

**Клиническое руководство
по оптимальному лечению сепсиса тяжелой формы в отделениях экстренной
медицинской помощи
(краткая версия)**

Основой для создания данной версии служит полная версия руководства: «Canadian Association of Emergency Physicians Sepsis Guidelines: the optimal management of severe sepsis in Canadian emergency departments, Канада, 2008 г.

Список разработчиков полной версии руководства: Этот документ был подготовлен и разработан Robert S. Green, BSc, MD;* Dennis Djogovic, MD;† Sara Gray, MD, MPH;‡ Daniel Howes, MD;§ Peter G. Brindley, MD;† Robert Stenstrom, MD, PhD;¶ Edward Patterson, MD;** David Easton, MD;†† Jonathan S. Davidow, MD;† on behalf of the CAEP Critical Care Interest Group (C4)

Цель клинического руководства:	оказать рекомендации для врачей по ведению тяжелого сепсиса в отделения экстренной медицинской помощи
Список Рабочей группы по адаптации Клинического руководства:	1. Оспанов О. Б. – заведующий кафедрой эндохирургии ФНПРиДО, Медицинский университет Астана, Президент Казахстанской ассоциации эндоскопических хирургов, д.м.н., профессор 2. Тургунов Е. М. – заведующий кафедрой хирургических болезней № 2, Карагандинский государственный медицинский университет, д.м.н., профессор 3. Конкаев А.К. – заведующий отделением анестезиологии и реанимации, Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, к.м.н. 4. Досмаилов Б.С. – заведующий отделением № 2, Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, к.м.н.
Рецензенты клинического руководства	1. Жакупов Р.К. – зав. кафедрой кафедры анестезиологии, реанимации, скорой неотложной помощи Медицинский университет Астана, д.м.н. 2. Мусин Н.О. – руководитель курса анестезиологии реаниматологии, Карагандинский государственный медицинский университет, к.м.н., доцент.
Клиническое руководство было утверждено на заседании Экспертной Комиссии по вопросам развития здравоохранения МЗ РК (протокол № 21 от «14» декабря 2012г.)	
Дата пересмотра руководства: при появлении новых доказанных данных по ведению больных с острым панкреатитом, но не реже чем 1 раз в 4 года.	
Пользователи руководства:	врачи анестезиологи-реаниматологи, хирурги
Категория пациентов:	больные с тяжелым сепсисом
Ключевые слова:	сепсис, сепсис тяжелой формы, септический шок, экстренная медицинская помощь, реанимация.

Классификация силы рекомендаций

Уровень доказательности	Описание
I	Доказательства, полученные по крайней мере из одного качественного рандомизированного контролируемого испытания.
II-1	Доказательства, полученные, из хорошо спланированного контролируемого исследования без рандомизации.
II-2	Доказательства, полученные, из хорошо спланированного когортного исследования или исследования типа «случай – контроль», одно- или многоцентрового.

II-3	Доказательства, полученные из нескольких серий случаев с наличием вмешательства и без вмешательства.
Степень рекомендаций	
Класс А	требует по крайней мере одного мета-анализа, систематического обзора или РКИ, или доказательства расценены как хорошие и непосредственно применимые для целевой популяции.
Класс В	требует доказательств, полученных из хорошо проведенных клинических испытаний, непосредственно применимых для целевой популяции и демонстрирует полную согласованность результатов; или доказательства экстраполированы из мета-анализа, систематического обзора и РКИ.
Класс С	требует доказательств, полученных из отчетов экспертных комиссий, или мнений и/или клинического опыта авторитетных лиц, указывает на недостаток клинических исследований хорошего качества.
Класс D	экспертное мнение без критической оценки, или основанное на клиническом опыте или лабораторных исследованиях.
Рекомендации	
1. Эндотрахеальная интубация должна быть выполнена при необходимости защиты дыхательных путей, поддержки оксигенации или вентиляции легких.	D
2. Пациенты с тяжелой формой сепсиса, сепсис-индуцированной гипоперфузией тканей или гипотензией, не реагирующие на начальную инфузионную реанимацию, должны иметь центральный венозный доступ.	D
3. Внутренняя яремная вена или подключичная вена являются предпочтительными участками для катетеризации центральной вены.	D
4. Всем пациентам, которые получают сосудосуживающую терапию, необходимо установить артериальный катетер. Артериальный катетер должен быть применен для пациентов, которые являются гемодинамически лабильными, или пациентам, которым требуется часто сдавать анализ крови, и у которых нет центрального венозного доступа.	D
5. Инфузионная интенсивная терапия с тканевой перфузией у септических пациентов, которые находятся в отделениях экстренной помощи, должна быть применена сразу же после установления диагноза.	B
6. В настоящее время нет убедительных доказательств, поддерживающих определенный вид инфузионной терапии, который используется при проведении реанимационных мероприятий септических пациентов. Наиболее применимые варианты включают раствор Рингера, изотонический раствор натрия хлорида или альбумин.	D
7. Начальный этап инфузионной терапии: болюсное введение 1-2 л кристаллоидов или 500-1000 мл коллоидов в течение 30-60 минут и повторять по мере необходимости для коррекции тканевой перфузии и /или нарушения артериального давления.	D

8.Инфузионная терапия у пациентов, у которых имеется беспокойство по поводу развития гиперволемии и неопределенность относительно адекватности объема реанимационных мероприятий, должна контролироваться с помощью мониторинга центрального венозного давления, нацеленного на уровень давления 8-12 мм рт.ст.	D
9.После соответствующей объемной реанимации, сосудосуживающие лекарственные препараты должны быть использованы для поддержания артериального давления (среднее артериальное давление [MAP] > 65 мм рт.ст.) и перфузии органов.	B
10. Сосудосуживающие лекарственные препараты могут быть необходимы для поддержания артериального давления до начала соответствующей объемной реанимации.	D
11. Различные вазопрессоры, включая норэпинефрин и дофамин, могут быть использованы при септическом шоке.	C
12. Инотропы должны быть использованы для поддержания центрального венозного насыщения кислородом более 70% и адекватного сердечного выброса у септических пациентов с насыщенным объемом, у которых имеется адекватное артериальное давление.	D
13. Добутамин рассматривается как лекарственный препарат первой линии для пациентов с септическим шоком, которым требуется инотропная поддержка.	D
14. Посев из всех потенциально зараженных участков имеет значение в установлении микробиологического диагноза и выбора эффективной антибактериальной терапии.	D
15. Посев должен быть получен, сразу после выявления потенциального сепсиса у пациента. В идеале, он должен быть получен до начала антибактериального введения, но он не должен задерживать лечение.	D
16. Посев должен быть получен со всех потенциальных источников инфекции.	D
17. Повышение сывороточного лактата у пациентов с сепсисом связано с увеличением уровня смертности. Нарушение функции органов также указывает на повышенный риск смертности.	B
18. Пациенты с тяжелой формой сепсиса / септическим шоком должны получить широкий спектр антибиотиков, как можно скорее, желательно в течение 60 минут после диагностики сепсиса тяжелой формы.	C
19. Введение соответствующих противомикробных препаратов должно обеспечивать соответствующую защиту от всех вероятных возбудителей, и оно должно быть основано на характеристиках пациента и местной эпидемиологии и характере устойчивости микроорганизмов.	B
20. У пациентов с нейтропенией или у пациентов с ослабленным иммунитетом, необходимо рассмотреть вероятность заражения инфекцией Pseudomonas sp.. Необходимо рассмотреть действие двух антибактериальных препаратов, эффективных против этого микроорганизма.	D

21. Оптимальное лечение включает в себя выявление всех потенциальных источников инфекции и их последующего контроля или ликвидации. Также как и антибактериальные препараты, контроль источников должен быть приоритетным в процессе лечения в отделениях экстренной медицинской помощи.	D
22. Инфузия активированного протеина С может быть рассмотрена для взрослых пациентов с тяжелой формой сепсиса (Шкала оценки острых функциональных и хронических изменений в состоянии здоровья [Apache] II \geq 25, или 2 или более нарушений органов) в течение 24 часов после установления диагноза.	B
23. У гемодинамически нестабильных пациентов, которые не реагируют на объемную реанимацию и сосудосуживающую инфузию, может быть рассмотрена замена на низкие дозы кортикостероидов в отделениях экстренной медицинской помощи.	D
24. Дозы гидрокортизона 200-300 мг в день могут быть рассмотрены для пациентов, нуждающихся в сосудосуживающей поддержке.	D
25. Во время реанимации при остром сепсисе пациентам с оптимальным центральным венозным давлением (8-12 мм рт.ст.) и низким центральным венозным насыщением кислородом (<70%) должно быть проведено переливание крови для достижения гематокрита (Hct) > 30%.	B
26. Вспомогательная управляемая вентиляция (ACV) может быть использована в качестве первоначального метода вентиляции с 1.0 начальным FiO ₂ , 5-15 см H ₂ O положительным давлением в конце выдоха (PEEP); со скоростью 15-25 дыханий в минуту .	D
27. Целью является достижение артериального насыщения кислородом более чем на 90%; pH выше 7.25, и FiO ₂ 0.6 или меньше.	B
28. Для минимизирования дополнительных повреждений легких пациенты должны получать дыхательные объемы 6 мл/кг идеальной массы тела, и иметь давление плато в конце вдоха менее 30 см H ₂ O.	B
29. При острой форме сепсиса необходимо избегать как гипергликемии, так и гипогликемии. Уровень глюкозы в крови должен поддерживаться в пределах нормы (4-8 ммоль/л) у септических пациентов в отделениях экстренной медицинской помощи.	D
Методология написания клинического руководства	
<p>Был осуществлен поиск в базе данных PubMed по всем статьям, опубликованным с 2005 по 2007 гг., Кокрановской библиотеке и других базах данных (ScienceDirect, Scopus, Web of Science). Была включена 121 публикация, которая соответствует критериям включения и рассматривают клинические вопросы, относящиеся к данной теме.</p> <p>При помощи консультантов канадской консалтинговой компании CSH был произведен поиск соответствующего клинического руководства в международных медицинских базах данных. При выборе нескольких клинических руководств консультантам проведена экспертиза и оценка их при помощи инструмента AGREE. На основании результатов оценки было рекомендовано данное клиническое руководство для адаптации рабочей группой в Казахстане. В процессе проведения адаптации были просмотрены все рекомендации клинического руководства и принято решение о</p>	

возможности сохранения, модификации или отклонения рекомендаций для соответствия потребностям и контексту внедрения в Казахстане.

Ссылки

www.rcrz.kz

<http://www.cjem-online.ca/v10/n5/p443>