Кубей В.І., Твердохліб В.В., Мисак А.І.

Функціональний стан нирок у хворих на гострий і хронічний холецистит та з Обтураційною жовтяницею

Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НИРОК у ХВОРИХ на ГОСТРИй І ХРОНІЧНИй ХОЛЕЦИСТИТ І ОБТУРАЦійною ЖОВТяницею – Функціональний стан нирок вивчався в 159 хворих із хірургічними захворюваннями жовчних шляхів. У 104 (І група) оперативне утручання виконане шляхом лапаротомії, у 55 пацієнтів (ІІ група) холецистектомію провели лапароскопічно. Вивчали клубочковую фільтрацію і канальцеву реабсорбцію за ендогенним креатиніном, хвилинний діурез, нирковий плазмотік, рівень у плазмі крові креатиніну, сечовини, калію і натрію. У всіх обстеженнях хворих із захворюваннями жовчних шляхів виявлено порушення функцій нирок, найбільше виражено в хворих із гострим холециститом і тривалою механічною жовтяницею. У хворих із хронічною жовтяницею в перші дні після оперативного втручання шляхом лапаротомії зменшився нирковий плазмотік, клубочкова фільтрація, хвилинний діурез. Після лапароскопічних операцій показники істотно не змінилися.

Функциональное состояние почек у больных острым и хроническим холециститом и обтурационной желтухой – Функциональное состояние почек изучалось в 159 больных с хирургическими заболеваниями желчных путей. В 104 (І группа) оперативное вмешательство исполнено путем лапаротомии, в 55 пациентов (ІІ группа) холецистектомию провели лапароскопически. Изучали клубочковую фильтрацию и канальцевую реабсорбцию за эндогенным креатинином, минутный диурез, почечный плазмоток, уровень в плазме крови креатинина, мочевины, калия и натрия. Во всех обследованиях больных с заболеваниями желчных путей обнаружено нарушение функций почек, наиболее выраженное у больных с острым холециститом и длительной механической желтухой. У больных с хронической желтухой в первые дни после оперативного вмешательства путем лапаротомии уменьшался почечный плазмоток, клубочковая фильтрация, минутный диурез. После лапароскопических операций показатели существенно не изменились.

Renal function in patient with acute and chronic cholecystitis and obstructive jaundice – Kidney function was evaluates in 159 patients with surgical file duct, pathology. In 104 patients (I group) the operation was performed via laparotomic approach, in 55 patients (II group) laparoscopic cholecystectomy was performed. Glomerular filtration rate, tubular reabsorbtion (endogenic creatinine clearance), diuresis per minute, renal blodflow, serum creatinine, urea, potassium and sodium levels. In all patients with file ducts, disease the renal function impairment was revealed, being the most prominent in patients with acute cholecystitis and obstructive jaundice of long duration. In patients with chronic cholecystitis and obstructive jaundice in the first days after the operation via laparotomy a decrease of renal bloodflow, glomerular filtration rate and minute diuresis was observed. After laparoscopic procedures the indices remained without significant changes.

Ключові слова: холецистит, жовтяниця, функціональний стан нирок, нирковий плазмотік, клубочкова фільтрація, хвилинний діурез.

Ключевые слова: холецистит, желтуха, функциональное состояние почек, почечный плазмоток, клубочковая фильтрация, минутный диурез.

Key words: cholecystitis, jaundice, renal function, renal bloodflow, glomerular filtration rate, diuresis per minute.

Вступ Дані дослідження функції нирок в до- і післяопераційному періоді при хірургічних захворюваннях жовчних шляхів малочисельні і, в певній мірі, суперечливі (1, 2, 3). А тому вивчення динаміки функціонального стану нирок при цих захворюваннях залежно від характеру патологічного процесу і способу оперативного втручання представляє значний науковий і практичний інтерес.

Матеріали і методи Функціональний стан нирок вивчали до і після операції у 159 хворих хірургічними захворюваннями жовчних шляхів. У 104 із них (І група) оперативне втручання було виконано шляхом лапаротомії (88 холецистектомій, 33 холецистектомії з холедоходуоденостомією) і в 55 пацієнтів (ІІ група) холецистектомії проведено лапароскопічно.

Вік хворих – від 25 до 74 років. В обох групах більшість складали жінки (86 і 38).

Вивчали клубочкову фільтрацію і канальцеву реабсорбцію води за ендогенним креатиніном, хвилинний діурез, нирковий плазмотік (за Мерзоном), рівень у плазмі крові креатиніну (за Поппером, Менделем і Мейєром), сечовини (за Поварським), калію і натрію.

Хворих І групи, згідно до характеру і важкості захворювання, розділено на 3 підгрупи (А, Б, В). Групу ІА склали 45 обстежених з хронічними захворюваннями жовчних шляхів без ознак гострого запалення, групу ІБ – 33 хворих з гострими запальними процесами жовчних шляхів і групу ІВ – 26 пацієнтів з тривалою (місяць і більше) механічною жовтяницею.

Результати дослідження та їх обговорення Результати дослідження хворих вищезгаданих груп порівнювалися між собою і з показниками контрольної групи (15 чол.). При порівнянні одержаних показників у обстежених хворих з даними контрольної групи виявлено: у хворих ІА групи зниження тільки клубочкової фільтрації ((54,0 ± 3,4) мл/хв, P<0,01); у пацієнтів ІБ групи – клубочкової фільтрації ((36,7 ± 4,7) мл/хв, P<0,01), ниркового плазмотоку ((397,3 - 39,5) мл/хв, P<0,01), хвилинного діурезу ((0,56 ± 0,06) мл/хв, P<0,001) і підвищення канальцевої реабсорбції води ((98,1 ± 0,17) %, P<0,01); у хворих ІВ групи – значне зниження клубочкової фільтрації ((24,3 ± 3,71) мл/хв, P<0,001), ниркового плазмотоку ((311,4 ± 40,5) мл/хв, P<0,01), канальцевої реабсорбції води ((95,5 ± 0,51)%, P<0.01) і в меншій мірі – рівня натріємії ((123,4 ± 1,72) ммоль/л, P<0,02), а у хворих ІІ групи – тільки зниження клубочкової фільтрації ((60,2 ± 2,9) мл/хв, P<0,01).

В післяопераційному періоді (на 1-3 день), порівняно з доопераційним, виявлено зниження ниркового плазмотоку ((354,1 ±51,02) мл/хв, P<0,001), клубочкової фільтрації ((32,4 ± 5,6) мл/хв, P<0,01) і хвилинного діурезу ((0,58 ± 0,08) мл/хв, P<0,01). Проте в наступні 5-7 дні ці показники покращувалися і на 9-11 день вже суттєво не відрізнялися від доопераційних. Зниження показників функції нирок у цієї групи хворих на 1-3 день після операції, по всій вірогідності, було результатом оперативного втручання (операційна травма, наркоз, крововтрата та ін.).

Показники	Контрольна група	Групи хворих			
		ІА	ІБ	ІВ	ІІ
Нирковий плазмотік (мл/хв)	697,7 ± 59,3	593,0 ± 48,1 P(1-2) > 0,05	397,8 ± 39,5 P(1-3) > 0,01	311,4 ± 40,5 P(1-4) < 0,01	589 ± 49,2 P(1-5) > 0,05 P(2-5) > 0,05
Клубочкова фільтрація (мл/хв)	83,6 ± 10,9	54,0 ± 8,4 P(1-2) < 0,01	36,47 ± 4,7 P(1-3) < 0,01	24,3 ± 3,71 P(1-4) < 0,01	60,2 ± 2,9 P(1-5) < 0,01 P(2-5) > 0,05
Канальцева реабсорбція (%)	97,0 ± 0,2	97,2 ± 0,43 P(1-2) > 0,05	98,1 ± 0,17 P(1-3) < 0,01	95,5 ± 0,51 P(1-4) > 0,05	97,3 ± 0,37 P(1-5) > 0,05 P(2-5) > 0,05
Хвилинний діурез (мл/хв)	1,3 ± 0,22	1,4 ± 0,27 P(1-2) > 0,05	0,56 ± 0,06 P(1-3) < 0,001	1,08 ± 0,3 P(1-4) > 0,05	1,25 ± 0,3 P(1-5) > 0,05 P(2-5) > 0,05
Креатинін крові (ммоль/л)	0,079 ± 0,12	0,7 ± 0,06 P(1-2) > 0,05	1,02 ± 0,12 P(1-3) > 0,05	0,96 ± 0,13 P(1-4) > 0,05	0,3 ± 0,1 P(1-5) > 0,05 P(2-5) > 0,05
Сечовина крові (ммоль/л)	28,1 ± 4,68	25,1 ± 4,18 P(1-2) > 0,05	32,4 ± 5,4 P(1-3) > 0,05	29,7 ± 4,95 P(1-4) > 0,05	26,0 ± 2,4 P(1-5) > 0,05 P(2-5) > 0,05
Калій плазми крові (ммоль/л)	4,6 ± 0,17	4,26 ± 0,16 P(1-2) > 0,05	4,67 ± 0,14 P(1-3) > 0,05	4,45 ± 0,18 P(1-4) > 0,05	4,35 ± 0,15 P(1-5) > 0,05 P(2-5) > 0,05
Натрій плазми крові (ммоль/л)	133,0 ± 2,9	127,7 ± 2,65 P(1-2) > 0,05	128,8 ± 1,5 P(1-3) > 0,05	128,4 ± 1,72 P(1-4) > 0,02	130,1 ± 2,7 P(1-5) > 0,05 P(2-5) > 0,05

Примітки. Р(1-2), (1-3),… (2-5) – позначені порівнювальні групи.

У хворих ІБ групи на 1-3 день після операції, порівняно з доопераційним рівнем, констатовано тільки незначне (в межах норми) підвищення концентрації калію в плазмі крові при незмінених інших тестах. На 5-7 день показники функціонального стану нирок покращувалися поступово і вже на 9-11 день клубочкова фільтрація і нирковий плазмотік перевищували їх доопераційний рівень. Така динаміка в післяопераційному періоді показників функціонального стану нирок у хворих з гострими запальними процесами жовчних шляхів, очевидно, пов’язана з ліквідацією вогнища запалення, яке негативно впливало на функцію нирок.

У хворих з тривалою обтураційною жовтяницею (ІВ групи) на 1-3 і наступні доби виявлено тенденцію до підвищення, порівняно з доопераційним рівнем, концентрацію натрію у плазмі крові. Інші показники залишалися на доопераційному рівні. Відсутність зниження функцій нирок у цих хворих в перші три дні після операції, на нашу думку, було наслідком посиленої гідратаційної терапії (введення ізотонічних розчинів глюкози і кухонної солі з розрахунку 50-60 мл/кг маси хворого), яка проводилася їм в післяопераційному періоді.

У хворих ІІ групи показники функціонального стану нирок до оперативного втручання істотно не відрізнялися від таких у ІА групи та в післяопераційному періоді (1-3 доба). нирковий плазмотік, клубочкова фільтрація і хвилинний діурез хоч і мали тенденцію до зниження, проте не відрізнялися від їх доопераційного рівня, як це спостерігалося у пацієнтів ІА групи.

Відсутність суттєвого зниження функцій нирок в післяопераційному періоді у хворих II групи можна пояснити меншою травматичністю лапароскопічних операцій порівняно з відкритими (лапаротомічними втручаннями) на жовчних шляхах.

Висновки 1. В усіх обстежених з захворюванями жовчних шляхів виявлено порушення функцій нирок, але найбільш виражені вони були у хворих з гострим холециститом і тривалою механічною жовтяницею. **2.** У хворих з хронічним холециститом в перші дні після перенесеного оперативного втручання шляхом лапаротомії знижувалися нирковий плазмотік, клубочкова фільтрація і хвилинний діурез, тоді як після лапароскопічних операцій показники функції нирок суттєво не змінювалися. **3.** Ліквідація запального вогнища у хворих з гострим холециститом та інтенсивна гідратаційна терапія у хворих з тривалою механічною жовтяницею сприяли стабілізації парціальних функцій нирок в перші дні післяопераційного періоду на їх доопераційному рівні.

1. Голгожа Р.П. К оценке функционального состояния почек при желчекаменной болезни с помощью методов, основаных на принципе очищения/ Острый холецистит.: Л. – 1966, – С. 107-108.

2. Кубей В.И. Функциональное состоянние почек в послеоперационном периоде при хронических хирургических заболеваний желчевыводящих путей / Клин. хир. - 1975, - № 4, - С. 31-33.

3. Чудаков М.И., Лукъячиков Г.Ф. Функция почек в связи с операциями на желудке и желчевыводящих путях. – Вест. хир. – 1971, – №9.– С. 24-27.