



ДИАГНОСТИКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ И ОЧЕНЬ НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

Омаргазина Б.С., Чувакова Т.К.

НАО «Медицинский Университет Астана»

Астана, Казахстан

Введение. В настоящее время в Казахстане диагностика гемодинамических нарушений у новорожденных детей, базируется преимущественно на косвенных методах, что приводит порой к гипердиагностике, либо недооценке нарушений, а также к полипрогмазии и частому или необоснованному использованию инотропных препаратов, либо отсутствием коррекции гемодинамики в целом.

Более надежные методы оценки гемодинамики и системного кровотока помогли бы улучшить качество диагностики гемодинамических нарушений в неонатологии, и соответственно улучшить лечебный подход, снизить частоту смертности и процент инвалидизации. В последнее время обсуждается вопрос ведения новорожденных с артериальной гипотонией на основании данных кровотока в верхней полой вене (ВПВ). Нарушение кровотока в ВПВ ассоциировано с увеличением летальности и нарушениями нервно-психического развития в возрасте 3 лет.

Приведенные факты обосновывают актуальность проведения исследования, по ранней оценке, характера гемодинамических нарушений на основании данных кровотока в верхней полой у недоношенных новорожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела и их неблагоприятных последствий.

Цель. Обосновать возможность эхокардиографического исследования для измерения кровотока в ВПВ, произвести замеры показателей скорости кровотока в верхней полой вене у недоношенных новорожденных с ЭНМТ и ОНМТ, установить средние показатели.

Материалы и методы. Обследовано 30 недоношенных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении методом сплошной выборки. Критерии исключения: новорожденные с грубыми врожденными пороками сердца.

Эхокардиографическое исследование сердца младенцев с ЭНМТ и ОНМТ (оценка сердечного выброса, кровотока ВПВ в первые 24 часа жизни после рождения в мл/кг/мин и в динамике). Ультразвуковое исследование головного мозга младенцев с ЭНМТ и ОНМТ в первые 24 часа жизни после рождения и на 3, 7, 14 сутки.

Результаты. В результате исследования с учетом критериев исключения исследовано 29 недоношенных новорожденных, из них 18 недоношенных детей с ЭНМТ и 11 с ОНМТ. Средний вес в категории детей с ЭНМТ составил 721 грамм, среди детей с ОНМТ 1323 грамма. Было обследовано 48% девочек, 52% мальчиков. Большинство детей получили профилактику РДС кортикостероидами, что составило 55% новорожденных. Большая часть детей находились на ВВЛ (59%) без использования сурфактантзаместительной терапии (62%). Средний уровень рН сразу же после рождения составил 7,2, средний показатель уровня лактата у недоношенных составил 6,4. У 4% недоношенных детей отмечался нулевой диастолический кровоток в передней мозговой артерии в первые сутки жизни. У 7% новорожденных выявлено ВЖК в первые 7 суток жизни. У 17% детей на момент осмотра использовалась водная нагрузка либо использовалась кардиотоническая поддержка. Средняя скорость кровотока в верхней полой вене у недоношенных детей составила 245,6 мл/кг/



мин, при этом минимальная скорость зарегистрирована как 46 мл/кг/мин, а максимальная 394 мл/кг/мин. Среди детей с ЭНМТ при рождении средний показатель кровотока в ВПВ составил 238 мл/кг/мин, у детей с ОНМТ 256 мл/кг/мин. У 27% недоношенных детей с неблагоприятным исходом средний уровень кровотока в ВПВ составил 185 мл/кг/мин.

Заключение. Наиболее значимым методом диагностики для выявления гемодинамических нарушений у недоношенных новорожденных является функциональная диагностика сердца в комплексе с косвенными клиническими показателями нарушения гемодинамики. Функциональная эхокардиография — рациональный и неинвазивный метод, который может обеспечить не только объективную оценку сердечной функции и сердечного выброса, выявить гемодинамически значимый открытый артериальный проток, но и позволит надежно оценить системный кровоток, величина которого определяет сердечный выброс.

Средняя скорость кровотока в верхней полой вене у недоношенных детей составила 245,6 мл/кг/мин, при этом минимальная скорость зарегистрирована как 46 мл/кг/мин, а максимальная 394 мл/кг/мин. Среди детей с ЭНМТ при рождении средний показатель кровотока в ВПВ составил 238 мл/кг/мин, у детей с ОНМТ 256 мл/кг/мин.

На данном этапе исследование продолжается с целью выявления корреляции показателя кровотока в верхней полой вене с другими клиническими показателями нарушения гемодинамики, выявление взаимосвязи с неблагоприятными исходами у новорожденных.