

**Ключевые слова:** тамсулозин, доксазозин, трансуретральная резекция, доброкачественная гиперплазия предстательной железы.

### **Usage of α-blockers in patients after transurethral resection of benign hyperplasia of prostate**

**S.V. GOLOVKO, O.F. SAVYTSKIY, V.S. GONCHARUK**

**Summary.** An estimation of tamsulosin and doxazosin efficacy was made for irritant symptoms correction early after transurethral resection of benign hyperplasia of prostate.

**Key words:** tamsulosin, doxazosin, transurethral resection, benign hyperplasia of prostate.

**УДК 616.37-002-036-11:616**

## **Доцільність використання методів екстракорпоральної детоксикації як компонента інтенсивної терапії у хворих із синдромом поліорганної недостатності**

**В. Р. ГОРОШКО, Г. П. ХИТРИЙ,  
Р. М. КІШКО, А. П. ТКАЧЕНКО**

**Резюме.** У статті висвітлено питання необхідності долучення до комплексу інтенсивної терапії синдрому поліорганної недостатності методів екстракорпоральної детоксикації. Аналіз літературних даних свідчить про те, що на сучасному етапі розвитку медицини можливості цих методів не виникають сумнівів.

**Ключові слова:** синдром поліорганної недостатності, екстракорпоральні методи детоксикації.

Синдром поліорганної недостатності (СПОН) був описаний у тяжких хірургічних хворих більше 25 років тому. СПОН має багато спільних рис при різних патологічних станах: перitonітах, поєднаній травмі [10], деструкції м'яких тканин тощо. СПОН визначають як тяжкий загальний патологічний стан, який виникає у відповідь на травму, хірургічне втручання або гнійно-септичне захворювання та супроводжується функціональною недостатністю двох або більше систем, які відіграють важливу роль у життєзабезпеченні організму.

СПОН – найбільш тяжкий патологічний стан, який виникає практично при всіх гострих захворюваннях і травмах та є «фінальним шляхом до смерті» [6]. СПОН, незважаючи на досягнення сучасної медицини, залишається одним з найтяжчих і найнебезпечніших ускладнень у клінічній

практиці та є основною причиною летальності у відділеннях інтенсивної терапії та хірургічного профілю. За даними низки авторів, рівень летальності у цієї категорії хворих, залежно від кількості зачущених до патологічного процесу органів та систем організму, становить від 20% до 100%. Так, при порушенні функції двох життєво важливих систем організму летальність становить 55%, при порушенні функцій трьох систем – 85–92%, при порушенні функцій чотирьох і більше систем – наближається до 100% [8].

Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених патофізіологічним аспектам СПОН, питання про пусковий механізм цього процесу залишається спрінним. Однак у формуванні СПОН за будь-якого захворювання важливу роль відіграє синдром системної запальної відповіді (ССЗВ або SIRS), який розглядають у теперішній час як один з універсальних патологічних механізмів, що лежать в основі розвитку критичних станів [6]. Основні патогенетичні моменти ССЗВ зумовлені ефектами низки біологічно активних речовин, що продукуються клітинами імунореактивної системи з подальшою активацією гуморальних систем і розвитком органної недостатності.

Виділяють 3 стадії розвитку ССЗВ: 1 – локальна продукція цитокінів; 2 – викид малої кількості цитокінів у системний кровотік, що активує макрофаги, тромбоцити, продукцію гормону росту, внаслідок чого розвивається гострофазна реакція, яка перебуває під контролем прозапальних медіаторів та їхніх ендогенних антагоністів; 3 – генералізація запальної реакції: у критичній ситуації надмірна продукція медіаторів, змінені шляхи рецепторних і клітинних взаємодій призводять не до ауторегулювальної реакції, а до тотальних порушень судинного тонусу, мікроциркуляції, проникності, гіперметаболізму, пошкодження та деструкції тканин.

ССЗВ – симптомокомплекс, що характеризується запальною реакцією в системі ендотеліоцитів, що спричиняє спрямованість запальної відповіді на пошкодження. За визначенням А.П. Зільбера (1997), поліорганна недостатність – це універсальне ураження всіх органів і тканин агресивними медіаторами критичного стану з тимчасовим переважанням симптомів тієї чи іншої органної недостатності: легеневої, серця, нирок тощо [3].

В основі розвитку синдрому лежить гостре зниження обміну речовин і енергоутворення внаслідок розладів метаболізму та мікроциркуляції в тканинах, що призводить до порушення функцій і структури органів. Етіологічні чинники (тяжка травма, токсичні агенти тощо), ушкоджуючи клітинні та судинні мембрани, призводять поліморфноядерні нуклеари (гранулоцити) і ендотеліоцити до стану «кисневого вибуху», що провокує викид величезної кількості медіаторів поліорганної недостатності, які дають різноспрямовані ефекти. Унаслідок цього розвивається комплекс

патологічних змін як в осередку ураження, так і на рівні формування механізмів адаптації (гіпофіз, гіпоталамус, кора наднирників).

Виділяють 3 фази патологічного процесу:

1) індукційну – fazу синтезу ряду гуморальних чинників, які запускають реакцію системної запальної відповіді;

2) каскадну – fazу розвитку гострого легеневого ушкодження, активації (каскадів калікрейн-кінінової системи, системи арахідонової кислоти, системи згортання крові тощо);

3) вторинної атоагресії, гранично вираженої органної дисфункції і стабільного гіперметаболізму з втратою організмом здатності самостійно підтримувати гомеостаз.

Для оцінювання ступеня ССЗВ R. Bone запропонував аналізувати такі клінічні критерії, як температура тіла хворого, частота серцевих скорочень, частота дихання, кількість лейкоцитів та їхніх незрілих форм у периферійній крові. Тяжкість ССЗВ визначають за сукупністю патологічних ознак: за наявності 3 ознак і більше ризик виникнення СПОН вважають високим. Ознаки СПОН можуть бути ранніми (виникають у перші години після травми, їх виявляють під час госпіталізації) та пізніми (виникають у розпалі травматичної хвороби). Д.Н. Сизов і співавтори (1998) виділяють три ступені тяжкості СПОН (навед. за В.І. Чернишовим [8]): I – помірний (поліорганна дисфункція), II – значний (виражений), III – позамежний (ступінь неспроможності). Лікування СПОН III ступеня малоєфективне, тільки своєчасна профілактика у I ступені може врятувати життя хворим.

Найчастіша причина СПОН – гостра масивна крововтрата, травматичний шок, ушкодження головного мозку, у більш пізньому періоді – гнійно-септичні ускладнення. Якщо перебіг СПОН однофазний, то протягом 1–2-ї доби після травми виникають та швидко прогресують гострі порушення газообміну, а вже до них приєднується функціональна недостатність печінки, нирок та інших органів і систем. У такому варіанті СПОН є фінальним ускладненням, яке призводить до летального наслідку. За статистичними даними, СПОН є причиною смерті приблизно 80% хворих, які померли у відділеннях інтенсивної терапії.

Терапія СПОН – це комплексна програма, в яку входить лікування основного захворювання, зокрема необхідні хірургічні втручання, полі-синдромна корекція порушень гомеостазу, екстракорпоральна гемокорекція. Технологічні можливості еферентної терапії базуються на застосуванні мембраних технологій та їх сучасному технічному забезпеченні. Методи екстракорпоральної детоксикації (ЕКД), такі як гемофільтрація та гемодіафільтрація дозволяють видаляти з організму низькомолекулярні та середньомолекулярні речовини (водорозчинні токсичні речовини), зменшуючи при цьому інтоксикацію.

На даний час зрозуміло, що для повноцінної боротьби з ендотоксикозом необхідна комплексна одноразова детоксикація різних середовищ організму: крові, лімфи, травного тракту. Загалом методи боротьби з ендотоксикозом у крові можна розділити на природні та штучні. До природних методів детоксикації відносять інфузійні методи (гемодиллюцію, форсований діурез, введення спеціалізованих токсинзв'язуючих препаратів, непряме електрохімічне окислення крові, інфузії плазми крові, альбуміну, фізичні методи – опромінення крові лазером, ультрафіолетом тощо). До штучних методів належать переважно ЕКД.

У країнах пострадянського простору методи ЕКД набули поширення в 70-х роках. Ще тоді було доведено позитивні ефекти гемосорбції, плазмаферезу, гемодіафільтрації при тяжкій ендотоксемії. Сьогодні провідні вчені-клініцисти також проводять лікування пацієнтів зі СПОН за допомогою ЕКД. Опубліковано результати, які доводять ефективність застосування цих методів [2]. У європейських країнах в ті самі 70-і роки ставлення до методів «очищення крові» було скептичне, що, на жаль, помітно пригальмувало їх широке застосування. Однак в останнє десятиліття, спираючись на дані багатоцентрівих рандомізованих досліджень, методи ЕКД знову набули популярності у провідних клініках світу. У країни пострадянського простору інформація про методи потрапила у 2002 р., коли було опубліковано статтю Р. Белломо і К. Ронко «Очищение крови при сепсисе: целесообразная гипотеза или напрасная трата времени?» [1]. Звертаючи увагу на важливість методів ЕКД, хотілося б відзначити, що в 1997 р. японський дослідник М. Kodama вказав на важливу роль в елімінації запальних медіаторів при СПОН методів ЕКД (гемодіафільтрації, плазмаферезу). В.G. Stegmayr довів ефективність цих методик даними про збільшення виживання серед хворих зі СПОН до 50–80%. На необхідність екстракорпоральної підтримки життєво важливих органів у своїх оглядах вказували С. Tetta, A.S. De Vriesse [9]. Про необхідність застосування методів ЕКД (зокрема гемофільтрації, плазмаферезу та селективної імуносорбції) при СПОН у своїх численних публікаціях зазначали російські вчені Т. В. Мухоєдова зі співавторами [4]. Основною підставою для використання цих методів було зменшення пікових концентрацій цитокінів, що дозволило стабілізувати імуногомеостаз і допомогло організму самостійно впоратися з тяжкою критичною ситуацією.

У теперішній час застосовують досить багато методик еферентної терапії (як додаткових, так і базових). ЕКД, як відомо, розрізняються за можливостями елімінації різних токсичних речовин, за механізмом масоперенесення, тривалістю проведення, адаптаційними реакціями організму на втручання. За способом масопереносу методи ЕКД розподі-

ляють на дифузні (гемодіаліз, перитонеальний діаліз), конвекційні (гемофільтрація, ультрафільтрація), дифузно-конвекційні (гемодіафільтрація), сорбційні (гемосорбція, плазмосорбція, лімфосорбції), дифузійно-конвекційно-сорбційні (альбуміновий діаліз) і аферетичні (цитоферез, плазмаферез). За тривалістю процедури екстракорпоральні методи розподіляють на інтермітуючий (проведення нетривалих сеансів з певними інтервалами), наполовину подовжений (максимальний час проведення процедури 12–24 год з перервами) і подовжений (процедура триває протягом кількох діб без перерв). До переваг методики належать відсутність загострення ендотоксинемії в перервах між сеансами, відсутність різких змін у концентраційних показниках середовищ організму, мінімальна зміна осмолярності плазми крові, керована дегідратація, гемодинамічна стабільність, дбайлива корекція водно-електролітного та кислотно-основного балансу, активна елімінація токсинів і прозапальних агентів, можливість підбору адекватної інфузійно-нутрієтивної корекції.

Вибір з наявного спектра методів обмежується особливостями їх впливу на гомеостатичні та гемодинамічні параметри організму в кожному конкретному випадку. Так, застосування гемодіалізу, заснованого на дифузії речовин з молекулярною масою до 500 Д через напівпроникну мембрانу та видаленні надлишку рідини по градієнту тиску, активно впровадженого в лікуванні захворювань, які супроводжуються хронічною нирковою недостатністю, має обмежені можливості в екстреній практиці у зв'язку з лише частковою корекцією уремічних порушень, але розвитком нестабільності гемодинаміки [1]. Обмеження застосування перитонеального діалізу зводяться до можливого розвитку інфекційних ускладнень, а також пов'язані з відносно низьким кліренсом токсичних речовин та швидкості ультрафільтрації, хоча цей метод можна застосовувати після операцій на органах черевної порожнини. Слід зазначити, що найбільш поширеними методами вибору відповідно до особливостей перебігу та гомеостатических порушень при ендотоксикозі та СПОН є плазмаферез, гемофільтрація, гемодіафільтрація, альбуміновий діаліз (MARS), лімфатичні методи.

При плазмаферезі відбувається видалення плазми крові, яка містить токсичні речовини та метаболіти. Це забезпечує ліквідацію великомолекулярних екзо- та ендотоксинів, токсинів, пов'язаних з білками, вільного міоглобіну та гемоглобіну, С-реактивного білка, цитокінів, активованих компонентів системи комплементу, активованих компонентів системи згортання, амілази, протеази, зруйнованих клітин, що циркулюють у крові, уламків клітин, лізосомальних ферментів [11]. При цьому необхідні компоненти в організм надходять при заміщенні донорською плазмою, інфузіями альбуміну, гідроетилкрохмалів. Плазмаферез можна використовувати при механічній жовтяниці та холангіті (гіпербілірубінемії, холестазі), розвитку

гострої печінкової недостатності з вираженим синдромом цитолізу, іммунопатіях, при порушеннях гемостазу, при синдромі системної запальної відповіді, для зменшення вираженості перекисного окислення ліпідів, відновлення аеробного типу метаболізму зі зменшенням вираженості тканинної гіпоксії, він є методом вибору при синдромі ішемії-реперфузії. Варто зазначити, що абсолютними протипоказаннями до застосування плазмаферезу є кровотеча, яка триває, гостра тяжка серцево-судинна недостатність, термінальний стан хворого, відносними – високий ризик рецидиву кровотечі, гіpopротеїнемія нижче 50 г/л, непереносимість чужорідних білків.

**Гемофільтрація** – конвекційний метод детоксикації з використанням напівпроникної мембрани, коефіцієнт фільтрації якої становить до 90–140 мл/хв, що дає змогу видаляти водорозчинні токсичні речовини низької та середньої молекулярної маси широкого спектра. Тому застосовувати цей метод доцільно при гіперазотемії, для елімінації прозапальних цитокінів, продуктів рабдоміолізу, амілази, креатинфосфокінази, трансаміназ, лужної фосфатази, імуноглобулінів, імунних комплексів, амінокислот [1]. Основні показання до застосування даного методу – органна дисфункція з розвитком набрякового синдрому, сепсис, септичний шок, гостра ниркова недостатність.

Гемодіафільтрація поєднує принципи дифузії, конвекційного і фільтраційного переносу через напівпроникну мембрану низько- і середньомолекулярних речовин та води з крові під час діалізу. Показанням до застосування цього методу є розвиток гострої ниркової недостатності.

**LPS-адсорбція.** Ліпополісахарид (LPS) – структурний компонент бактеріальної стінки грамнегативних бактерій, який містить А-ліпід та О-антigen. Вивільнення LPS при бактеріальному лізі активує макрофаги, лімфоцити, тромбоцити та імунокомпетентні клітини з генеруванням прò-і протизапальних медіаторів, синдрому системної запальної відповіді. LPS практично неможливо видалити під час фільтрації. Для його елімінації використовують поєднання гемофільтрації з гемосорбцією на активованому вугіллі. У теперішній час розроблено нові технології LPS-адсорбції. Так, селективна сорбція можлива за допомогою LPS-адсорбера із застосуванням пептиду НАЕ27. Можливе застосування LPS-адсорбера окремо та в поєднанні з гемофільтрацією. Для селективної сорбції ендотоксину грамнегативних бактерій можна також застосовувати сорбційну колонку з поліміксином В. Технологія дає можливість знибити концентрації ендотоксину, прозапальних цитокінів, запобігти прогресуванню активації імунної системи на найбільш ранньому етапі його розвитку та відновити імунну рівновагу.

Основні принципи дії систем екстракорпоральної підтримки печінки базуються на застосуванні штучних і біологічних компонентів. Біологічні або гіbridні системи містять у своїй структурі частини органів чи клітинну масу (ксеноперфузія), що дозволяє застосовувати їх не тільки як апарат з видалення токсинів (заміщення детоксикаційної функції), але й для підтримки (заміщення) інших функцій печінки. Штучні системи підтримки печінки – це технології екстракорпоральних методів очищення крові без застосування клітинних технологій: альбуміновий діаліз (MARS, SPAD тощо), система фракційної сепарації та адсорбції плазми (Prometeus).

**MARS-терапія** (молекулярна адсорбційно-рециркуляційна система). Її можна застосовувати як для повного одужання (при гострій печінковій недостатності), так і для тривалої підготовки хворого до трансплантації печінки, як терапію з метою запобігання ретрансплантації, а також для видалення зв'язаної з білком отрути (зокрема при хронічних захворюваннях печінки: хронічних вірусних гепатитах, токсичних ураженнях алкоголем, аутоімунних захворюваннях тощо). Цей вид терапії може бути застосовано при гострій печінковій недостатності та дисфункції печінки різної етіології (ішемічний гепатит, гострий вірусний гепатит, цироз печінки з холестазом, печінкова медикаментозна недостатність, охоплюючи передозування парацетамолу, отруєння грибами, жировий гепатоз, резистентний до терапії, свербіж при хронічних холестатичних синдромах, відторгнення транспланту і дисфункції після трансплантації печінки). Основне показання для застосування MARS-терапії – печінкова недостатність після втручань на печінці. Принцип MARS-терапії зводиться до того, що кров пацієнта очищується, проходячи через MARS-Flux-фільтр, у якому протитечіє в ролі діалізату використовують альбумін. Мембрана в MARS-Flux розподіляє кров і альбуміновий діалізат, забезпечуючи селективність процесу детоксикації та видавлюючи альбумінзв'язані субстанції з крові хворого в альбуміновий діалізат, який потім регенерується на активованому вугіллі та іонообмінній смолі і надходить знову в MARS-Flux-фільтр (при цьому між кров'ю хворого і системою регенерації альбуміну контакту не відбувається). MARS видаляє та нормалізує вміст жовчних кислот, білірубіну, ароматичних амінокислот, жирних кислот з коротким і середнім ланцюгом, триптофану, металів, оксиду азоту, креатиніну, аміаку, сечовини, електролітів, інших речовин, зв'язаних з альбуміном. Саме завдяки цьому зазначений вид терапії зменшує рівень летальності, має позитивний вплив на гемодинамічні показники, метаболічну функцію печінки, зняття печінкової енцефалопатії, корекцію функції нирок, внутрішньопечінковий холестаз, зв'язувальну властивість

альбуміну. MARS застосовують, як в інтермітуочому, так і в подовженому режимі.

**Single-pass albumin dialysis (SPAD)** – метод альбумінового діалізу з використанням стандартного діалізного апарату і гемодіафільтра, аналогічному такому, який використовують при MARS-технології, з високопористою мембраною, яку промивають діалізуючим розчином з додаванням альбуміну. Після проходження через фільтр розчин альбуміну утилізується, що призводить до значно більших витрат альбуміну порівняно з MARS-технологією.

**Фракціонована сепарація і адсорбція плазми (FPSA).** Відома система екстракорпоральної підтримки печінки Prometheus створена для підтримки функції печінки при печінковій недостатності та СПОН. Технологія заснована на фракційній сепарації та адсорбції плазми (Fractionated Plasma Separation and Adsorption – FPSA), що дозволяє виділяти фракції власного альбуміну з плазми пацієнта шляхом його адсорбції та одночасно проводити процедуру гемодіалізу. Застосування цієї технології не вимагає витрат донорського альбуміну. Використовують спеціальний фільтр. Поєднання діалізу, селективного аферезу та сорбції сприяє видаленню не тільки водорозчинних токсинів, але і альбумінзв'язаних токсинів, таких як некон'югований білірубін, жовчні кислоти, гідрофобні амінокислоти, жирні кислоти. Метод може бути застосовано при гострій печінковій недостатності, у 1/3 випадків може бути застосовано ізольовано. Застосування системи Prometheus (FPSA) дозволяє ефективніше знижувати рівні білірубіну, креатиніну, аміаку і сечовини порівняно навіть з MARS-технологією. Цитокіни та чинники коагуляції при застосуванні цієї технології не видаляються.

Серед методів аферезу останнім часом для лікування післяопераційного печінкової недостатності також використовують:

а) адсорбцію плазми за допомогою Plasmaflo Plasorba BR-350 (L), коли вибірково адсорбується та видаляється з плазми білірубін і жовчні кислоти, не потребуючи замісної плазмотерапії;

б) лейкоцитаферез (LCAP), коли під час застосування варіанта 1 (PE, Plasmaflo) компенсиуються чинники згортання і вибірково видаляються токсичні речовини печінки, речовини, які спричиняють кому, а під час застосування варіанта 2 (PA, Plasmaflo Plasorba BR-350) вибірково зв'язуються і видаляються білірубін і жовчні кислоти в разі гіпербілірубінемії.

**Ксеноперфузія.** Відомі також дослідження по застосуванню для ЕКД ксеноперфузії з використанням клітин печінки, нирок, селезінки або цілих органів.

Сplenoperfузія заснована на властивостях селезінки до природної сорбції токсинів, мікроорганізмів, на її участі в руйнуванні патологічно

змінених еритроцитів та функції антитілоутворення й продукції гуморальних медіаторів. Показано, що 1 г селезінки може сорбувати у 20 разів більше токсинів, ніж 1 г печінки.

**Детоксикація лімфи.** Лімфатична система являє собою морфофункциональну систему, яка має власний матеріальний субстрат у вигляді лімфатичних капілярних і судинних мереж, центральних і периферичних лімфоїдних органів та лімфоїдних клітин. Вона підтримує водний, білковий, мінеральний, тканинний, клітинний баланси внутрішнього середовища та однаковою мірою з іншими органами і системами втягується в патогенез різних захворювань, патологічних процесів, впливаючи на їх результат. При цьому дослідження лімфи має діагностичну і прогностичну цінність, оскільки її склад більш чітко відображає зміни проникності клітинних і внутрішньоклітинних мембрани, ступінь і глибину клітинного пошкодження, ніж склад периферичної крові. Більш того, лімфатична система бере участь у елімінації токсинів. Існує два основні методи детоксикації: хірургічна детоксикація через грудний лімфатичний проток і ЕРЛ (ендоколігічна реабілітація та лікування). При хірургічній детоксикації лімфи роблять хірургічне дренування грудного лімфатичного протоку. Добова лімфорея становить у середньому 1,5 л.

Для проведення методів ЕКД лімфи (лімфосорбції, лімфоферезу, заміщення лімфи, лімфодіалізу, лімфофільтрації) необхідний досить великий об'єм добового лімфовиділення – 3–3,5 л. Це забезпечують проведенням медикаментозної лімфостимуляції (введенням дезагрегантів, антикоагулянтів, розчинів реополіглюкіну). Протипоказаннями до застосування лімфатичних методів детоксикації є лімфопенія (менше 10%) і гіpopротеїнемія (менше 50 г/л).

Загалом палітра методів ЕКД, за допомогою яких можна керувати ендотоксикозом, на сьогоднішній день досить різноманітна. Мінімальний набір методів потрібно визначати за чіткими патогенетично обґрунтованими показаннями і, як правило, він має передбачати плазмаферез, гемофільтрацію, гемодіафільтрацію, інфузійну детоксикацію, ентеросорбцію та обов'язкову супутню білково-енергетичну корекцію.

На теперішній час прийнято вважати, що саме рання комплексна детоксикація із застосуванням методів, які впливають на основні ланки патогенезу ендотоксичної агресії, активна екстракорпоральна підтримка функцій печінки та нирок до етапу розвитку декомпенсації та стійкої втрати їх працездатності) дозволяють покращити результати лікування. При цьому, враховуючи поліморфність структури ендотоксину, потрібен диференційований патогенетично обґрунтований підхід до вибору комплексу детоксикаційних заходів.

## **Література**

1. Белломо Р. Очищение крови при сепсисе: целесообразная гипотеза или напрасная трата времени? / Р. Белломо, К. Ронко // Анестезиология и реаниматологія. – 2002. – №. 2. – С. 76–79.
2. Бирюкова Л.С. Применение постоянной высокообъемной гемодиафльтрации у больных с сепсисом и полиорганной недостаточностью / Л.С. Бирюкова, Н.В. Пурло, Е.Н. Денисова и др. // Анестезиология и реаниматология. – 2005. – № 2. – С. 69–72.
3. Зильбер А.П. Медицина критических состояний: общие проблемы / А.П. Зильбер // Петрозаводськ : Издат. ПГУ. – 1995. – С. 360.
4. Мухоедова Т.В., Ломиворотов В.Н., Малов А.А. // Патол. кровообращения и кардиохирургия. – 2001. – № 3. – С. 29–35.
5. Педаченко Є.Г. // Черепно-мозкова травма: сучасні принципи невідкладної допомоги / Є.Г. Педаченко, І.П. Шлапак, А.П. Гук, М.М. Пилипенко. – К. : ВПЦ АМУ, 2007. – 311 с.
6. Роцін Г.Г. Надання медичної допомоги постраждалим з політравмою на догоспітальному етапі: метод. рекомендації / Г.Г. Роцін [та ін.]. – К., 2003. – 20 с.
7. Старенькая И. Нейропротекция при синдроме полиорганной недостаточности / И. Старенькая // Здоров'я України. – 2005. – № 119. – С. 14–16.
8. Чернишов В.І. Використання плазмозамінників на основі сорбітолу для ресусцитації хворих з травматичним шоком: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к. мед. н. : спец. 14.01.30 – «Анестезіологія і інтенсивна терапія» / В.І. Чернишов. – К., 2009. – 25 с.
9. De Vries A. S. Prevention and Treatment of Acute Renal Failure in Sepsis / A.S. De Vries // J. Amer. Soc. Nephrol. – 2002. – Vol. 14. – P. 792–805.
10. Roumen R. M. Scoring system and blood lactate concentration in relation to the development of adult respiratory distress syndrome and multiple organ failure in severely traumatized patients / R. M. N. Roumen, H. Redl, G. Schlag [et al.] // J. Trauma. – 1993. – Vol. 35. – № 3. – P. 349–355.
11. Stegmayr B.G. Is there a future for adsorption techniques in sepsis / B.G. Stegmayr // Blood Purif. – 2000. – Vol. 18. – № 2. – P. 149–155.

**Целесообразность использования методов экстракорпоральной детоксикации в качестве компонента интенсивной терапии у больных с синдромом полиорганной недостаточности**

**В.Р. ГОРОШКО, Г.П. ХЫТРЫЙ, Р.М. КИШКО, А.П. ТКАЧЕНКО**

**Резюме.** В статье освещены вопросы необходимости включения в комплекс интенсивной терапии синдрома полиорганной недостаточности методов экстракорпоральной детоксикации. Анализ литературных данных свидетельствует о том, что на современном этапе развития медицины возможности этих методов не вызывают сомнений.

**Ключевые слова:** синдром полиорганной недостаточности, экстракорпоральные методы детоксикации.

## **Usefulness of extracorporeal detoxification methods as a component of intensive care patients with multiple organ failure syndrome**

**V. GOROSHKO, G. HYTRYY, R. KISHKO, A. TKACHENKO**

**Summary.** *The article highlights the need and importance of inclusion complex of intensive therapy methods extracorporeal detoxification of the syndrome of multiple organ failure. According to numerous published data it is clear that at the present stage of development, the capabilities of these methods is questionable.*

**Key words:** *multiple organ failure syndrome (poliorganic insufficiency), extracorporeal detoxification methods.*

**УДК 618.198-006.6-07**

## **Клінічні ознаки раку грудної залози у чоловіків: особливості перебігу захворювання**

**Є.С. ГОТЬКО, О.О. ЛИТВИНЕНКО, В.Є. САФОНОВ**

**Резюме.** У статті представлено результати дослідження 168 хворих на рак грудної залози чоловіків, систематизовано клінічні прояви захворювання, особливості клінічного перебігу раку грудної залози у чоловіків. Враховуючи агресивний характер захворювання, відносно невелику тривалість анамнезу, часто прихований перебіг хвороби, а також значний відсоток лікарських помилок при встановленні діагнозу раку на ранніх стадіях грудної залози у чоловіків (до 13%), звертається увага на необхідність пам'ятати про можливість виникнення зложісного новоутворення в грудній залозі.

**Ключові слова:** *рак грудної залози, рак грудної залози у чоловіків, клініка раку грудної залози.*

Рак грудної залози у чоловіків виникає нечасто, проте є серйозною проблемою. У структурі чоловічої захворюваності на зложісні новоутворення рак грудної залози становить у середньому 0,2% [1, 11].

Однак, незважаючи на відносну рідкість даної патології, проблема раку грудної залози у чоловіків становить інтерес з кількох причин. Насамперед, ця патологія мало вивчена. У літературі наявні дуже різні думки відносно епідеміології, закономірностей виникнення і розвитку раку грудної залози у чоловіків, часом і суперечливі. Вплив ряду чинників на виникнення і розвиток раку грудної залози у чоловіків майже не вивчено або не вивчено взагалі.

Що стосується особливостей клініки раку грудної залози у чоловіків, то зараз є досить поодинокі повідомлення у різних літературних