СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ – СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Масленникова И. Н., Бокерия Е.Л., Казанцева И.А., Иванец Т.Ю.

ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И.Кулакова» Минздрава России

Москва

АКТУАЛЬНОСТЬ

Наиболее частой причиной развития сердечной недостаточности в перинатальном периоде (до 14%) являются врожденные пороки сердца. При отсутствии своевременной помощи в периоде новорожденности погибает до 50% детей. При этом, диагностика СН у новорожденных детей представляет значительные трудности вследствии неспецифичных симптомов. Лабораторные методы определения мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) в настоящее время у новорожденных детей широко не используются, но являются независимыми от клинического опыта врача, а также общедоступными и позволяют получить результат в кратчайшие сроки.

ЦЕЛЬ

Оценка значимости определения концентрации NT-proBNP в плазме крови у новорожденных детей с врожденными пороками сердца при раннем развитии сердечной недостаточности, зависимости концентрации NT-proBNP от степени СН.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе отделения патологии новорожденных НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова Минздрава России Было проведено исследование уровня NT-proBNP в сыворотке крови доношенных новорожденных детей (гестационный возраст 38 – 40 недель). В ходе исследования было выделено 3 группы: группа 1 (n=68) - новорожденные дети с ВПС (дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, общий артериальный ствол, атриовентрикулярный канал и т.д.) и наличием СН 1 или 2А степени. В группу 2 вошли новорожденные дети с ВПС без клинических признаков СН (n=24). Группа 3 или контрольная группа была представлена здоровыми новорожденными детьми (n=11). Анализ полученных данных проводился преимущественно в раннем неонатальном периоде с 1 по 7 с.ж. В группе 1 динамика NT-proBNP оценивалась каждые 7 дней на фоне проводимой терапии СН. В группе 3 оценивалась динамика концентрации с 1 по 3 с.ж. и с 4 по 7 с.ж. Концентрация NT-proBNP в сыворотке крови определялась методом электрохемилюминисценции на иммунохимическом анализаторе cobas e411 (Hitachi, Япония).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно полученным результатам при первичном измерении наиболее высокие концентрации NT-proBNP отмечались в группе 1, у новорожденных детей с СН, по сравнению с группами 2 и 3 были выявлены значительно более высокие концентрации NT-proBNP (p=0,01). Наиболее низкие показатели концентрации NT-proBNP наблюдались у здоровых новорожденных. У новорожденных группы 1 с СН 1 степени показатели концентрации NT-proBNP отмечались ниже чем у детей с СН 2А степени (медиана 4684 пг/мл и 13879 пг/мл соответственно). Было установлено, что концентрация NT-proBNP значимо зависит от развития у новорожденного ребенка СН, повышая концентрацию данного маркера в плазме крови. Следует отметить, что не смотря на высокие концентрации NT-proBNP у здоровых новорожденных к окончанию периода адаптации сердечно-сосудистой системы отмечалось стойкое снижение уровня NT-proBNP к 7 с.ж. в 2 раза, что коррелирует с данными аналогичных исследований в мире. При оценке уровня NT-proBNP в динамике у новорожденных детей с сердечной недостаточностью, получавших терапию, было выявлено значимое снижение концентрации пептида при уменьшении симптомов СН.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. NT-proBNP может являться маркером сердечной недостаточности у новорожденных детей. 2. Концентрация NT-proBNP коррелирует со степенью сердечной недостаточности и тяжестью течения. 3. Определение концентрации данного пептида в динамике позволяет оценивать эффективность проводимой терапии.