



РЕЗОЛЮЦІЯ

телемоста «Возможности инфузионной терапии и реабилитации в условиях военного времени»

21 апреля 2022 года

г. Киев, Украина

Для участия в телемосте «Возможности инфузионной терапии и реабилитации в условиях военного времени» зарегистрировалось около 6 000 специалистов системы здравоохранения.

В рамках мероприятия экспертными мнениями и опытом ведения пациентов с боевой травмой, неотложными состояниями (боевая травма, поражение неконвенционным оружием, острый мозговой инсульт) и другими важными нозологиями в условиях военного положения поделились ведущие специалисты и практики в сфере медицины катастроф и военно-медицинской подготовки, анестезиологии и интенсивной терапии, внутренней медицины, неврологии, кардиологии.

К вниманию участников была предложена трансляция 7 докладов, в которых освещались следующие вопросы:

- Боевая травма: современные подходы к лечению.
- Первичное реагирование учреждений здравоохранения в случае применения химических, радиационных и бактериологических факторов.
- Острый мозговой инсульт: особенности менеджмента в условиях военного положения.
- Коррекция дефицита железа в условиях войны: быстро и эффективно.
- Контузия и постконтузионный синдром: алгоритмы ведения.
- Тревога во время войны: как помочь пациенту?

Выводы и решения по результатам обсуждения докладов:

1. Главными объектами лечебного влияния при огнестрельном ранении являются зона первичного повреждения (некроза) тканей и области вторичного некроза вокруг нее, а также микробная флора раны. С первых часов после ранения совместно с обезболиванием и остановкой кровотечения необходимо обеспечить условия для самоочищения раны и ограничить распространение вторичного некробиоза. Лечение начинается с наложения первичной повязки. Последняя защищает рану от неблагоприятного влияния внешней среды и от повторного микробного загрязнения, обеспечивает отток раневого экссудата с частичным удалением мелких элементов первичного загрязнения. При больших огнестрельных ранениях необходима иммобилизация поврежденного сегмента, что защищает его от повторной травматизации. Центральным компонентом лечебного влияния является хирургическая обработка огнестрельной раны. Большинство огнестрельных ран подлежат ранней хирургической обработке. В зависимости от показаний различают первичную, повторную и вторичную обработку ран.
2. На любую тяжелую травму в организме развивается сложный ряд общих и местных изменений, в основе которых лежат как общие, так и специфические патофизиологические механизмы, в том числе не только травматические, но и нервно-рефлекторные, токсико-инфекционные, аллергические, а также нарушения микроциркуляции. Ранняя эфферентная терапия направлена на элиминацию ферментов и медиаторов воспаления, снижение уровня эндотоксикоза, восстановление микроциркуляции. Применение сбалансированного гиперосмолярного раствора

приводит к быстрому улучшению общего состояния, восстановлению нарушенных органных функций и снижению выраженности проявлений синдрома интоксикации. Благодаря своим убедительным противовоспалительным эффектам, инфузионный пентоксифиллин в комплексе со сбалансированным раствором электролитов и лактатом натрия может быть идеальным кандидатом для применения в качестве иммуномодулирующего дополнения к инфузионной терапии и коррекции микроциркуляторных нарушений при боевой травме. Было показано, что пентоксифиллин эффективно борется с симптомами, вызванными эндотоксинами при шоке или воспалении из-за снижения активации лейкоцитов и эндогенных цитокинов. Эффект коррекции микроциркуляторных нарушений реализуется через такие механизмы, как снижение вязкости плазмы и цельной крови, уменьшение количества фибриногена, повышение эластичности эритроцитов и угнетение их агрегации, торможение активации нейтрофилов.

3. Синдром капиллярной утечки – это выход внутрисосудистой жидкости к интерстициальному сектору внеклеточного водного пространства. Он является патогномичным для критических состояний и заболеваний, которые сопровождаются развитием синдрома системной воспалительной реакции, и тем или иным способом присутствует при интоксикациях разного генеза. В основе патогенеза – замкнутый круг: медиаторы воспаления – дисфункция эндотелия - иммунные реакции. Терапия синдрома капиллярной утечки должна быть направлена на восстановление структуры и функции эндотелия, снижение сосудистого воспаления, активации и адгезии лейкоцитов. С этой задачей справится фиксированная комбинация левокарнитина и L-аргинина. Второе направление терапии обеспечивает гиперосмолярный сбалансированный кристаллоидный раствор на основе сорбитола, который направлен на поддержание объема циркулирующей крови и на уменьшение объема жидкости, которая находится в межклеточном пространстве.
4. Сегодняшние реалии вынуждают врачей владеть алгоритмами действий в случае применения неконвенционного оружия: ядерного, химического, биологического. Факторы риска при радиационном поражении: световая вспышка, ударная волна, пожара, радиация. Для профилактики радиационного поражения используют калия йодид, в случае его отсутствия – водно-спиртовой раствор йода. «Идеальное» химическое оружие имеет следующие свойства: отсутствие цвета и запаха, низкая химическая активность, высокая токсичность, стойкость, быстрый эффект. Для защиты от поражения химическим оружием используют как индивидуальные, так и коллективные методы защиты. Приказ Министерства здравоохранения Украины №322 от 27.05.2011 регламентирует порядок проведения деконтаминации пострадавших вследствие действия химических, радиационных факторов и биологических агентов.
5. В военное время значимость коррекции дефицита железа является очень важной и обусловлена боевыми травмами, обострением коморбидной патологии, стрессовыми условиями питания. Коррекция дефицита железа эффективна только в случае применения внутривенных препаратов железа, например, железа (III) гидроксид-сахарозный комплекс, который переносится на трансферрин и ферритин непосредственно с препарата, а потом депонируется. Последнее объясняет невозможность передозировки, в отличие от солевых соединений железа, к которым относятся внутримышечные формы железа, всасывание которых происходит за градиентом концентрации. Железа (III) гидроксид-сахарозный комплекс без декстрана не образует свободных радикалов при поступлении в организм, что дает высокую переносимость. Введение доведенно путем длительной инъекции (на аутокрови) дает возможность компенсировать дефицит железа даже в амбулаторных условиях.
6. Контузия – общее поражение организма вследствие резкого механического влияния. Под боевой нейротравмой подразумевают повреждение ЦНС (Traumatic Brain Injury — TBI в соответствии с номенклатурой НАТО), травматическое повреждение позвоночника и спинного мозга (Spinal Cord Injury — SCI) и повреждение периферических нервов. Патогенез нейровоспалительного процесса после возникновения ЧМТ и его отдаленных последствий формируют первичные повреждения (например, повреждение кровеносных сосудов и клеточных мембран)

или вторичные (например, ионный дисбаланс, перегрузка кальцием и митохондриальная дисфункция). Эти повреждения вместе приводят к цитотоксичности митохондриального стресса и вторичного повреждения сосудистой системы. Со временем астроциты и микроглия активируются с высвобождением провоспалительных цитокинов, хемокинов. Длительное хроническое воспаление также может привести к нейродегенерации, что приводит к ряду необратимых патологических изменений, таких как гиперфосфорилирование тау-белка. С годами нейродегенерация может в конечном итоге привести к деменции. Даже сегодня, немедленное вмешательство у пациентов с острой ЧМТ все еще остается клинической проблемой, несмотря на различные новые технологии. Клиническое лечение остается главным образом симптоматическим. Перспективным средством дополнительного лечения ЧМТ и ее отдаленных последствий может стать эдаравон, который влияет на все вышеобозначенные звенья, а именно блокирует ишемический каскад (предотвращает кальциевый инфлюкс, снижает глутаматную эксайтотоксичность, нейтрализует оксидативный стресс, предотвращает дисфункцию митохондрий), тормозит развитие синдрома системной воспалительной реакции (высвобождение цитокинов, хемокинов), уменьшает нейровоспаление, угнетает гиперфосфорилирование p-tau.

7. Инсульт – это клинический синдром быстрого развития признаков фокальной или глобальной потери мозговых функций, которые продолжаются 24 часа и более либо приводят к смерти при отсутствии других (не сосудистых) причин. В соответствии с действующим Приказом МЗО № 602 от 03.08.2012 г., лечение пациентов с острым инсультом включает базисную терапию, которая направлена на стабилизацию состояния тяжелых пациентов и специфическую (дифференцированную) медикаментозную терапию, в частности, лечение отека головного мозга. Эдаравон, блокатор ишемического каскада, рекомендованный как лекарственный препарат для внутривенного введения пациентам с острым ишемическим инсультом головного мозга. Согласно инструкции для медицинского применения Препарата (Ксаврон®), на острой стадии ишемического инфаркта мозга Ксаврон® демонстрирует защитное действие, угнетая возникновение и развитие ишемических цереброваскулярных расстройств, таких как отек головного мозга, неврологические симптомы. Оценка эффективности и безопасности эдаравона при остром ишемическом инсульте описана в Кокрейновском обзоре, который является источником клинических установок и разрешен к применению врачами во время осуществления медицинской практики. По результатам такой оценки, в группе эдаравона наблюдалось увеличение доли участников со значительным неврологическим улучшением по сравнению с контрольной группой, при этом разница была значительной. Терапия эдаравоном демонстрирует лучший результат в 2 раза по шкале Ренкина, чем базисная терапия.
8. Тревога является нормальной и необходимой базовой эмоцией, но при нарушении нормального функционирования комплексной системы тревоги возникают тревожные расстройства. Такие пациенты часто попадают к врачам общей практики, кардиологам, неврологам, поскольку тревожные расстройства могут, как сопровождать соматические заболевания, так и вызывать их. Тревога является предиктором развития артериальной гипертензии и фатальной ишемической болезни сердца. Ключевым механизмом могут быть нарушения симпатической нервной системы. Для снижения уровня тревоги можно использовать этилметилгидроксипиридина сукцинат, идентичный оригинальному, который способствует снижению уровня тревоги на 3 балла по шкале HADS, но не вызывает сонливость, привыкание, синдром отмены и т.д. Для улучшения функции эндотелия можно использовать L-аргинина гидрохлорид, который угнетает синтез эндотелина-1, а также снимает спазм сосудов и улучшает эндотелий-зависимую вазодилатацию. При сопутствующей ишемической болезни сердца рекомендуется применять фиксированную комбинацию левокарнитина и L-аргинина, поскольку левокарнитин способствует улучшению энергообеспечения миокарда и снижению риска развития желудочковых аритмий и атриовентрикулярных блокад.