резюме. В статье на основе результатов внутриутробного обследования беременных с патологией сердечно-сосудистой системы плода и новорожденных, которая включала врожденные пороки сердца, опухоли сердца, нарушения сердечного ритма и опыта их ведения предлагается к использованию в практическом здравоохранении алгоритм организации перинатальной медицинской помощи при подозрении на аномалию сердечно-сосудистой системы у плода и новорожденного.

Одной из важных и нерешенных пока в нашей стране проблем здравоохранения является высокая перинатальная смертность, обусловленная, в частности, врожденной патологией сердечно-сосудистой системы (ССС) у плода и новорожденного [2, 3, 7, 8, 9, 10]. На сегодняшний день одной из актуальнейших проблем детской кардиологии является ранняя, в том числе, пренатальная диагностика этой патологии, потому что именно сердечные аномалии наиболее часто пропускаются при пренатальном обследовании и в первые дни жизни новорожденного.

В практическом здравоохранении АР Крым на протяжении 7 лет используются алгоритмы организации медицинской помощи беременным с аномалией ССС у плода и новорожденным с врожденными пороками сердца (ВПС), являющиеся результатом комплексных научных исследований в системе оказания помощи матерям и детям.

С целью выявления аномалии ССС у плода целесообразно однократное проведение на 20-22 неделе гестации комплексного ЭхоКГ плода у женщин с нормально протекающей беременностью, не входящих в группу риска. Обязательный скрининг УЗИ сердца плода (18-20, 26-28 недель) у беременных из группы риска. Семейные факторы риска: наличие детей с ВПС; наличие ВПС у отца или ближайших родственников; наследственные заболевания в семье. Материнские факторы риска: ВПС у матери; заболевания соединительной ткани у матери (СКВ, болезнь Шегрена и др.); наличие у матери хронической вирусной инфекции, инфекция у матери и/или перенесенные во время беременности

краснуха, хламидиоз, уреоплазмоз, грипп и др.; прием медикаментозных препаратов в I триместре беременности; первородящие старше 38-40 лет; метаболические заболевания. Фетальные факторы риска: наличие у плода эпизодов нарушения ритма; экстракардиальные аномалии; хромосомные нарушения; гипотрофия плода; неиммунная водянка плода; отклонения в показателях фетоплацентарного кровотока; многоплодная беременность [1, 5, 6, 19, 20].

Пороки сердца, которые должны быть обязательно определены при фетальной диагностике: гипоплазия левого и правого желудочков, атриовентрикулярная коммуникация, тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов, общий артериальный ствол, выраженные легочные и аортальные стенозы, ДМЖП (средние и большие) [1].

В каждом случае пренатальной диагностики врожденной патологии сердечно-сосудистой системы у плода мы рекомендуем [12, 14] ориентироваться на следующую тактику ведения беременности (рис. 1).

При обнаружении при ультразвуковом скрининге по месту жительства (I уровень) у плода врожденной патологии ССС необходимо осуществление ЭхоКГ контроля в динамике на различных уровнях (включая экспертный) для уточнения диагноза и наблюдения за эволюцией порока. Следует также исключить экстракардиальную патологию плода с обязательной консультацией врача-генетика. При некоторых ВПС (атриовентрикулярная коммуникация, коарктация аорты, надклапанный аортальный стеноз, конотрункальные пороки и др.) в обязатель-



Рис.1. Алгоритм организации перинатальной медицинской помощи при подозрении на аномалию сердечно-сосудистой системы у плода

ном порядке показана процедура амниоцентеза. При единственном желудочке сердца следует исключить синдром гетеротаксии (синдром Ивемарка).

После установления окончательного диагноза необходима консультация беременной «Экспертным советом», в состав которого входят следующие специалисты: главный врач перинатального центра, акушер-гинеколог, неонатолог, главный специалист по УЗИ плода, генетик, детский кардиоревматолог, представитель социальной службы. Специалисты «Экспертного совета» дают родителям полную информацию об анатомии предполагаемого порока, о вариантах течения и возможности хирургической коррекции, о ближайших и отдаленных результатах хирургии каждого конкретного порока. Задача специалистов «Экспертного совета» - правильно и адекватно сориентировать будущих родителей при каждой конкретной патологии плода, предоставив им возможность самим решать вопрос о целесообразности дальнейшего пролонгирования беременности. Врачи могут предложить матери прервать беременность только при точной диагностике пороков, не подлежащих анатомической коррекции, пороков, входящих в состав множественных врожденных пороков развития и/или в сочетании с тяжелой генетической патологией. Родители имеют право на получение альтернативной точки зрения в любом специализированном лечебном учреждении. На данном этапе мно-

го этических и правовых проблем, которые требуют участия в их решении специалистов «Экспертного совета».

Своевременная пренатальная диагностика патологии ССС позволяет: оценить возможность сохранения беременности; выбрать срок и способ родоразрешения; проводить роды при критических ВПС в родильных домах, приближенных к кардиохирургическим центрам; выбрать вариант специализированной помощи в периоде новорожденности; подготовить родителей к возможным проблемам после рождения ребенка. Роды при ВПС плода оптимально проводить в специализированных перинатальных центрах. В любом родильном доме беременная с патологией ССС плода должна находиться под особым наблюдением неонатолога и детского кардиолога.

Однако, несмотря на достижения пренатальной диагностики за последние 20 лет, большинство ВПС впервые диагностируются постнатально (рис. 2). На уровне родильного дома обязателен ЭКГ и/или Эхо-КГ скрининг новорожденных с ВПС на 1-5 день жизни. Из роддома ребенок с критическим ВПС переводится в отделение реанимации новорожденных или в кардиохирургическую клинику с соблюдением протокола транспортировки.

Остальные новорожденные с ВПС переводятся в отделение патологии новорожденных или кардиологическую клинику под наблюдение детского кардиолога [5, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 18].

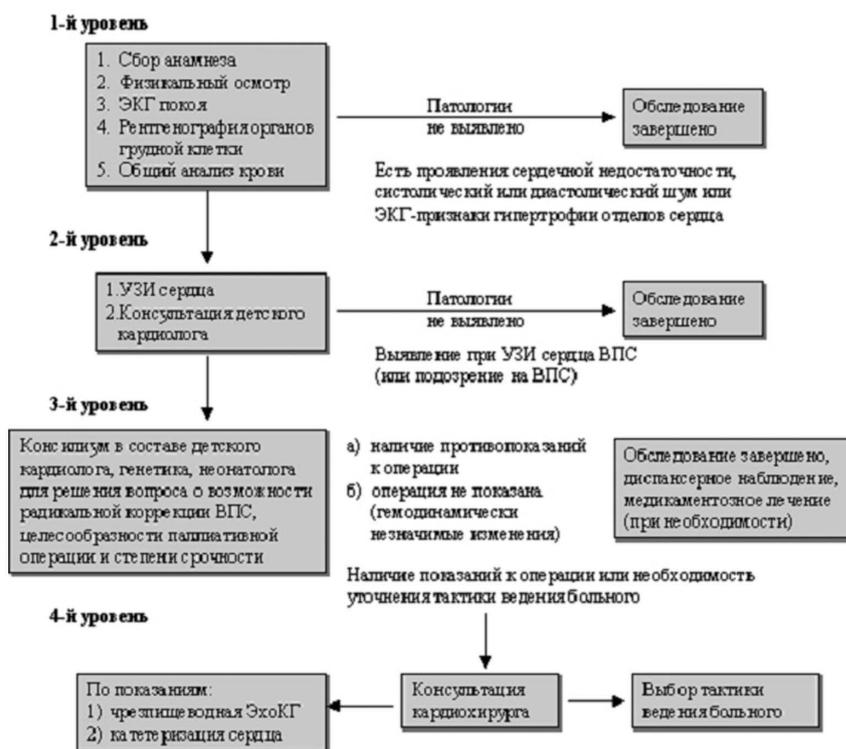


Рис. 2. Диагностический алгоритм при подозрении на ВПС у новорожденного

Схема обследования новорожденного с подозрением на ВПС:

1. Подробный анамнез (материнский, семейный, пренатально диагностированная сердечная аномалия).
2. Объективное обследование: осмотр больного (симптомы гипоксемии и/или сердечной недостаточности); оценка пульсации на всех конечностях; аускультация сердца и легких (динамический контроль).
3. Измерение давления на всех конечностях (динамический контроль).
4. Пульсоксиметрия (измерение преддугательной и постдугательной Sat O₂).
5. Гипероксидный тест.
6. Оценка КЩС.
7. ЭКГ (положение электрической оси сердца, перегрузка его отделов, коронарные изменения, аритмии).
8. Рентгенография органов грудной клетки.
9. Эхокардиография (ЭхоКГ).
10. Катетеризация полостей сердца (в специализированной клинике).

Для педиатров, детских кардиологов очень важно выявить синдромы, которые существенны для своевременной диагностики порока, идентификации ведущих гемодинамических нарушений и назначения адекватной терапии, так как еще до перевода новорожденного в кардиохирургическое отделение бывает необходимо стабилизиро-

вать состояние пациента. При этом топический диагноз может быть еще не известен и врач начинает лечение не конкретного порока, а того или иного симптомокомплекса, которым проявляется порок [8, 16, 17, 18]:

1. Врожденные пороки сердца, проявляющиеся преимущественно артериальной гипоксемией (хроническая гипоксия, гипоксемический приступ, гипоксический статус). Клиническим проявлением является цианоз.
2. Врожденные пороки сердца, проявляющиеся преимущественно сердечной недостаточностью (острая сердечная недостаточность, застойная сердечная недостаточность, кардиогенный шок)

Для определения тактики лечения детей с ВПС Л.А. Бокерия с соавт. [2, 16] считает целесообразным на основе степени значимости влияния ВПС на гемодинамику разделить их на три следующие основные группы:

1. Аномалии, не оказывающие влияния на жизнь или состояние ребенка. Таким пациентам операция не показана из-за незначительных нарушений гемодинамики или возраста (около 31%)
2. Аномалии, оказывающие влияние на жизнь или состояние ребенка, но поддающиеся лечению. Таким пациентам операция по поводу ВПС необходима и возможна (около 52%)
3. Аномалии, оказывающие влияние, но

не поддающиеся коррекции в настоящий период времени или неоперабельные по соматическому состоянию.

Такие пациенты с некорректабельными ВПС или неоперабельные по соматическому состоянию составляют около 17%. У этих пациентов, помимо ВПС, имеются МВПР, не позволяющие надеяться на хороший прогноз жизни. В такой ситуации, уже в первичном медицинском учреждении, целесообразно провести консилиум соответствующих специалистов с целью определения дальнейшей тактики лечения ребенка.

Внедрение в практическое здравоохранение АР Крым на протяжении последних лет алгоритмов организации медицинской помощи беременным женщинам с аномалией ССС у плода и новорожденным с ВПС показало их высокую эффективность:

- Опыт использования алгоритмов совместно с ГУ «Научно-практический центр детской кардиологии и кардиохирургии»

МОЗ Украины позволил усовершенствовать организацию помощи беременным и новорожденным с ВПС на всех уровнях диспансеризации.

- Своевременная пренатальная диагностика дала возможность не только выявить ВПС у плода, но и понять причину возникновения порока и предотвратить повторение подобной ситуации, предложив семье меры дородовой профилактики.

- Использование данных алгоритмов в АР Крым, которые включали своевременную и точную диагностику, тщательное динамическое наблюдение с оценкой анатомических, функциональных и гемодинамических параметров, адекватную медикаментозную терапию, помогло снизить летальность (в АР Крым на протяжении нескольких лет смертность от ВПС остается самой низкой в Украине), частоту развития осложнений и улучшить результаты хирургической коррекции ВПС у новорожденных.

Литература

1. Беспалова Е.Д. Основные аспекты ультразвуковой диагностики врожденных пороков сердца у плода (на диспансерном этапе): пособ. для врачей / Е.Д. Беспалова. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2005. – 9 с.
2. Бокерия Л.А. Перинатальная кардиология: современное состояние проблемы / Л.А. Бокерия, Е.Д. Беспалова // Детские болезни сердца и сосудов. – 2007. – №3. – С. 4.
3. Волосовец А.П. Современные достижения и проблемы детской кардиоревматологической службы Украины / А.П. Волосовец // Здоровье ребенка. – 2006. – №1. – С. 9–14.
4. Иванова М.В. К вопросу реорганизации кардиоревматологической службы в АР Крым / М.В. Иванова, Г.Э. Сухарева / Таврический медико-биологический вестник. – 2005. – Т. 8, № 2. – С. 112–114.
5. Куркевич А.К. Пренатальная ультразвуковая диагностика критических врожденных пороков сердца: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук / А.К. Куркевич. – К., 2011. – 18 с.
6. Паламарчук О.А. Пренатальная диагностика врожденных пороков сердца / О.А. Паламарчук // Ультразвуковая перинатальная диагностика. – 2002. – № 15. – С. 120–137.
7. Пренатальная диагностика и лечение врожденных пороков развития на современном этапе / В.И. Кулаков, Ю.Ф. Исаков, Ю.И. Кучеров [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2006. – № 6. – С. 63–65.
8. Руденко Н.М. Ранняя диагностика врожденных пороков сердца у новорожденных / Н.М. Руденко // Фонд допомоги дітям Чорнобиля «Світовий та вітчизняний досвід допомоги дітям з вродженими вадами серця у ранньому віці». – К., 2004. – С. 36–37.
9. Состояние современной кардиохирургии раннего детского возраста в Украине / Г.В.Кнышков, И.Н.Емец, Н.Н. Руденко [и др.] // Междунар. мед. журн. – 2000. – № 1. – С. 61–63.
10. Состояние младенческой смертности в Украине и пути ее снижения / В.В. Бережной, Н.Г. Гойда, Л.В. Гулида [и др.] // Современная педиатрия. – 2003. – № 1. – С. 23–25.
11. Ступаков И.Н. Вопросы организации специализированной помощи детям с врожденными пороками сердца и сосудов / И.Н. Ступаков, И.В. Самородская // Детская хирургия. – 2003. – № 2. – С. 32–34.
12. Сухарева Г.Э. Алгоритм диагностики и организации медицинской помощи при врожденных пороках сердца и сосудов у плода и новорожденного / Г.Э. Сухарева // Український медичний альманах. – 2007. – Т. 10, №3. – С. 64–67.
13. Сухарева Г.Э. Пренатальная диагностика и постнатальные исходы врожденной патологии сердечно-сосудистой системы у детей / Г.Э. Сухарева // Перинатология и педиатрия. – 2010. – №3 (43). – С. 44–48.
14. Сухарева Г.Э. Алгоритм организации перинатальной помощи беременным и новорожденным с пренатально диагностированной патологией сердечно-сосудистой системы в АР Крым / Г.Э. Сухарева, Н.Н. Руденко, Н.В. Лагунова [и др.] // Актуальные проблемы ультразвуковой диагностики: науч.-практ. конф.: материалы докл. – К., 2011. – 184 с.

15. Сухарева Г.Э. Алгоритмы ведения детей со сложными врожденными пороками сердца на различных этапах диспансеризации: учеб.-метод. пособ. / Сухарева Г.Э. – Симферополь, 2010. – 40 с.
16. Туманян М.Р. Первичная диагностика врожденных пороков сердца и тактика ведения новорожденных и детей первого года жизни с патологией сердечно-сосудистой системы: метод. реком. / М.Р. Туманян, Е.Д. Беспалова; под ред. Л.А. Бокерия. – М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2004. – 24 с.
17. Шарыкин А.С. Врожденные пороки сердца: руков. для педиатров, кардиологов, неонатологов / Шарыкин А.С. – М.: Изд-во «Теремок», 2005. – 384 с.
18. Шарыкин А.С. Неотложная помощь новорожденным с врожденными пороками сердца / Шарыкин А.С. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2005. – 44 с.
19. Шарыкин А.С. Перинатальная кардиология: руководство для педиатров, акушеров, неонатологов / Шарыкин А.С. – М.: Изд-во «Волшебный фонарь», 2007. – 264 с.
20. Шарыкин А.С. Современные возможности пренатальной диагностики пороков сердца / А.С. Шарыкин // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2003. – № 6. – С. 9–15.

**АЛГОРИТМ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ
ДОПОМОГИ ПРИ НА УРОДЖЕНУ
АНОМАЛІЮ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ
СИСТЕМИ ПЛОДА
ТА НОВОНАРОДЖЕНОГО**

Г. Е. Сухарева

ДУ «Кримський державний медичний
університет ім. С.І. Георгієвського»
(м. Сімферополь, Україна)

**ALGORITHM OF ORGANIZATION OF
PERINATAL ASSISTANCE AT SUSPICION
ON CONGENITAL ANOMALY OF CARDIO-
VASCULAR SYSTEM IN A FETUS AND
NEWBORN**

G. E. Suhareva

SI «Crimea State Medical University named after
S.I. Georgievski»
(Simferopol, Ukraine)

Резюме. У статті на основі результатів внутрішньоутробного обстеження вагітних патологією серцево-судинної системи плоду, яка включала вроджені вади серця, пухлини серця, порушення ритму, і досвіду їх ведення пропонується до використання в практичній охороні здоров'я алгоритм організації перинатальної медичної допомоги при підозрі на аномалію серцево-судинної системи плода та новонародженого.

Ключові слова: : алгоритм, вагітна, плід, новонароджений, серцево-судинна система.

Summary. An algorithm of perinatal medical assistance at suspicion on anomaly of cardio-vascular system in a fetus on the background of results of intrauterine examination of pregnant women with pathology of cardio-vascular system of a fetus and newborn, which included congenital heart diseases, heart edema, disturbances of heart rhythm and experience of its carry out is suggested to use in practical public health.

Keywords: algorithm, pregnant, fetus, newborn, cardio-vascular system.