

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С СЕНТЯБРЯ 1924 г.

# Здравоохранение ЗБеларуси

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Главный редактор В. С. УЛАЩИК

Редакционная коллегия:

БАРДИН Е. В.  
БОРИС А. И.  
(ред. отдела)  
БРОНОВЕЦ И. Н.  
ГЕРАСИМОВИЧ Г. И.  
ДОСТА Н. И.  
ЗУБРИЦКИЙ М. К.  
ИВАНОВ Е. П.  
КАЗАКОВ В. С.  
КОЛЬ В. Г.  
КОТОВ С. М.  
ЛОБКО П. И.  
ЛОМАКО М. Н.  
МРОЧЕК А. Г.  
НОВИКОВ П. Л.  
ОЛЕШКЕВИЧ Ф. В.  
ТЕРНОВ В. И.  
УСТИНОВИЧ А. К.  
ХОЛОДОВА Е. А.  
ЧЕРСТВОЙ Е. Д.  
ЧУДАКОВ О. П.  
ШАРАБЧИЕВ Ю. Т.  
(зам. гл. редактора)  
ШОТТ А. В.

Редакционный совет:

БАНДАЖЕВСКИЙ Ю. И. (Гомель)  
БЕКИШ Я. Л. (Витебск)  
БЕЛОЗЕРЦЕВ В. М. (Гродно)  
БЕЛЯКОВ В. Л. (Минск)  
БУЙНИЧ И. И. (Бобруйск)  
ВАСИЛЬЕВ В. С. (Гродно)  
ВОРОБЕЙ В. С. (Гомель)  
ГОРЕНЬКОВ В. Ф. (Минск)  
ЖУКОВСКИЙ В. Г. (Минск)  
ИВАШКЕВИЧ М. З. (Минск)  
КЛЫГА К. И. (Молодечно)  
КРУПНИК Т. А. (Молодечно)  
КУБАРКО А. И. (Минск)  
КУРБАЕВ В. Д. (Гродно)  
ЛАЗЮК С. П. (Пинск)  
ЛЕКТОРОВ В. Н. (Витебск)  
ЛЯРСКИЙ П. В. (Витебск)  
ЛЯХОВИЧ И. И. (Могилев)  
МАРТЫНОВСКИЙ В. В. (Могилев)  
МАСЛАКОВ Д. А. (Гродно)  
МИХАЛЕВИЧ П. Н. (Минск)  
НИКОДОВ А. П. (Брест)  
РУЦКИЙ А. В. (Минск)  
САЧЕК М. Г. (Витебск)  
СОРОКА Н. Ф. (Минск)  
СТОЖАРОВ А. Н. (Минск)  
УРЕНЮК В. Е. (Брест)  
ШИТИКОВ Б. Д. (Минск)

3/1994

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПОЛЫМЯ»  
Минск

# СОДЕРЖАНИЕ

## Клиническая медицина

*Протас Р. Н., Блохин В. А.* Клиника и диагностика аневризм передней мозговой и передней соединительной артерий 4  
*Малевиц К. И., Спивак Л. В., Санько Л. М.* Функциональное состояние гормональных систем у больных миомой матки 6

*Аринчин В. Н., Курек В. В., Севковский А. И., Протченко Е. Ю.* Влияние допамина и компламина на центральную гемодинамику и микроциркуляцию у детей при гнойно-воспалительных заболеваниях 9

### Оригинальные исследования

*Коноров М. Р., Генералов И. И.* Протеолитическая активность иммуноглобулинов при заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки 13

*Кручинский Н. Г.* Изменения гомеостаза у больных гнойно-септическими заболеваниями после гемосорбции 16

*Величко Л. С., Шалатонина О. И., Бунина М. А.* Значение электромиографии жевательных мышц в диагностике и лечении заболеваний височно-нижнечелюстного сустава 19

*Сергеенко Н. И.* Некоторые показатели психической адаптации у больных с тревожной и апатической депрессией в предоперационный период 22

### Современная фармакотерапия

*Кевра М. К.* Фторхинолоны в клинической практике 26

*Костюченко О. И.* Способ приготовления «Арфазетина» 33

### Лекции и обзоры

*Шарабчиев Ю. Т.* Некоторые социально-экономические проблемы управления здравоохранением за рубежом 35

*Сорока Н. Ф.* Диагностика ревматоидного артрита 39

### В помощь практическому врачу

*Попов А. И., Стасевич М. М.* Неферментативный фибринолиз у больных гнойным пиелонефритом 45

*Балин В. Н., Кузнецов С. В., Иорданшвили А. К.* Компьютерная томография в распознавании заболеваний верхнечелюстных пазух 46

### Вопросы аттестации, преподавания и повышения квалификации

Тестовые вопросы из аттестационной программы «Лечебное дело» для присвоения квалификации «Врач» 49

*Бурак Г. Г., Кузнецов В. И., Новицкий Н. С.* Особенности преподавания морфологии на фармацевтическом факультете 55

### Ошибки и осложнения

*Улащик В. С.* О врачебных ошибках и путях их предупреждения: общие соображения 56

# CONTENTS

## Clinical Medicine

*Protas R. N., Blokhin V. A.* Clinical picture and diagnosis of the anterior cerebral and anterior conjunctive arteries aneurysms 4

*Malevich K. I., Spiwak L. V., Sanko L. M.* The hormonal systems functional state in patients with uterine myoma 6

*Arinchin V. N., Kurek V. V., Sevkovsky A. I., Protsenko E. Yu.* Dopamine and complamin impact on the central hemodynamics and microcirculation in children with pyo-inflammatory diseases 9

### Original Investigations

*Konorev M. R., Generalov I. I.* Immunoglobulins proteolytic activity in case of gastric and duodenal ulcers 13

*Kruchinsky N. G.* Homeostasis changes in patients with the pyo-septic diseases after hemosorption 16

*Velichko L. S., Shalatonina O. I., Bunina M. A.* Significance of the masticatory muscles electromyography in diagnosis and treatment of the temporo-mandibular joint diseases 19

*Sergeenko N. I.* Some indices of psychic adaptation of patients with alarm and apathetic depression in the preoperative period 22

### Up-to-Date Pharmacotherapy

*Kevara M. K.* Fluoroquinolones in the clinical practice 26

*Kostyuchenko O. I.* Way of preparing „Arphazetin“ 33

### Lectures and Reviews

*Sharabchiev Yu. T.* Some socioeconomic problems of the public health management abroad 35

*Soroka N. F.* Diagnosis of the rheumatoid arthritis 39

### Help to Practitioner

*Popov A. I., Stasevich M. M.* Non-fermentative fibrinolysis in patients with the purulent pyelonephritis 45

*Balin V. N., Kuznetsov S. V., Iordanishvili A. K.* Computer tomography in diagnosis of the maxillary sinus diseases 46

### Problems of Teaching and Qualification Improvement

Test-questions of the competence programme „Therapeutic course“ for getting the qualification „Physician“ 49

*Burak G. G., Kuznetsov V. I., Novitsky N. S.* Peculiarities of teaching morphology at the pharmaceutical faculty 55

### Errors and Complications

*Ulashchik V. S.* About physicians' errors and ways of their avoidance: general considerations 56

Н. Г. КРУЧИНСКИЙ

**ИЗМЕНЕНИЯ ГОМЕОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОСЛЕ ГЕМОСОРБЦИИ**

Могилевский филиал НИИ радиационной медицины Минздрава Республики Беларусь

**Р е ф е р а т.** Представлены результаты исследования гомеостаза и лечения 102 больных гнойно-септическими заболеваниями (разлитой гнойный перитонит, сепсис) с применением курса гемосорбции. Показано, что в случаях эффективного и своевременного применения гемосорбции улучшается состояние гомеостаза, снижаются интегральные показатели интоксикации, эластазная активность, концентрация «средних молекул». При неблагоприятном течении заболевания и неэффективности гемосорбции усиливается токсемия, ухудшаются показатели белкового обмена, снижается устойчивость нейтрофильных гранулоцитов.

Библиогр.: 10 назв. Табл. 1.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** гнойно-септические заболевания, сорбционная детоксикация, гомеостаз.

Лечение гнойно-септических заболеваний продолжает оставаться исключительно важной и актуальной проблемой современной медицины. Несмотря на совершенствование оперативной техники, расширяющийся арсенал антибактериальных препаратов и антисептиков, успехи современной анестезиологии и интенсивной терапии, летальность при сепсисе и разлитом перитоните остается высокой (соответственно 20–70 и 18–40 %) [2, 8, 10].

Общеизвестным фактором, осложняющим течение гнойно-септических заболеваний, считается нарушение гомеостаза, которое способствует прогрессированию эндогенной интоксикации [9] и нарушению целого комплекса обменных процессов, а зачастую и предопределяет неблагоприятный исход заболевания.

Применение в комплексном лечении эндотоксикозов различного генеза методов сорбционной детоксикации позволяет выявить некоторые новые механизмы патогенеза синдрома эндогенной интоксикации и полиорганной недостаточности и заметно улучшить результаты терапии [2, 4].

В настоящей работе предпринята попытка изучить изменение некоторых показателей состояния гомеостаза у больных гнойно-септическими заболеваниями при проведении курса сорбционной детоксикации методом гемосорбции.

**М а т е р и а л и м е т о д ы**

Обследовано 102 больных с разлитым гнойным перитонитом и сепсисом. Причи-

ной перитонита были следующие заболевания: острый аппендицит (21), травма органов брюшной полости (16), прободная язва желудка или двенадцатиперстной кишки (8), острый холецистит (9), острая кишечная непроходимость и послеоперационный перитонит (12). Септическое состояние проявлялось в следующих формах: гнойно-резорбтивная лихорадка (8), септикопиемия (16), септицемия (10), хронический сепсис (2).

Из всех обследованных 15 больных умерли от сепсиса и 13 — от разлитого гнойного перитонита.

Показанием к включению гемосорбции в комплексное лечение служило нарастающее проявление синдрома эндогенной интоксикации, тяжесть общего состояния больного. Гемосорбция проводилась по оптимизированной методике [5]. В среднем курс сорбционной детоксикации состоял из 3–4 сеансов.

Исследовали следующие показатели гомеостаза: интегральные показатели интоксикации — лейкоцитарный индекс и гематологический показатель интоксикации [1]; интегральный показатель состояния макрогемодинамики — шоковый индекс; параметры белкового обмена — концентрацию общего белка и альбумина в плазме крови; показатели степени выраженности протеолиза — концентрацию веществ группы «средних молекул» [6] и выраженность эластазной активности [7]; показатель устойчивости нейтрофильных гранулоцитов крови — тест спонтанного повреждения нейтрофилов [3].

Полученные результаты исследований подвергнуты статистической обработке с использованием критерия Стьюдента.

**Р е з у л ь т а т ы и о б с у ж д е н и е**

Данные об изменениях изучаемых гемометрических показателей после проведения сорбционной детоксикации представлены в таблице. Как видно из нее, исходное состояние гомеостаза характеризовалось выраженными нарушениями как у больных с разлитым гнойным перитонитом, так и у больных с сепсисом. Отмечалось существенное повышение значений интегральных индексов интоксикации, напряжение состояния макрогемодинамики (шоковый индекс), активация протеолитических процессов (повышение активности лейкоцитарной эластазы и концентрации «средних молекул»), снижение устойчивости нейтро-

Изменения гомеостаза у больных разлитым гнойным перитонитом и сепсисом до и после гемосорбции ( $\bar{x} \pm s$ )

Показатель	Контроль	Разлитой гнойный перитонит				Сепсис			
		п	до гемосорбции	после гемосорбции	п	до гемосорбции	после гемосорбции	после гемосорбции	
									п
Лейкоцитарный индекс интоксикации	0,62±0,09 (n = 10)	39	4,88±0,82*	2,07±0,3**, **	21	4,70±1,20*	1,95±0,34**, **		
		10	9,22±2,34*, +	7,21±1,7*, **, +	10	5,48±0,22*	8,46±0,92*, **, **		
Гематологический показатель интоксикации	0,62±0,09 (n = 10)	33	18,85±2,82*	3,49±0,60**, **	21	15,62±5,01*	5,49±1,05**, **, **		
		10	20,37±6,50*	21,51±4,75*	10	15,35±2,38*	22,93±1,24*, **, **		
Шоковый индекс	0,58±0,04 (n = 15)	46	0,85±0,03*	0,71±0,02*, **, **	25	0,96±0,05*	0,83±0,04*, **, **		
		10	0,89±0,04*	0,98±0,01*, **, +	10	0,98±0,09*	0,92±0,01*		
Общий белок, г/л	78,7±1,93 (n = 10)	17	59,39±1,57*	65,70±2,06*, **, **	18	63,71±2,53*	65,67±2,69*		
		7	56,64±0,95*	53,90±1,01*, **, +	4	55,38±1,16*	52,23±1,25*, **, **		
Альбумин, г/л	45,85±1,02 (n = 10)	12	31,96±1,45*	34,52±1,44*	14	31,96±1,82*	34,02±1,29*		
		5	30,62±2,81*	29,02±1,84*, +	8	33,33±0,87*	31,17±0,85*, **, **		
Средние молекулы, г/л	0,51±0,03 (n = 9)	20	2,13±0,12*	1,47±0,06*, **, **	17	2,57±0,29*	1,28±0,19*, **, **		
		9	2,10±0,30*	2,42±0,28*, +	5	1,63±0,15*, +	2,48±0,41*, **, +		
Эластазная активность, усл. ед.	200,0±0,6 (n = 10)	18	260,0±1,0*	210,0±0,1**	9	230,0±1,0*	190,0±0,6**		
		7	230,0±0,1*	250,0±0,7*, **, **	7	200,0±1,0*, +	260,0±1,0*, **, +		
Тест спонтанного повреждения нейтрофилов: венозная кровь	0,17±0,01 (n = 13)	8	0,35±0,05*	0,21±0,04**	4	0,30±0,02*	0,19±0,02**		
		3	0,30±0,04*	0,45±0,04*, **, +	3	0,41±0,03*, +	0,63±0,03*, **, +		
капиллярная кровь	0,17±0,01 (n = 10)	8	0,35±0,04*	0,27±0,02*, **, **	4	0,35±0,02*	0,26±0,02*, **, **		
		3	0,20±0,05 +	0,59±0,15*, **, +	3	0,52±0,04*, +	0,64±0,04*, **, +		

\* P < 0,05 по сравнению с контролем.

\*\* P < 0,05 при сравнении показателей до и после гемосорбции.

+ P < 0,05 при сравнении показателей больных с благоприятным (в числителе) и неблагоприятным (в знаменателе) исходом.

фильных гранулоцитов крови. Следует отметить, что указанные нарушения были более выражены у пациентов с неблагоприятным исходом заболевания.

Проведение курса сорбционной детоксикации приводило к неоднозначным изменениям изучаемых показателей. Так, у больных с благоприятным исходом заболевания выявлена тенденция к нормализации макрогемодинамики (снижение значений шокового индекса), уменьшению проявлений синдрома эндогенной интоксикации (снижение значений лейкоцитарного индекса и гематологического показателя), улучшению белкового обмена (повышение концентрации общего белка и альбумина), уменьшению активности протеолиза (снижение эластазной активности и концентрации «средних молекул»), что сопряжено с улучшением устойчивости нейтрофильных гранулоцитов.

У пациентов с неблагоприятным исходом гнойно-септических заболеваний отмечена противоположная направленность изменений параметров после курса гемосорбции: нарастание проявления синдрома полиорганной недостаточности и эндогенной интоксикации (высокие цифры интегральных индексов интоксикации и шокового индекса, сохранение гипопротемии и гипоальбуминемии, продолжающийся протеолиз и сниженная устойчивость полиморфно-ядерных лейкоцитов).

Таким образом, проведенные исследования показывают, что клиническое течение и тяжесть синдрома эндогенной интоксикации у больных с гнойно-септическими заболеваниями определяются степенью нарушения протеолиза и белкового метаболизма, что проявляется изменениями показателей концентрации общего белка, альбумина, «средних молекул» и эластазной активности нейтрофильных гранулоцитов. Тест спонтанного повреждения нейтрофилов служит объективным критерием тяжести воспалительного процесса у пациентов с гнойно-септическими заболеваниями, а предлагаемая схема обследования — эффективности проводимого курсового лечения с применением сорбционной детоксикации и состояния гомеостаза.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев В. С., Комар В. И. Критерии оценки тяжести болезни и выздоровления при скарлатине // Здоровоохр. Белоруссии.— 1983.— № 2.— С. 38—40.
2. Гологорский В. А., Гельфанд Б. Р., Багдаев В. Е. и др. Печеночно-почечный синдром как компонент полиорганной недостаточности у больных с инфекционно-токсическим шоком // Анестезиология и реаниматология.— 1985.— № 4.— С. 3—7.
3. Дворкин М. И., Китаев М. И., Зубехина Л. М., Басова Л. И. Тест спонтанного повреждения нейтрофилов // Лаб. дело.— 1983.— № 9.— С. 43—44.
4. Лопухин Ю. М., Молоденков М. Н. Гемосорбция.— М.: Медицина, 1985.— 288 с.
5. Мазур Л. И., Астапенко В. Г., Николайчик В. В. Пути оптимизации экстракорпоральной гемосорбции у больных с печеночной недостаточностью // Здоровоохр. Белоруссии.— 1983.— № 10.— С. 20—23.
6. Николайчик В. В., Кирковский В. В., Моин В. М. и др. «Средние молекулы» — образование и способы определения // Лаб. дело.— 1989.— № 8.— С. 31—33.
7. Пакарските К. Ю., Чюрлис Т. К., Дачис И. К. Определение эластазной активности // Методы в биохимии.— Вильнюс, 1975.— С. 199—207.
8. Рябов Г. А. Критические состояния в хирургии.— М.: Медицина, 1979.— 330 с.
9. Уманский М. А., Пинчук Л. В., Пинчук В. Г. Синдром эндогенной интоксикации.— Киев: Наукова думка, 1979.— 180 с.
10. Шустер Х. П., Шенборн Х., Лауэр Х. Шок.— М.: Медицина, 1981.— 112 с.

Поступила 05.10.93.

## HOMEOSTASIS CHANGES IN PATIENTS WITH THE PYO-SEPTIC DISEASES AFTER HEMOSORPTION

*N. G. Kruchinsky*

The results of the homeostasis investigation and hemosorption treatment of 102 patients with pyo-septic diseases (diffuse pyoperitoneum, sepsis) are presented. It is shown that in case of the efficient and timely appliance of hemosorption the homeostasis improves, the intoxication integral indices, elastase activity, "medium molecule" concentration decrease. In case of the disease unfavorable run and the hemosorption inefficiency the toxemia enhances, the protein metabolism indices worsen, the neutrophilic granulocyte resistance decreases.