

В. Г. Сварич

СПОСОБ ЛАПАРОЦЕНТЕЗА ПРИ ЛАПАРОСКОПИИ У ДЕТЕЙ

Республиканская детская клиническая больница (главный врач — И. Г. Кустышев), г. Сыктывкар

Сварич Вячеслав Гаврилович, e-mail: svarich61@mail.ru

Нами разработана собственная методика лапароцентеза при лапароскопии у детей. Сущность способа заключается в восстановлении естественного анатомического дефекта пупочного кольца, через которое вводят начальную часть троакара со стилетом и подачей газа для создания свободного пространства в брюшной полости, в которое далее безопасно продвигают троакар на необходимую длину, после чего производят основной этап оперативного вмешательства.

Ключевые слова: лапароцентез, лапароскопия, дети

We have developed an original method of laparocentesis for laparoscopy in children consisting of the correction of a natural anatomic defect in the umbilical ring through which the stylet of a trocar is introduced to deliver a gas. The method allows to create a free space in the abdominal cavity into which the trocar is pushed as far as necessary prior to the main stage of the surgical intervention. This pathogenetically sound approach is free from the drawbacks of other methods of laparocentesis. It is relatively simple and practically excludes the risk of injury to abdominal organs.

Key words: laparocentesis, laparoscopy, children

Введение

В настоящее время широкое распространение получили лапароскопические оперативные вмешательства у детей. Любое лапароскопическое оперативное вмешательство начинается с наложения пневмоперитонеума и установки троакаров в брюшную полость. Это наиболее простая часть лапароскопической операции, но одновременно достаточно опасная, так как в большинстве случаев прокол передней брюшной стенки производят без визуального контроля достаточно острыми троакарами с трудно контролируемым физическим усилием, что чревато возможностью повреждения внутренних органов брюшной полости. Для того чтобы избежать этого предложено множество способов выполнения лапароцентеза для наложения пневмоперитонеума при лапароскопии у детей. Предлагается вводить троакары под углом 45° к поверхности живота [2]. Другим предложением является наложение пневмоперитонеума с помощью иглы Вереша. При сочетании паховой и пупочной грыж, что нередко встречается в детской практике, центральный троакар вводят через пупочное кольцо [4]. Существует способ, при котором для наложения пневмоперитонеума выше или ниже пупочного кольца производят разрез, через который вводят троакар, фиксируя его от соскальзывания швом к предварительно на него одетому резиновому кольцу, с последующим созданием пневмоперитонеума [3]. Наиболее безопасным из предложенных является способ лапароцентеза и наложения пневмоперитонеума при лапароскопии у детей, при котором производят разрез кожи в области пупочного кольца или любом другом месте и через образовавшийся дефект вводят тупой троакар и накладывают пневмоперитонеум [1]. Однако, на наш взгляд, все они имеют существенные недостатки: необходимость проведения специальных проб для контроля правильности нахождения игл или троакаров в брюшной полости, риск повреждения внутренних органов при первичной пункции брюшной полости без визуального контроля иглой Вереша

или троакаром, длительность и травматичность при послыном разделении тканей для создания предварительного отверстия для троакара в полнослойной передней брюшной стенке, риск миграции гладких троакаров из брюшной полости в процессе лапароскопической операции, необходимость наличия пупочной грыжи, риск повреждения эпигастральной артерии, недостаточный визуальный контроль при введении троакара в брюшную полость без предварительного пневмоперитонеума в условиях малого объема брюшной полости у детей по сравнению с таковым у взрослых пациентов.

Материалы и методы

Мы разработали собственную методику лапароцентеза при лапароскопии у детей, позволяющую избежать вышеуказанных недостатков (положительное решение о выдаче патента на изобретение № 2011112253/14 (018084)). Способ осуществляют следующим образом. Полукруглым разрезом под пупком обнажают апоневроз прямой мышцы живота. Из данного разреза тупым путем с помощью сосудистого зажима обходят вокруг пупочного тяжа и отсекают последний строго по уровню его перехода в апоневроз. При этом во всех случаях образуется сквозной дефект пупочного кольца в свободную брюшную полость, достаточный для введения троакара. При необходимости дефект можно расширить с помощью сосудистого зажима. Вокруг образовавшегося дефекта накладывают кисетный шов. В дефект вводят начальную часть троакара со стилетом и присоединяют подачу газа. После достаточной инсуффляции и создания свободного пространства в брюшную полость вводят оставшуюся часть троакара на необходимую длину. После этого затягивают кисетный шов для полной герметизации брюшной полости и предотвращения миграции гладкого троакара. После окончания основного этапа лапароскопической операции в троакар вставляют стилет, производят деинсуффляцию брюшной полости и троакар со стилетом удаляют, затем затягивают и завязывают ранее наложенный кисетный шов, ликвидируя дефект пупочного кольца. Свободным концом нити кисетного шва прошивают изнутри ранее отсеченный пупочный тяж и фиксируют его узловым швом на прежнее место, т. е. к ушитому пупочному кольцу. После этого накладывают швы на кожную рану.

Распределение пациентов в зависимости от способа лапароцентеза

Способ лапароцентеза	Лапароскопическое оперативное вмешательство	Количество операций	Осложнение	Количество осложнений
Наложение лапароцентеза с использованием иглы Вереша (1-я группа)	Лапароскопическая герниорафия	316	Подкожная гематома	19 (6)
			Аэрация большого сальника	12 (3,8)
			Эвентрация большого сальника	3 (0,9)
	Лапароскопическая аппендэктомия	198	Аэрация большого сальника	3 (1,5)
			Нагноение швов	3 (1,5)
	Лапароскопическая фундопликация по Ниссену	1		
	Лапароскопическая пилоромиотомия	2		
	Лапароскопическая дезинвагинация	6	Подкожная гематома	1 (16,7)
	Лапароскопический адгезиолизис	2		
	Лапароскопическая холецистэктомия	30	Подкожная гематома	2 (6,7)
Наложение лапароцентеза через восстановленный анатомический дефект пупка (2-я группа)	Лапароскопическая спленэктомия	1		
	Санационная лапароскопия	29	Подкожная гематома	6 (20,6)
	Диагностическая лапароскопия	200	Аэрация большого сальника	7 (3,5)
	Лапароскопическая герниорафия	195	Лигатурный свищ	5 (2,6)
	Лапароскопическая аппендэктомия	82		0
	Лапароскопическая фундопликация по Ниссену	2		0
	Лапароскопическая операция Хеллера	1		0
	Лапароскопическая операция Соаве	1		0
	Лапароскопическая пилоромиотомия	4		0
	Лапароскопическая дезинвагинация	2		0
	Лапароскопический адгезиолизис	7		0
	Лапароскопическая холецистэктомия	6		0
	Лапароскопическая спленэктомия	1		0
	Санационная лапароскопия	48		0
	Диагностическая лапароскопия	30		0

Примечание. В скобках указан процент.

Результаты и обсуждение

С 2006 по 2011 г. мы произвели 1164 лапароскопические операции. В 1-й группе у 785 (67,4%) детей наложение пневмоперитонеума производили с помощью иглы Вереша. Во 2-й группе у 379 (32,6%) пациентов наложение пневмоперитонеума осуществляли через троакар, введенный под полным визуальным контролем и фиксированный в предварительно восстановленном естественном анатомическом дефекте пупочного кольца. Детальное распределение пациентов по группам представлено в таблице. В 1-й группе общее количество интраоперационных и послеоперационных осложнений отметили в 56 (7,1%) случаях. Вышеуказанные осложнения были достаточно разнообразными по своему составу и проявились либо непосредственно во время операции, либо в раннем послеоперационном периоде (подкожная гематома, нагноение послеоперационной раны, эвентрация сальника, аэрация большого сальника). Во 2-й группе послеоперационные осложнения имелись у 5 (1,3%) пациентов. Все они выявлены в позднем послеоперационном периоде и представляли собой лигатурный свищ послеоперационного рубца и были связаны с отторжением кисетного шва, наложенного на дефект апоневроза в области пупочного

кольца. Для сравнения учитывали только осложнения, непосредственно связанные со способом лапароцентеза при проведении лапароскопии. При этом выявили, что уровень таких осложнений во 2-й группе в 5,5 раза ниже, чем в 1-й.

Вывод

Предложенная методика лапароцентеза при лапароскопии у детей лишена недостатков, присущих другим способам лапароцентеза, и является патогенетически обоснованной. Она сравнительно проста в техническом исполнении и практически исключает риск повреждения внутренних органов брюшной полости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дронов А. Ф., Котловский В. И., Поддубный И. В. Лапароскопическая аппендэктомия у детей. — М., 1998. — С. 31—35.
2. Куц Н. Л., Тимченко А. Д. Лапароскопия у детей. — Киев, 1973. — С. 17—18.
3. Пури П., Гольварт М. Атлас детской оперативной хирургии. — М., 2009.
4. Эндовидеохирургическое лечение детей с патологией влагалищного отростка брюшины / Щебенков М. В., Баиров В. Г., Алейников Я. Н. и др. — СПб., 2001. — С. 13.

Поступила 04.07.12