
DOI: 10.25205/978-5-4437-1843-9-313

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ ФОКУСНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

RESULTS OF THE INTRODUCTION OF FOCAL ECHOCARDIOGRAPHY INTO CLINICAL PRACTICE IN NEWBORN CHILDREN

Е. С. Гладких, Н. Г. Попова

Читинская государственная медицинская академия

E. S. Gladkikh, N. G. Popova

Chita State Medical Academy

✉ ekaterina.gladkikh96@yandex.ru

Аннотация

В исследовании проведена ретроспективная оценка внедрения функциональной эхокардиографии по клинико-анамнестическим данным 2 групп новорожденных с шоком. По результатам исследования получены данные о том, что введение функциональной эхокардиографии в практику диагностики шока уменьшает индекс инотропной поддержки и приводит к уменьшению летальности.

Abstract

The study conducted a retrospective assessment of the implementation of functional echocardiography based on clinical and anamnestic data of 2 groups of newborns with shock. The results of the study showed that the introduction of functional echocardiography into the practice of shock diagnosis reduces the index of inotropic support and leads to a decrease in mortality.

В соответствии с клиническими рекомендациями «Диагностика и лечение шока у новорожденных» 2019 г., которые в настоящее время пересматриваются, нет возможности индивидуального подбора вазоактивной инотропной терапии (ВИТ) при шоках различной этиологии. Для выявления патофизиологических механизмов нарушений гемодинамики при возникновении шока у новорожденных детей активно внедряется фокусная эхокардиография (ф-ЭхоКГ), которая позволяет скорректировать ВИТ и улучшить исход заболевания.

Цель исследования — оценить эффективность внедрения ф-ЭхоКГ в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) у новорожденных разных сроков гестации (СГ), реализовавших шок различной этиологии.

Материалы и методы

Исследование проведено на базе ОРИТН ГБУЗ «Забайкальский краевой перинатальный центр» с января 2023 по декабрь 2024 г. Ретроспективно оценены данные анамнеза, клинической картины, диагностические данные младенцев. Оценка противошоковой терапии была проведена по индексу инотропной поддержки (ИИП). В 2023 г. в ОРИТН госпитализирован 321 пациент, из них реализовали шок различной этиологии 24 новорожденных (7,4 %) — 1-я группа. Лечение шока у детей 1-й группы проводилось согласно клиническим рекомендациям. В 2024 г. поступило на лечение 342 ребенка, а шок диагностирован у 15 младенцев (4,4 %) — 2-я группа. Выбор ВИТ у детей 2-й группы определялся по результатам ф-ЭхоКГ. Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью программ Statistica-6.0, Microsoft Excel 2010. Распределение в группах не соответствовало нормальному, поэтому описание проведено в виде M_e [25–75], сравнение непараметрических показателей проводилось при помощи критерия Манна — Уитни и χ^2 с поправкой Йейтса. Различия значимы при $p < 0,05$.

Результаты

В обеих группах наблюдения преобладали недоношенные младенцы (в 1-й группе — 100 %, в 2-й группе — 73 %), доношенные дети выявлены в 2-й группе — 27 % ($\chi^2 7,13$; $p = 0,007$). В обеих группах преобладали мальчики, 58 и 73 % соответственно, без значимой разницы ($\chi^2 0,9$; $p = 0,94$). Медиана массы тела в 1-й группе составила 945 граммов [480–3740], в 2-й группе — 1900 граммов [680–3980]. Внутриутробный период был отягощен хронической урогенитальной инфекцией у 17 детей из 24 в 1-й группе (70,1 %), и у 12 из 15 (80 %) в 2-й группе ($p = 0,674$). Хроническая гипоксия диагностирована в 1-й группе с частотой 37,5 %, в 2-й — 20 % ($p = 0,258$). Тяжелая асфиксия при рождении отмечалась у 45 % новорожденных 1-й группы и у 16 % 2-й групп.

пы, умеренная асфиксия диагностирована у 41 % детей 1-й группы против 40 % в 2-й группе, без статистически значимых различий.

Основным диагнозом у младенцев в обеих группах был сепсис: 95 % в 1-й группе, 66 % — в 2-й группе. Внутрижелудочковое кровоизлияние III степени у 8 % в 1-й группе, у 6 % — в 2-й группе, постасфиксическая полиорганская недостаточность в 1-й группе у 20 %, в 2-й группе у 26 %, без значимой разницы ($\chi^2 0,24; p = 0,62$). Этиология шока в группах сравнения значительно различалась. В 1-й группе в 96 % случаев диагностирован дистрибутивный шок, у 4 % кардиогенный, в 2-й группе — дистрибутивный выставлялся у 60 %, кардиогенный — 20 % и гиповолемический у 20 % ($\chi^2 8,05; p = 0,004$). Сроки развития шока идентичны: в 1-й группе у 20 из 24 детей в 1-е сутки, у 1 ребенка — старше 3 суток, в 2-й группе у 11 из 15 детей (74 %) с первого дня рождения, у 26 % старше 3 суток жизни ($\chi^2 0,57; p = 0,45$). При терапии шока рассчитан ИИП в 1-й группе $Me\ 103$ [40,5–159,5], в 2-й группе — 29 [17–87] (U-test $p = 0,031$).

Летальность в 1-й группе составила 19 из 24 (79 %), в 2-й группе умерло 7 из 15 (47 %), что значительно меньше ($\chi^2 4,39; p = 0,037$).

Выводы

Введение ф-ЭхоКГ в практику диагностики патофизиологии шока уменьшает ИИП. Применение ф-ЭхоКГ приводит к уменьшению летальности.