

Госпитальные факторы формирования полиорганной недостаточности у новорожденных

Шкурупий Д.А.¹, Снисарь В.И.², Шунько Е.Е.³

Украинская медицинская стоматологическая академия (Полтава)¹

Днепропетровская государственная медицинская академия (Днепропетровск)²

Национальная медицинская академия последипломного образования (Киев)³

Украина

Синдром полиорганной недостаточности (СПОН) рассматривается как своеобразная форма течения критических состояний, имеющая собственные механизмы развития, включающие гемодинамические, иммунные, метаболические, пероксидативные нарушения. Новорожденные дети, ввиду их анатомо-физиологических особенностей, являются тем контингентом пациентов, у которых развитие СПОН имеет наибольшую вероятность реализации. Современная тактика интенсивной терапии предполагает агрессивное ведение критических пациентов с целью максимально быстро протезирования утерянных витальных функций, что вместе с инвазивностью применяемых лечебно-диагностических методик не может не отразиться на развитии СПОН.

Целью данного исследования стало изучение влияния госпитальных факторов на формирование и развитие СПОН у новорожденных, требующих проведения интенсивной терапии.

Под наблюдением находилось 160 новорожденных с асфиксией при рождении и внутриутробным инфицированием, которые являлись пациентами неонатальных стационаров интенсивной терапии. Оценивались наличие признаков синдрома системного воспалительного ответа (ССВО), сепсиса, шока, СПОН, тяжесть состояния детей по шкале неонатальной терапевтической интервенции (NTISS), индекс риска госпитального инфицирования (DUR-индекс), метод ведения родов, количество групп используемых препаратов, характер нутритивного обеспечения, микробиологическая колонизация, исход заболевания. В процессе исследования пациенты были разделены на две группы: основную (106 детей) – с клиникой СПОН и сравнительную (54 ребенка) – без подобной клиники. Статистическая оценка результатов проводилась при помощи программного обеспечения Microsoft Excel с использованием определения степени причинных связей по критерию нормальной корреляции r Пирсона и критериев оценки достоверности различий между двумя выборками по критериям t Стьюдента для параметрических и χ^2 Пирсона для непараметрических величин.

Результаты исследования показали, что реализация СПОН непосредственно зависела от выбора адекватной тактики ведения родов. Так, в основной группе у 90 новорожденных (88,6%) применялась тактика естественного родоразрешения, в то время, как в сравнительной группе подобная тактика была применена лишь в 77,8% случаев ($\chi^2=4,5$; $p<0,05$). При этом основным звеном формирования СПОН по-видимому следует считать изменения гемодинамики, нарушения тканевой перфузии и последующую тканевую гипоксию, о чем свидетельствует прямая корреляция развития СПОН с наличием неонатального шока ($r=0,3$). Клиника шока была отмечена у 97 новорожденных основной группы (91,5%) и констатировалась уже на $1,6\pm 0,19$ сутки жизни, в то время как у новорожденных группы сравнения эти проявления отмечались лишь у 42 детей (77,8%) с $3,7\pm 0,6$ суток жизни ($t=3,5$; $p<0,05$).

Шок, в свою очередь, способствует развитию госпитального сепсиса ($r=0,5$), реализуя проявления ССВО ($r=0,6$) наряду с ранней бактериальной контаминацией госпитальной флорой ($r=0,5$) и отсутствием энтерального питания ($r=0,3$).

Наличие шока достоверно увеличивает сроки пребывания новорожденных в отделении интенсивной терапии ($r=0,3$), что в свою очередь увеличивает количество групп назначаемых медикаментозных препаратов ($r=0,4$). Корреляционный анализ показал также наличие связей между количеством групп назначаемых препаратов и развитием СПОН ($r=0,4$), оценкой по шкале NTISS и развитием СПОН ($r=0,5$), DUR-индексом и оценкой по шкале NTISS ($r=0,3$), DUR-индексом и летальностью пациентов ($r=0,34$). Летальность у детей со СПОН была достоверно выше: 37,7% (40 человек) в основной группе против 13 % (7 человек) в сравнительной группе ($\chi^2=51,9$; $p<0,05$). Учитывая тот факт, что шкала NTISS оценивает тяжесть пациентов исходя из количества применяемых в отношении к ним методик интенсивной терапии и степени их агрессивности, можно утверждать, что выше приведенные данные свидетельствуют об участии полипрагмазии и агрессивности лечебно-диагностических вмешательств (в т.ч. - за счет увеличения риска госпитального инфицирования) в формировании СПОН у новорожденных и увеличении летальности этих пациентов.

Таким образом, одним из путей риска реализации СПОН у новорожденных являются ятрогенные факторы, а именно неадекватность выбора тактики родоразрешения, полипрагмазия в назначении медикаментов и инвазивных процедур, ранняя бактериальная колонизация госпитальной флорой, отсутствие энтерального питания. Ограничение воздействия выше указанных госпитальных факторов на новорожденного может позволить снизить развитие СПОН и летальность у этого контингента пациентов.