

А.Т. Джумабеков, Д.Б. Амиров, Е.Л. Исмаилов, Д.А. Оспанова
 Казахский медицинский университет непрерывного образования
 Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова,
 кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом скорой неотложной помощи

ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ ЭФФЕРЕНТНОЙ ТЕРАПИИ В УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

В статье показана необходимость создания службы эфферентной терапии в многопрофильном лечебном учреждении для решения проблемы устранения хирургического эндотоксикоза, что обеспечит эффективное оказание специализированной медицинской помощи больным.

Ключевые слова: эндотоксикоз, эфферентная терапия, экстракорпоральная детоксикация

Актуальность.

В последние годы методы хирургической гемокоррекции стали необходимым компонентом в комплексном лечении целого ряда острых и хронических заболеваний у больных терапевтического, хирургического и акушерско-гинекологического профиля [1,2,3,4,5].

А проблема устранения хирургического эндотоксикоза является одной из наиболее значимых в современной медицине, особенно при оказании неотложной хирургической помощи. Тяжелая острая абдоминальная хирургическая патология в значительном проценте случаев сопровождается развитием эндотоксикоза [6,7,8,9]. В зависимости от степени тяжести эндотоксикозной агрессии в послеоперационном периоде развиваются нарушения функций различных органов и систем. Как правило, первыми на пути эндотоксикоза в структуре органических нарушений оказываются печень и почки, являющиеся органами детоксикационно-метаболической системы организма. Угнетение их функции наблюдается у 16-50 % пациентов, что утяжеляет течение послеоперационного периода и ухудшает прогноз [9, 10,11]. При этом развитие синдрома кишечной недостаточности существенно увеличивает вклад в прогрессирование хирургического эндотоксикоза и печеночно-почечной недостаточности [12, 13,14,15]. Разработка оптимальных схем лечения хирургического эндотоксикоза и профилактики прогрессирования органической недостаточности (печеночно-почечной недостаточности) в послеоперационном периоде является приоритетным направлением в современной неотложной абдоминальной хирургии.

К сожалению, во многих клиниках для коррекции эндотоксикоза до сих пор применяется только инфузионная терапия с форсированным диурезом. Это связано не только с дороговизной методов экстракорпоральной детоксикации, с доступностью этих методик, но и не знанием всей важности эндотоксикозной агрессии в утяжелении состояния больного.

Эфферентная медицина (еffero -- устранять, выносить, вывозить) объединяет группу аппаратных методов удаления ксенобиотиков, ауто-, экзо- и эндогенных токсинов из организма, насчитывающих несколько десятков наименований; ни один из них не является универсальным, поскольку подлежащие выведению вещества существенно различаются по физико-химическим свойствам.

Наибольшее распространение получили фильтрационные, гравитационные, сорбционные и квантовые методы воздействия на кровь [16,17,18,19,20,21]. Учитывая широкий спектр заболеваний, при которых используются методы эфферентной терапии, постоянно расширяющийся арсенал используемых методов, требующих специальной подготовки и единого методологического подхода, для повышения качества и своевременности оказания специализированной медицинской помощи появилась необходимость выделения эфферентной терапии в отдельную службу.

Цель работы: Организация отделения эфферентной терапии в многопрофильном лечебном учреждении

Материал исследования:

ЦГКБ - многопрофильный клинический центр города Алматы, со стационаром на 400 коек, из них 110 коек расположились в 5 отделениях хирургического профиля. Кроме того, в больнице имеется отделение общей реанимации на 12 коек.

Таблица 1 - Количество больных поступивших с острой абдоминальной хирургической патологией за 2014-2016 г

№	Нозология	Количество поступивших больных в 2014 - 2016г								
		2014г			2015г			2016г		
		Первые 6-24ч	После 24ч	Лет-ть	Первые 6-24ч	После 24ч	Лет-ть	Первые 6-24ч	После 24ч	Лет-ть
1	Острая кишечная непроходимость	46	34	5	49	16	3	56	15	-
2	Острый аппендицит	702	170	-	742	68	-	653	80	-
3	Прободная язва желудка и 12-перстной кишки	49	12	4	48	11	4	44	4	-
4	Ущемленная грыжа	5	-	-	19	1	-	6	1	-
5	Острый холецистит	159	83	1	208	35	-	233	39	-
6	Острый панкреатит	112	60	7	154	39	5	231	52	5
	Итого	1073	359	17	1220	170	12	609	805	5
		74,9%	25,1%	(1,18%)	87,7%	12,3%	(0,86%)	43,1%	56,9%	(0,35%)

Как видно, из таблицы №1, количество поступивших больных с острой абдоминальной хирургической патологией с каждым годом увеличивается. Большое количество пациентов поступило в первые 24 часа от начала заболевания. Летальность в основном была в группе больных поступивших после 24 часов от начала заболевания.

Таблица 2 - Количество септических осложнений за 2014-2016 г

№	По годам	Количество септические осложнения	летальность
1	2014г	3	2
2	2015г	3	3
3	2016г	5	5
	Итого	11	10 (90%)

Высокая летальность была отмечена среди больных с септическими осложнениями (90%), что было связано с некорригированным тяжелым хирургическим эндотоксикозом (Таблица №2).

Результаты исследования:

Методы хирургической гемокоррекции с помощью эфферентных методов терапии в ЦГКБ проводятся в условиях отделения хронического гемодиализа, без четкой системы организации этой службы. А если учесть, что медицинская помощь больным с острой почечной недостаточностью оказывается в условиях отделения хронического гемодиализа, то это в значительной степени затрудняет плановую работу этого отделения.

При организации службы хирургической гемокоррекции необходимо изучить потребности всех отделений больницы в проведении методов хирургической гемокоррекции с учетом специфики заболеваний и их осложнений. Провести инвентаризацию уже имеющегося оборудования.

Комплексно решить следующие наиболее важные задачи:

- 1) подготовка перечня необходимого оборудования;
- 2) обеспечение условий размещения и перечень помещений;
- 3) формирование штатного расписания;
- 4) проведение методов хирургической гемокоррекции у больных как терапевтического и хирургического, так и реанимационного профиля;
- 6) организация круглосуточной работы;
- 7) проведение интенсивной терапии и динамического наблюдения;
- 8) обеспечение консультативной и лечебной помощи больным города Алматы;
- 9) лабораторное обеспечение;
- 10) подготовка врачебных и медсестринских кадров.

На наш взгляд, выполнение перечисленных задач возможно при организации самостоятельного научно-практического отделения с коечным фондом на базе реанимационного отделения.

Дополнительно две палаты на три реанимационные койки, операционная на одно место, помещение для хранения расходного материала, помещение для установки системы водоподготовки, ординаторская для врачей, кабинет руководителя отделения. Помещение для ремонта и наладки аппаратов. Помещение для приготовления диализных концентратов. Наличие двух реанимационных палат, которое позволит разделить больных на «чистых» и «гнойных», проводить дезинфекцию помещений.

Проведение операций хирургической гемокоррекции требует оснащения специальными приборами, аппаратами и материалами, выбор которых зависит от медицинских задач, стоящих перед организуемой службой.

Наиболее важные задачи, стоящие перед отделением, - обеспечение заместительной почечной терапии у больных с острой почечной недостаточностью, лечение больных с полиорганной недостаточностью, сепсисом, с эндогенной интоксикацией, печеночной недостаточностью, острым отравлением. В связи с этим, помимо стандартного реанимационного оборудования, отделение должно быть оснащено аппаратами «искусственная почка» для проведения бикарбонатного гемодиализа, гемодиализа, гемодиализа, гемодиализа и ультрафильтрации (установить по 3 аппарата в каждую реанимационную палату); системой водоподготовки, рассчитанной на 6 аппаратов «искусственная почка». На этом оборудовании проводится лечение как больных, находящихся в отделении хирургической гемокоррекции, так и тех больных, которые доставляются из профильных отделений больницы и по тяжести состояния не нуждаются в пребывании в реанимационном отделении. Количество аппаратов «искусственная почка» должно превышать потребности лечебного учреждения в связи с неравномерным поступлением экстренных больных. Кроме того, на каждые 5 аппаратов должен быть 1 резервный аппарат.

Для лечения больных в других отделениях, а также для проведения выездной детоксикации у нетранспортабельных больных в больницах города Алматы, отделение должно быть оснащено 3 аппаратами для проведения продленной малопоточной гемодиализа, гемодиализа, гемодиализа и фильтрационного плазмафереза, которые не нуждаются в системе водоподготовки, но расходный материал для проведения операций значительно дороже, чем для «стационарных» аппаратов для гемодиализа.

Для проведения плазмафереза отделение должно быть оснащено аппаратами для проведения фильтрационного обменного плазмафереза и гемосорбции. Широкий перечень оборудования для проведения плазмафереза необходимо иметь, чтобы была возможность выбора метода в зависимости от объема плазмафереза, наличия сосудистого доступа, исходной тяжести состояния больного. Хорошая техническая оснащенность позволит обеспечить полное удовлетворение потребностей отделений больницы в проведении плазмафереза и при большом количестве больных осуществлять применение аппаратных и безаппаратных методик. Кроме того, это позволяет применить плазмаферез при выездной детоксикации и проводить обучение медицинского персонала города в соответствии с технической оснащенностью клиник.

Для проведения «протезирования» детоксикационной функции печени необходимо оснастить отделение аппаратами альбуминового диализа.

Для проведения квантовой терапии обеспечить аппаратами для ультрафиолетового облучения крови и лазерного облучения крови. Таким образом, отделение обеспечить всем перечнем современных методов хирургической гемокоррекции.

Для обеспечения лечебно-диагностического процесса и проведения операций хирургической гемокоррекции сформировать штатное расписание. В основу штатного расписания отделения положено штатное расписание реанимационного отделения на 6 коек. Для обеспечения круглосуточной работы операционной и выездной бригады по проведению экстренных операций дополнительно ввести 4,5 врачебных и 4,5 медсестринских ставок. Всех врачей отделения, включая анестезиологов-реаниматологов, обучить по тематическому усовершенствованию на курсе «Клинической нефрологии и хирургической гемокоррекции», чтобы могли применять методы хирургической гемокоррекции. Для технического контроля за аппаратами и оборудованием в отделении ввести ставку инженера.

На основании имеющегося практического опыта лечения больных, нуждающихся в применении методов хирургической гемокоррекции, для обеспечения квалифицированной, качественной и своевременной медицинской помощи разработать организацию потока больных.

Все больные клинических подразделений больницы консультируются сотрудниками отделения. При возникновении показаний к проведению методов хирургической гемокоррекции в зависимости от тяжести состояния, необходимости проведения хирургических вмешательств больные поступают в соответствующие отделения больницы. Так, реанимационные больные, не нуждающиеся в хирургическом лечении, поступают в отделение хирургической гемокоррекции. Реанимационные больные,

нуждающиеся в хирургическом лечении, госпитализируются в отделение общей реанимации, и хирургическая гемокоррекция проводится в условиях общей реанимации. Не реанимационные больные поступают в профильные терапевтические и хирургические отделения, а для применения методов хирургической гемокоррекции доставляются в операционную отделения хирургической гемокоррекции.

Заключение:

1. Организованное отделение хирургической гемокоррекции и детоксикации обеспечивает эффективное оказание специализированной медицинской помощи больным многопрофильных клиник с применением современных методов экстракорпоральной и интракорпоральной эфферентной терапии при рациональном использовании имеющихся ресурсов.

2. Использование методов эфферентной медицины является не данью моде, а жестокой необходимостью, диктуемой условиями экстремальных ситуаций в лечении нередко бесперспективных больных, ни один из методов не может претендовать на исключительность, выбор того или другого из них определяется природой интоксикации и техническим оснащением, доступным лечащему врачу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ватазин А.В. Фильтрационные и комбинированные методы экстракорпоральной детоксикации при перитоните. - М.: 1998. - 248 с.
- 2 Исмаилов Е.Л., Ералина С.Н., Абдрасулов Р.Б., Текесбаев Б.Б. Методы экстракорпоральной детоксикации в лечении деструктивного панкреатита // Общая реаниматология. - М.: 2015. - Т.11, №3. - С. 65-74.
- 3 Исмаилов Е.Л., Ералина С.Н. Роль эфферентной терапии в лечении хирургического сепсиса // Вестник МКТУ. - 2016. - №4(102). - С. 457-459.
- 4 Хорошилов С.Е., Никулин А.В. Эфферентное лечение критических состояний // Общая реаниматология. - 2012. - №8(4). - С. 30-41.
- 5 Мороз В.В., Лукач В.Н., Шифман Е.М., Долгих В.Т., Яковлева И.И. Сепсис. Клинико-патофизиологические аспекты интенсивной терапии. Рук. для врачей. - Петрозаводск: Интел Тек, 2004. - 106 с.
- 6 Хорошилов С.Е., Никулин А.В., Марухов А.В. Предупреждение развития синдрома полиорганной недостаточности в ферментативной фазе тяжелого острого панкреатита // Вестник НМЦХ им. Н.И.Пирогова. - 2014. - №9(1). - С. 58-62.
- 7 Гельфанд Б.Р., Гологорский В.А., Бурневич С.З., Подачин П.В., Гельфанд Е.Б., Гиткович В.Е. Абдоминальный сепсис: современный взгляд на нарастающую проблему // Вестник интенсивной терапии. - 1997. - №1(2). - С. 73-79.
- 8 Рожков А.Г., Карандин В.И., Цорев М.И., Нагаев Р.М., Макшанцев А. Ю. Депонирование жидкости и токсинов при тяжелых хирургических эндотоксикозах // Общая реаниматология. - 2010. - №1. - С. 33-37.
- 9 Дибиров М.Д., Костюченко М.В., Елинсон В.М., Лямин А.Н. Энтеросорбционная и экстракорпоральная коррекция гомеостатических нарушений в лечении острой абдоминальной хирургической патологии, осложненной эндотоксикозом // Фундаментальные исследования. - 2012. - №1. - С. 39-42.
- 10 Османов А.О., Н.С.-М. Омаров., Загидов М.З., Рабаданов Ш.Х., Загидова А.М. Диагностика и лечение аппендикулярного перитонита у беременных // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. - 2013. - №4(9). - С. 8-13.
- 11 Плеханов А.Н. Острая печеночная недостаточность – проблемы и перспективы их решения // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2012. - №5(87), Ч.2. - С. 150-158.
- 12 Андрищенко Л. В., Куновский В. В., Андрищенко В. П. Клинические и патоморфологические проявления синдрома недостаточности кишечника в течение острого некротического панкреатита // Харьовська хірургічна школа. - 2010. - №3(41). - С. 5-7.
- 13 Ермолов А. С., Попова Т. С., Пахомова Г. В. и др. Синдром кишечной недостаточности в неотложной абдоминальной хирургии (от теории к практике). - М.: 2005. - 460 с.
- 14 Тропская Н. С. Механизмы послеоперационных нарушений моторно-эвакуаторной функции желудка и тонкой кишки и их фармакологическая коррекция: автореф. дисс. ... д-р. биол. наук - М., 2009. - 48 с.
- 15 Кравец В.П., Кравец В.В. Диагностика и лечение больных с парезом кишечника в раннем послеоперационном периоде // Вісник СумДУ. Серія Медицина. - 2007. - №2. - С. 172-175.
- 16 Васильев Н.В., Тарасенко Т.И., Черных Т.А. Влияние УФ-когерентного излучения на систему иммунитета // Тез.докл. всесоюз. конф. по примен. лазеров в медицине. - Красноярск: 1983. - С. 93-98.
- 17 Воинов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. - М.: 2002. - 118 с.
- 18 Гейниц А.В., Москвин С.В., Ачилов А.А. Внутривенное лазерное облучение крови. - Тверь: Триада, 2008. - 144 с.
- 19 Гукасян Э.А., Муромский Ю.А. Использование низкоинтенсивного ультрафиолетового и инфракрасного лазерного излучения в гнойной хирургии легких // Матер.межд. конф. «Лазеры и медицина». Ч. 1. - Ташкент: 1989. - С. 63-64.
- 20 Мороз В.В., Хорошилов С.Е., Яковлева И.И. и др. Коррекция водно-секторальных нарушений при сепсисе с острой почечной недостаточностью методами заместительной почечной терапии. //Матер.межд.конф. «Актуальные аспекты экстракорпорального очищения крови в интенсивной терапии». - М.: 2006. - С. 115-117.

А.Т. Джумабеков, Д.Б. Амиров, Е.Л. Исмаилов, Д.А. Оспанова
Қазақ медицина үздіксіз білім беру университеті
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университетінің
анестезиология және реаниматология, жедел жәрдем курсы кафедрасы

**КӨП ФУНКЦИЯЛЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ МЕКЕМЕНІҢ ШҰҒЫЛ ХИРУРГИЯСЫНДА ЭФФЕРЕНТТІ ТЕРАПИЯ
ҚЫЗМЕТІН ҰЙЫМДАСТЫРУ**

Түйін: Мақалада науқастарға мамандандырылған медициналық көмек көрсетуді қамтамасыз ететін және хирургиялық эндотоксикозды жою проблемасын шешу үшін көп профильді медициналық мекемеде эфферентті терапия қызметін құру қажеттілігі көрсетілген.

Түйінді сөздер: эндотоксикоз, эфферентті терапия, экстракорпоралдық детоксикация

A.T. Dzhumabekov, D.B. Amirov, E.L. Ismailov, D.A. Ospanova
Kazakh Medical University of Continuing Education
Asfendiyarov Kazakh National medical university
department of anesthesiology and intensive care

**ORGANIZATION OF AN EFFERENT THERAPY SERVICE IN URGENT SURGERY OF A
MULTIDISCIPLINARY MEDICAL INSTITUTION**

Resume: The article shows the need to create an efferent therapy service in a multidisciplinary medical institution to solve the problem of eliminating surgical endotoxemia, which will ensure effective provision of specialized medical care to patients.

Keywords: endotoxemia, efferent therapy, extracorporeal detoxification