

УДК 616.36-008.64-036.11-085.246.9-092.18

Е.Л. ИСМАИЛОВ

Международный институт последипломного образования, г. Алматы, Республика Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ СИСТЕМНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ



Если в отношении систем дыхания, кровообращения, выделения и других проблема временного протезирования функциональных способностей в той или иной степени решена, то в отношении детоксикационной функции печени вопрос остается открытым вследствие особенностей функционирования и роли этого органа в поддержании постоянства гомеостаза и влияния ее состояния на статус других жизненно важных органов и систем.

Цель исследования. Восстановление функциональной состоятельности и ускорение регенеративных процессов в печени после системного протезирования детоксикационной функции печени.

Материал и методы. Исследовательская работа выполнена на основе сравнительного анализа и клинической оценки эффективности проводимой интенсивной терапии с системным протезированием дезинтоксикационной функции печени у 39 пациентов с различными заболеваниями, течение которых осложнилось мультиорганной дисфункцией с превалированием синдрома острой печеночной недостаточности и интоксикации, в возрасте от 35 до 73 лет.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных результатов нашего исследования в динамике показал, что раннее включение системного протезирования детоксикационной функции печени в комплексное лечение острой печеночной недостаточности обеспечивает уменьшение клинических признаков и тяжести эндотоксикоза уже на 2-3-е сутки после 1 сеанса системного протезирования детоксикационной функции печени.

Выводы

1. Раннее проведение системного протезирования детоксикационной функции печени в комплексе лечения острой печеночной недостаточности обеспечивает достоверно значимое снижение клинических и лабораторных признаков эндотоксикоза после 1 сеанса.
2. Проведение системного протезирования детоксикационной функции печени приводит к стабилизации гемодинамики в первые сутки.
3. Необходимость повторных сеансов системного протезирования детоксикационной функции печени обусловлена поступлением токсинов из тканей после восстановления системного кровотока.
4. Системное протезирование детоксикационной функции печени при синдроме печеночной недостаточности приводит к достоверному снижению летальности.

Ключевые слова: системное протезирование, детоксикационная функция, печеночная недостаточность, экстракорпоральная детоксикация.

Современный уровень развития медицины позволяет с успехом проводить сложнейшие оперативные вмешательства и выводить пациентов из тяжелейших критических состояний, которые еще десять-пятнадцать лет назад считались однозначно фатальными. И если в отношении систем дыхания, кровообращения, выделения и других проблема временного протезирования функциональных способностей в той или иной степени решена, то в отношении детоксикационной функции печени вопрос остается открытым вследствие особенностей функционирования и роли этого органа в поддержании постоянства гомеостаза и влияния ее состояния на статус других жизненно важных органов и систем.

Цель исследования – восстановление функциональной

состоятельности и ускорение регенеративных процессов в печени после системного протезирования детоксикационной функции печени.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследовательская работа выполнена на основе сравнительного анализа и клинической оценки эффективности проводимой интенсивной терапии с системным протезированием дезинтоксикационной функции печени у 39 пациентов с различными заболеваниями, течение которых осложнилось мультиорганной дисфункцией с превалированием синдрома острой печеночной недостаточности и интоксикации, в возрасте от 35 до 73 лет. Среди обследованных больных было 21 мужчина (53,8%) и 18 женщин (46,2%). Основны-

Контакты: Исмаилов Еркинбек Лесбекович, канд. мед. наук, доцент кафедры Анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии с курсом скорой неотложной медицинской помощи Международного института последипломного образования, г. Алматы, Республика Казахстан. Тел.: + 7 705 111 1068, e-mail: kesho069@gmail.com

Contacts: Erkinbek Lesbekovich Ismailov, Candidate of Medical Sciences, Assistant Professor of the Department of Anesthesiology and Reanimatology, Transfusiology with the Emergency First Aid Course of the International Institute of Postgraduate Education, Almaty c., Republic of Kazakhstan. Ph.: + 7 705 111 1068, e-mail: kesho069@gmail.com

ми причинами острой печеночной недостаточности были: вирусные гепатиты – 13 пациентов (33,3%), токсический гепатит – 7 пациентов (17,9%), сепсис – 13 пациентов (33,3%), панкреонекроз – 3 (7,7%), ожоговая болезнь – у 3 (7,7%). Пациенты, вошедшие в исследование, были сопоставимы по характеру основного заболевания, антропометрическим данным, возрасту, тяжести состояния.

Оценку степени тяжести пациентов осуществляли с помощью шкал APACHE II и MELD. Степень выраженности мультиорганной недостаточности по шкале SOFA. Степень угнетения сознания – по шкале ком Глазго [1].

Контрольная группа - пациенты, получавшие стандартную посиндромную интенсивную терапию - 25 человек (14 мужчин и 11 женщин), дополненную методами экстракорпоральной детоксикации – ПФ, ВЛОК и УФО, применявшимися бессистемно, изолированно или в случайной комбинации.

Критериями эффективности проводимой терапии была положительная динамика клинической симптоматики (неврологического статуса, гемодинамического профиля, кислородного режима, водно-солевого баланса, кислотно-щелочного состояния) и лабораторных показателей.

Методика системного протезирования детоксикационной функции печени у больных в 1 группе (исследуемая) состояла в следующем:

1. Плазмаферез – эксфузия до 1 л плазмы с одновременным восполнением объема циркулирующей крови донорской свежемороженой плазмой из расчета 1/1 или 1/0,5 и плазмозаменителями;

2. ГДФ и альбуминовый диализ – по стандартной методике с продолжительностью процедуры до 16 часов в зависимости от гемодинамического статуса;

3. ВЛОК и УФО крови.

Предлагаемая последовательность применения методов экстракорпоральной детоксикации и гемокоррекции оказалась наиболее эффективной в плане создания комплекса мероприятий, адекватно и полноценно замещающих детоксикационную функцию печени и создающих наиболее благоприятные условия для восстановления функциональной состоятельности печеночных ферментных систем. Кратность применения сеансов определялась по результатам ла-

бораторных показателей и динамике регресса клинической симптоматики, так как ранее установлено, что уже через несколько часов после плазмафереза уровень токсинов в крови приближается к исходному уровню [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Тяжесть по шкале APACHE II составила в 1 исследуемой группе 24,2±1,2 балла, во 2 контрольной группе 23,4±2,3 балла. Тяжесть по шкале SOFA составила в 1 группе 12,3±0,1 балла, во 2 группе 12,1±0,1 балла. Тяжесть по шкале MELD составила в 1 группе 34,3±2,3 балла, во 2 группе 33,1±0,1 балла. По шкале ком Глазго в 1 исследуемой группе 10,1±0,1 балла, во 2 контрольной группе 10,2±0,1 балла.

Гемодинамический профиль в обеих группах соответствовал гиподинамическому гиподинамическому типу кровообращения (сердечный индекс СИ – 2,71±0,08 л/мин/м² в первой группе и 2,83±0,05 л/мин/м² во второй группе; ОПСС – 1105,7±83,7дин* с* см⁻⁵ и 1057,4±68,4 дин* с* см⁻⁵) с отрицательным центральным венозным давлением.

У больных 1 группы к 3 часу после начала сеанса системного протезирования детоксикационной функции печени отмечено достоверно значимое увеличение САД на 14,5%, на фоне урежения ЧСС на 9%. К началу 7-го часа клиническая картина позволила в 15% случаев прекратить введение катехоламинов, у 45% больных удалось снизить исходные дозы дофамина и/или адреналина в четыре и более раз. Похожие результаты наблюдались при аналогичных исследованиях [3].

Достоверно снижался уровень лейкоцитов, ЛИИ, лимфоцитов, палочкоядерных и юных форм нейтрофилов.

На момент поступления в ОРИТ уровень лейкоцитов в обеих группах превышал нормальные показатели (до 16-21х10⁹/л). Снижение лейкоцитоза в 1 группе до нормальных цифр (среднее значение 8,6±2,6) отмечено к 7 суткам. Во 2 группе количество лейкоцитов сохранялось повышенным в течение всего анализируемого срока.

В биохимическом анализе крови статистически достоверно изменялись уровни общего белка, альбумина, мочевины, креатинина, билирубина, АЛТ, АСТ, амилазы и лактата.

Пациенты поступали с исходной гипопроотеинемией

Таблица 1 - Динамика биохимических показателей у больных по группам

Показатель	1 сеанс		2 сеанс		3 сеанс	
	исследуемая группа	контрольная группа	исследуемая группа	контрольная группа	исследуемая группа	контрольная группа
Общий белок (г/л)	56,12±1,4	54,14±0,8	58,5±2,1*	53,1±1,6	61,21±2,2*	52,11±1,8
Альбумин (г/л)	21,12±1,0	20,17±0,8	28,15±2,1*	19,21±1,7	33,14±1,3*	18,24±1,5
Мочевина (моль/л)	18,34±2,1*	23,62±1,9	14,35±1,1*	22,54±1,7	11,87±1,1*	21,35±1,8
Креатинин (моль/л)	194,52±2,7*	211,32±2,8	146,3±2,3*	198,2±3,1	111,24±1,5*	201,4±4,1
Общий билирубин (моль/л)	226,24±4,3*	286,31±4,6	177,3±3,1*	264,2±4,1	98,12±2,1*	254,3±4,2
АЛТ (Ед/л)	1687,2±68,3	1865,3±92,2	1320,14±57,3*	1682,5±71,2	571,31±27,8*	1125,4±53,4
АСТ (Ед/л)	1521,5±53,4*	1784,3±61,5	1154,3±48,4*	1583,3±62,3	613,24±35,7*	1392,5±57,3
Амилаза (Ед/л)	1083,7±63,5*	1462,21±79,3	519,24±38,4*	1045,13±62,3	289,25±21,5*	801,25±64,2

Примечание: * - достоверность различий по сравнению со 2 группой (p<0,05).

(общий белок 56 г/л), гипербилирубинемией (общий билирубин более 300 ммоль/л), повышенным уровнем азотистых шлаков (мочевина более 24 ммоль/л и креатинин более 220 ммоль/л) и ферментов (АЛТ, АСТ около 2000 Ед/л, амилаза – 1500 Ед/л).

На 5-е сутки отмечено, что уровень общего белка у больных 1 группы выше на 10,3% по сравнению со 2 группой. На 7-е сутки в группе 1 зафиксировано повышение уровня альбумина до нормальных значений.

К 5-м суткам в 1 группе отмечали снижение общего билирубина на 46,2%, которое значительно превышало результаты, полученные в аналогичных работах [4]. Схожая картина отмечена и с уровнями АЛТ – на 33%, АСТ – на 34%, мочевины, креатинина – до нормальных значений (на 49,3% и 23,4% соответственно), амилазы – на 49% с последующей нормализацией к 7 суткам (табл. 1).

На всех этапах исследования уровень гликемии в обеих группах оставался в пределах допустимых значений.

ЛИИ превышал норму в 5 раз уже с первых суток заболевания, что свидетельствует о недостаточности иммунитета и выраженной эндогенной интоксикации. К 3-м суткам в 1 группе отмечилось уменьшение ЛИИ на 59,2% по сравнению со 2 группой (табл. 2).

У пациентов 1 группы отметили двукратное снижение среднего балла по шкале АРАСНЕ II и уменьшение тяжести эндотоксикоза уже на 2-3-е сутки после проведения 1 сеанса системного протезирования детоксикационной функции печени. По шкале SOFA больные 2 группы долгое время оставались в тяжелом состоянии, что отразилось на летальности (40%), тогда как в 1 группе летальных случаев не было (табл. 3).

Результаты исследовательских работ, проведенных в этом направлении, показывают, что при использовании экстракорпоральных методик детоксикации значительно улучшается результат и уменьшается срок лечения пациентов с вирусными гепатитами [5].

Анализ полученных результатов нашего исследования в динамике показал, что раннее включение системного протезирования детоксикационной функции печени в комплексное лечение острой печеночной недостаточности обеспечивает уменьшение клинических признаков и тяжести эндотоксикоза уже на 2-3-е сутки после 1 сеанса систем-

ного протезирования детоксикационной функции печени.

Стабилизация гемодинамики, возможность уменьшения доз адреномиметиков или их отмена – это, в первую очередь, следствие значимого снижения кардиодепрессивного и вазоплегического эффекта токсинов за счет элиминации их большей части из кровотока.

Отмечено выраженное корригирующее влияние системного протезирования детоксикационной функции печени на изменения в системе гомеостаза при тяжелой печеночной недостаточности за счет быстрого и эффективного удаления из циркуляции плазменных активаторов гемостаза, продуктов распада фибриногена, избытка циркулирующих иммунных комплексов всех классов и функционально неполноценных иммуноглобулинов и других биологически активных токсинов.

Комплексное лечение печеночной недостаточности с системным протезированием детоксикационной функции печени, улучшая клинико-биохимические показатели, кислородтранспортную функцию крови, микроциркуляцию органов, стабилизирует общее состояние больных [6].

ВЫВОДЫ

1. Раннее проведение системного протезирования детоксикационной функции печени в комплексе лечения острой печеночной недостаточности обеспечивает достоверно значимое снижение клинических и лабораторных признаков эндотоксикоза после 1 сеанса.

2. Проведение системного протезирования детоксикационной функции печени приводит к стабилизации гемодинамики в первые сутки.

3. Необходимость повторных сеансов системного протезирования детоксикационной функции печени обусловлена поступлением токсинов из тканей после восстановления системного кровотока.

4. Системное протезирование детоксикационной функции печени при синдроме печеночной недостаточности приводит к достоверному снижению летальности.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Автор несет полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Таблица 2 - Динамика лейкоцитарного индекса интоксикации в группах

Группы пациентов	1 сутки	3 сутки	5 сутки	7 сутки	9 сутки	12 сутки	15 сутки	18 сутки
1 группа	5,7±1,05	3,37±0,4*	2,7±0,3*	1,6±0,5*	0	0	0	0
2 группа	5,7±1,07	5,2±0,4	5,7±0,5	5,5±0,4	5,7±0,4	5,8±0,6	3,9±0,2	0

Примечание: * - достоверность различий по сравнению со 2 группой (p <0,05).

Таблица 3 - Оценка мультиорганной недостаточности по шкале SOFA

Группы пациентов	Баллы							
	1 сутки	3 сутки	5 сутки	7 сутки	9 сутки	12 сутки	15 сутки	18 сутки
1 группа	12-14	6-7	3-4	1-2	0	0	0	0
2 группа	12-14	13-14	15-16	17-18	18-19	18-19	20-21	Летальность 40%

**Декларация о финансовых
и других взаимоотношениях**

Автор не получал гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Краснов О.А. и др. Современные методы оценки функционального резерва печени в резекционной хирургии органа // Журнал «Медицина и образование в Сибири». – 2014. - №6. <http://ngmu.ru>

2 Воинов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. – М., 2010. – 365 с.

3 Гептнер Р.А. Альбуминовый диализ в интенсивной терапии больных с синдромом полиорганной недостаточности после операций на сердце и сосудах. Автореферат канд. дисс. – М., 2009. – 20 с.

4 Гептнер Р.А. Альбуминовый диализ в интенсивной терапии больных, оперированных на сердце (литературный обзор и клинический пример) ИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – М., 2009. – 76 с.

5 Парфенчик Ф.Н., Кулиджанов А.Ю. Экстракорпоральные методы детоксикации в комплексном лечении гепатитов // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93, №2. – С. 374

6 Ревзин А.И. Сочетанное применение плазмафереза и гемосорбции в интенсивной терапии печеночной недостаточности после операции на печени: Автореф. канд. дисс. – Омск, 2009. – 112 с.

7 Исмаилов Е.Л., Ералина С.Н., Текесбаев К.Ж. Экстракорпоральные методы детоксикации при печеночной недостаточности // *Medicine (Almaty)*. - 2016. - №11. – С. 97-102

REFERENCES

1 Krasnov OA. et al. Modern methods of assessing the functional reserve of the liver in resectional organ surgery. *Zhurnal «Medicina i obrazovanie v Sibiri» = Journal of Medicine and Education in Siberia*. 2014;6 (In Russ.). Available from: <http://ngmu.ru>

2 Voinov VA. *Efferentnaya terapiya. Membrannyy plazmaferaz* [Efferent therapy. Membrane plasmapheresis]. Moscow; 2010. P. 365

3 Geptner RA. *Albuminovy dializ v intensivnoi terapii bolnykh s sindromom polirgannoi nedostatochnosti posle operacii na serdce i sosudakh. Avtoref. kand. diss.* [Albumin dialysis in intensive care of patients with the syndrome of polyhormonal insufficiency after operations on the heart and vessels. Abstract of Cand. Diss.]. Moscow; 2009. P. 20

4 Geptner RA. *Albuminovy dializ v intensivnoi terapii bolnykh, operirovannykh na serdce (literaturny obzor i klinicheskii primer) NC SSH im. A.N. Bakuleva RAMN* [Albumin dialysis in intensive therapy of patients operated on the heart (a literature review and a clinical example). A.N. Bakulev RAMS]. Moscow; 2009. P. 76

5 Parfenchik FN, Kulidzhanov AJu. Extracorporeal methods of detoxification in the complex treatment of hepatitis. *Kazanskii medicinskii zhurnal = Kazan Medical Journal*. 2012;93(2):374 (In Russ.)

6 Revzin AI. *Sochetannoe primeneniye plazmafereza i gemosorbtsii v intensivnoi terapii pechenochnoi nedostatochnosti posle operacii na pecheni. Avtoreferat kand. Diss.* [Combined

use of plasmapheresis and hemosorption in intensive therapy of liver failure after liver surgery. Abstract of Cand. Diss.]. Omsk; 2009. P. 112

7 Ismailov YeL, Eralina SN, Tekesbayev KZh. Extracorporeal detoxication methods in treatment of liver decompensation. *Medicina (Almaty) = Medicine (Almaty)*. 2017;11:97-102 (In Russ.)

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

Е.Л. ИСМАИЛОВ

Дипломнан кейін білім беру халықаралық институты, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

СЫНИ ЖАҒДАЙЛАР КЕЗІНДЕ БАУЫРДЫҢ ДЕТОКСИКАЦИЯЛЫҚ ФУНКЦИЯСЫН ЖҮЙЕЛІ ПРОТЕЗДЕУДІҢ УАҚЫТША ЖОЛДАРЫ

Тыныс алу, қан айналымы, бөліну жүйелері мен басқасына қатысты функционалдық қабілеттілікті уақытша протездеу проблемасы шешімін тапса, бауырдың детоксикациялық функциясына қатысты мәселе әлі де шешімін таппай отыр, ол бұл ағзаның қызмет ету ерекшеліктеріне және гомеостаз тұрақтылығын ұстап тұрудағы жағдайының басқа да өмірлік маңызы бар ағзалар мен жүйелердің мәртебесіне берер ықпалына байланысты болып отыр.

Зерттеудің мақсаты. Бауырдың детоксикациялық функциясын жүйелі протездеуден кейін функционалды жағдайдың қалыптасуы мен регенеративті процестердің жылдамдатылуы.

Материал және әдістері. Зерттеу жұмысы аурулары әркелкі, бауырдың дезинтоксикациялық функциясы жүйелі протезделген 39 пациентте салыстырмалы анализ бен жүргізіліп отырған интенсивті терапия тиімділігін клиникалық бағалау негізінде орындалған. Бұл пациенттердің әркелкі аурулары салдарынан мультиорганды дисфункциялары асқынған, бауыр жеткіліксіздігі мен интоксикация синдромы басым бола түскен, жастары 35 бен 73 жас аралығында.

Нәтижелері және талқылауы. Біздің зерттеуіміз барысында алынған нәтижелер динамикада көрсетіп отырғандай, бауырдың детоксикациялық функциясын жүйелі протездеу емін бауыр жеткіліксіздігін кешенді емдеуге ертерек қосу бауырдың детоксикациялық функциясын жүйелі протездеудің 1-ші сеансынан кейін 2-3 тәуліктің өзінде клиникалық белгілердің азаюын және эндотоксикоз ауырлығының төмендеуін қамтамасыз етеді.

Қорытынды

1. Бауырдың детоксикациялық функциясын жүйелі протездеу шарасын бауыр жеткіліксіздігін кешенді емдеуге ертерек қосу бауырдың детоксикациялық функциясын жүйелі протездеудің 1-ші сеансынан кейін 2-3 тәуліктің өзінде клиникалық белгілердің азаюын, сонымен қатар эндотоксикоздың клиникалық және лабораториялық белгілерінің шынайы елеулі төмендеуін қамтамасыз етеді.

2. Бауырдың детоксикациялық функциясын жүйелі протез-деуді жүргізу гемодинамиканың бірінші тәулікте тұрақтандырылуына әкеледі.

3. Бауырдың детоксикациялық функциясын жүйелі протездеудің қайталама сеанстарының қажеттілігі жүйелі қан ағысының қалыпқа келуінен кейінгі тіндерден токсиндердің түсуіне байланысты болмақ.

4. Бауыр жеткіліксіздігі синдромы кезінде бауырдың детоксикациялық функциясын жүйелі протездеу адам өлімі көрсеткішінің шынайы төмендегендігін көрсетеді.

Негізгі сөздер: жүйелі протездеу, детоксикациялық функция, бауыр жеткіліксіздігі, экстракорпоральды детоксикация.

SUMMARY

Ye.L. ISMAILOV

International Institute of Postgraduate Education, Almaty c., Republic of Kazakhstan

MODERN APPROACHES OF SYSTEM PROSTHESIS OF DETOXICATIVE LIVER FUNCTION IN CRITICAL CONDITIONS

If the problem of temporary prosthesis is solved to a lesser or greater extent in regard to breathing, blood circulatory, excretory systems and others, but the question is still open in regard to detoxicative liver function due to the characteristics of functioning and the role of this organ in supporting homeostasis uniformity and the effect of its condition on other vital organs and systems.

Study purpose. Rehabilitation of functional ability and acceleration of regenerative processes in the liver after system prosthesis of detoxicative liver function.

Material and methods. The study was performed on the basis of comparative analysis and clinical assessment of efficiency of the intensive therapy conducted with system prosthesis of detoxicative liver function at 39 patients with different diseases, which were complicated by multiorgan dysfunction prevailed with the syndrome of acute hepatic failure and intoxication, at the age from 35 to 73.

Results and discussion. The analysis of received results in dynamics showed that early inclusion of system prosthesis of detoxicative

liver function into complex treatment of acute hepatic failure provides the decrease of clinical features and endotoxemia seriousness on the 2nd-3rd day after the 1st session of system prosthesis of detoxicative liver function.

Conclusions

1. Early conduction of system prosthesis of detoxicative liver function in a complex of the treatment of acute hepatic failure provides accurately important decrease of clinical and laboratory features of endotoxemia after the 1st session.

2. Conduction of system prosthesis of detoxicative liver function leads to hemodynamics stabilization on the first day.

3. The necessity of repeated sessions of system prosthesis of detoxicative liver function is provided by toxins incoming from tissues after restoration of systemic blood.

4. System prosthesis of detoxicative liver function at a syndrome of hepatic failure leads to the firm decrease of mortality

Key words: *system prosthesis, detoxicative function, hepatic failure, extracorporeal detoxification*

Для ссылки: Исмаилов Е.Л. Современные подходы системного протезирования детоксикационной функции печени при критических состояниях // Medicine (Almaty). – 2017. – No 4 (178). – P. 298-302

Статья поступила в редакцию 13.02.2017 г.

Статья принята в печать 03.04.2017 г.

УДК 616-006-003.215-78

Ж.К. КУСАИНОВА, Е.С. КУЛУСПАЕВ

Онкологический центр, г. Астана, Республика Казахстан

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ДЕТОКСИКАЦИИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

В статье представлен анализ экстракорпоральной детоксикации с использованием методов гемодиализа, гемодиализа, гемоультрафильтрации, мембранной плазменной сепарации, диализа альбумина и изолированной ультрафильтрации. Эти методы позволяют сделать утверждение об их эффективности в онкологии.

Ключевые слова: *онкология, экстракорпоральная детоксикация, гемодиализ, гемоультрафильтрация, мембранное разделение плазмы, альбуминовый диализ, изолированная ультрафильтрация.*

В последние годы отмечено значительное увеличение числа больных пожилого и преклонного возраста с потенциально курабельным опухолевым процессом и выраженной сопутствующей соматической патологией (хроническая почечная, печёночная, сердечная недостаточность, тяжёлый сахарный диабет, гипертоническая болезнь и т.п.), которая ограничивает возможности выполнения обширных оперативных вмешательств либо назначения адекватной химиолучевой терапии.

Одной из наиболее актуальных проблем современной медицины на протяжении нескольких десятилетий остаётся сепсис, являющийся одной из основных причин синдрома полиорганной недостаточности (СПОН) и летальности в отделениях интенсивной терапии.

Несмотря на интенсивную многокомпонентную терапию, применение большого арсенала лекарственных препаратов и различных методик интра- и экстракорпоральной детоксикации, а также значимые материальные затраты, летальность при сепсисе сохраняется на отметке 16-38%, достигая 60-69% при тяжёлом, в том числе абдоминальном, сепсисе и септическом шоке (Brun-Buisson C. et al. 1995; Гельфанд Б.Р. и соавт, 1998; Haraldsen P. et al., 1998).

Многие исследователи указывают на целесообразность применения экстракорпоральных методов детоксикации пациентам с сепсисом и органными нарушениями при неэффективности комплекса стандартных консервативных мероприятий интенсивной терапии.

При проведении гемодиализа (ГД), гемофильтрации

Контакты: Кусаинова Жанна Казиевна, врач-анестезиолог ГКП на ПХВ «Онкологический центр» Акимата города Астаны. Тел.: + 7 7172 560155, + 7 705 321 27 09, e-mail: kusainova.zhanna@list.ru

Contacts: Zhanna Kazievna Kusainova, Doctor of anesthesiologist at the PCV of the "Oncological Center" of Akimat of Astana c. Ph.: + 7 7172 560155, + 7 705 321 27 09, e-mail: kusainova.zhanna@list.ru