

УДК 616.336 – 003. 217.7 – 036. 11 – 07: 616. 15 – 07

О. П. Цимбала
В. М. Акімова
Л. Є. Лаповець
О. М. Кадикало

Львівський національний медичний
університет

ЗМІНИ ДЕЯКИХ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИРОВАТКИ КРОВІ ХВОРИХ НА УСКЛАДНЕНИЙ ГОСТРИЙ КАЛЬКУЛЬОЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Ключові слова: гострий калькульозний холецистит, ендотоксемія, печінка.

Резюме. Проаналізовано зміни деяких біохімічних показників та рівень ендотоксемії у 82 хворих на гострий калькульозний холецистит (ГКХ), яких розподілено на три групи відповідно до ступеня ускладнення. Першу групу склали пацієнти з неускладненим ГКХ – 41 особа, до другої групи віднесли 21 хворого на ГКХ, ускладнений гострим холангітом, у 20 – діагностовано ГКХ, ускладнений гострим холангітом із місцевим перитонітом. Залежно від тяжкості патологічного процесу при ГКХ спостерігається зниження вмісту загального білка в сироватці крові, зокрема, в групі з ГКХ, ускладненим холангітом із місцевим перитонітом, рівень білка в сироватці крові на 23 % нижчий від показника в контрольній групі. Виявлено вірогідне зростання активності аспартат- і аланінамінотрансферази при ускладненні ГКХ, що свідчить про ушкодження клітин печінки. Збільшення концентрації загального білірубину, залежно від генералізації патологічного процесу, свідчить про розвиток ендогенної інтоксикації, яка найбільш виражена у хворих третьої групи, що підтверджено рівнем середньомолекулярних пептидів (СМП). Загалом, підвищення СМП спостерігали у 73 % обстежених осіб, що має важливе значення для оцінки тяжкості перебігу ГКХ, ступеня інтоксикації, ефективності лікування та прогнозування хвороби.

Вступ

Відомо, що до захворювань, при яких закономерно уражається печінка, відноситься ГКХ, який часто супроводжується запальними та гнійно-септичними ускладненнями в біліарній зоні. Специфічні зміни та метаболічні порушення, що виникають унаслідок обтурації жовчовивідних ходів, зумовлюють ініціацію та прогресування патологічного процесу, клінічні прояви та біохімічні показники якого істотно різняться залежно від ускладнення [1, 2, 5, 9].

Мета дослідження

Визначити залежність між ступенем тяжкості ускладнень при ГКХ за характером змін біохімічних досліджень крові та вмістом середньомолекулярних пептидів, як показників ендогенної інтоксикації.

Матеріал і методи

Обстежено 82 хворих на гострий калькульозний холецистит, які перебували на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні КМКЛШМД

м. Львова. Пацієнти з ГКХ без ускладнень склали першу групу, це 41 (50 %) особа. До другої групи віднесли 21 (25,6 %) хворого на ГКХ, ускладнений гострим холангітом. У третій групі пацієнтів (20 осіб, (24,3 %)) діагностовано ГКХ, ускладнений гострим холангітом із місцевим перитонітом. Більшість пацієнтів були працездатного віку від 35-57 років, переважали жінки – 49 (49,7 %), кількість чоловіків становила 33 (40,2 %) особи. Контрольну групу склали 30 практично здорових осіб віком 17-45 років. Тяжкість холестазу та печінкової недостатності оцінювали за активністю АСТ і АЛТ, визначеного колориметричним динітрофенілгідразиновим методом Ройтмана-Френкеля (1957 р.); умістом загального білка (біуретовий метод); загального білірубину (колориметричний метод Сндрашика-Клегора-Грофа (1972 р.)) в сироватці крові. Рівень ендогенного токсикозу оцінювали за вмістом у сироватці крові СМП (метод Габріелян Н.І. (1983 р.)) [7]. Результати досліджень опрацьовані статистично за допомогою пакету прикладних програм «STATISTIKA 6.0». Дані представлені у вигляді середнього значення

показника (M) та стандартної похибки середнього (m). Порівняння показників між групами здійснювали за допомогою t-критерію Стьюдента [3].

Обговорення результатів дослідження

Результати оцінки функціонального стану печінки при ГКХ представлено в табл.

Встановлено, що залежно від тяжкості патологічного процесу при ГКХ спостерігається тенденція до зниження вмісту загального білка в сироватці крові. Так, у групі хворих на ГКХ без ускладнень рівень загального білка практично не відрізнявся від такого у контрольній групі. У II групі обстежених він був на 10 %, а у III групі – на 23 % нижчим від показника у контрольній групі. Таким чином, ускладнення ГКХ холангітом та місцевим перитонітом супроводжується зниженням рівня загального білка в сироватці крові, що може свідчити про його використання у процесах детоксикації або про зниження білок-синтезувальної функції печінки.

Одним із найтоксичніших ендogenous метаболітів є білірубін. Збільшення його концентрації при ГКХ є також свідченням розвитку ендogenous інтоксикації. Встановлено, що у хворих на ГКХ без ускладнень рівень білірубину в крові вірогідно вищий (на 37 %) порівняно з показником у практично здорових осіб. У II групі він вірогідно перевищував показник у здорових людей у 4,9 раза. У групі осіб із ГКХ, ускладненим холангітом та місцевим перитонітом, загальний білірубін в крові був вірогідно (у 21,4 раза) вищим порівняно з контрольною групою і в 15,5 раза більшим порівняно з показником у хворих на неускладнений ГКХ. Такі рівні загального білірубину в крові при цій патології обумовлені обтурацією позапечінкових жовчних шляхів, що спричиняє блок відтоку жовчі в кишечник, жовчну гіпертензію та холемію, стає причиною розвитку неспецифічного синдрому ендogenous інтоксикації, здатного до прогресування [6, 8, 10, 12]. Вважають, що рівень

білірубину вище 30 ммоль/л має виражений мембранотоксичний ефект. При ендogenous інтоксикації білірубін погано зв'язується з білками внаслідок можливої гіпоальбумінемії.

У групі хворих на ГКХ, порівняно з показниками в практично здорових людей, активність АСТ і АЛТ достовірно не відрізнялася. У другій групі хворих на ГКХ, ускладнений гострим холангітом, активність АСТ була вірогідно збільшеною в 1,7 раза, активність АЛТ – у 2,67 раза порівняно з контролем. У третій групі активність АСТ у 3,5 раза, активність АЛТ – у 10 разів була вищою порівняно з контрольною групою. Оскільки амінотрансферази є маркерними ферментами цитолізу гепатоцитів, то можна припустити, що збільшення активності АСТ і АЛТ в сироватці крові при ускладненні ГКХ гострим холангітом і місцевим перитонітом свідчить про ушкодження клітин печінки [9, 11].

Середньомолекулярні олігопептиди належить до продуктів деструкції тканини і визначення рівня СМП у біологічних рідинах і, насамперед, у сироватці крові, дозволяє уточнити ступінь ендogenous інтоксикації та виробити адекватну тактику лікування [4]. Із загальної когорти обстежених у 46 % хворих на неускладнений ГКХ визначено нормальні рівні СМП₂₅₄ та СМП₂₈₀. У 28 % обстежених із ГКХ, ускладненим гострим холангітом, рівень СМП₂₅₄ знаходився в межах 0,250-0,500 у.од., а рівень СМП₂₈₀ – 0,300-1,00 у.од. У пацієнтів з ГКХ, ускладненим холангітом та місцевим перитонітом, рівень СМП₂₅₄ становив більше 0,500 у.од., СМП₂₈₀ – більше 1,00 у.од. Загалом, підвищення СМП спостерігали у 73% хворих на ГКХ.

Визначення показників рівня СМП має важливе значення для оцінки тяжкості перебігу гострого калькульозного холециститу, ступеня інтоксикації, ефективності лікування та прогнозування хвороби, але на жаль поки не знайшло свого місця серед клініко-біохімічних аналізів [4, 10, 12].

Таблиця

Біохімічні показники сироватки крові хворих на гострий калькульозний холецистит (M±m)

Показник, одиниці	Контрольна група	Групи хворих		
		I група, n=41	II група, n=21	III група, n=20
Загальний білок, г/л	78,5±0,95	78,6±1,2	70,36±1,05*#	60,41±1,0*#
Загальний білірубін, ммоль/л	8,5±0,26	11,73±0,73*	42,31±3,53*#	182,0±9,07*#
АСТ, ммоль/год*л	0,35±0,04	0,21±0,01*	0,61±0,58*#	1,23±0,15*#
АЛТ, ммоль/год*л	0,4±0,09	0,33±0,03	1,08±0,98*#	4,0±1,07*#

Примітка. Вірогідність відмінності порівняно з показниками: * - контрольної групи (p < 0,05); # - I групи (p < 0,05)

Висновок

Підвищення активності амінотрансфераз та концентрації загального білірубину, рівня СМП, зниження рівня загального білка при гострому калькульозному холециститі з гострими гнійно-септичними ускладненнями вказує на активізацію патологічного процесу в печінці, наростання інтоксикації та розвиток цитолітичного синдрому.

Перспективи подальших досліджень

Планується подальший пошук методів діагностики та оптимізації лабораторних досліджень для прогнозування та запобігання генералізації ГКХ.

Література. 1. Білоокий В.В. Патогенетичне обґрунтування тяжкості перебігу жовчного перитоніту / В.В. Білоокий, Ю.С. Роговий, В.П. Пішак // Укр. мед. вісник. – 2004. – Т. 8, №1. – С. 156 – 159. 2. Білоокий В.В. Роль ушкодження кишечника в патогенезі розлитого жовчного перитоніту / В.В. Білоокий, Ю.С. Роговий // Шпитальна хірургія. – 2004. – №4. – С. 121 – 124. 3. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов / В. Боровиков – С-Пб: Питер, 2001. – 656 с. 4. Громашевская Л.Л. «Средние молекулы», как один из показателей, метаболической интоксикации, в организме / Л.Л. Громашевская Лабораторная диагностика. – 1997. – №1. – С. 11 – 14. 5. Иванченкова Р.А. Хронические заболевания желчевыводящих путей / Р.А. Иванченкова. – М.: Атмосфера, 2006. – 416 с. 6. Иванюта Л.І. Ендогенна інтоксикація. Причини виникнення, значення для клінічного застосування / Л.І. Иванюта, І.О. Баранецька // Здоровье женщины. – 2006. – №1(25). – С. 252–256. 7. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической диагностике / В.С. Камышников. – Минск: Беларусь, 2000. – 463 с. 8. Мільков Б.О. Біліарний перитоніт. / Б.О. Мільков, В.В. Білоокий. – Чернівці: Прут, 2003. – 151 с. 9. Павловський М.П. Сучасна діагностика і принципи лікування хворих з гнійним та абсцедивним холангітом / М.П. Павловський, В.І. Коломійцев, Т.І. Шахова. // Тавр. мед.-биол. вестник. – 2003. – Т. 4. – С. 103-106. 10. Роль ендогенної інтоксикації у розвитку порушень неспецифічної резистентності та імунологічної реактивності у хворих з токсикоз-септичним біліарним синдромом / М.М. Стець, Г.Л. Насташенко, О.І. Осадча [и ін.] // Шпитальна хірургія. – 2005. – №4. – С. 19-22. 11. Современные методы лечения больных с острым холангитом / С.Ф. Багненко, М.И. Кузьмин-Крутецкий, М.Ю. Кабанов [и др.]. – Клин.хірургія. – 2006. – №9. – С. 85 – 86. 12. Program of clinical-laboratory monitoring biochemical markers of estimation from endogen intoxication during chronic and acute cholecystitis / N.V. Bezruchko, V.G. Vasilkov, N. Yu. Ketina [et al.] // Вестник ТГПУ (TSPY Bulletin). – 2011. – №8. – P. 115 – 117.

ИЗМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

*О.П. Цымбала, В.Н. Акімова,
Л.Е. Лаповец, О.М. Кадыкало*

Резюме. Пранализировано изменения некоторых биохимических показателей и уровня эндотоксемии у 82 больных с острым калькулезным холециститом (ОКХ), которых разделили на три группы в соответствии со степенью осложне-

ния. Первую группу составили пациенты с неосложненным ОКХ – 41 больной, к второй группе отнесли 21 больного с ОКХ осложненным острым холангитом, у 20 пациентов диагностировано ОКХ с острым холангитом и местным перитонитом. В зависимости от тяжести патологического процесса при ОКХ наблюдается снижение уровня общего белка в сыворотке крови. В группе с ОКХ, осложненным холангитом с местным перитонитом, уровень белка в сыворотке крови на 23 % ниже показателей контрольной группы. Показано достоверное увеличение активности аминотрансфераз по мере осложнения течения ОКХ, что свидетельствует о повреждении клеток печени. Увеличение концентрации общего билирубина, в зависимости от генерализации патологического процесса, свидетельствует о развитии эндогенной интоксикации, которая более выражена у больных третьей группы, что подтверждено уровнем среднемолекулярных пептидов (СМП). В общем, повышение СМП наблюдали у 73 % обследованных, что имеет важное значение для оценки тяжести течения ОКХ, степени интоксикации, эффективности лечения и прогнозирования болезни.

Ключевые слова: острый калькулезный холецистит, эндотоксемия, печень.

CHANGES OF SOME BIOCHEMICAL PARAMETERS OF BLOOD SERUM OF PATIENTS WITH COMPLICATED ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS

*O.P. Tsybala, V. N. Akimova,
L.Ye. Lapovets, O. M. Kadykalo*

Abstract. The study analyzed the changes of some biochemical parameters and endotoxemia in 82 patients with acute calculous cholecystitis (ACC), which were divided into three groups according to complications severity. The first group constituted patients with uncomplicated ACC - 41 persons; the second group embraced 21 persons with ACC complicated with acute cholangitis; in 20 persons - ACC with acute cholangitis and local peritonitis complications was diagnosed. Studies have shown that depending on the severity of the pathological process in the ACC the total protein level in serum decreased. In the group of ACC with cholangitis complicated with local peritonitis protein level in serum is 23% lower than values in the control group. This may indicate its use in the process of detoxification, or reduced protein synthesis of liver function. Since aminotransferase is an enzyme-marker of hepatocytes cytolysis we observed a probable increase in activity of AST and ALT as complications of ACC, indicating liver cells damage. Increased concentrations of total bilirubin, depending on the generalization of the pathological process, indicates the development of endogenous intoxication, which is the most pronounced in the patients of the third group, which is confirmed by level of average molecular peptides. The increase average molecular peptides observed in 73 % of surveyed individuals is essential to assess severity, duration, acute calculous cholecystitis, the degree of intoxication and predicting the effectiveness of treatment of the disease.

Key words: acute calculous cholecystitis, endotoxemia, liver.

Danylo Halytsky National Medical University (Lviv)

Clin. and experim. pathol. - 2013. - Vol.12, №4 (46). - P.130-132.

Надійшла до редакції 01.12.2013

Рецензент – проф. І.Ю. Полянський

© О.П. Цымбала, В.М. Акімова, Л.Е. Лаповець, О.М. Кадыкало, 2013