ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ
(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **BY** (11) **5089**
(13) **C1**
(51)[7] **A 61B 17/00**

(54) СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ОЖОГА ПЕЧЕНИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

(21) Номер заявки: a 19990142
(22) 1999.02.16
(46) 2003.03.30
(71) Заявитель: Государственное высшее учебное учреждение "Гродненский государственный медицинский университет" (BY)

(72) Авторы: Гарелик Петр Васильевич; Хандога Андрей Георгиевич; Кояло Сергей Иванович (BY)
(73) Патентообладатель: Государственное высшее учебное учреждение "Гродненский государственный медицинский университет" (BY)

(57)
Способ профилактики ожога печени при лапароскопической холецистэктомии, заключающийся в том, что иглой прокалывают кожу в проекции желчного пузыря, под контролем лапароскопа вводят ее субсерозно между пузырем и его ложем на глубину 5-7 мм и инсуффлируют 50-60 мл атмосферного воздуха у дна желчного пузыря, по 10-20 мл с обеих его сторон и 60 мл в области треугольника Калло.

(56)
Аналоги не обнаружены.

Изобретение относится к области медицины, а именно к лапароскопической хирургии, и может использоваться для профилактики ожога печени при лапароскопической холецистэктомии и для предотвращения ряда интраоперационных осложнений.

В настоящее время лапароскопическая холецистэктомия является основным методом лечения желчекаменной болезни. Отделение желчного пузыря от его ложа и последующий гемостаз ложа производится с применением электрокоагуляции. При этом формируется ожог печени. Поэтому существует необходимость разработки метода, способного максимально уменьшить ожоговое повреждение печени во время операции.

Задача изобретения - предотвращение ожога печени при отделении желчного пузыря от ложа и ряда интраоперационных осложнений при лапароскопической холецистэктомии.

Поставленная задача достигается путем прокалывания кожи иглой в проекции желчного пузыря и введения ее субсерозно под контролем лапароскопа между пузырем и его ложем на глубину 5-7 мм, инсуффляции 50-60 мл атмосферного воздуха у дна желчного пузыря по 10-20 мл с обеих его сторон и 60 мл в области треугольника Калло.

Способ осуществляют следующим образом. При лапароскопической холецистэктомии после наложения пневмоперитонеума, установки троакаров в типичных точках, установки манипуляторов и видеокамеры разделяют спайки, окружающие желчный пузырь. Желчный пузырь захватывают за дно зажимом-манипулятором и оттягивают от печени. Длин-

BY 5089 C1

Репозиторий ГрГМУ

ной тонкой иглой (120 × 0,8 мм) прокалывают кожу в проекции желчного пузыря и под контролем лапароскопа вводят ее субсерозно в соединительнотканный треугольник, расположенный между дном пузыря и его ложем, на глубину 5-7 мм. Через иглу вводят обычным шприцом 50-60 мл атмосферного воздуха. Затем аналогичным способом, захватывая желчный пузырь за его боковые стенки и оттягивая его в противоположную сторону, не извлекая иглу из брюшной полости, субсерозно вводят по 10-20 мл воздуха с обеих сторон. При этом происходит отсепаровка серозной оболочки желчного пузыря и расслоение тканей между пузырем и его ложем на поверхности печени. После этого, оттягивая пузырь за карман Гартмана, рунктируют треугольник Калло и субсерозно инсуффлируют 60 мл воздуха. Это способствует дифференциации анатомических структур. Дальнейший ход операции осуществляют типично: выделяют, идентифицируют, клиппируют, пересекают пузырные проток и артерию, желчный пузырь отделяют от ложа при помощи электрокоагуляции. Отделение желчного пузыря от ложа происходит при этом значительно легче за счет уже расслоенных тканей, кровотечение из поверхности печени меньше, что позволяет отделить пузырь от ложа и достичь гемостаза ложа со значительно меньшей травмой печени.

Эффективность предлагаемого способа оценивали по динамике гепатотропных биохимических показателей сыворотки крови в сравнении с данными контрольной группы. Контролем служила динамика некоторых биохимических показателей крови до операции и через 2-е суток после нее на примере 25 больных, которым произведена типовая лапароскопическая холецистэктомия по поводу хронического холецистита. Анализ проведенных исследований, статистически обработанный разностным методом (И.А.Ойвин), свидетельствует, что отмечается рост содержания в сыворотке крови аланинаминотрансферазы в среднем в 3,9 раза ($P<0,001$), аспартатаминотрансферазы в 2,47 раза ($p<0,01$) от исходного уровня. Характерно, что максимальные цифры получены у тех больных, где операция протекала с техническими трудностями, особенно при желчном пузыре, глубоко расположенном в печени, и в случаях, когда требовался длительный гемостаз ложа электрокоагуляцией. Уровень общего белка в крови снижается на 5 % ($p<0,02$), отмечается снижение уровня холестерина.

Поскольку исследованные ферменты являются гепатотропного происхождения, поэтому активность аминотрансфераз, как АсАТ, так и АлАТ, а также щелочной фосфатазы максимально возрастает при повреждении гепатоцитов пропорционально степени их деструкции и отражает динамику процесса. Снижение уровня общего белка и гипохолестеринемия свидетельствуют о снижении синтетических процессов в гепатоцитах при повреждении печени.

Таким образом, сравнение биохимических показателей больных, оперированных предлагаемым способом с контрольной группой указывает на меньшую интраоперационную травму печени. Об этом же свидетельствует отсутствие осложнений во время операции, нормальная температура тела в послеоперационном периоде (гипертермия после лапароскопической холецистэктомии объясняется ожоговым повреждением печени), скудное отделяемое (до 50 мл) по дренажу из брюшной полости.

Приводим пример, подтверждающий возможность использования предлагаемого способа.

Пример 1.

Больная В., 39 лет, поступила в клинику общей хирургии с диагнозом "хронический калькулезный холецистит" для планового оперативного лечения. Операция - лапароскопическая холецистэктомия. Под эндотрахеальным наркозом иглой Вериша наложен пневмоперитонеум, установлены троакары в типичных точках, введены манипуляторы и видеокамера, разделены спайки, окружающие желчный пузырь. Желчный пузырь взят за дно зажимом и оттянут от печени. Длинной тонкой иглой сделан прокол кожи в проекции желчного пузыря. Игла под контролем лапароскопа введена субсерозно между пузырем и

Репозиторий ГГМУ

его ложем на глубину примерно 5 мм. В иглу введено обычным шприцом 60 мл атмосферного воздуха. Затем аналогичным способом, захватывая желчный пузырь за его боковые стенки и оттягивая его в противоположную сторону, не извлекая иглу из брюшной полости, субсерозно введено по 20 мл воздуха с обеих сторон. После этого, оттягивая пузырь за карман Гартмана, спунктирован треугольник Калло и субсерозно инсуффлировано 60 мл воздуха. Выделены, идентифицированы, клиппированы, пересечены пузырные проток и артерия, желчный пузырь отделен от ложа при помощи электрокоагуляции. Желчный пузырь извлечен, брюшная полость дренирована хлорвиниловой трубкой. Осложнений при операции не было. В послеоперационный период температура нормальная, отделяемого по дренажу из брюшной полости нет. Приводим динамику гепатотропных биохимических показателей.

	АлАт	АсАт	Общий белок	Холестерин	Билирубин	ЩФ
До операции	0,88	0,50	73	3,8	12,8	2,5
На 2-е сутки после операции	0,88	0,44	73,17	3,8	12,8	2,62

Таким образом, предлагаемый способ действительно позволяет предотвратить ожог печени электрокоагуляцией при лапароскопической холецистэктомии и избежать таких интраоперационных осложнений, как кровотечение из ложа печени и перфорация стенки желчного пузыря с желчеистечением в брюшную полость.

Предлагаемый способ профилактики ожога печени эффективен, доступен и может найти широкое применение в клинической практике.

Репозиторий ГрГМУ

Национальный центр интеллектуальной собственности.
220034, г. Минск, ул. Козлова, 20.