



МАРКЕРЫ ВНУТРИСОСУДИСТОГО СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ПРИ ДЕСТРУКТИВНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Толстова Е.М., Беседина М.В., Зайцева О.В., Кузина С.Р.

*Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова Кафедра педиатрии. Москва, Россия*

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время известно, что активация системы коагуляции совместно с рядом иммунных факторов в ряде случаев является защитной реакцией врожденного иммунитета. Фибриноген и фибрин, продукты распада фибрина модулируют воспалительную реакцию, активируя миграцию лейкоцитов и выработку цитокинов. Интересно изучить роль подобных взаимодействий при деструктивных пневмониях у детей.

ЦЕЛЬ

Определить динамику изменения параметров системы гемостаза при деструктивных пневмониях у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе торакального отделения и отделения реанимации ДГКБ св. Владимира. За период с января по декабрь 2022 года ретроспективно проанализированы параметры коагулограммы при поступлении, через 7 дней после госпитализации и при выписке у детей с диагнозом деструктивная пневмония.

Результаты. Всего за этот период было госпитализировано 83 ребенка с диагнозом деструктивная пневмония, 43 мальчика (52%) и 40 девочек (48%) в возрасте от 5 месяцев до 17 лет. Средний возраст составил $5,5 \pm 3,7$ лет. 37 детей (44,6%) по тяжести состояния были госпитализированы в отделение реанимации, затем переведены в отделение торакальной хирургии. Остальные 46 пациентов (55,4%) были сразу госпитализированы в отделение торакальной хирургии. Всем детям был выставлен диагноз деструктивная пневмония. У 64 человек (77%) отмечались плевральные осложнения в виде плеврита с последующим развитием фибриноторакса. Двустороннее поражение диагностировано в 20 случаях (24%). В 34-х случаях (41%) потребовалось проведение торакоцентеза с последующим дренированием плевральной полости. Все детям назначалась антикоагулянтная терапия (гепарин или низкомолекулярные гепарины) Продолжительность госпитализации в среднем составила 17 ± 7 койко-дней. У всех пациентов отмечалось значимое повышение СРБ до $174,2 \pm 102,1$ мг/л, прокальцитонина у части больных ($68 \pm 2,6$ нг/мл). При поступлении было отмечено значимое увеличение



таких параметров коагулограммы как фибриноген ($6,26 \pm 4,99$ г/л при норме 1,8-3,5 г/л), растворимые фибрин-мономерные комплексы – РФМК ($6,4 \pm 2,7$ мг% при норме до 4 мг%) и D-димер ($6159,6 \pm 4660,1$ нг/мл при норме до 250 нг/мл) у всех больных. Остальные стандартные показатели (активированное частичное тромбопластиновое время, тромбиновое время, протромбин, антитромбин 3) были не изменены. В динамике были отмечены следующие тенденции. Через 7-10 дней от поступления по данным повторного обследования было отмечено снижение уровня фибриногена ($4,1 \pm 1,2$ г/л), снижение РФМК у большинства обследованных ($5,8 \pm 4$ мг%), в то же время уровень D-димера в динамике увеличился и составил $9905,8 \pm 7581,5$. К моменту выписки значения фибриногена и РФМК нормализовались, уровень D-димера снижался, однако у части больных оставался повышенным до 2000-4000 мг/мл.

ВЫВОДЫ

У всех больных отмечалась активация системы гемостаза с формированием гиперкоагуляционного состояния. Фибриноген является белком острой фазы и в условиях воспаления необходим для отграничения инфекции. Однако в условиях серьезного инфекционно-воспалительного процесса гиперактивация защитных механизмов приводит к неконтролируемому тромбообразованию, в том числе в сосудах легких, что является важным звеном патогенеза деструктивной пневмонии. Высокие уровни D-димера свидетельствуют о состоявшемся тромбозе. Увеличение D-димера на фоне антикоагулянтной терапии происходит за счет активного процесса фибринолиза. Всем детям с деструктивной пневмонией показано проведение коагулограммы с последующим решением вопроса о необходимости назначения антикоагулянтов.