

КОНЦЕПЦИЯ ПРОГНОЗА РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ И СКЕЛЕТНОЙ ТРАВМЕ

ДКБ на ст. Ярославль ОАО РЖД, г. Ярославль, Россия

E-mail автора: serg375@yandex.ru

Несмотря на широкое распространение множественных и сочетанных механических повреждений (СЧМСТ) в результате, преимущественно, транспортного травматизма, особенности этого вида патологии, его патогенез, исходы и прогноз до сих пор не представляются достаточно ясными, а организация помощи, диагностики и лечения не имеет четких алгоритмов. Адаптивные нейрогуморальные механизмы в зависимости от тяжести ЧМТ и тяжести сочетанных скелетных повреждений не достаточно ясны, что затрудняет разработку лечебно-восстановительной тактики.

Повреждение ЦНС в результате СЧМСТ может приводить к формированию критического состояния, являющегося проявлением классической постагрессивной реакции (SIRS-CARS-CHAOS), которая включает в себя системную воспалительную реакцию, органические дисфункции и явления эндотелиальной дисфункции, которые нуждаются в специфической терапии, однако не всегда привлекают внимание травматологов. Одним из таких адаптивных механизмов при СЧМСТ являются изменения микроциркуляции. Эндотелиальные клетки первыми реагируют на изменение уровня напряжения и сдвиги в сосудистом русле в результате травмы, и способны в ответ на механические и гуморальные воздействия вырабатывать вазоконстрикторные и вазодилаторные факторы. Эндотелий принимает непосредственное участие в деятельности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, имеющей непосредственное участие в реализации стресс-синдрома и травматического шока. Именно эндотелий участвует в репаративных процессах, регулирует рост клеток и метаболизм внеклеточных компонентов.

В процессе исследования были выделены три экспериментальные группы в зависимости от тяжести и особенностей повреждения (изолированная ЧМТ, изолированная скелетная травма и СЧМСТ) и проведен диагностический мониторинг на всех этапах ведения травмированного пациента, включающий анализ нейрогуморальных сдвигов, эндотелиальных и микроциркуляторных функций, апоптоза. Описаны особенности патогенеза СЧМСТ, в зависимости от тяжести скелетной и черепно-мозговой травмы, в том числе с алкогольным отягощением. Детально проанализированы клинико-функциональные особенности микроциркуляторных нарушений и эндотелиальной дисфункции при СЧМСТ.

Описаны осложнения при СЧМСТ, в том числе, связанные с алкогольным потреблением. Показано, что больные в состоянии алкогольного опьянения должны рассматриваться как группа повышенного риска тяже-

лой ЧМТ, поскольку их состояние зачастую предрасполагает к недооценке тяжести повреждения. Алкогольная интоксикация, предшествующая травме, вызывает метаболические нарушения, которые утяжеляют прогноз. Одним из механизмов неудовлетворительных репаративных процессов при хронической алкогольной интоксикации является усиление процессов апоптоза, другим механизмом – токсическое поражение печени и неспособность ее справиться с эндотоксикозом. Усиление апоптоза иммунокомпетентных клеток может приводить к серьезным нарушениям в иммунной системе, проявляться в развитии вторичных иммунодефицитов и способствовать патоморфозу в течение восстановительного периода после травмы.

Определены взаимосвязи функционального состояния периферических сосудов и микроциркуляции с процессами эндотелиальной дисфункции. Определена роль маркеров системного воспаления, показателей оксидативного стресса и антиоксидантной защиты у больных с СЧМСТ и характер адаптивного ответа системы иммунологической защиты. Показано, что частота лёгочных осложнений напрямую коррелирует со степенью тяжести травматических повреждений, в связи с более выраженными клинико-функциональными нарушениями микроциркуляции и сопутствующими сдвигами: эндотелиальной дисфункцией, дисфункционированием про- и антиоксидантной системы, цитокиновым статусом. Определены иммуновоспалительные механизмы, окислительно-метаболические нарушения, активация провоспалительных цитокинов, как играющие важную роль в процессах формирования репарации.

Обоснована концепция травматически обусловленной патопластической микроциркуляторной дисфункции, ведущую роль в которой имеет черепно-мозговая травма. Выявлены параметры эндотелиальной дисфункции и микроциркуляции, которые обеспечивают патокinez при СЧМСТ. Учет этих параметров необходим для прогноза состояния пациента. Их своевременная коррекция позволит снизить осложнения и ускорить процессы репарации при СЧМСТ. Выделение клинико-функциональных вариантов сосудистых нарушений в зависимости от степени выраженности нарушений и типов микроциркуляции при СЧМСТ позволяет дифференцировать сроки оперативного вмешательства, фармакотерапии, и разработать алгоритмы комплексной терапии.

На основании полученных клинических результатов создан протокол ведения пациентов с СЧМСТ, дифференцированно для разных групп больных, с разной степенью повреждения ЦНС и разной степенью скелетных повреждений.

Литература:

1. Фирсов С.А., Прохоренко В.М. Клиническая характеристика и организация медицинской помощи при сочетанной черепно-мозговой и скелетной травме // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 6, часть 2. – С. 334-338.
2. Фирсов С.А. Современные методы диагностики сочетанных черепно-мозговых и скелетных травм // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – № 6, часть 1. – С. 231-235.