

exophthalmos. It determines a necessity to use the objective methods of diagnostics for an early detection and increase of efficacy of treatment of thyroid ophthalmopathy.

**Key words:** *thyroid ophthalmopathy, oedematous exophthalmos,*

*efficacy of treatment, corticosteroids.*

Надійшла 23.06.2012 року.

УДК 616-071+616-099+616.381-002

Павляк А. Я., Ткачук О.Л.

### **Вибір хірургічної тактики у хворих на гнійний перитоніт на основі кількісних показників ендотоксикозу**

Кафедра хірургії факультету післядипломної освіти (зав. каф. – проф. О.Л.Ткачук)  
Івано-Франківського національного медичного університету

**Резюме.** Метою даного дослідження було оцінити ефективність вибору хірургічної тактики на основі кількісних показників ендотоксикозу у хворих на гнійний перитоніт. В ході дослідження у 40 хворих на гнійний перитоніт проводили визначення лікувальної і оперативної тактики згідно з даними показників ендотоксикозу методом кількісного специфічного ЛАЛ-тесту, проводячи корекцію ендотоксикозу та його моніторингу. Група контролю складалася з 52 хворих на гнійний перитоніт, яким лікувальна і оперативна тактика визначалася на основі неспецифічних маркерів ендотоксикозу і клінічного стану хворих відповідно до прийнятих стандартів. Отримані результати свідчать про те, що моніторингу ендотоксикозу шляхом ЛАЛ-тесту дозволяє вчасно і адекватно проводити корекцію лікувальної і хірургічної тактики в процесі лікування хворих. Виявлено взаємозв'язок між вчасною і адекватною корекцією лікувальної тактики і зниженням летальності у хворих на гнійний перитоніт. Зниження ендотоксикозу у хворих основної групи запобігло розвитку органної дисфункції і недостатності, яка є безпосередньою причиною летальності у хворих на гнійний перитоніт.

**Ключові слова:** *ендотоксикоз, гнійний перитоніт.*

#### **Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.**

Відомо, що синдром ендогенної інтоксикації є одним із основних компонентів патогенезу гнійного перитоніту. Вираженість ендотоксикозу пов'язана з тяжкістю перебігу перитоніту [1, 4, 5, 7, 8, 10]. Висока летальність при розповсюдженому гнійному перитоніті (РГП) від 20 до 83,7% є наслідком ендогенної інтоксикації (ЕІ), яка сприяє розвитку ряду неспецифічних реакцій організму і призводить до поліорганної недостатності (ПОН) [3, 5, 6, 9, 11]. Реакція організму на ендотоксин носить системний характер, який виявляється в синдромі системної запальної відповіді (ССЗВ) [1, 9, 11, 12].

Враховуючи те, що на даний час немає маркерів, які б достовірно відображали рівень ендогенної інтоксикації, актуальним є кількісне визначення рівня ендотоксину в біологічних рідинах організму, оскільки поширені неспецифічні лабораторні методи дослідження ЕІ згідно з даними літератури [4] не завжди є достатньо інформативними і не дозволяють адекватно оцінити тяжкість стану хворого.

Важливим і відкритим також залишається питання вибору лікувальної і хірургічної стратегії, направленої на корекцію ендогенної інтоксикації при гнійних перитонітах [2, 3, 5, 6, 9, 10, 11]. Практично всі дослідники вважають, що боротьба з ендотоксикозом при гнійних перитонітах часто

потребує повторної адекватної санації черевної порожнини. Широко обговорюються питання доцільності використання та своєчасності тих чи інших методів санаційних втручань при гнійних перитонітах. Тому моніторинг ендотоксикозу кількісним методом є актуальним, оскільки дозволить більш точно і вчасно корегувати лікувальну і оперативну тактику у хворих на гнійний перитоніт, що покращить якість лікування таких хворих і зменшить летальність.

**Мета дослідження.** Оцінити ефективність вибору хірургічної тактики на основі кількісних показників ендотоксикозу у хворих на гнійний перитоніт.

#### **Матеріал і методи дослідження**

Вибір хірургічної тактики на основі кількісних показників ендотоксикозу проводили у 40 хворих на гнійний перитоніт. У всіх хворих були ознаки ендогенної абдомінальної інтоксикації. Всі хворі були прооперовані в день поступлення в ургентному порядку після відповідної необхідної передопераційної підготовки. Хворим проведена лапаротомія, ліквідація джерела перитоніту, назоінтестинальна інтубація, санація і дренивання черевної порожнини. У 35 хворих основної групи проводили назагастроінтестинальні інтубації і декомпресії кишківника, а також колоносагнації до і після проведення первинного оперативного втручання. Також хворі отримували адекватну інфузійну, дезінтоксикаційну і протимікробну терапію.

За класифікацією ССЗВ, яка прийнята на погоджувальній конференції Американського коледжу пульмонологів і Асоціації медицини критичних станів в Чикаго (1991р) [1, 12], в день поступлення хворих розподілили наступним чином: 18 (45%) хворих відповідали критеріям «абдомінального сепсису», 13 (32,5%) хворих відповідали критеріям «тяжкого абдомінального сепсису» і в 9 (22,5%) хворих був септичний шок і розвивалася органна недостатність. Групу порівняння складало 52 пацієнти на гнійний перитоніт, яким ендогенну інтоксикацію визначали емпіричним способом, на основі показників лейкоцитарного індексу інтоксикації і об'єктивної клінічної оцінки тяжкості хворого. Серед них 22 (42,30%) хворих відповідали критеріям «абдомінального сепсису», 17 хворих відповідали діагнозу «тяжкий абдомінальний сепсис» (32,69%) і у 13 (25%) хворих були явища септичного шоку і органної недостатності. Основній групі корекцію хірургічної тактики проводили на основі моніторингу динаміки показників ендогенної інтоксикації. В контрольній групі хворих хірургічна тактика визначалася на основі прийнятих стандартів лікування.

Для специфічного кількісного визначення рівня ендотоксикозу у хворих на гнійний перитоніт використовували Hbt LAL-тест (Лізат амебоцитів Limulus) хромогенний метод визначення ендотоксикозу.

токсину по кінцевій точці (Nucult Biotech Нідерланди). Метод призначений для кількісного визначення ендотоксину в сироватці крові.

Дослідження проводилося за допомогою напівавтоматичного імуноферментного аналізатора Stat Fax 303. Результат виражався в ендотоксинних одиницях (ЕО/мл).

Порівняння середніх показників ЛАЛ-тесту між групами хворих проводили за допомогою U-тесту Манна-Уїтні (оскільки розподіл не є близький до нормального). Порівняння середніх показників ЛАЛ-тесту в динаміці до і після лікування проводили за допомогою непараметричного W-тесту Уїлкоксона. Статистичну різницю між показниками, вираженими в якісних характеристиках, оцінювали за непараметричним методом Хі-квадрат. У виділених групах хворих було визначено середні значення з 95% довірчим інтервалом. Статистична значимість відмінностей між порівнюваними величинами оцінювалась зі значенням  $p \leq 0,05$ . Статистична обробка отриманих даних проводилася за допомогою електронних таблиць Microsoft Excel (Windows XP), програми MedCalc for Windows (версія 11.4.2).

### Результати дослідження та їх обговорення

Середні значення ЛАЛ-тесту в порівнюваних групах до і через 10 днів після лікування подано в таблиці 1.

Статистичну різницю середніх значень ендотоксикозу за методом ЛАЛ-тесту в порівнюваних групах до і через 10 днів після лікування вираховували за допомогою W-критерію Уїлкоксона (див. табл. 2).

До проведення дослідження хворі обох груп статистично не відрізнялися ні за тяжкістю стану за класифікацією ССЗВ, ні за ступенем ендотоксикозу за методом ЛАЛ-тесту (див. табл. 1). Після 10 доби бачимо, що показники ендотоксикозу достовірно знизилися, як в основній, так і контрольній групах. Але ендотоксикоз за показниками ЛАЛ-тесту у контрольній групі після 10 доби був статистично достовірно вищий, ніж у основній групі хворих ( $P \leq 0,0015$ ), яким проводилася корекція ендотоксикозу на основі показників ЛАЛ-тесту. У 30 хворих основної групи рівень ендотоксикозу починав достовірно знижуватися у проміжку між 2 і 4 добою після первинного оперативного втручання, у хворих зменшилися явища органної дисфункції, недостатності, з'явилася перистальтика, відзначено покращення загального стану. У 10 хворих ендотоксикація в післяопераційному періоді навпаки починала наростати, також клінічно наростали явища органної недостатності, незважаючи на проведення всього комплексу лікувальних заходів. Цим хворим проводили релапаротомії, санації і дренажування черевної порожнини на основі показників ендотоксикозу за методом ЛАЛ-тесту. У 8 хворих, яким проводили релапаротомії до 10 доби післяопераційного періоду, ендотоксикоз за показниками ЛАЛ-тесту достовірно знизився, відзначено значне покращення загального стану, покращення роботи органів і систем. Двоє хворих померли після 10 доби післяопераційного періоду. Причиною смерті у хворих була ендотоксикація і органна недостатність. Ще двоє хворих померли, яким не проводилися повторні санації, оскільки у них відмічалася покращення стану в

післяопераційному періоді. В контрольній групі 12 хворим проводилися релапаротомії, 5 із них померли. З цієї групи померло всього 15 хворих.

Результати тесту Хі-квадрат вказують на те, що моніторинг ендотоксикозу методом ЛАЛ-тесту дозволяє корегувати хірургічну тактику і знизити летальність (Хі квадрат = 4,9,  $p \leq 0,05$ ). Також результати тесту Хі-квадрат не виявляють безпосереднього впливу релапаротомій на летальність ні в основній, ні в контрольній групі хворих (Хі квадрат = 1,48 і 1,24  $p > 0,05$ ).

### Висновки

Таким чином, моніторинг ендотоксикозу методом ЛАЛ-тесту дозволяє вчасно і адекватно реагувати і проводити корекцію лікувальної і хірургічної тактики в процесі лікування хворих на гнійний перитоніт. Це призводить до покращення якості лікування, достовірно зменшує летальність, і покращує якість життя у хворих на гнійний перитоніт.

### Перспективи подальших досліджень

Отримані результати створюють передумови для подальшого впровадження в практику, поряд із загальноприйнятими методами лабораторного дослідження, методики визначення кількісного вмісту ендотоксину грамнегативних бактерій в сироватці крові хворих на гостру гнійну хірургічну патологію органів черевної порожнини.

### Література

- Афанасьєва А.Н. Синдром ендотоксикації і системного воспалительного ответа: общность и различия / А. Н. Афанасьєва, И.Н. Одинцова, В.В. Дудт // Анестезиология и реаниматология. – 2007. - №4. – С. 67 – 71.
- Бенедикт В.В. Гострий поширений перитоніт. Патогенетична корекція післяопераційних моторно-евакуаторних порушень тонкої кишки / В.В. Бенедикт // – Український Журнал Хірургії. – 2011. - №4(13). – С. 89 - 94.
- Бенедикт В.В. Особливості хірургічної тактики у хворих на гострий поширений перитоніт в умовах супутньої патології / В.В. Бенедикт // – Шпитальна хірургія. – 2011. – №3. – С. 82 – 85.
- Борисов Д. Б. Диагностическая значимость неспецифических маркеров эндотоксикоза при распространенном гнойном перитоните. / Д. Б. Борисов, Э.В. Надашковский // Экология человека. – 2005. - № 6. – С. 30 – 32.
- Борисов Д.Б. Оценка тяжести и интенсивная терапия распространенного перитонита / Д. Б. Борисов, Э.В. Надашковский // Вестник интенсивной терапии. – 2005. - №1. – С. 5 – 10.
- Дроняк М.М. Абдоминальный сепсис / М.М. Дроняк // – Український Журнал Хірургії. – 2008. - №1. – С. 100 - 104.
- Ендотоксикація при гострому перитоніті та його лікування / В.О. Кавин, Ю.Л. Попович, Н.Є. Ковальчук В.М. Федорак // Шпитальна хірургія. – 2009. - №1. – С.49-51.
- Римаренко Н.В. Рівень ендотоксину кишкового походження в сироватці крові при бактеріальних ангінах, скарлатині і гнійних менингітах у дітей / Н.В. Римаренко // Клінічна педіатрія. – 2011. - №1(29). – С. 90 – 93.
- Сипливый В.А. Хирургический сепсис: современные подходы к оценке тяжести / В.А. Сипливый, С.В. Гринченко, А.В. Береснев, Д.В. Евтушенко, Е. А. Шаповалов // Украинский журнал хирургии. – 2009. - №1. – С. 121 – 124.
- Скрипинець Ю.П. Динаміка показників ендотоксикації та неспецифічної резистентності при комплексному лікуванні хворих на перитоніт із застосуванням регіонарної ендолімфатичної комбінованої терапії / Ю.П. Скрипинець, С.С. Філіп, Р.М. Сливка // - Львівський медичний часопис. – 2008. – Т.ХІV. - №3. – С. 112 – 115.
- Фомін П.Д. Абдоминальний сепсис (огляд літератури) / П.Д. Фомін, Р.І. Сидорчук // – Сучасні медичні технології. – 2009. - №4. – С. 60 - 68.
- Шейко В.Д. Синдром системної запальної відповіді в динаміці післяопераційного періоду у хворих оперованих з приводу гострої абдоминальної патології / В.Д. Шейко, Д.А. Ситнік,

Таблиця 1. Середні значення ЛАЛ-тесту в досліджуваних групах

Показники ЛАЛ-тесту	Основна група M*±m	Контрольна група, M*±m	U-тест
На початку дослідження	5,28±0,63	5,11±0,55	P=0,5787
Через 10 діб	2,19±0,26	4,16±0,56	P≤0,0015

Таблиця 2. Результати W-критерію в процесі лікування

Показники ЛАЛ-тесту до і після лікування	Основна група	Контрольна група
	P≤0,0001	P≤0,0476

Р.А. Прихидько // – Український Журнал Хірургії. – 2011. - №3(12). – С. 145 - 148.

*Павляк А. Я., Ткачук О.Л.*

**Выбор хирургической тактики у больных на гнойный перитонит на основании количественных показателей эндотоксикоза**

**Резюме.** Целью данного исследования было оценить эффективность выбора хирургической тактики на основе количественных показателей эндотоксикоза у больных гнойным перитонитом. В ходе исследования в 40 больных гнойным перитонитом проводили определения лечебной и оперативной тактики согласно данных показателей эндотоксикоза методом количественного специфического ЛАЛ-теста, проводя коррекцию эндотоксикоза и его мониторингования. Группу контроля склали 52 больных гнойным перитонитом, которым лечебная и оперативная тактика определялась на основе неспецифических маркеров эндотоксикоза и клинического состояния больных согласно принятых стандартов. Полученные результаты свидетельствуют о том, что мониторингование эндотоксикоза путем ЛАЛ-теста позволяет вовремя и адекватно реагировать и проводить коррекцию лечебной и хирургической тактики в процессе лечения больных. Выявлена взаимосвязь между своевременной и адекватной коррекцией лечебной тактики и снижением летальности у больных на гнойный перитонит. Уменьшение эндотоксикоза у больных основной группы предупредило развитие органной дисфункции и недостаточности, которая является непосредственной причиной летальности у

больных на гнойный перитонит.

**Ключевые слова:** эндотоксикоз, гнойный перитонит.

*Pavlyak A.Ya., Tkachuk O.L.*

**The Choice of Surgical Tactics in Purulent Peritonitis Treatment on the Basis of Quantitative Index of Endotoxiosis**

**Summary.** The research aims at the evaluation of the choice of surgical tactic on the basis of quantitative indices of endotoxiosis in patients with purulent peritonitis. During the research 40 patients with purulent peritonitis underwent the therapeutic and operative tactic according the given indices of endotoxiosis by means of the specific quantitative LAL-test, and the monitoring of endotoxiosis. The control group included 52 patients with purulent peritonitis who underwent the therapeutic and operative tactic based on the nonspecific markers of endotoxiosis and the patients' clinical condition according to the accepted standards. The received results indicate that the monitoring of endotoxiosis by means of LAL-test helps to correct the therapeutic and operative tactic in the process of treatment adequately and timely. We found out that the adequate and timely correction of therapeutic and operative tactic helps to lower lethality, as far as the time of endotoxiosis being high was minimized in the patients of the main group. As a result, dysfunction and insufficiency of the organ, which is the main reason for lethality in patients with purulent peritonitis, developed less.

**Key words:** endotoxiosis, purulent peritonitis.

Надійшла 28.05.2012 року.

УДК 616.831-009.11.-053.3.-071.3

*Пакулова-Троцька Ю.В.*

**Фізичний і психомоторний розвиток дітей раннього віку з ДЦП та можливості його корекції**

Кафедра педіатрії (зав. каф. - проф. С.Л.Няньковський) Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

**Резюме.** У статті наведені результати обстеження 90 дітей раннього віку з дитячим церебральним паралічем і 40 практично здорових дітей. Проводилась оцінка параметрів фізичного розвитку за допомогою визначення маси тіла та психомоторного розвитку – визначався розвиток крупної та дрібної моторики, інтелекту, експресивної мови, можливість самообслуговування, ігрових навичок, становлення зорового та ігрового сприйняття.

Проведено оцінку можливого впливу корекції харчування за допомогою вітамінно-мінерального комплексу Мульти-табс Малюк на покращення показників розвитку дитини з ДЦП та практично здорових дітей.

У ході виконання роботи встановлено: показники фізичного розвитку дітей з дитячим церебральним паралічем є нижчими, ніж у практично здорових дітей (маса тіла, зріст, обвід голови та грудної клітки); наявна неврологічна та соматична патологія і особливості харчування сприяють порушенню адекватного фізичного і психомоторного розвитку дитини; більш ефективна корекція харчування досягалась поєднанням індивідуальної корекції харчового раціону та призначенням комплексу Мульти-табс Малюк.

**Ключові слова:** діти, дитячий церебральний параліч, фізичний розвиток, психомоторний розвиток, корекція.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.**

Актуальним питанням педіатрії є перинатальне пошкодження центральної нервової системи (ЦНС), наслідками якого є порушення психомоторного розвитку дитини різного ступеня важкості – від мінімальних мозкових дисфункцій до дитячого церебрального параліча (ДЦП) з формуванням важкої інвалідності. На фоні покращення надання медичної допомоги дітям частота перинатальних уражень залишається високою [2, 4, 5]. Проблема своєчасної діагностики, лікування і реабілітації неврологічних і соматичних відхилень у дітей з ураженням ЦНС є актуальним медичним завданням, яке потребує ґрунтовних досліджень. Наявність супутньої соматичної патології, затримка фізичного розвитку можуть негативно відбиватись на процесах відновлення функції нервової системи, затримуючи їх або навіть поглиблюючи ураження нервової системи [1, 3, 7, 8, 9,10].

**Мета** даного дослідження - оцінити фізичний та психомоторний розвиток дітей з ДЦП та можливості його покращення корекцією нутритивного статусу.

**Матеріал і методи дослідження**

Під нашим спостереженням знаходилось 90 дітей з ДЦП у віці від 1 до 3 років. Серед обстежених дітей було 61 хлопчиків (67,8 %) та 29 дівчат (32,2 %). За віком діти розділилися наступним чином: від 1 до 2 років - 57 дітей (63,3%), від 2 до 3 років - 32 дітей (36,7%). Фізичний розвиток ми оцінювали, використовуючи метод сигмальних таблиць (Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років, затвердженом Наказом МОЗ України від 20.03.2008 р. № 149). Психомоторний розвиток