

тех случаях, когда ДНК ЦМВ содержалась и в слюне, и в сыворотке крови либо в моче, концентрация ДНК ЦМВ в слюне была всегда выше, чем в моче или в сыворотке крови. Образцы слюны, в которых отсутствовала ДНК ЦМВ, но при этом ДНК ЦМВ была обнаружена в моче или сыворотке, вероятно, содержали ингибиторы ПЦР (лекарственные препараты и пр.), что подтверждается литературными данными. В настоящее время в лабораторной диагностике цитомегаловирусной инфекции методом ПЦР широко используется моча. Полученные в данной работе результаты свидетельствуют о том, что наряду с мочой необходимо определять наличие ДНК ЦМВ в слюне.

Таким образом, можно заключить, что слюна является не только наиболее доступным, но и наиболее информативным диагностическим материалом для определения содержания ДНК ЦМВ методом ПЦР в режиме реального времени и может быть использована для массового скрининга цитомегаловирусной инфекции у новорожденных. Учитывая широкую распространенность цитомегаловирусной инфекции и её ведущую роль в развитии детских нейропатологий, массовый скрининг содержания ДНК ЦМВ в слюне новорожденных может быть рекомендован в рамках мероприятий по профилактике нейропатологий у детей.

## НЕИМУННАЯ ВОДЯНКА ПЛОДА

Гнетецкая В.А.<sup>1</sup>, Курцер М.А.<sup>1</sup>, Мальмберг О.Л.<sup>1</sup>, Домонова Э.А.<sup>2</sup>, Сафонова А.П.<sup>2</sup>, Скачкова Т.С.<sup>2</sup>, Шипулина О.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Центр планирования семьи и репродукции Департамента здравоохранения г. Москвы, Россия

<sup>2</sup> ФГУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

**Введение.** Неиммунная водянка (НВ) плода характеризуется выраженной общей гидратацией, обусловленной внеклеточным скоплением жидкости в тканях и серозных полостях при отсутствии признаков иммунной сенсибилизации. Распространенность НВ плода колеблется от 1:1500 до 1:4000 (Henrich W. et al., 2002), в крупных перинатальных центрах – до 1:165 беременностей (Santolaya J. et al., 1992). Перинатальная смертность при НВ составляет около 80%, а при проявлении заболевания до 24 недели беременности – 95% (McCoу M.C. et al., 1995). К этиологическим факторам возникновения НВ плода относятся: нарушение в хромосомном наборе, тахикардия

и изолированные пороки сердца, альфа-талассемия, инфекционные поражения, псевдо-TORCH-синдром, гипертиреозидизм, метаболические нарушения (мукополисахаридозы), анемия различного генеза, пороки развития лимфатической системы и других органов – в общей сложности более 150 патологических состояний (Nguyen Tan Lung R et al., 1990).

Диагностика НВ основана на данных ультразвукового исследования (УЗИ) (генерализованный отек подкожного слоя, перекардиальный или плевральный выпот, асцит, многоводие, утолщения плаценты – не менее двух признаков), эхокардиографии плода, кариотипирования, обследования на внутриутробные инфекции и определения формулы крови.

**Цель.** Разработка алгоритма обследования при НВ плода и определение тактики ведения беременности.

**Материалы и методы.** Проанализированы течение и исходы 132 беременностей, осложнившихся НВ плода. Срок беременности на момент манифестации НВ составил от 10 до 35 недель, в среднем  $18,8 \pm 7,8$  недель. До 12 недель НВ была диагностирована у 34 (25,7%) пациенток, на сроке 12–24 недели – у 56 (42,4%) женщин.

НВ диагностировали на основании данных УЗИ, эхокардиографии плода в ЦПСИР Департамента здравоохранения г. Москвы. В комплекс дальнейшего обследования входило: кариотипирование плода, выявление ДНК вируса простого герпеса, цитомегаловируса (ЦМВ), вируса Эпштейна-Барр, парвовируса В19, токсоплазмы и специфических антител классов IgM, IgG к ним, определения гемоглобина и гематокрита в пуповинной крови.

**Основные результаты.** При цитогенетическом исследовании аномалии кариотипа выявлены у 57 (43,2%) плодов, из них моносомия X (синдром Тернера) – у 19 (14,4%), трисомия 21 (синдром Дауна) – 21 (15,9%), трисомия 18 (синдром Эдвардса) – 12 (9,1%), структурных перестроек – 5 (3,8%).

ДНК возбудителей вирусных инфекций выявили у 8 (6,1%) пациенток: в 7 (5,3%) наблюдениях – парвовирус В19, в одном (0,75%) – вирус Эпштейна-Барр. Специфические антитела к ЦМВ, вирусу простого герпеса, токсоплазме классов IgM, IgG ни у одной беременной выявлены не были. У 2 (1,5%) пациенток с обнаруженной парвовирусной инфекцией была диагностирована анемия плода на основании снижения уровня гемоглобина и гематокрита в пуповинной крови, которая потребовала внутриутробного переливания крови. В 5 (3,8%) наблюдениях были пренатально диагностированы пороки сердца: ДМЖП – 3 (2,3%), полная форма АВК – 2 (1,5%). Этиологический фактор НВ пренатально не удалось выявить в 37% наблюдениях, однако у одного

(0,75%) из детей после рождения была диагностирована серповидноклеточная анемия.

Учитывая неблагоприятный витальный прогноз, в 68 (51,5%) наблюдениях беременность была прервана, включая 57 (43,2%) случаев с аномальным кариотипом плода. Самопроизвольные выкидыши произошли в 20 (15,2%) наблюдениях. Антенатальная гибель плода наступила в 12 (9,1%) случаях.

Родами закончились 32 (24,2%) беременности. 4 (3%) детей погибло постнатально. 2 (1,5%) детей умерли от осложнений после оперативного лечения в постнатальном периоде. Нормально развивалось 26 (19,7%) детей (в том числе 4 (3%) ребенка после перенесенной парвовирусной инфекции В19 внутриутробно).

В 12 (9,1%) наблюдениях НВ сопровождалась гидротораксом. В 9 (6,8%) случаях, после исключения хромосомной патологии, с целью предотвращения гипоплазии легких, был проведен торакоцентез на сроке от 25 до 36 недель гестации. В 7 (5,3%) наблюдениях, при выраженном гидротораксе, проведение торакоцентеза позволило пролонгировать беременность до доношенного срока, дети родились живыми, 4 (3%) из них потребовалось оперативное лечение – лигирование грудного лимфатического протока, 3 (2,3%) – консервативное лечение. Одна беременность с анасаркой была прервана по желанию пациентки, в одном наблюдении произошла антенатальная гибель плода.

**Заключение.** Таким образом, в основе алгоритма ведения беременности при НВ плода лежит выявление этиологического фактора. Начинать обследование необходимо с кариотипирования плода, диагностики вирусной инфекции и исключения пороков сердца. Наиболее эффективной при НВ является этиотропная терапия, однако при изолированном гидротораксе и невозможности выявления этиологического фактора для предотвращения гипоплазии легких целесообразно проведение торакоцентеза.