

## АДАПТАЦІЙНІ РЕАКЦІЇ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

Дане дослідження є фрагментом планової НДР «Розробка диференційної тактики лікування і профілактики моно- і поліорганної недостатності в ургентній абдомінальній хірургії» № держ. реєстрації 011U002149, шифр теми ІН. 2100. 0002. 10.

**Вступ.** На сучасному етапі розвитку медицини клінічний підхід до оцінки здоров'я повинен ґрунтуватися на уявленнях теорії адаптації. З точки зору цієї теорії хвороби розглядаються як порушення динамічної рівноваги між організмом та зовнішнім середовищем внаслідок пошкоджуючої дії несприятливих факторів довкілля [1, 2, 3, 5]. Загальні неспецифічні адаптаційні реакції (ЗАР) (стрес, орієнтування, спокійна та підвищена активація, переактивація) розвиваються в організмі у відповідь на фактори зовнішнього та внутрішнього середовища [3]. Кожен тип адаптаційної реакції характеризується відповідними біохімічними та функціональними змінами нейроендокринної системи. Мішенями дії нейротрансмітерів, медіаторів, гормонів та інших біологічно активних речовин виступають усі органи та системи організму. Утворена адаптаційна реакція, з свого боку, впливає на перебіг патології, оскільки специфічні зміни кожної патології поєднуються зі змінами, зумовленими дією факторів адаптаційної реакції. В одних випадках це може мати позитивні наслідки, в інших – негативні [7]. Несприятливі ЗАР створюють тло для тяжкого перебігу хвороб. Тому оцінка адаптаційних можливостей організму, з врахуванням типу адаптаційних реакцій, важливий аспект ефективної роботи лікаря [3, 6]. Клініцист має вирішити складне завдання про відповідність активності протікаючої запальної реакції до тої, яка необхідна організму для одужання, і на основі отриманих даних внести доцільні зміни в лікувальну тактику для корекції активності цієї реакції. В зв'язку з цим необхідним є пошук додаткових об'єктивних критеріїв оцінки інтенсивності запалення та стану організму, загалом.

Кількість хворих на гострий холецистит (ГХ) збільшується з кожним роком [4]. Функціонально жовчний міхур є чутливим до змін факторів внутрішнього та зовнішнього середовища, що в свою чергу зумовлює утворення адаптаційних реакцій. Проте, особливості формування адаптаційних реакцій при ГХ вивчені недостатньо.

**Метою даної роботи** стало вивчення частоти виникнення сприятливих (спокійна та підвищена активація), та несприятливих (стрес, переактивація, неповноцінна адаптація) типів ЗАР у пацієнтів з ГХ до операційного втручання.

**Об'єкт і методи дослідження.** Проаналізовано результати обстежень 26 хворих на ГХ до оперативного втручання. Середній вік обстежених становив  $60,93 \pm 1,23$  р. З них 23 жінки (88,5%) та 3 (11,5%) чоловіків. Діагноз ГХ виставляли на основі комплексного клінічного, лабораторного та інструментального обстеження. **Забір крові для дослідження проводили до оперативного втручання. Загальну кількість лейкоцитів, лейкоцитарну формулу крові визначали уніфікованими методами.** Тип загальної неспецифічної адаптаційної реакції визначали за методом Гаркаві Л. Х. [3] за вмістом лімфоцитів в периферичній крові та індексом адаптації (ІА). ІА розраховували як співвідношення кількості лімфоцитів (Лц) та нейтрофільних гранулоцитів (сНГ). Результати опрацьовано методами варіаційної статистики за допомогою програми «STATISTIKA-6. 0». Обчислювали середні арифметичні значення М та стандартні відхилення (m).

**Результати досліджень та їх обговорення.** В результаті даного дослідження було встановлено, що у хворих на ГХ розвиваються 4 типи ЗАР (**рис. 1**). Причому у 19,2% обстежених встановлено ЗАР спокійної активації, яку відносять до реакції еустресу, і яка є найсприятливішою для перебігу патологічного процесу. Адаптаційні реакції дистресу (стрес та переактивація) визначено у 34,7% хворих. Тобто ЗАР, які мають несприятливий потенціал для протікання захворювання виявлялися в 1,8 раз частіше ніж ЗАР із сприятливим потенціалом.

Найчастіше спостерігалася при ГХ реакція орієнтування – у 46,0% обстежених. Цю реакцію не відносять ні до сприятливих, ні до несприятливих



Рис. 1. Частота виявлення адаптаційних реакцій у хворих на гострий холецистит, %.

адаптаційних реакцій організму. Характеризується вона незначною проліферацією лімфоїдної тканини та помірним збільшенням продукції глюко- та мінералокортикоїдів [3].

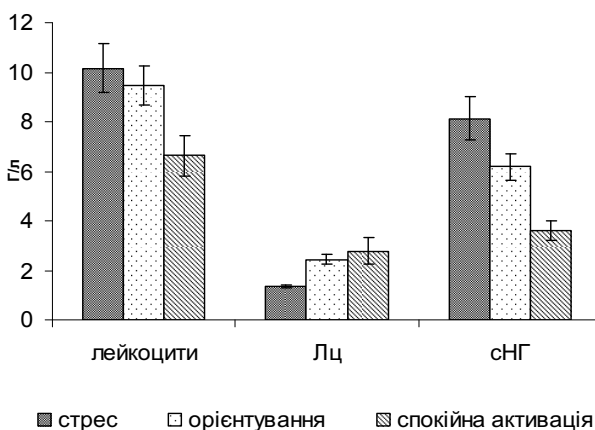
Зміни нейроендокринного статусу відображуються в крові зміною лейкоцитарного профілю. В таблиці 1 та на рис 2 представлені результати досліджень лейкоцитарного профілю у хворих на ГХ.

Таблиця 1

**Показники гемограми при різних типах адаптаційних реакцій у хворих на гострий холецистит,  $M \pm m$**

Показник, одиниці	Тип ЗАР		
	Стрес	Орієнтування	Спокійна активація
ІА	0,18±0,03	0,40±0,02	0,60±0,03
Лейкоцити, Г/л	10,16±0,98	9,45±0,77	6,62±0,81
Еозинофіли,%	0,5±0,08	1,45±0,48	3,8±0,54
Базофіли,%	0,0±0,0	0,58±0,02	0,0±0,0
Моноцити,%	4,25±1,30	5,0±0,72	4,4±1,63
Паличкоядерні нейтрофіли,%	2,75±0,81	2,0±0,55	3,8±1,56
Сегментоядерні нейтрофіли,%	79,37±1,96	65,25±1,02	55,2±2,24
Лімфоцити,%	13,75±1,03	25,91±0,87	32,8±1,31

Основними показниками, які характеризують тип ЗАР є вміст лімфоцитів, нейтрофілів та їх співвідношення, яке має назву індекс адаптації.



**Рис. 2. Рівень лейкоцитів, лімфоцитів та нейтрофілів у периферичній крові у хворих на гострий холецистит при різних типах ЗАР, Г/л.**

При кожному типі ЗАР є свої межі коливання показників гемограми та ІА [3, 7]. Ми хочемо ще раз звернути увагу клініцистів на оцінку вмісту еозинофілів. Кількість еозинофілів є одним з найбільш чутливих до наявності запального процесу в організмі показників гемограми, імунограми. На початковому етапі запалення їх кількість в крові зменшується аж до повного зникнення. Поява їх при запаленні з

нормальним перебігом – сприятлива прогностична ознака, яка вказує на одужання. Встановлено, що при ГХ рівень еозинофілів в крові при реакції спокійної активації становить 3,8±0,54%, при реакції орієнтування – 1,45±0,48%, що значно більше ніж при стрес реакції (0,5±0,08%).

Інші показники гемограми також відрізнялися в межах різних типів ЗАР (табл. 1, рис. 2). При реакції орієнтування показники відносної кількості нейтрофільних гранулоцитів, лімфоцитів, моноцитів в лейкоформулі перебували в проміжному положенні між стрес реакцією та реакцією спокійної активації. За характером змін показників лейкоформули була подібна до стресу, однак відхилення показників від загальноприйнятої норми було меншим. За даними Радченко О. М. [7] реакція орієнтування характеризується менш вираженими ознаками запалення, ніж стрес, що може бути недостатнім для подолання пошкодження. Встановлено, що за умов підвищених вимог організму (в даному випадку наявність запального процесу жовчного міхура) частіше переходить у стрес-реакцію. При встановленні такого типу ЗАР у лікувальній тактиці слід звертати увагу на особливості імунного статусу. Необхідно попереджати перехід реакції орієнтування в стрес реакцію.

Найбільш сприятливою для перебігу запалення вважається реакція спокійної активації. Цей тип ЗАР характеризується мінімальним відхиленням імунологічних показників від норми, активним функціонуванням усіх складових імунної системи [3, 7]. Такий функціональний стан організму є сприятливим фоном для протікання патологічного процесу.

При ГХ у 30,7% хворих ми констатували на момент госпіталізації реакцію стрес. Для неї притаманне виражене пригнічення імунної системи, підвищення секреції глюкокортикоїдів, адреналіну [2]. Усі ці зміни ендокринної системи призводять до зниження відносної кількості лімфоцитів та зростання кількості нейтрофілів в крові, зниження рівня еозинофілів та моноцитів. Запалення при стрес реакції характеризується пригніченням фагоцитарної активності, активацією моноцитів, високою продукцією ейкозаноїдів та цитокінів, максимальною кількістю міжклітинних взаємодій та кореляційних з гострофазовими білковими параметрами [2, 6, 7]. Це дозволяє вважати цю реакцію особливо несприятливою для перебігу патологічних процесів.

Реакція переактивації, виявлена нами у одного пацієнта з ГХ, що склало 4% в структурі ЗАР. Гаркаві Л. Х. встановлено, що в переактивацію часто переходить реакція підвищеної активації на низьких рівнях реактивності. Характерна для неї підвищена активність ендокринних залоз та лімфатичної системи, що відображено в лімфоцитозі крові. Біологічна суть переактивації – зберегти стан активації без переходу в стрес. Через граничний стан ця реакція також може бути несприятливою для перебігу захворювань, тому її відносять до фізіологічно несприятливих ЗАР.

З огляду на те, що визначення типу ЗАР є простим процесом, клініцистам слід оцінювати зміни

лейкоформули також і з позицій адаптаційних реакцій, оскільки саме адаптаційні реакції відображають напруженість усіх регуляторних та функціональних систем організму за даних умов існування. Такий додатковий показник, дасть можливість оцінити стан організму пацієнта, спрогнозувати перебіг захворювання, скоригувати лікувальну тактику. Як впливає з наших досліджень, при гострому холециститі переважають ЗАР з несприятливим потенціалом для перебігу захворювання.

### **Висновки.**

1. Гострий холецистит найчастіше (46,1%) протікає на тлі реакції орієнтування, яка має недостатній

потенціал для сприятливого завершення патологічного процесу.

2. У хворих на гострий холецистит при госпіталізації, до оперативного втручання частота виявлення реакцій дистресу (стрес, переактивація) у 1,8 раз була вищою ніж реакцій еустресу (спокійної активації).

3. Тип загальної адаптаційної реакції є відображенням напруженості функціональних систем організму і може бути додатковим критерієм прогнозування перебігу захворювання.

**Перспективи подальших досліджень** – встановити тип адаптаційних реакцій в динаміці лікування гострого холециститу.

### **Список літератури**

1. Адаптационные реакции и уровни реактивности как эффективные диагностические показатели донозологических состояний / Л. Х. Гаркави, Г. Н. Толмачов, Н. Ю. Михайлов, Ю. В. Есипов // Вестник южного научного центра РАН. – 2007. – Т. 3, №1. – С. 61-66.
2. Бевский Р. М. Проблема здоровья и нормы: точка зрения физиолога / Р. М. Бевский // Клиническая медицина. – 2000. – №4. – С. 59-64.
3. Гаркави Л. Х. Антистрессорные реакции и активационная терапия / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, Т. С. Кузьменко. – М.: Имедис, 1998. – 654 с.
4. Горобець Р. М. Прогнозування перебігу гострого холециститу та його ускладнень: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.03 «Хірургія» / Р. М. Горобець. – Вінниця, 2004. – 21 с.
5. Згальні адаптаційні реакції в здорових осіб / О. М. Радченко, М. О. Кондратюк, В. В. Зенін, З. В. Деркач // Медична гідрологія та реабілітація. – 2010. – Т8, №3. – С. 67-69.
6. Львов С. И. Диагностика неспецифических адаптационных реакций организма / С. И. Львов // Мануальная терапия. – 2011. – №1(41). – С. 38-44.
7. Радченко О. М. Адаптаційні реакції в клініці внутрішніх хвороб / О. М. Радченко. – Львів: Ліга-Прес, 2004. – 232 с.

УДК161.366-002-036.11-003.96-07

### **АДАПТАЦІЙНІ РЕАКЦІЇ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ХОЛЕЦИСТИТ**

**Луців Н. З., Лаповець Л. Є., Акімова В. М.,**

**Резюме.** У 26 хворих на гострий холецистит вивчені адаптаційні реакції до операційного втручання. Встановлено, що реакції дистресу (стрес, переактивація) у 1,8 разів частіше розвиваються ніж реакції еустресу (спокійної активації). Пропонується використовувати в клінічній практиці визначення типу адаптаційної реакції для прогнозу перебігу захворювання.

**Ключові слова:** гострий холецистит, стрес, адаптаційні реакції.

УДК161.366-002-036.11-003.96-07

### **АДАПТАЦИОННЫЕ РЕАКЦИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**

**Луцив Н. З., Лаповец Л. Е., Акимова В. Н.**

**Резюме.** В 26 больных острым холециститом изучены адаптационные реакции до операционного вмешательства. Установлено, что реакции дистресса (стресс, переактивация) в 1,88 раз чаще развиваются чем реакции эустресса (спокойная активация). Предлагается использовать в клинической практике определения типа адаптационной реакции для прогноза течения заболевания.

**Ключевые слова:** острый холецистит, стресс, адаптационные реакции.

UDC 161.366-002-036.11-003.96-07

### **Adaptation Reactions in Patients with Acute Cholecystitis**

**Lutsiv N., Lapovets L., Akimova V.**

**Summary.** The adaptation reactions was studied in 26 patients with acute cholecystitis before surgery. It was found that the distress reactions (stress, over-activation) in 1.8 times more develop than eustress reactions (calm activation). It is proposed to use in clinical practice, determination of the type of adaptation reactions for the prognosis of the disease.

**Key words:** acute cholecystitis, stress, adaptation reactions.

Стаття надійшла 13.11.2012 р.

Рецензент – проф. Олійник С. А.