

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

© Ю. С. Баталова, И. И. Каган, О. Б. Нузова
УДК 616.381-072.1

Ю. С. Баталова^{1, 2, 3}, И. И. Каган¹, О. Б. Нузова²

АНАЛИЗ ЭНДОВИЗУАЛИЗАЦИИ ОРГАНОВ И СТРУКТУР ВЕРХНЕГО ЭТАЖА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ СМОТРОВОГО ЛАПАРОСКОПА

¹ Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им. С. С. Михайлова (зав. — проф. С. С. Чемезов), ² кафедра факультетской хирургии (зав. — доц. Д. Б. Демин), ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, ³ Переволоцкая районная больница (главный врач — С. Ю. Кадочкин)

У 82 больных с острым и хроническим калькулезным холециститом проведен анализ результатов лапароскопического исследования органов и структур верхнего этажа брюшной полости в зависимости от пространственной ориентации смотрового лапароскопа. Установлено, что для оптимизации визуализации указанных структур и органов угол введения лапароскопа по отношению к передней брюшной стенке должен составлять 45°, что рекомендовано учитывать при выполнении лапароскопической холецистэктомии.

Ключевые слова: анатомия, эндовизуализация, лапароскопическая холецистэктомия

В настоящее время эндоскопическая хирургия является одним из наиболее интенсивно развивающихся направлений медицины. Технический прогресс и успехи фундаментальных наук нашли своё приложение в клинической медицине, что привело к пересмотру стратегии и тактики лечения желчекаменной болезни. Так, лапароскопическая холецистэктомия стала «золотым стандартом» лечения желчекаменной болезни. Ее внедрение позволило значительно уменьшить число послеоперационных осложнений, сократить сроки стационарного лечения и реабилитационный период [2, 5, 6].

Важное место в опасности интраоперационных осложнений играют атипичные варианты строения и расположения структур и органов верхнего этажа брюшной полости [3, 4, 7].

Цель настоящего исследования — оптимизация лапароскопических холецистэктомий на основании анализа эндовизуализации лапароскопической анатомии структур и органов верхнего этажа брюшной полости в зависимости от пространственной ориентации смотрового лапароскопа.

Клинические исследования охватывали 82 больных с острым и хроническим калькулезным холециститом, находившихся на стационарном лечении в хирургическом отделении ГБУЗ Переволоцкой районной больницы Оренбургской

области (заключение Локального этического комитета № 104 от 26.10.2014 г.). Всем пациентам выполняли классическую лапароскопическую холецистэктомию «от шейки», при введении троакаров в стандартных 4 точках: «параумбиликальной» — непосредственно выше пупка; «эпигастральной» — на 2–3 см ниже мечевидного отростка по срединной линии; по передней подмышечной линии на 3–5 см ниже реберной дуги; по среднеключичной линии на 2–4 см ниже правой реберной дуги, с применением 30-градусной оптики. При проведении оперативных вмешательств изучали строение и топографию структур и органов верхнего этажа брюшной полости (печень, желчный пузырь, печеночно-двенадцатиперстную связку, пузырный проток, пузырную артерию, сальниковое отверстие, переднюю стенку желудка, начало двенадцатиперстной кишки, селезенку) при введении лапароскопа по отношению к передней брюшной стенке под углами 30°, 45°, 60°, 90°.

Для анализа эндоскопической анатомии верхнего этажа брюшной полости были приняты следующие положения смотрового эндоскопа:

1. Срединное вертикальное — в сагиттальной плоскости под углом 90°. 2. Срединное косое — в сагиттальной плоскости под углами 30°, 45°, 60°. 3. Косое право-латеральное — для осмотра правой половины верхнего этажа брюшной

Сведения об авторах:

Баталова Юлия Сергеевна (e-mail: yusb09@mail.ru), Нузова Ольга Борисовна (e-mail: nuzova_27@mail.ru), кафедра факультетской хирургии, Каган Илья Иосифович (e-mail: kaganil@mail.ru), кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им. С. С. Михайлова, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ, 460000, г. Оренбург, ул. Советская, 6

полости под углами 30°, 45°, 60°, 90°. 4. Косое лево-латеральное — для осмотра левой половины верхнего этажа брюшной полости под углами 30°, 45°, 60°, 90°.

Полученные данные были обработаны с помощью программы Statistica 6.1.

Из прооперированных больных мужчин было 12 (15 %), женщин — 70 (85 %). Средний возраст больных составил 49,1±1,3 лет. У 74 (90,2 %) больных наблюдалось типичное строение и расположение структур и органов верхнего этажа брюшной полости. В 8 (9,8 %) случаях выявлена атипичная картина. Из встречаемых вариантов была выявлена аномалия строения желчных протоков, артериальных ветвей. В четырех случаях (4,9 %) пузырная артерия имела рассыпной тип, у трех больных (3,7 %) встретился короткий общий печеночный проток, у одной больной (1,2 %) имел место дополнительный желчный проток либо трубчатая тонкостенная структура, так называемый ход Люшка [1]. При лапароскопической холецистэктомии, особенно при атипичном строении треугольника Кало, была тщательно выделена зона выхода пузырного протока из желчного пузыря, в начале манипуляции у шейки желчного пузыря и при ее продолжении вниз и по задней стенке. При рассыпном типе деления пузырной артерии было выполнено клипирование всех ее ветвей при возможности их выделения, тщательный гемостаз ложа желчного пузыря.

При осмотре верхнего этажа брюшной полости под углом 30° лапароскопическая картина ограничивается визуализацией в косом праволатеральном положении — брюшиной, правым

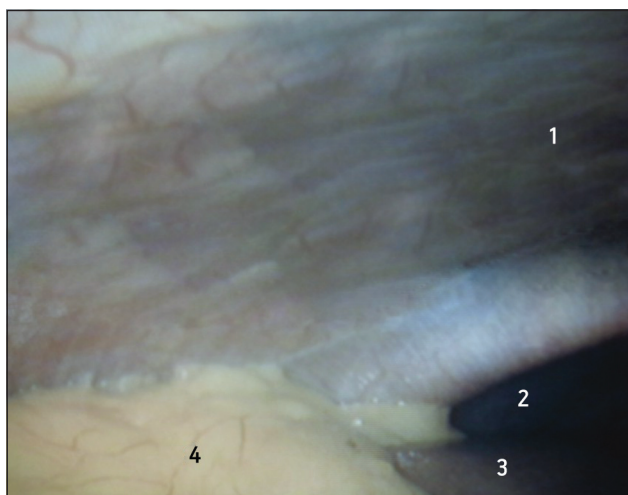


Рис. 1. Лапароскопическая картина при косом праволатеральном положении троакара под углом 30° у больной В.: 1 — брюшина, 2 — правое поддиафрагмальное пространство, 3 — правая доля печени, 4 — большой сальник

поддиафрагмальным пространством, передней поверхностью правой доли печени, большим сальником, при срединном косом положении — круглой связкой печени, при косом лево-латеральном положении — брюшиной, левым поддиафрагмальным пространством (рис. 1).

Под углом 45° расположения троакара в косом праволатеральном положении визуализируется брюшина, правое поддиафрагмальное пространство, правая доля печени, дно желчного пузыря (в зависимости от расположения желчного пузыря по отношению к печени и выраженности местного спаечного процесса), большой сальник, при подъеме края печени в данном положении эндоскопа визуализировались структуры треугольника Кало (пузырный проток, пузырная артерия), печеночно-двенадцатиперстная связка; при срединном косом положении — круглая связка печени, правая и левая доли печени, большой сальник; при косом лево-латеральном положении — справа круглая связка печени, левая доля печени, на переднем плане — брюшина, левое поддиафрагмальное пространство, передняя стенка желудка, большой сальник (рис. 2, 3).

Под углом 60° визуализируется при срединном косом положении троакара — сверху и по центру нижняя треть круглой связки печени, снизу большой сальник, при косом праволатеральном и косом лево-латеральном положениях — большой сальник. Под углом 90° при срединном вертикальном и косых право- и леволатеральных положениях смотрового троакара был виден только большой сальник. Сальниковое отверстие не визуализировалось ни в одном случае, при изменениях угла лапароскопа, ввиду необходимости препаровки печеночно-двенадцатиперстной связки, что могло удлинить время оперативного пособия.

Важным условием для предотвращения осложнений и улучшения результатов лапароскопических холецистэктомий является описательная лапароскопическая вариантная анатомия структур и органов верхнего этажа брюшной полости, знание которой позволит оперирующему хирургу избрать верную тактику течения вмешательства. Для оптимизации визуализации структур и органов верхнего этажа брюшной полости угол введения лапароскопа по отношению к передней брюшной стенке должен составлять 45° в срединном косом и косом праволатеральном положении, что рекомендуем учитывать при выполнении лапароскопической холецистэктомии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гузун Г.Ф. Хирургическая анатомия элементов печеночно-двенадцатиперстной связки в пределах ворот печени //

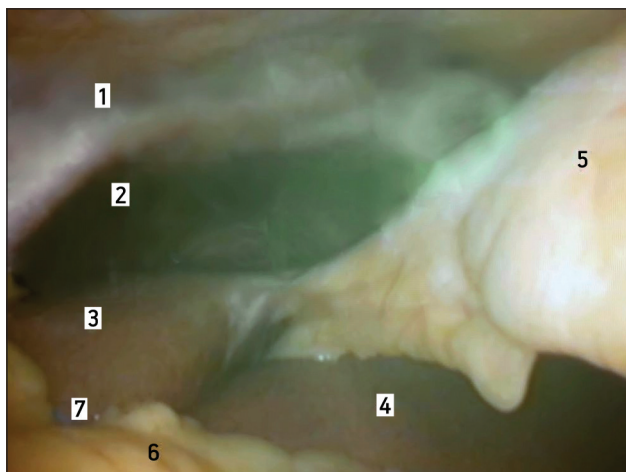


Рис.2. Лапароскопическая картина при срединном косом положении троакара под углом 45° у больной Е.: 1 — брюшина, 2 — правое поддиафрагмальное пространство, 3 — правая доля печени, 4 — левая доля печени, 5 — круглая связка, 6 — большой сальник, 7 — дно желчного пузыря

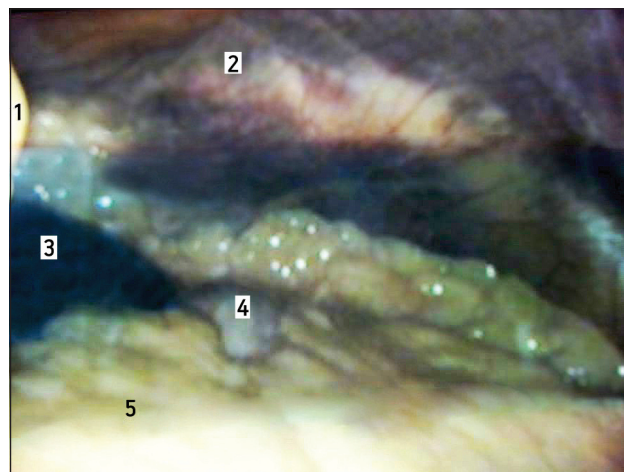


Рис.3. Лапароскопическая картина при косом леволатеральном положении троакара под углом 45° у больной М.: 1 — круглая связка печени, 2 — брюшина, 3 — левая доля печени, 4 — передняя стенка желудка, 5 — большой сальник

VIII Конгресс Международной ассоциации морфологов. Орёл, 2006. Т. 4. С. 41.

2. Звягинцев В.В., Мухин А.С., Долгов Ю.А., Столяренко Ю.А. Экспертная система прогнозирования сложности лапароскопической холецистэктомии // Хирургия. 2014. № 3. С. 129–135.
3. Кузнецов Н.А., Аронов Л.С., Харитонов С.В. и др. Выбор тактики, сроков и метода проведения операции при остром холецистите // Хирургия. 2003. № 5. С. 35–40.
4. Стрижелецкий В.В., Рутенбург Г.М., Михайлов А.П. Осложнения в абдоминальной хирургии. // Эндоскоп. хир. 2000. № 5. С. 3–11.
5. Фомов Г.В., Мухин А.С., Подолынский Г.И. и др. Фенотипические маркеры аномалий треугольника Кало // Мед. альманах. 2011. № 2 (15). С 58–61.
6. Adkins R.B., Chapman W.S., Reddy V.S. Embryology, anatomy and surgical applications of the extrahepatic biliary system // Surg. Clin. North. Am. 2000. Vol. 80. P.363–379.
7. Leggett P.L., Churchman–Winn R, Miller G. Minimizing ports to improve laparoscopic cholecystectomy // Surg. Endosc. 2000. № 14. P. 32–36.

Поступила в редакцию 19.12.2016
Получена после доработки 28.02.2017

ANALYSIS OF ENDOVISUALIZATION OF ORGANS AND STRUCTURES OF THE UPPER ABDOMEN DEPENDING ON THE SPATIAL ORIENTATION OF THE DIAGNOSTIC LAPAROSCOPE

Yu.S.Batalova^{1,2,3}, I.I.Kagan¹, O.B.Nuzova²

In 82 patients with acute and chronic calculous cholecystitis, the analysis of the results of laparoscopic studies of the organs and structures of the upper abdomen was performed, depending on the spatial orientation of the diagnostic laparoscope. It was found that for the optimal visualization of these structures and organs, the angle of the laparoscope insertion in relation to the anterior abdominal wall should be 45degrees, which is recommended to take into consideration during laparoscopic cholecystectomy.

Key words: *anatomy, endovisualization, laparoscopic cholecystectomy*

¹ S.S.Mikhailov Department of Operative Surgery and Clinical Anatomy, ² Faculty Department of Surgery, Orenburg State Medical University, ³ Perevolotsk District Hospital