

**ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЦЕНТРОВ ПО
ОБУЧЕНИЮ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИМ
ТЕХНОЛОГИЯМ**

В.В. СТРИЖЕЛЕЦКИЙ, Б.М. ТАЙЦ, Г.М. РУТЕНБУРГ,
А.П. МИХАЙЛОВ

Елизаветинская больница, Санкт-Петербург.

**Questions of the organization of the specialized
centers for endovideosurgical technologies training**

*V.V. Strizheketsky, B.M. Taiz. G.M. Rutenburg,
A.P. Mikhailov*

St.Elizabeth Hospital, Saint-Petersburg

Summary: Present article describes principles and structure of the modern center for endovideosurgical technologies training which is located in the St.Elizabeth Hospital of Saint-Petersburg.

Хирургия в целом и эндовидеохирургические технологии в частности, являются, на наш взгляд, наиболее динамично развивающимся разделом клинической медицины. В последние десятилетия мы являемся свидетелями дифференцировки и специализации в хирургии. Еще в 1939 году знаменитый хирург Петр Александрович Герцен (1871-1947) характеризовал хирургию как исключительно прогрессивную науку, которая захватывает все новые отделы медицины. Развивая его взгляды, можно сказать, что эндовидеохирургия за исторически короткий промежуток времени прошла путь от экзотической, уникальной методики до массового хирургического метода, который потребовал решения широкого круга вопросов. Темп развития эндовидеохирургических методик в отдельных клиниках очень высок, то, что еще вчера казалось невозможным, сегодня стало рутиной в повседневной работе. И сегодня нет таких операций в абдоминальной хирургии, которые не были бы выполнены с использованием лапароскопической техники.

По нашему мнению, успешное внедрение эндовидеохирургических технологий связано со специализацией клиники. Подтверждением могут служить клиника Д. Крайля, славившаяся своими результатами операций на шее, либо клиника братьев Мейо, великолепные достижения которой принимались хирургами как эталон.

Представление современного пациента по какому-либо медицинскому вопросу формируется из средств массовой информации, интернета, информации от врачей поликлинического звена и отзывов других больных. Все чаще пациенты приходят к выводу, что лучше оперироваться в специализированных учреждениях и центрах: (сосудистая хирургия, кардиохирургия, эндокринная хирургия и другие).

За последние 20 лет мы создали коллектив единомышленников, который начал систематически внедрять и разрабатывать в своей работе лапароскопические технологии. По мере накопления опыта, испытав не только успех, но и пережив неудачи и ошибки, мы пришли к выводу, что для успешной работы необходима концентрация эндовидеохирургических технологий в многопрофильном учреждении, работающем в режиме оказания круглосуточной помощи и обладающим соответствующим материально-техническим обеспечением. Именно в таких стационарах применение эндовидеохирургических технологий может и должно решать не только лечебно-диагностические задачи, но и способствовать эффективному решению учебно-методических проблем.

Мы считаем, что для полноценной и эффективной работы специализированного, эндовидеохирургического отделения необходимо объединение в одном коллективе врачей-хирургов, гинекологов, урологов, травматологов, владеющих в совершенстве как малоинвазивными технологиями, так и традиционными вмешательствами, и закрепленных средних медицинских работников; выделение и оснащение современным оборудованием и инструментарием операционных залов. К одним из ключевых моментов следует отнести тесное сотрудничество с мировыми лидерами — фирмами-производителями современного эндовидеохирургического оборудования и инструментов.



Работа на видеотренажере Лап-Тренер

Говоря об обучении врачей малоинвазивным технологиям, мы считаем, что оно невозможно без достойного представительства хирургических кафедр. Если не так давно считалось, что эндовидеохирургические технологии нужно передавать подготовленным специалистам, то сегодня совершенно очевидно, что уже на этапе обучения в медицинском ВУЗе студенты должны знакомиться с возможностями малоинвазивной технологии.

Симулятор люмбарной пункции Lumbar Puncture Simulator II

- Имитирует анатомию поясничной области, в т.ч. и ориентиры.
- Обеспечивает реалистичные ощущения сопротивления кожи и подлежащих структур к продвижению спинальной иглы.
- Позволяет в реалистичных условиях как измерять, так и забирать спинномозговую жидкость.
- Прилагаемая отдельно анатомическая модель поясничного отдела позвоночника обеспечивает более глубокое понимание строения данного отдела
- Прозрачный блок зоны пункции дает возможность прямого наблюдения за продвижением иглы.
- Прилагаемые методические материалы помогают в освоении анатомии, физиологии, показаний и техники выполнения люмбарной пункции. Кроме того, имеется пособие по анализу спинно-мозговой жидкости и контролю за рисками люмбарной пункции.
- В комплект входят пункционные прокладки, накладки имитации увеличенной подкожной клетчатки, сменная кожа, педиатрический набор (опция).
- Подставки обеспечивают отработку пункции в латеральной или сидячей позиции.

Комплект M43B Симулятор поясничной пункции (Lumbar Puncture Simulator II)

- Модель-фантом поясничной области
- 6 пункционных блоков для имитации взятия спинномозговой жидкости:
 - 2 блока с нормальной анатомией
 - 1 блок с патологическим ожирением
 - 1 блок с анатомией старческого возраста
 - 1 блок ожирения в старческом возрасте
 - 1 эпидуральный блок
- Покрытие кожей в области спины
- 3 варианта подставок для придания фантому сидячего, лежачего положения или для выполнения групповых упражнений
- Анатомическая модель поясничного отдела позвоночника
- Набор для работы: мешок, трубки, шприц, подставка.
- Учебник

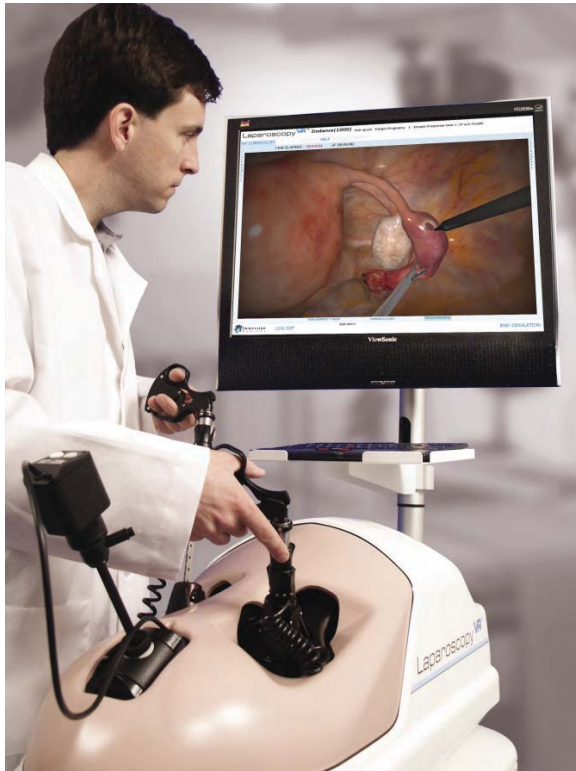
Научные консультанты по продукции:
Takahiro Amano, M.D., Professor and Head,
Medical Education Center,
Gregory A. Plotnikoff, M.D., MTS Associate
Professor, Keio University Medical School



ИНТЕРМЕДИКА

Нижний Новгород, 603005, ул.Семашко, дом 20. Тел. (831) 419-62-37 / -38, факс (831) 419-62-24
Интернет-сайт www.laparoscopy.ru/intermedica Электронная почта office@intermedica.nnov.ru

Освещение вопросов эндовидеохирургии продолжается в интернатуре и ординатуре, и те, кто занимается процессами обучения, должны подходить к этому поэтапно и последовательно. Неслучайно наш центр является базой ведущих кафедр: кафедры факультетской хирургии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова и кафедры хирургии медицинского факультета СПбГУ, на которых проводится не только последипломное совершенствование врачей, но и обучение студентов старших курсов.



Виртуальный симулятор LapVR, США

Подводя итоги вышесказанного, следует отметить, что основными формами работы центра мы считаем:

1. Обеспечение круглосуточной экстренной диагностической службы.
2. Широкое проведение плановых эндовидеохирургических операций различного профиля.
3. Круглосуточное выполнение экстренных эндовидеохирургических вмешательств.
4. Проведение учебно-методической и научной работы.

Центр был создан в 1994 г. и вначале не имел собственных коек, в дальнейшем было открыто отделение на 30 коек. Клиническая база центра была востребована, организованный поток больных привел к увеличению коечного фонда до 65 в 2004 году.

Многие устоявшиеся концепции обучения в открытой хирургии не приемлемы при обучении навыкам эндохирургии, поэтому; принципиально важно, чтобы обучение проводилось в учреждении, где постоянно выполняется большое количество операций в плановом и экстренном порядке. По количеству проводимых вмешательств и их спектру наш центр является одним из лидеров не только в Санкт-Петербурге, но и в России.

Высшей формой хирургического мастерства является опыт. Однако это слишком дорогой самостоятельный способ познания. Мы выполняем практически весь спектр традиционных и лапароскопических операций в клинике, но в лечении целого ряда заболеваний эндовидеохирургические вмешательства являются методом выбора. Ежедневно выполняемое большое количество операций и их широкий спектр способствуют эффективному представлению роли и места малоинвазивных технологий в медицине, а также освоению практических навыков. Во всем мире специалисты усердствуют в рамках различных профессиональных организаций, какими в наших условиях являются Центры обучения новым медицинским технологиям.

Несмотря на то, что в клинике уделяется больше внимания учению клинических аспектов эндовидеохирургии, для того, чтобы навыки были последовательными и всесторонними, обучение должно включать изучение комплекса теоретических вопросов, получение практических навыков на тренажерах. Необходимо знакомство с современным оборудованием и инструментарием, его возможностями и уходом за ним. Наше тесное сотрудничество с одним из мировых лидеров производства медицинской техники компании "Олимпас" позволило нам организовать постоянно действующую мастер-класс- операционную, а также учебный класс, оснащенный видеотренажерами и виртуальным тренажером. Действующая операционная оснащена самым современным оборудованием и инструментарием и соединена видео- и аудиосвязью с учебным классом, где находятся курсанты.

В процессе обучения обращается особое внимание курсантов на важность правильной эксплуатации сложной аппаратуры и инструментов. Это требует специальной подготовки не только врачей, но и среднего и младшего персонала, участвующего в проведении операций. Этим аспектам мы уделяем заметное внимание, поэтому в программу обучения входят обязательные занятия по техническому обеспечению операций, проводимые представителями

компании «Олимпас» как в операционной, так и в мастер-классе.

Оперативная техника хирурга, восприятие изображения операционной ситуации с экрана видеомонитора, дающего двухмерное изображение, коренным образом отличаются от традиционных, к чему привыкли хирурги при проведении «открытых» вмешательств. Поэтому использование виртуальных технологий в медицинском образовании стало находить более широкое применение. Неслучайно при обучении мы широко применяем не только обычные тренажеры, но и виртуальные хирургические симуляторы.

Необходимо выделять базовые манипуляционные навыки, отрабатываемые на тренажерах: управление видеокамерой, перемещение инструментов с заданной точностью движений и пространственной ориентацией, синхронизация бимануальной работы при работе манипуляторами, разделение и соединение тканей, наложение различного вида швов, функциональное использование различных инструментов (зажимов, диссекторов, ножниц, иглодержателей). Они подкрепляются методическими указаниями для обработки задач, выполняемых на имитаторах ткани.

Считается, что при использовании виртуальных тренажеров нет текущих затрат, не ограничена продолжительность обучения любые упражнения можно неоднократно повторять и получать объективную оценку действий. По окончании курса тренинга проводится объективная сертификация. И, что особенно важно, мы не сталкиваемся с проблемами обучения на животных и трупах.

В заключение хочется отметить, что в России не существует единой системы обучения эндовидеохирургическим технологиям и сегодня нет общих представлений о том, когда, где и какими средствами это делать. Однако бессистемный подход без комплексного решения организационных, экономических и кадровых вопросов может свести на нет любые усилия.

Модель организованного нами центра, его работа была признана правлением Общества эндоскопических хирургов России и удостоена в 2005 году награды «Золотой лапароскоп», мы будем в дальнейшем ее совершенствовать, прежде всего как модель учебно-методического центра.

Мы убеждены, что необходимо внедрять централизованную сертифицированную подготовку эндовидеохирургов в ведущих центрах страны, имеющих полноценную учебно-материальную и клиническую базу.

Виртуальный симулятор

SIMSURGERY

Предназначен для отработки практических навыков как начинающими, так и опытными эндохимирургами.

Особенности симулятора:

- Первый симулятор с русскоязычным интерфейсом
- Демонстрация учебных видеороликов перед упражнением
- Просмотр видеозаписи выполненного упражнения
- Настройка уровня сложности упражнения

Учебные модули:

- Базовые навыки
- Эндоскопический шов
- Холецистэктомия
- Гинекология
- Роботохирургия (ДаВинчи)

ООО «Медкомплекс»

603105, Нижний Новгород,
ул.Б.Панина, д.3А
Тел: (831) 436-62-16

