

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННОЙ И ОРИГИНАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ТЕНОРАФИИ

Ягфаров Р.С.

Научные руководители: к. м. н., доцент Гурьянов А.М., д. м. н., профессор Сафронов А.А.
Кафедра травматологии и ортопедии
Оренбургский государственный медицинский университет

Актуальность. Высокая частота неудовлетворительных исходов тенорафии беспокоит хирургов и травматологов во всем мире. Несмотря на большое число хирургических инструментов, применяемых для удержания тканей, и обилие вариантов сухожильного шва, число осложнений не уменьшается [1, 2].

Цель исследования: Улучшить результаты хирургического лечения повреждений сухожилий.

Материалы и методы: Проведен сравнительный анализ традиционной и оригинальной техники тенорафии в эксперименте на ампутированных по медицинским показаниям конечностях человека (20 образцов). Микроанатомию сухожилий изучали методом гистотопографии, под стереоскопическим микроскопом МБС-10, при 16-кратных увеличениях.

Результаты: Процесс наложения сухожильного шва с применением традиционной техники отличался достаточной трудоемкостью, необходимостью плотного захвата и удержания сухожилия пинцетом, частой сменой его положения и передачей большого усилия на пинцет от рук хирурга при каждом прокалывании сухожилия хирургической иглой. Компрессионное воздействие приводило к нарушению микроанатомической организации сухожилия, утолщению его в зоне шва. Отличительными особенностями тенорафии с применением оригинального тендодержателя (патент РФ № 177222, от 13.02.2018 г.) является: без компрессионная фиксация сухожилия; прецизионность; минимальная травматичность. Образцы сухожилий отличались максимальной сохранностью формы и структуры сухожилия, целостностью окружающих его оболочек.

Выводы: Применение микрохирургического тендодержателя в сравнении с традиционной техникой должно способствовать улучшению результатов тенорафии, что обеспечивается сохранностью структуры сухожилия, прецизионностью сухожильного шва, сокращением времени его наложения, за счет уменьшения числа нерациональных манипуляций.

Литература

1. Золотов А.С. Первичный шов сухожилий сгибателей пальцев кисти в разных анатомических зонах // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2012. № 2. С. 19–25.
2. Попов И.В., Корнилов Д.Н. Хирургия повреждений сухожилий сгибателей на уровне кисти (аналитический обзор литературы) // Сибирский медицинский журнал. 2013. № 1. С. 22–27.

СЕКЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

ТОПОГРАФОАНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ЛЮДЕЙ С УЧЁТОМ ИХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Сергейчук Е.В., Сомова А.Д., Шатрова Ю.А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Багатурян Г.О., к. м. н., доцент Пашко А.А.
Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: развитие эндовидеохирургии в последние годы диктует необходимость детального изучения топографоанатомических особенностей человека, поскольку неосторожное введение иглы Вереша или первого троакара, производящееся вслепую, связано с высоким риском перфорации полого органа или повреждением сосуда [1].

Цель исследования: дать топографоанатомическое обоснование наиболее часто используемому методу введения первого троакара при лапароскопических операциях в зависимости от конституциональных особенностей.

Материалы и методы: в исследование включено 20 человеческих трупов (12 мужчин, 8 женщин) в возрасте от 37 до 89 лет. По индексу телосложения выделены 3 группы исследуемых: брахиморфный тип конституции (БТК) — 6 человек (индекс >56), мезоморфный (МТК) — 6 (51–56), долихоморфный (ДТК) — 8 (<51).

Результаты: площади передней брюшной стенки (ПБС) для людей с БТК и ДТК составляют в среднем 1343,3 см² и 794,9 см² соответственно ($p<0,01$). Процент площади поперечной ободочной кишки (ПОК), который она занимает от площади передней брюшной стенки, для ДТК и БТК составляет 21% и 9% соответственно ($p<0,05$). Площадь соприкосновения петель тонкой кишки с передней брюшной стенкой составляет для МТК в среднем 174 см² и 416 см² для БТК ($p<0,05$). Расстояние от бифуркации брюшной части аорты до проекции пупка на позвоночный столб составляет в среднем 1,5 см для людей с ДТК, 3 см для БТК, 2 см для МТК.

Выводы: различия в площади ПБС достоверны, но значимых отличий во взаимоотношении брюшной стенки и внутренних органов нет, так как их расположение обусловлено и типом конституции, и клиническим диагнозом. Наиболее безопасная точка введения троакара — параумбиликальная область, но нельзя полностью исключить риск перфорации большого сальника, тонкой кишки и ПОК. Особенно это характерно для людей с БТК: площадь контакта этих органов с ПБС у них больше. Можно отметить, что ПОК провисает до параумбиликальной области у людей с ДТК, что повышает риск её перфорации. Угол введения первого троакара в зависимости от расстояния между брюшной аортой и пупком варьирует от 45° у людей с ДТК до 90° — для БТК.

Литература

1. Федоров И.В., Зыятдинов К.Ш., Сигал Е.И. Оперативная лапароскопия. М.: ТриадаХ, 2004. 464 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ НАВИГАЦИИ НА ОСНОВЕ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Максименко К.А., Шипляков Р.П.

Научный руководитель: ассистент ¹Косулин А.В.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики

Актуальность исследования: транспедикулярная фиксация представляет собой базовый способ хирургической стабилизации позвоночника, однако связана с риском некорректной установки винтов. В ряду навигационных методик, направленных на повышение точности имплантации, представляет интерес технология на основе дополненной реальности.

Цель исследования: оценить точность проведения транспедикулярных трасс на биоимитирующем объекте с использованием навигации на основе Дополненной Реальности.

Материалы и методы: для исследования использовалась полученная на основе данных КТ модель участка грудного отдела позвоночника больного ювенильным идиопатическим сколиозом. При виртуальном моделировании операции в модели были созданы цилиндрические дефекты, соответствующие ходу транспедикулярных траекторий.

Результаты: модель с транспедикулярными трассами была распечатана на 3D-принтере в качестве биоимитирующего объекта. Для создания оптической преграды использовался лист белой бумаги с прорезью, соответствующей линии остистых отростков. На остистый отросток