

---

УДК 616.366-089.87

Ю.С.Ханина, С.Л.Лобанов

**РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА НА ЛАПАРОСКОПИЧЕСКУЮ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЮ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ**

Читинская государственная медицинская академия (ректор – заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор А.В.Говорин)

---

**ВВЕДЕНИЕ.** Появление новых хирургических технологий, совершенствование техники оперативных вмешательств, высокий уровень современной анестезиологии и реаниматологии неуклонно ведут к снижению операционной летальности и уменьшению числа специфических послеоперационных осложнений [1,4].

Операционная травма является активатором свёртывающей системы крови [3]. Наиболее значительные нарушения венозной гемодинамики нижних конечностей происходят при наложении пневмoperитонеума. Вследствие возникающей при этом компрессии нижней полой и подвздошных вен происходит повышение давления в бедренных венах, сопровождающееся замедлением скорости кровотока, венодилатацией и депонированием крови в нижних конечностях [6,9,10]. Данной проблеме посвящено достаточно много исследований, которые дают представление о различных деталях негативного влияния указанных факторов [5,7,8]. Известно, что среди больных желчнокаменной болезнью свыше 50-60% пациентов имеют избыточный вес [2]. Вместе с тем особенности влияния интра- и послеоперационного периода на систему гемостаза среди указанной группы больных изучены недостаточно. В связи со сказанным представилось целесообразным оценить некоторые параметры коагуляции в группах пациентов с ожирением и избыточной массой тела.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Исследованы три группы пациентов в возрасте от 24 - 76 лет. 1 группа - пациенты с ожирением ( ИМТ >30,0 ) - 40 человек; 2 группа - пациенты с избыточной массой тела ( ИМТ 25-29,9 ) - 30 человек; 3 группа - пациенты с нормальной массой тела ( ИМТ 18,5-24,9 ) - 30 человек; оперированных с применением методики лапароскопической холецистэктомии, рандомизированные по характеру основного процесса (хронический калькулёзный холецистит без холедохеальных осложнений) и сопутствующей патологии (компенсированные сердечно-сосудистые и лёгочные заболевания, гипертоническая болезнь). Все операции выполнены под стандартным комбинированным эндотрахеальным

наркозом с миорелаксантами. Лапароскопическую холецистэктомию проводили при контролируемом пневмoperитонеуме (8-14 мм рт. ст.) и положении Фовлера 300°.

Всем больным проводили изучение показателей гемостаза - протромбиновый индекс, фибриноген, тромбиновое время, АЧТВ, каолиновое время. Исследования проводили до, после операции, на 3 и 5-е сутки послеоперационного периода. Результаты обработаны статистически.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** Изменения показателей системы свёртывания крови у больных, оперированных с применением методики лапароскопической холецистэктомии, представлены в таблице.

Таблица

Изменение показателей коагуляции при лапароскопической холецистэктомии ( $M \pm n$ )

Показатель	1 - группа	2 - группа	3 - группа
<b>Протромбиновый индекс, %:</b>			
исходно	95,5±1,12	94,6±1,09	94,3±0,7
после операции	85,1±1,65	77,4±1,4	85,3±0,78
на 3 сутки после операции	89,6±1,13	90,87±1,32	95,6±0,72
на 5 сутки после операции	96,55±0,55	93,27±1,35	94,6±0,89
<b>Фибриноген, г/л:</b>			
исходно	2,23±0,09	2,51±0,12	1,86±0,07
после операции	2,37±0,11	2,72±0,09	2,21±0,07
на 3 сутки после операции	2,38±0,12	3,22±0,1	2,38±0,08
на 5 сутки после операции	2,89±0,11	3,21±0,07	2,32±0,05
<b>Тромбиновое время, с.:</b>			
исходно	8,75±0,15	8,83±0,23	8,4±0,12
после операции	9,75±0,19	9,8±0,29	8,9±0,21
на 3 сутки после операции	9±0,21	9,4±0,21	8,6±0,23
на 5 сутки после операции	8,75±0,17	8,8±0,15	8,4±0,12
<b>Каолиновое время, с.:</b>			
исходно	47,22±1,46	50,1±1,53	41±0,58
после операции	44,52±1,49	50,53±1,41	41,7±0,84
на 3 сутки после операции	44,95±1,14	44,27±1,23	39,6±0,39
на 5 сутки после операции	45,7±1,25	42,73±1,29	40,1±0,53
<b>АЧТВ, с.:</b>			
исходно	29,1±1,52	28,93±1,53	22,5±0,62
после операции	28,25±0,89	33,07±1,08	25,2±0,56
на 3 сутки после операции	29,8±1,18	34,73±1,76	23,32±0,28
на 5 сутки после операции	28,7±0,88	28,27±0,64	22,7±0,31

У пациентов с ожирением (I-III ст.), перенесших лапароскопическую холецистэктомию, показатели свёртывающей системы крови изменились следующим образом: протромбиновый индекс уменьшился на 10,4% непосредственно

после операции и восстановился на 4,5% (на 3 сутки после оперативного вмешательства) и на 11,45% (на 5 сутки после операции). Отмечено увеличение уровня фибриногена максимально на 5 сутки послеоперационного периода (на 23%). Показатели тромбинового, каолинового времени, АЧТВ оставались в пределах первоначального уровня.

У пациентов с избыточной массой тела, перенесших лапароскопическую холецистэктомию, показатели свёртывающей системы крови изменились следующим образом: протромбиновый индекс уменьшился на 17,2% непосредственно после оперативного вмешательства и восстановился на 13,47% (на 3 сутки после операции) и на 15,87% (на 5 сутки послеоперационного периода). Отмечено увеличение уровня фибриногена на 5 сутки после операции (на 22%), уменьшение каолинового времени на 7,4 с (на 15% на 5 сутки послеоперационного периода). Показатели тромбинового времени, АЧТВ оставались в пределах первоначального уровня.

У пациентов с нормальной массой тела, перенесших лапароскопическую холецистэктомию, показатели свёртывающей системы крови изменились следующим образом: протромбиновый индекс уменьшился на 9% непосредственно после операции и восстановился на 10,3% (на 3 сутки после оперативного вмешательства) и на 9,3% (на 5 сутки после операции). Отмечено увеличение уровня фибриногена максимально на 5 сутки послеоперационного периода (на 20%). Показатели тромбинового, каолинового времени, АЧТВ оставались в пределах первоначального уровня.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, делая сравнения средних параметров свёртывающей системы крови в предоперационном и послеоперационном периодах, в трёх группах сравнения можно сделать следующие выводы. Лапароскопическая холецистэктомия не вызывает состояния гиперкоагуляции. Показатели свёртывающей системы крови достоверно не отличаются у больных с ожирением и избыточной массой тела по сравнению с группой пациентов имеющих нормальный вес. Следовательно, лапароскопическую холецистэктомию можно рекомендовать к более широкому применению у больных с ожирением и избыточной массой тела.

## ЛИТЕРАТУРА

- Баешко А.А. Послеоперационный тромбоз глубо-

- 
- ких вен нижних конечностей и тромбоэмболия легочной артерии. Эпидемиология. Этиопатогенез. Профилактика./ А.А. Баешко.- М.: Триада - Х, 2000.- 136с
2. Галимов О.В., Зиганшин Д.М. и др. Особенности лапароскопической холецистэктомии у пациентов с избыточной массой тела.// Тезисы 10-го юбилейного московского международного конгресса по эндоскопической хирургии. - Москва, 2006.-С. 102-103
  3. Гуменюк С.Е., Аксенов И.В. и др. Реакция системы гемостаза на лапароскопическую и открытую холецистэктомию у больных с сопутствующим ожирением //Эндоскопическая хирургия.- 2001.-№ 2.С.16-17.
  4. Малиновский Н.Н. Возможна ли надёжная профилактика послеоперационных венозных тромбоэмбологических осложнений? //Хирургия.- 2001.-№ 6.С. 6-11.
  5. Савельев В.С. Послеоперационные венозные тромбоэмбологические осложнения: фатальная неизбежность или контролируемая опасность?// Хирургия .- 1999.-№6. С.60-63.
  6. Стрекаловский В.П., Старков Ю.Г., Гришин Н.А. и др.Влияние пневмoperitoneума на венозную гемодинамику нижних конечностей при лапароскопической холецистэктомии// Эндоскопическая хирургия.- 1998.-№ 4. С.26-29.
  7. Стрекаловский В.П., Старков Ю.Г., Шишин К.В. и др. Профилактика тромбоэмбологических осложнений при лапароскопической холецистэктомии// Эндоскопическая хирургия.-2004.-№ 2. С.48-52.
  8. Фёдоров В.Д., Титова М.И., Ганжа П.Ф. Острый венозный тромбоз: новые направления в профилактике и лечении//Хирургия.- 1998.-№12. С.60-63.
  9. Фёдоров И.В. Ахиллесова пятка лапароскопической холецистэктомии//Мир медицины.- 2000.-№7-8. С.20-22.
  10. Шулутко А.М., Лашик М.Г., Данилов А.И. и др. Анализ факторов тромбоопасности у стариков при лапароскопической и открытой лапароскопической холецистэктомии// Эндоскопическая хирургия.- 2002.-№ 4. С.11-13.