

М. А. Каштальян, А. О. Колотвін

## ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ВІРУСІВ ГЕПАТИТІВ В І С У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ КАЛЬКУЛЬОЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Військово-медичний клінічний центр Південного регіону, Одеса, Україна,  
Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616.36-002.12-06:616.366-002.1]-078

М. А. Каштальян, А. А. Колотвин

### ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСОВ ГЕПАТИТОВ В И С У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

*Военно-медицинский клинический центр Южного региона, Одесса, Украина,  
Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина*

Учитывая высокую заболеваемость вирусными гепатитами, выявление групп высокого риска инфицирования приобретает важное медико-социальное значение. Вопросы организации и улучшения качества скрининга вирусных гепатитов В и С в предоперационном периоде у больных острым холециститом — актуальная проблема хирургических стационаров.

Анкетирование больных, госпитализированных с острым холециститом, показало возможные риски наличия вирусов гепатитов В и С у 347 (18,9 %) пациентов от общего количества больных. Учитывая данные анкетирования, анамнеза и иммунохроматографического метода исследования (экспресс-тесты) крови, удалось выявить хронические гепатиты В и С у 149 (8,1 %) больных. Во всех случаях наличие данных видов гепатитов подтверждалось проведением исследования с использованием полимеразной цепной реакции. В предоперационном периоде вирусы гепатитов обнаружены в 91 (61 %) случае, из них в 64 (42,9 %) — благодаря проведению иммунохроматографического исследования и анкетированию, а в раннем послеоперационном периоде — у 58 (38,9 %) больных. Выявление вирусов гепатитов В и С в послеоперационном периоде связано с интраоперационной картиной.

Исходя из данных исследования, именно группа больных до 45 лет требует более пристального внимания, поскольку проведенное анкетирование выявило наибольшее количество больных с факторами риска в данной возрастной категории и наибольшее количество показателей факторов риска. Проведение опроса с определением факторов риска и последующим иммунохроматографическим исследованием позволило в предоперационном периоде выявить пациентов с вирусными гепатитами В и С и вовремя провести адекватную предоперационную подготовку, профилактику интраоперационных и послеоперационных осложнений, снизить риски от оперативных вмешательств.

**Ключевые слова:** вирусные гепатиты, цитотесты, факторы риска.

UDC 616.36-002.12-06:616.366-002.1]-078

М. А. Kashtalyan, A. O. Kolotvin

### FEATURES OF HEPATITIS B AND C VIRUSES DIAGNOSTICS IN PATIENTS WITH ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS

*Military-medical clinical center of the southern region, Odessa, Ukraine,  
The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine*

There is a high incidence of viral hepatitis. High-risk infection becomes an important medical and social importance. The issue of quality improvement and screening viral hepatitis B and C preoperatively in patients with acute cholecystitis is an urgent problem for surgical hospitals.

Examination of patients hospitalized with acute cholecystitis revealed the presence of the risks of viruses hepatitis B and C in 347 (18.9%) patients of the total number of patients. Due to a questionnaire, a history and perform research based immunoassay method (express tests) blood could reveal chronic hepatitis B and C in 149 (8.1%) patients. In all cases, viruses B and C confirmed by a study using PCR. In the preoperative hepatitis viruses detected in 91 (61%) cases, of which 64 (42.9%) due to conducting research based immunoassay (express tests) and questionnaires. In the early postoperative period — in 58 (38.9%) patients. Detection of hepatitis B and C in the postoperative period is associated with intraoperative picture.

Based on these data research group is patients 45 years of age require more careful attention, as conducted examination revealed the largest number of patients with risk factors in this age group and the largest number of indicators of risk factors. Conducting surveys with the identification of risk factors and further research based immunoassay allowed to preoperatively identify patients with viral hepatitis and timely conduct adequate preoperative preparation, prevention of intraoperative and postoperative complications and reduce the risks of surgery.

**Key words:** viral hepatitis, CITO tests, risk factors.



## Вступ

Сьогодні населення нашої планети переживає пандемію вірусних гепатитів В і С [5]. Майже 800 млн жителів Землі — носії вірусів цих двох найтяжчих видів гепатитів. Більше 2 млрд осіб у тій або іншій формі перенесли гострий гепатит В, близько 400 млн з них залишилися носіями HBsAg на все життя [4]. Дані статистики свідчать, що в Україні понад 1 млн осіб — носії вірусу гепатиту В, а близько 5 % населення хворіє на хронічний гепатит С [2]. Враховуючи високу захворюваність, виявлення груп високого ризику інфікованості вірусами гепатитів набуває важливого медико-соціального значення [1]. Питання організації та покращання якості скринінгу гепатитів В і С у передопераційному періоді у хворих на гострий холецистит залишається актуальною проблемою хірургічних стаціонарів [3].

Починаючи з 90-х років, у країнах Східної Європи, зокрема в Україні, відмічається один із найвищих темпів зростання захворюваності на вірусні гепатити у світі. Хворі на наркоманію, які використовують внутрішньовенне введення наркотичних засобів, нині є найбільш небезпечною групою ризику щодо розповсюдження гепатитів. Інфіковані громадяни можуть передавати HBV-інфекцію при сексуальних контактах. Шляхи передачі можуть виникнути як у побуті через інфіковані предмети при ушкодженнях шкіри, так і в косметологічних салонах при неякісній стерилізації інструментів, а також у медичних закладах під час проведення діагностичних і лікувальних маніпуляцій, гемодіалізу.

**Мета** роботи — покращити діагностування вірусів В і С у

передопераційному періоді у хворих на гострий калькульозний холецистит.

## Матеріали та методи дослідження

У роботі проаналізовано особливості діагностики вірусних гепатитів у хворих на гострий калькульозний холецистит під час до-, інтра- та післяопераційного періодів з використанням імунохроматографічного аналізу.

Об'єктом дослідження була сироватка крові та суцільна кров пацієнтів, госпіталізованих до хірургічного стаціонару Військово-медичного клінічного центру Південного регіону з діагнозом «гострий калькульозний холецистит».

За період з 2010 по 2015 рр. було виконано 1832 лапароскопічні холецистектомії у хворих на гострий калькульозний холецистит. Під час госпіталізації та за наявності клінічних даних, на основі ретельного опитування усіх хворих поділили на 2 групи залежно від наявності факторів ризику інфікованості в минулому. Для опитування нами була створена анкета, у яку вносили загальні дані хворого, враховуючи професію, використання хворим внутрішньовенного введення препаратів, переливання крові, стоматологічних, хірургічних та інших процедур. Першу групу утворили хворі з факторами ризику інфікованості вірусами

гепатитів. Цій категорії хворих, крім загальноклінічного аналізу крові, виконували імунохроматографічний аналіз крові. Друга група — пацієнти з негативними результатами опитування наявності факторів ризику в минулому. До першої групи (з виявленими факторами ризику в минулому) було включено 347 (18,9 %) хворих, у 1485 (81,1 %) пацієнтів другої групи без наявних факторів ризику інфікованості вірусами гепатитів В і С, у першу чергу, виконували загальноклінічні аналізи, а цитотести проводили на бажання хворого. Проте якщо під час операції виявлялись ознаки ураження печінки, імунохроматографічний аналіз виконували обов'язково.

## Результати дослідження та їх обговорення

На основі проведеного анкетування було виявлено чоловіків 113 (32,5 %), жінок — 234 (67,5 %) із загальної кількості хворих з наявністю факторів ризику інфікування в минулому (табл. 1).

Загальна кількість хворих, які потрапили до групи ризику, становила 347 (18,9 %) осіб.

Серед усіх хворих на гострий холецистит виділена група із 149 (8,1 %) пацієнтів, у яких основне захворювання перебігало на фоні хронічного гепатиту В або С. Чоловіків у дослідженні було 49, жінок — 100. Завдяки проведеному ан-

Таблиця 1

### Розподіл чоловіків і жінок, хворих на гострий калькульозний холецистит, залежно від наявності факторів ризику в минулому, абс. (%)

Показник	Чоловіки	Жінки	Разом
Одне або кілька вживань наркотиків	16 (4,6)	3 (0,8)	19 (5,4)
Хірургічні та косметичні маніпуляції	67 (19,3)	172 (49,5)	239 (68,8)
Переливання крові	23 (6,6)	31 (8,9)	54 (15,5)
Статевий контакт з інфікованим	7 (2)	28 (8)	35 (10)
Усього	113 (32,5)	234 (67,5)	347 (100)



кетуванню вдалося виявити в усіх хворих на гострий холецистит із хронічними гепатитами В і С фактори ризику, які траплялись у них в минулому (табл. 2).

За віком пацієнти поділялися таким чином: до 45 років — 66 хворих, від 46 до 59 років — 52, від 60 до 75 років — 23, після 75 років — 8. Аналізи й анкетування проводили одразу при госпіталізації. Серед хворих віком до 45 років було 46 жінок і 20 чоловіків, від 46 до 59 років — 16 чоловіків і 36 жінок, від 60 до 75 років — 9 чоловіків і 14 жінок, після 75 років — 4 чоловіки і 4 жінки (табл. 3).

Проведення анкетування хворих, госпіталізованих із гострим холециститом, дозволило виявити можливі ризики наявності вірусів гепатитів В і С у 347 (18,9 %) осіб від загальної кількості хворих. Враховуючи проведенне анкетування, дані анамнезу та результати імунохроматографічного методу дослідження (експрес-тести) крові, вдалося виявити хронічні гепатити В і С у 149 (8,1 %) хворих. В усіх випадках наявність вірусів В і С підтверджувалася проведенням дослідження з використанням полімеразної ланцюгової реакції. У передопераційному періоді віруси гепатитів виявлені у 91 (61 %) випадку, із них у 64 (42,9 %) — завдяки проведенню імунохроматографічного дослідження (експрес-тести) та анкетування. У ранньому післяопераційному періоді ці віруси діагностовано у 58 (38,9 %) хворих. Виявлення вірусів гепатитів В і С у післяопераційному періоді пов'язано з інтраопераційною картиною.

Виходячи з наведених даних дослідження, саме група хворих до 45 років потребує більш ретельної уваги, оскільки

Таблиця 2  
Розподіл чоловіків і жінок, хворих на гострий калькульозний холецистит на фоні хронічних гепатитів В і С залежно від наявності факторів ризику в минулому, абс. (%)

Показник	Чоловіки	Жінки	Разом
Одне або кілька вживань наркотиків	16 (10,7)	3 (2,0)	19 (12,7)
Хірургічні та косметичні маніпуляції	20 (13,4)	59 (39,5)	79 (52,9)
Переливання крові	—	—	—
Статевий контакт з інфікованим	7 (4,6)	17 (11,4)	24 (16,0)
Із групи без ризику	6 (4,0)	21 (14,0)	27 (18,0)
Усього	49	100	149 (100)

Таблиця 3  
Розподіл хворих на гострий калькульозний холецистит на фоні хронічних гепатитів В і С за статтю та віком, абс. (%)

Вікова група, роки	Гепатит В, n=94		Гепатит С, n=55	
	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки
До 45	29 (48,33)	13 (38,23)	17 (48,37)	7 (35)
46–59	24 (40)	10 (29,41)	12 (34,28)	6 (17,14)
60–75	5 (8,33)	9 (26,47)	4 (11,42)	5 (25)
75 та більше	2 (3,34)	2 (5,89)	2 (5,93)	2 (22,86)
Усього	60	34	35	20

ки проведенне анкетування виявило найбільшу кількість осіб із факторами ризику в даній віковій категорії та найбільше показників факторів ризику (наркоманія, медичні та косметичні маніпуляції, статеві контакти з інфікованими). В інших групах також були хворі з вказаними факторами ризику, але у меншій кількості. Проведення опитування з виявленням факторів ризику і подальшим імунохроматографічним дослідженням дозволило в передопераційному періоді визначити хворих із вірусними гепатитами та вчасно здійснити адекватну передопераційну підготовку, профілактику інтраопераційних і післяопераційних ускладнень, знизити ризик оперативного втручання. Скринінг хворих на наявність вірусних гепатитів на усіх етапах лікування допомагає покращити післяопераційні результати. Наше дослідження дозволило встановити вікові та гендерні особливості в обраних групах

хворих. Розробка спеціальних індивідуальних опитувальників сприяє покращанню результатів оперативного втручання. Перевага серед обстежених пацієнтів молодого працездатного віку з факторами високого ризику інфікованості надає проблемі розповсюдження вірусних гепатитів особливої соціально-економічної значущості.

### Висновки

1. Виявлення вірусів гепатитів В і С у хворих на гострий калькульозний холецистит у передопераційному періоді становить 4,9 %, у післяопераційному періоді — 3,1 %.

2. Своєчасна діагностика хронічних інфекцій (хронічні гепатити В і С) у хворих на гострий калькульозний холецистит дозволяє провести адекватну передопераційну підготовку та визначити особливості інтра- й післяопераційного ведення хворих.

3. Використання анкетування та імунохроматографічний



аналіз (експрес-тести) дозволяє збільшити частоту виявлення вірусів гепатитів В і С.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Принципи застосування методик опитування в сучасній медицині* / І. М. Антонян, О. І. Зеленський, А. В. Черенко, Т. С. Торас // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Вип. 4 (90). – С. 15–18

2. *Швидкі ІХА-тести для етіологічної діагностики інфекційних захворювань людини* / І. В. Дзюблик, О. В. Обертинська, Я. О. Дзюблик [та ін.]. – К., 2013. – 94 с.

3. *Скринінгові дослідження в практиці сімейного лікаря: обстеження на виявлення раку передміхурової залози та гепатиту В : метод. рекомендації / за ред. Г. О. Слабкого. – К., 2011. – 25 с.*

4. *Туманский В. А.* Интраоперационная иммунохроматографическая экспресс-диагностика вирусного гепатита С в ткани трепанобиоптатов печени / В. А. Туманский, Ю. А. Шебеко // Патология. – 2010. – Т. 7. – № 2. – С. 107–109.

5. *Ющук Н. Д.* Протокол диагностики и лечения больных вирусными гепатитами В и С / Н. Д. Ющук, Е. А. Климова, О. О. Знойко // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2010. – № 6. – С. 4–60.

#### REFERENCES

1. Antonyan I.M., Zelensky O.I., Cherenkov A.V., Toras T.S. Principles of survey methods in modern medicine. *Visnyk problem biologiyi ta medytsyni* 2011; 4 (90): 15-18.

2. Dzyublik I.V., Obertinska O.V., Dzyublik Ya.O., Samborska I.F., Kova-

lyuk O.V., Voronenko S.G., Kovalishin G.G., Stepchenkova T.V. IHA — rapid tests for etiologic diagnosis of infectious diseases of humans. Kyiv, 2013. 94 p.

3. Slabko G.O. (ed.) Screening studies in family doctor practice, screening for the detection of prostate cancer and hepatitis B. Method. recommendation. Kyiv, 2011. 25 p.

4. Tumansky V.A., Shebeko Yu.A. Intraoperative immunochromatographic rapid diagnosis of viral hepatitis C in liver tissue bone marrow trephine biopsy. *Patologiya* 2010; 7 (2): 107-109.

5. Yushchuk N.D., Klimova E.A., Znoyko O.O. Diagnosis and treatment protocol of patients with viral hepatitis B and C. *Rosiy's'kyi zhurnal gastroenterologii, gepatologii, kol'proktologii* 2010; 6: 4-60.

Надійшла 28.09.2016

Рецензент д-р мед. наук,  
проф. Т. В. Чебан

УДК 618.3-06:616.15-097.84

С. Г. Чернієвська, Т. Я. Москаленко, В. Г. Марічереда

## ОСОБЛИВОСТИ Т-КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ ПРИ ІЗОІМУННОМУ КОНФЛІКТІ У ВАГІТНИХ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 618.3-06:616.15-097.84

С. Г. Черниевская, Т. Я. Москаленко, В. Г. Маричереда

### ОСОБЕННОСТИ Т-КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ИЗОИМУННОМ КОНФЛИКТЕ У БЕРЕМЕННЫХ

*Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина*

У беременных с изоиммунным конфликтом происходит уменьшение количества CD3+CD8+ клеток, что сопровождается ростом иммунорегуляторного индекса до  $2,6 \pm 0,1$ . У женщин с резус-конфликтом определяется сильная обратная корреляционная связь ( $r = -0,83$ ;  $p < 0,05$ ) между содержанием активированных Т-супрессоров и значением иммунорегуляторного индекса. Описанные изменения свидетельствуют об активации иммунной системы у женщин с изоиммунным конфликтом, что может привести к прерыванию беременности и потери плода.

**Ключевые слова:** беременность, иммунитет, изоиммунный конфликт, диагностика, прогнозирование.

UDC 618.3-06:616.15-097.84

S. G. Cherniyevska, T. Ya. Moskalenko, V. G. Marichereda

### SPECIFICS OF T-CELL IMMUNITY IN ISOANTIGEN INCOMPATIBILITY IN PREGNANT WOMEN

*The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine*

In pregnant women with isoantigen incompatibility takes place sensitization of cytotoxic T-lymphocytes to histocompatibility antigens inherited from father. As a result the total number of T-lymphocytes and immunoregulatory index value increase.

**Aim.** evaluation of T-cell immunity in isoantigen incompatibility during pregnancy.

**Materials and Methods.** The study involved 37 pregnant women with Rh-conflict (study group) and 30 women with physiological pregnancy (control group) in term of 28–32 weeks of gestation. Comprehensive assessment of the immunological profile was performed by flow cytometry with immunoregulatory index computation.

**Results.** In most cases isoantigen conflict was latent, which manifested itself in the form of increase titer of Rh-antibodies. In some pregnant women ( $n=12$ ; 32.4%) manifestations of hemolytic disease of fetus were identified by ultrasonography as mild hepatomegaly. In the control group pregnancies were uncomplicated. We found that pregnant women with isoantigen incompatibility had reduced number of CD3+CD8+ cells accompanied with increase in immunoregulatory index upto  $2.6 \pm 0.1$  (in control group —  $2.2 \pm 0.1$ ).

