

# БЫСТРАЯ ОЦЕНКА ГИДРАТАЦИИ КАК КРИТЕРИЙ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОДЛЕННОЙ ВЕНО-ВЕНОЗНОЙ ГЕМОДИАФИЛЬТРАЦИИ

*Якубцевич Р.Э., Павлюкевич Е.В., Засимович Т.В.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Синдром полиорганной недостаточности остается наиболее типичной причиной смерти после хирургических вмешательств. Это также одна из самых распространенных причин смертности в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Клинические проявления полиорганной недостаточности, требующие интенсивной терапии, в конечном итоге складываются из респираторных проблем - дыхательной недостаточности; гемодинамических - сердечной недостаточности; дисметаболических расстройств и дисгидрии, проявляющихся в т. ч. и через острое повреждение почек; гипостатических и гиподинамических проблем, связанных с вынужденным положением пациента в реанимации. Достижением последнего десятилетия в интенсивной терапии стало внедрение малопоточных методов экстракорпоральной коррекции гомеостаза, или продленной почечно-заместительной терапии (ПЗПТ). Развитие и все расширяющееся применение ПЗПТ способствуют разрешению многих физиологических проблем, связанных с искусственной поддержкой функции почек в отделении интенсивной терапии. Безусловно, ПЗПТ обеспечивает большую стабильность гемодинамики, неограниченный контроль за жидкостным балансом, дает возможность контролировать даже самое небольшое количество растворенных веществ, корректировать или предупреждать многие аномалии, связанные с электролитами, и контролировать температуру тела. Перегрузка объемом жидкости является частым осложнением у пациентов с почечной недостаточностью, которая тесно связана с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которые все еще занимают лидирующие позиции среди причин смерти пациентов на диализе. Одной из важнейших сторон клинических исследований и лечебных мероприятий является достоверная оценка водного баланса организма и показателей центральной гемодинамики, а также предупреждение их нарушений. Нераспознанные и не устраненные нарушения данных систем приводят к серьезным осложнениям и даже к летальным исходам пациентов с острой патологией. Наряду с интенсивной терапией и интенсивным уходом, интенсивное наблюдение, или мониторинг, является одним из трех китов, на которых держится современная медицина критических состояний. С развитием новых медицинских технологий и по мере повышения инвазивности самой терапии наблюдается тенденция к нарастанию инвазивности и слож-

ности мониторинга. В полной мере это касается и мониторинга гемодинамики, позволяющего контролировать состояние одной из основных функциональных систем организма – системы кровообращения. При всем разнообразии доступных в настоящий момент методов гемодинамического мониторинга следует осознавать, что его главные цели включают раннее выявление нарушений гемодинамики и контроль над эффективностью их коррекции. В итоге мониторинг должен преследовать цель улучшения клинического исхода.

**Цель.** Выявить методику быстрой оценки уровня гидратации у пациентов с полиорганной недостаточностью, подвергнутых prolonged вено-венозной гемодиализации (CVVHDF) с целью принятия решения об объеме ультрафильтрации.

**Методы исследования.** Исследовалось влияние неинвазивного «BodyCompositionMonitor» (Fresenius) на параметры гемодинамики и газового состава крови у 26 больных, подвергнутых ПЗТ (CVVH и CVVHDF с помощью «Multifiltrat» (Fresenius) в течение 24 часов. Принцип измерения с помощью данного монитора был основан на методе импедансометрии и заключался в цифровом выражении гипо- или гипергидратации, что служило поводом к уменьшению (вплоть до полной ее остановки), либо увеличению цели и скорости ультрафильтрации. Измерение проводили до начала процедуры, спустя 1 час, 2 часа, 6 часов, 12 часов и 24 часа от начала процедуры.

**Результаты и их обсуждение.** Показатель ЦВД, как один из основных ориентиров гипо- или гипергидратации пациента, к сожалению, ни у одного из пациентов ни давал повода к принятию решения в течение суток к изменению скорости и цели ультрафильтрации. ЦВД на ключевых этапах измерения оставалось в пределах 8-10 ммHg ( $p < 0,05$ ). Артериальное давление поддерживалось с помощью дофамина, добутамина, норадреналина либо их комбинации у 22 пациентов из 26 на уровне 110/70 мм Hg и его значения также не давали повода уменьшить (прекратить) или увеличить ультрафильтрацию on-line. Измерение гидратации с помощью «BodyCompositionMonitor» (Fresenius) позволило выявить у 19 (73,1%) пациентов недостаточную расчетную целевую ультрафильтрацию, которая отличалась от реальной на 28,4%. У 7 пациентов (26,9%) ВСМ – монитор выявил избыточную расчетную ультрафильтрацию на 34,6% от должной, что могло бы привести к явлениям гипогидратации и гипотензии во время проведения процедур почечнозаместительной терапии. Своевременная коррекция скорости и цели ультрафильтрации on-line позволило оптимизировать проведение процедур CVVH и CVVHDF и во всех случаях предотвратить развитие гемодинамических осложнений во время процедуры.

**Выводы.** Неинвазивный монитор гидратации «Body Composition Monitor» (Fresenius) позволяет адекватно оценить состояние гидробаланса и предотвратить развитие гемодинамических осложнений во время проведения длительных низкопоточных процедур ПЗТ.

#### Литература

1. Кузьков В.В., Киров М. Ю. Инвазивный мониторинг гемодинамики в интенсивной терапии и анестезиологии. Монография, 2008. С. 9-10.
2. Moissi, U et al., Body fluid volume determination via body composition spectroscopy in health and disease. *Physiol. Meas* 2006; 27: 921-933
3. Chamney, P et al., A whole-body model to distinguish excess fluid from the hydration of major body tissues. *Am J Clin Nutr* 2007; 85: 80-89
4. Levin NW et al., What clinical insights from the early days of dialysis are being overlooked today? *Semin Dial.* 2005; 18 (1): 13-21

## СТРАТЕГИЯ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ИНФЕКЦИЯХ

*Янковская Н.И., Дожина Н.Н.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

**Введение.** В последние годы проблемы инфекционной патологии у новорожденных детей приобрели особую актуальность в связи с изменением особенностей как макро– так и микроорганизмов, что отразилось на течении инфекционного процесса. Утяжелилось течение фоновых состояний, создающих благоприятную почву для манифестации и прогрессирования инфекции – это перинатальные поражения мозга, врожденные пороки развития, нарушения респираторной функции и другие состояния. Повышенный риск бактериальной инфекции у таких детей связан как с относительно высокой частотой внутриутробного и нозокомиального инфицирования, так и с выраженными нарушениями механизмов антибактериальной защиты организма. Инфекции перинатального периода в структуре заболеваемости и смертности новорожденных выходят на второе–третье место. Прежде всего, это связано с ухудшением репродуктивного здоровья матерей, значительно возросло число беременных групп высокого риска, особенно с экстрагенитальной патологией, в том числе с инфекционными заболеваниями. Неблагоприятное течение беременности сказывается на особенностях развития плода, приводит к рождению ребенка с иммунобиологическим нарушением резистентности организма, к бактериальным и вирусным инфекциям. В связи с этим частота инфекционной патологии у новорожденных в последнее время приобретает все большую актуальность, а рациональная антибактериальная терапия становится одной из основных в практике неонатолога. В неонатологии, как и в медицине в целом, главенствующим является принцип «не навреди», к которому следует стремиться при назначении всех лекар-