



УДК 616.381-072.1:378.147

И. В. Федоров

РЕЗУЛЬТАТЫ КРАТКОСРОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

ГОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия Росздрава»,
Казань, Российская Федерация

УДК 616.381-072.1:378.147

И. В. Федоров

РЕЗУЛЬТАТЫ КРАТКОСРОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

ГОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия Росздрава», Казань, Российская Федерация

Представлены результаты краткосрочного интенсивного обучения 4312 врачей хирургических специальностей эндохирургическим технологиям за последние 22 года. Приведены критерии эффективности обучения, описаны основные принципы, обсуждены отдаленные результаты, проанализированы причины неудач в обучении врачей эндоскопической хирургии. Критериями эффективности обучения являются реализуемость полученных знаний и навыков на практике после прохождения специализации, частота и тяжесть осложнений, которые не должны превышать среднестатистический уровень.

Краткосрочное обучение весьма эффективно в подготовке врачей хирургических специальностей новым технологиям. Оно позволяет за небольшой временной промежуток провести переподготовку значительного числа врачей согласно современным требованиям здравоохранения. Эффективность обучения определяется реализуемостью полученных знаний и навыков на практике после прохождения специализации.

Ключевые слова: эндоскопическая хирургия, обучение, эффективность.

UDC 616.381-072.1:378.147

I. V. Fyodorov

RESULTS OF SHORT-TERM TEACHING PHYSICIANS OF ENDOSURGICAL TECHNOLOGIES

The Kazan State Medical Academy, Kazan, Russian Federation

Background. There is great necessity of effective training of laparoscopic skills. Different modalities of teaching are available now.

The **aim** of the study was to assess effectiveness of short-term teaching physicians of endoscopic surgery.

Methods. The article represents results of short-term teaching 4312 physicians of endoscopic surgery for the last 22 years. The criteria of efficacy of teaching were discussed, basis principles of training were described, the long-term results of training were studied exploring reasons of failures in teaching.

Results. The basic criteria of efficacy of training were detected: feasibility of obtained skills in future practice, and number and severity of mistakes that cannot exceed mean statistic rate.

Conclusions. 1) Short term program of training is highly effective for both primary and secondary courses. 2) The basic criterion of efficacy of training is feasibility of obtained skills in physician's practice.

Key words: endoscopic surgery, teaching, efficacy.

Введение

Стремительное развитие нашей цивилизации не обошло стороной медицину. В различных областях здравоохранения появляются новые технологии, позволяющие улучшить качество диагностики и лечения заболеваний человека. Внедрение этих знаний в прак-

тику требует не только технического оснащения учреждений здравоохранения современным оборудованием, но и обучения широкого круга врачей инновационным методам. Последнее совершенно необходимо для эффективного и безопасного внедрения новых разработок в практическое здравоохранение.

Материалы и методы исследования

За последние 22 года, с осени 1993 г. в Казанском Центре обучения новым технологиям прошли переподготовку 4312 врачей хирургических специальностей по различным направлениям эндоскопической и малоинвазивной хирургии.



Изначально работа Центра была основана на нескольких принципах:

1. Обучение должно быть краткосрочным (1–2 нед., не более) и интенсивным (8–9 ч работы ежедневно).

2. Количество курсантов в группе не должно превышать 5–6 человек. Весьма эффективно индивидуальное обучение.

3. В основу обучения положена «живая хирургия» — ежедневная работа в операционной, ассистенции и присутствии при хирургических вмешательствах.

4. Преподаватели должны обладать собственным практическим опытом в данной области знаний. Кроме того, они должны иметь возможность организовать поток тематических больных в операционной для обучения курсантов «из рук в руки». Именно владение новыми технологиями (а не ученая степень и формальная должность преподавателя в медицинском вузе) имеет первостепенное значение для эффективного обучения врачей.

Казанский Центр обучения был создан в 1993 г. Первоначально — для краткосрочной переподготовки врачей на цикле «Эндоскопическая хирургия» продолжительностью 10 дней. В настоящее время мы проводим 28 разноименных циклов в рамках врачебных специальностей, в которых применяют эндохирургический доступ: абдоминальная хирургия, акушерство-гинекология, оториноларингология, травматология-ортопедия. Организация и проведение всех этих циклов изначально находится в рамках Центра обучения, что обусловлено единой эндохирургической тренажерной базой, общностью приборов и инструментов, применяемых для видеоскопических операций в разных специальностях. В своей деятельности значительное внимание мы уделяем повышению уровня

образования преподавателей, освоению ими новых направлений и методов в хирургии.

Программа каждого цикла включает в себя работу в операционной, тренажеры, лекции, семинары и клинические обходы больных. Врачи обеспечены тематической литературой и видеофильмами. Желательно, чтобы авторами данных материалов были преподаватели Центра. Наибольшей популярностью на протяжении всех 22 лет пользуются циклы «Эндоскопическая хирургия» и «Эндохирurgia в гинекологии». За последние 6–8 лет существенно возрос интерес к таким направлениям малоинвазивной хирургии, как гистероректоскопия, оперативная торакокопия, эндоскопическая риносинусхирургия. Некоторые из наших врачей-курсантов за эти 22 года прошли несколько разноименных циклов переподготовки. Так, 2 врача обучились на пяти циклах, 5 — на четырех, 8 — на трех и 15 — на двух различных курсах специализации. Ежегодное количество обучающихся во многом зависит от уровня благополучия общества в целом.

Весьма интересно изучение «географии обучения». Значительное количество курсантов из отдаленных регионов России и стран СНГ, на наш взгляд, характеризует качество и востребованность любого учебного центра.

Результаты исследования и их обсуждение

Что служит критерием эффективности обучения хирургическим специальностям? На наш взгляд, реализуемость полученных знаний и навыков на практике после прохождения специализации. То есть если врач после возвращения в свое лечебное учреждение активно использует в своей работе полученные знания и навыки, значит, обучение было

эффективным. Другой важный момент — частота и тяжесть осложнений, которые не должны после прохождения специализации превышать известный среднестатистический уровень.

К сожалению, в реальной жизни зачастую это бывает не так. Используя телефон и Интернет, нам удалось получить информацию о профессиональной судьбе 2800 (65 %) из 4312 врачей, прошедших обучение в Центре. Из 2800 опрошенных у 1960 (70 %) деятельность была успешной — все они после прохождения специализации в течение года начали оперировать малоинвазивными методами, используя полученные знания на практике. Однако остальным 30 % не удалось реализовать свои навыки по следующим причинам:

— в 15 % случаев — из-за отсутствия в лечебном учреждении высокотехнологичного оборудования для выполнения эндоскопических и малоинвазивных вмешательств;

— в 5 % случаев — из-за высокой конкуренции в своем хирургическом коллективе;

— в 5 % случаев — из-за перемены места работы, смены профессии или болезни врача;

— в 5 % случаев — из-за отсутствия потока тематических больных с подходящей патологией.

Таким образом, у 840 врачей причиной отсутствия практики послужили ошибки организаторов здравоохранения, направивших врачей на специализацию, но не обеспечивших их дальнейшую профессиональную деятельность в рамках новых технологий. Конечно, практическая работа специалиста может начаться спустя год и более после обучения. Однако наш опыт подсказывает, что значительный временной интервал (более 12 мес.) не способствует эффективному внедрению новой технологии.



В последние годы в мировой практике широкое распространение получило обучение врачей мануальным навыкам на виртуальных тренажерах и симуляторах [1; 3]. Эти устройства позволяют хирургу отрабатывать в режиме реального времени ориентацию в двухмерном пространстве, технику формирования эндохирургического шва, выбор необходимого инструмента. При этом компьютер оценивает правильность выполненных упражнений, что позволяет судить о мануальных навыках курсанта. Безусловно, использование виртуальных симуляторов параллельно с традиционным тренажером-коробкой следует признать желательным этапом в подготовке любого эндоскопического хирурга [1–3]. Однако, на наш взгляд, ни один современный компьютерный симулятор не может и никогда не сможет заменить работы в операционной — многократной ассистенции преподавателю, а затем самостоятельного выполнения новых для себя операций под контролем опытного специалиста [3]. Значимость и обязательность этого этапа обучения — «из рук в руки» — неоспорима, в чем мы неоднократно убеждались на протяжении 22 лет учебной практики. Находясь в операционной, врач имеет возможность наблюдать первичное введение троакаров, не только внутренние, но и наружные манипуляции с инструментами, направление и последовательность движений рук хирурга; участвовать в обсуждении хода и вариантов развития операции с преподавателем.

В медицинском сообществе много дискуссий вызывает продолжительность обучения новым технологиям в хирургических специальностях [2]. На наш взгляд, не срок специализации, а ее насыщенность и содержательность определяют окончательный итог дела. Не менее важна мотивация —

как для педагога, так и для обучаемого. Мы считаем, что для врача, имеющего достаточный общехирургический опыт, двухнедельной переподготовки вполне достаточно для освоения новой технологии. Это первичная переподготовка по эндоскопической хирургии и гинекологии, гистерорезектоскопии, риносинусхирургии, артроскопии и др. При этом курс обучения не должен включать в себя фундаментальные аспекты хирургической специальности, изучаемые на продолжительных сертификационных циклах. Более того, для продолженного обучения и освоения опытным врачом 1–2 новых операций достаточно пятидневного срока интенсивной переподготовки. К таким циклам в нашем Центре обучения относятся «Лапароскопические операции на матке», «Герниопластика по Трабукко и Лихтенштейну», «Эндохирургия и склеротерапия варикозной болезни», «Влагалищные операции в гинекологии».

Отдельный аспект обучения высоким технологиям — профилактика осложнений. Не секрет, что каждый новый метод лечения наряду с преимуществами имеет и свои недостатки, несет в практику возможные новые, ранее неизвестные специфические осложнения. Об этом мало говорят и еще меньше пишут: например, о сомнительной радикальности эндоскопических операций при раке или недопустимо высокой частоте ятрогенных повреждений холедоха при лапароскопической холецистэктомии. «Эйфория технически выполнимого» не должна заслонять от нас ограничения и пределы разрешающей способности малоинвазивной и эндоскопической хирургии. Поэтому предупреждение нежелательных последствий внедрения любой новой технологии должно занимать в практике обучения врачей первостепенное место.

Выводы

1. Краткосрочное обучение весьма эффективно в подготовке врачей хирургических специальностей новым технологиям.

2. Краткосрочное обучение позволяет за небольшой временной промежуток провести переподготовку значительного числа врачей согласно современным требованиям здравоохранения.

3. Эффективность обучения определяется реализуемостью полученных знаний и навыков на практике после прохождения специализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Effectiveness of endoscopic surgery training for medical students using a virtual reality simulator versus a box trainer: a randomized controlled trial* / K. Tanoue, S. Ieiri, K. Konishi [et al.] // *Surgical endoscopy*. – 2008. – Vol. 22, N 4. – P. 985–990.

2. *European consensus on a competency-based virtual reality training program for basic endoscopic surgical psychomotor skills* / K. W. van Dongen, G. Ahlberg, L. Bonavina [et al.] // *Surgical endoscopy*. – 2011. – Vol. 25, N 1. – P. 166–171.

3. *Usefulness of a virtual reality simulator or training box for endoscopic surgery training* / T. Kimura, A. Kawabe, K. Suzuki [et al.] // *Surgical endoscopy*. – 2006. – Vol. 20, N 4. – P. 656–659.

REFERENCES

1. Tanoue K., Ieiri S., Konishi K., Yasunaga T., Okazaki K., Yamaguchi S., Yoshida D., Kakeji Y., Hashizume M. Effectiveness of endoscopic surgery training for medical students using a virtual reality simulator versus a box trainer: a randomized controlled trial. *Surg Endosc* 2008; 22 (4): 985-990.

2. Van Dongen K.W., Ahlberg G., Bonavina L., Carter F.J., Grantcharov T.P., Hyltander A., Schijven M.P., Stefani A., van der Zee D.C., Broeders I.A. European consensus on a competency-based virtual reality training program for basic endoscopic surgical psychomotor skills. *Surg Endosc* 2011; 25 (1): 166-171.

3. Kimura T., Kawabe A., Suzuki K., Wada H. Usefulness of a virtual reality simulator or training box for endoscopic surgery training. *Surg Endosc* 2006; 20 (4): 656-659.

Поступила 16.02.2015

