

**Про збереження жовчного міхура при калькульозному холециститі**

Б.О. МІЛЬКОВ, В.В. БІЛООКИЙ, Д.Б. ДОМБРОВСЬКИЙ

Буковинська державна медична академія

**THE PROBLEM OF PRESERVING THE GALL BLADDER AT CALCULOUS CHOLECYSTITIS**

B.O. MILKOV, V.V. BILOOKY, D.B. DOMBROVSKY

Bukovynian State Medical Academy

На основі клінічних спостережень 98 хворих після холецистостомії з приводу калькульозного холецистити та експериментальних досліджень на 24 собаках автори вказують на негативний вплив на організм видалення жовчного міхура. З метою профілактики рецидиву каменеутворення в жовчному міхурі в ранній післяопераційний період вважають раціональним накладання тимчасової холецистостомії.

The authors point out to a negative effect on the organism of the gall bladder removal on the basis of clinical observations of 98 patients following cholecystostomy for calculous cholecystitis and experimental trials on 24 dogs. It is considered advisable to perform temporary cholecystostomy at an early stage of the postoperative period for the purpose of preventing relapses of gall stone formation.

**Вступ.** У літературі є окремі публікації щодо певних негативних наслідків видалення жовчного міхура [6, 9], що холецистектомія не є методом вибору [4], а вимушеною операцією [5]. У той же час є загроза рецидиву каменеутворення в ньому після видалення камінців [4, 13]. Виходячи з цього, розробляються методи видалення з жовчного міхура камінців [4, 8], запобігання каменеутворенню в ньому [1, 2, 11, 12].

Метою дослідження стало вивчення впливу видалення жовчного міхура на організм, розробки методів профілактики створення матриці для каменеутворення в ранній післяопераційний період після видалення камінців з жовчного міхура.

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз віддалених результатів (терміном від 6 місяців до 2 років) після холецистектомії у 98 хворих (ч – 11, ж – 87). Вік хворих – 26-72 роки. Для визначення впливу різних оперативних втручань на жовчному міхурі на деякі параметри функціонального стану тонкої кишки проведено в експерименті на 24 собаках дослідження активності ферментів лужної фосфатази (ЛФ) і сукцинатдегідрогенази (СДГ) в слизовій тонкої кишки. Ці два ферменти відображають як безпосередньо процеси травлення в кишечнику, так

і стан внутрішньоклітинних енергетичних процесів у клітинах слизової тонкої кишки [7]. Досліджували також сумарну фібринолітичну активність (СФА), неферментативну фібринолітичну активність (НФА), ферментативну фібринолітичну активність (ФФА).

Виходячи з даних літератури, що фібрин може відігравати роль матриці [3, 10] для мінералізації жовчних солей, 8 собакам після накладання лігатури на протоку жовчного міхура, так щоб вона не повністю порушувала відтік жовчі, в жовчний міхур вводили фібриноген, тромбін та Е-амінокапронову кислоту, моделюючи таким чином процеси фібриногенезу і зменшуючи ферментативний фібриноліз на рівні жовчного міхура.

Для вивчення фібринолітичної активності жовчі та в тканині жовчного міхура, залежно від характеру органозберігаючих оперативних втручань, у 8 собак проведено холецистотомію і у 8 – холецистостомію.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналізуючи віддалені результати після холецистектомії, що була виконана як лапаротомним (43 випадки), так і лапароскопічним (55 випадків) методом, відмічено, що в певній частині обох

груп хворих мали місце скарги, характерні для порушення травлення, що є наслідком калькульозного холециститу, а також відсутності жовчного міхура і не пов'язано з методом оперативного втручання.

Вміст ферментів у тканині тонкої кишки після експериментального оперативного втручання на жовчному міхурі – холецистектомії та органозберігаючого оперативного втручання – холецистотомії наведено в таблиці 1.

Крім того, досліджувалась протеолітична активність (визначена за азоальбуміном – лізис низькомолекулярних білків, азоказеїном – лізис крупномолекулярних протеїнів, азоколом – колагеназна активність) та стан тканинної фібринолітичної активності в тканині слизової тонкої кишки у 8 собак, з визначенням стану ферментативного і неферментативного фібринолізу після проведення експериментальних оперативних втручань на жовчному міхурі. Отримані дані наведено в таблиці 2.

**Таблиця 1. Активність ЛФ і СДГ в тканині слизової тонкої кишки собак в експерименті після оперативних втручань на жовчному міхурі ( $\bar{x} \pm Sx$ )**

Характер операції	ЛФ мкмоль/сек/г/мг білка	СДГ мкг/хв/мг білка
Холецистектомія n=8	256,55±22,71 p<0,001; p1<0,001	11,11±0,49 p<0,001; p1<0,05
Холецистотомія n=8	559,32±7,73	14,36±1,24
Контроль n=8	597,16±28,49	14,49±0,53

Примітки: 1. n – кількість спостережень. 2. p – ступінь достовірності порівняно з контролем. 3. p1 – ступінь достовірності порівняно з даними після холецистотомії.

**Таблиця 2. Протеоліз та фібриноліз у тканині слизової тонкої кишки собак в експерименті ( $\bar{x} \pm Sx$ )**

Характер оперативного втручання	Протеоліз			СФА Е440/мл/год	НФА Е440/мл/год	ФФА Е440/мл/год
	за азоальбуміном Е440/мл/год	за азоказеїном Е440/мл/год	за азоколом Е440/мл/год			
Холецистектомія n=8	12,644±0,08 p<0,001	7,76±0,64 p<0,05	9,24±0,28 p<0,05	9,86±0,18 p<0,01	5,28±0,08 p<0,05	4,58±0,10 p<0,001
Холецистотомія n=8	18,12±1,4 p1<0,02	8,96±0,01	7,20±0,64 p<0,01 p1<0,05	12,44±1,43	7,40±0,88 p1<0,05	5,04±0,55
Контроль n=8	20,88±0,79	9,44±0,24	11,04±0,56	13,72±0,84	7,44±0,64	6,28±0,20

Примітки: 1. n – кількість спостережень. 2. p – ступінь достовірності порівняно з контролем. 3. p1 – ступінь достовірності порівняно з даними після холецистектомії.

Як видно з наведених даних, у тканині кишечника собак після холецистектомії вірогідно зменшується вміст ЛФ і СДГ, в той час як після холецистотомії вірогідних змін активності цих ферментів не спостерігали. Протеолітична активність тканини кишки вірогідно зменшувалась після холецистектомії. Після органозберігаючої операції відмічали зменшення тільки колагеназної активності тканини тонкої кишки.

Така сама картина спостерігалась і при вивченні тканинного фібринолізу: вірогідне зменшення як ферментативної, в післяопераційний період так і неферментативної, фібринолітичної активності у тварин, які перенесли холецистектомію.

Після розкриття жовчного міхура у всіх тварин через місяць після введення компонентів згортальної системи крові жовч була концентрована, насиченого темно-коричневого кольору, за консистенцією набагато гущіша, ніж у здорових собак. У міхуровій жовчі у всіх тварин спостерігалися жовчні тромби, що були прикріплені до слизової оболонки стінок жовчного міхура. Було досліджено фібринолітичну активність жовчі у собак (табл.3).

Як видно з наведених даних, після введення в жовчний міхур компонентів згортальної системи крові спостерігалось значне зменшення фібринолітичної активності жовчі, особливі зміни мали місце у ФФА. Це підтверджує теорію органічної матриці,

Таблиця 3. Фібринолітична активність жовчі у собак після введення в жовчний міхур компонентів згортальної системи крові ( $\bar{x} \pm Sx$ )

	СФА	НФА	ФФА
До оперативного втручання (n=8)	22,54±1,99	11,4±1,04	11,14±1,01
Після введення в жовчний міхур Е-амінокапронової кислоти, фібриногену, тромбіну (n=8)	11,32±0,57 p<0,001	6,45±0,28 p<0,01	4,8±0,34 p<0,001

Примітки: 1. n – кількість спостережень. 2. p – ступінь достовірності порівняно з даними до операції.

згідно з якою початком розвитку конкрементів у жовчному міхурі є утворення білкової матриці, на якій відбувається кристалізація розчинених в жовчі речовин. Роль цієї білкової матриці може відігравати фібрин та продукти його деградації.

Дослідження стану локального фібринолізу на рівні жовчного міхура у собак, яким було виконано органозберігаючі оперативні втручання на жовчному міхурі, показало, що в тканині жовчного міхура і жовчі після виконання холецистотомії суттєво зменшується фібринолітична активність – (12,42±0,29) Е440/мл/год (p<0,001) і (16,51±1,82) Е440/мл/год (p<0,01), відповідно, в той час як після холецистотомії зміни локального фібринолізу менш виражені – (19,08±1,06) Е440/мл/год і (19,13±2,64) Е440/мл/год і не мають вірогідного характеру.

При виконанні органозберігаючих оперативних втручань холецистотомія сприяє значному зниженню локальної фібринолітичної активності на рівні жовчного міхура, що свідчить про доцільність, з метою попередження рецидивів холелітазу, виконан-

ня в ранній післяопераційний період тимчасової холецистотомії.

Подальше вивчення цієї проблеми допоможе зробити методом вибору органозберігаючі оперативні втручання при хронічному та при гострому калькульозному холециститі, коли немає ще деструкції міхура, перитоніту.

**Висновки.** 1. Видалення жовчного міхура в експериментальних тварин викликає порушення діяльності тонкої кишки.

2. Одним з чинників каменеутворення у жовчному міхурі є зменшення місцевої тканинної фібринолітичної активності з надлишковим утворенням фібрину, який здатний виконувати роль органічної матриці жовчного камінця.

3. Попадання крові у порожнину жовчного міхура при виконанні органозберігаючого оперативного втручання значно підвищує ризик рецидивів жовчного каменеутворення. Накладання тимчасової холецистотомії є заходом ранньої післяопераційної профілактики цього ускладнення.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бронштейн А.С. Малоинвазивная хирургия. – М.: МНП, 1995. – 223 с.
2. Дедерер Ю.М., Устинов Г.Г., Шарак А.В. Альтернативные подходы к лечению желчнокаменной болезни // Хирургия. – 1990. – № 10. – С. 147-153.
3. Жила В.В., Кушнирук Ю.И. Местный фибринолиз почек. – К: Наукова думка, 1986. – 167 с.
4. Калужских В.В. Отдаленные результаты органосохраняющей операции при хроническом калькулезном холецистите // Хирургия. – 1994. – № 1. – С. 18-20.
5. Ковальчук Л.А., Максимлюк В.И. К вопросу о патогенезе желчекаменной болезни // Анналы хирургической гепатологии. – 1998. – № 3. – С. 70-71.
6. Комаров Ф.И., Заводская И.С. Морева Ш.В. Нейрогенные механизмы гастродуоденальной патологии. – М.: Медицина, 1984. – 240 с.
7. Марри Р., Греннер Д., Мейес П., Родуелл В. Биохимия человека: Пер. с англ. – М.: Мир, 1993. – 372 с.
8. Меджидов Р.Т., Долгатов Г.Д., Мусаев З.М., Хамидов М.А., Рамазанов З.А. Интракорпоральное контактное растворение желчных камней // Анналы хирургической гепатологии. – 1998. – № 3. – С. 84.
9. Меджидов Р.Т., Хамидов М.А., Долгатов Г.Д. Устройство для лапароскопической чрезпеченочной микрохолецистотомии // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 1995. – Т. 154, № 3. – С. 80-82.
10. Мильков Б.О., Кухарчук О.Л., Домбровский Д.Б., Гумінецький С.Г., Гайка О.Р. Роль порушень ферментативного фібринолізу при біліуролітазі // Буковинський медичний вісник. – 1999. – № 3-4. – С. 58-61.
11. Хамидов М.А., Исаев М.Н., Хамидов А.И. Лапароскопическая "идеальная" холецистектомия // Анналы хирургической гепатологии – 1998, № 3. – С. 112-113.
12. Ширяев С.Е. Оптимізація методів діагностики та лікування хронічного калькульозного холециститу: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Дніпропетровськ, 1997. – 24 с.
13. Benjamin I.S. Diseases of the biliary tract // Med. Int. Brit. – 1990. – № 84. – P. 3481-3490.