

Внедрение в образовательную практику курса БЭСТА

Москва, 30 сентября 2016

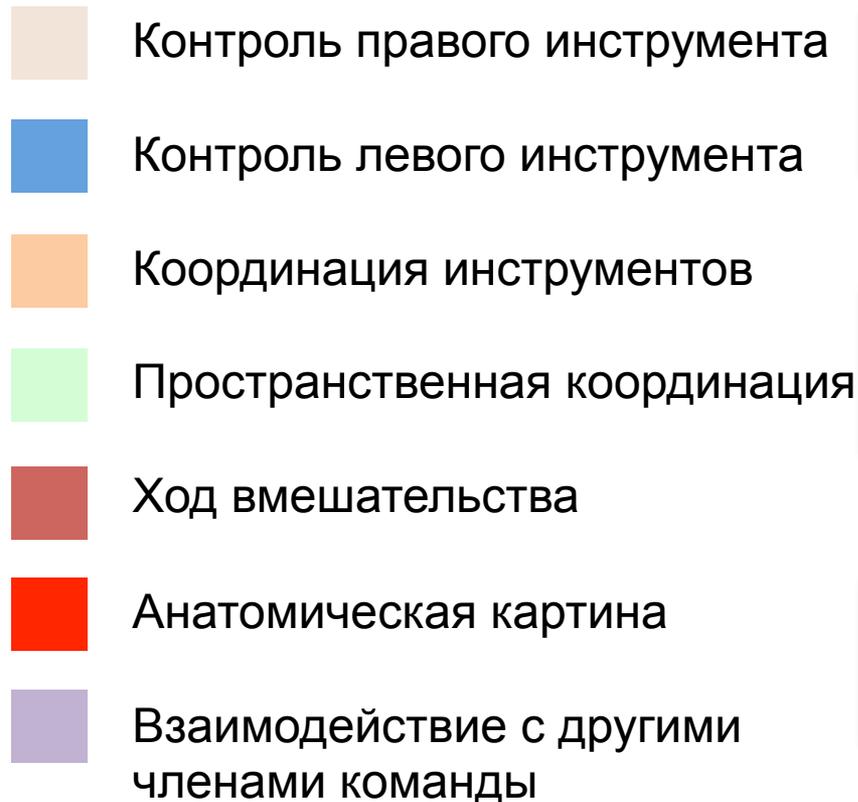
Горшков М.Д.
Совцов С.А.
Матвеев Н.Л.

РОСОМЕД, РОЭХ



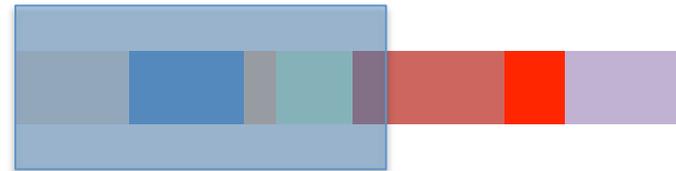
АКТУАЛЬНОСТЬ

Обучение в операционной



Распределение внимания

Начинающий



Умелый



Эксперт



Существующие курсы

- FLS
- SUTT
- LASTT
- E-BLUS

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Структура курса

- Структурно программы должна включать теоретическую часть, практическую часть и обязательный экзамен по теории и практике [Матвеев Н.Л., 2007].
- **БЭСТА** (Базовый Эндохирургический Симуляционный Тренинг и Аттестация)

Теоретическая
часть

Практическая
часть

Аттестация
(проходит валидацию)

15 упражнений БЭСТА

5 упражнений «без оценки»:

1. Лапароскопический доступ
2. Введение троакаров
3. Удаление троакаров, ушивание ран
4. Измерение размеров и расстояний
5. Извлечение препарата из полости

10 аттестационных упражнений:

1. Навигация лапароскопом 30°
2. Перемещение по штырькам
3. Инструмент с лапароскопом
4. Иссечение круга
5. Клипирование и пересечение
6. Захват и прошивание
7. Экстракорпоральный шов
8. Наложение эндопетли
9. Интракорпоральный узловый шов
10. Интракорпоральный непрерывный шов

Десять аттестационных заданий

1. Навигация лапароскопом 30°



Перемещая лапароскоп со скошенным объективом, вращая его вдоль по оси, необходимо распознать в ячейке скрытую от прямого обзора цифру, которая указывает на следующую ячейку. В новой ячейке распознается скрытая в ней от прямого обзора цифра, указывающая, в свою очередь, на последующую ячейку - и так далее. Всего необходимо распознать 21 цифру, перемещаясь от одной ячейки к другой.

2. Перемещение по штырькам



Инструментом в недоминантной руке захватывается силиконовая призма и поднимается со штырька. На весу она перехватывается инструментом в доминантной руке, которым далее она одевается на любой штырек в противоположной половине подставки. Когда все 6 призм перемещены во вторую половину, упражнение выполняется в обратном порядке – все призмы переносятся обратно на изначальные штырьки.

3. Инструмент и лапароскоп 30°



За минимальное время необходимо при помощи зажима, удерживаемого недоминантной рукой, открыть крышку первой ячейки, распознать с помощью скошенного лапароскопа скрытую в ней от прямого обзора цифру, указывающую на следующую ячейку. В следующей ячейке вновь инструментом приподнимается крышка, а лапароскопом распознается новая цифра - и так далее, пока все 14 ячеек не будут открыты.

4. Иссечение круга



За минимальное время необходимо иссечь ножницами Метценбаум круг в промежутке между двумя маркированными окружностями. Диссектором Мэриленд в другой руке обеспечивается натяжение салфетки и оптимальная тракция / угол к ножницам. Возможные ошибки: повреждение маркировочной линии; чрезмерная тракция, повлекшая выскальзывание салфетки из фиксатора.

5. Клипирование и пересечение



На 6 штырьков (платформа задания 2) надеты две резинки, образуя два треугольника. Диссектором резинка у вершины одного треугольника сдвигается, а клип-аппликатором в доминантной руке на сдвоенную резинку накладываются клипсы. Манипуляция повторяется у вершины другого треугольника. Далее двумя клипсами скрепляются параллельно идущие стороны обоих треугольников. Пересечение двух резинок ножницами производится поочередно, в два приема.

6. Прошивание



При помощи двух иглодержателей необходимо провести иглу с плетеной нитью 2-0 сквозь десять металлических колец по намеченному маршруту за минимальное время. Возможные ошибки: пропущенное кольцо или ошибочная последовательность проведения иглы с нитью через кольца.

7. Экстракорпоральный шов



Необходимо за минимальное время наложить эндохирургический шов с экстракорпоральным формированием узла. Введенной в полость иглой точно по маркировкам прошивается дренаж Пенроуза с имитацией раны. Оба конца нити выводятся через троакар, где формируются последовательно три одинарных полуузла, которые затягиваются толкателем. Необходимо завязывать полуузлы в противоположном направлении для формирования морского узла. Лигатуры перекрываются и извлекаются через троакар.

8. Наложение эндопетли



В тренажер вводится толкатель с петлей Рёдера и вспомогательный зажим. Лигатурную петлю необходимо накинуть на центральный отросток и затянуть узел петли точно на маркированной области. Допускается фиксация клеммеры зажима, что позволяет высвободить обе руки для работы с петлей. После затягивания узла необходимо отсечь лигатуру ножницами и извлечь толкатель.

9. Интракорпоральный узловый шов



Иглодержателем за нить вводится полукруглая атравматическая игла с плетеной нитью 2-0 длиной 15 см. Необходимо прошить ткань точно по маркировкам, наложить первый двойной полуузел, затем в разных направлениях два одинарных полуузла и отсечь нить – таким образом, формируется хирургический узел, закрепленный поверх морского узлом. После формирования узла необходимо отсечь оба конца лигатуры и извлечь их из тренажера.

10. Интракорпоральный непрерывный шов



Упражнение сходно с предыдущим (9), но в данном случае дренаж имеет не 2, а 6 маркировки. Необходимо прошить дренаж точно через 2 крайние маркировки с стороны недоминантной руки. Лигатуру закрепить одним двойным полуузелом и двумя одинарными, затем прошить обвивным швом через четыре маркировки, зафиксировать второй конец. После завязывания узла отсечь оба конца лигатуры извлечь их из тренажера.

Объективная оценка

БЭСТТ
Базовый эндоскопический симуляционный тренинг и аттестация

Ф.И.О. _____

Опыт в эндоскопии Город _____

Нет опыта самостоятельных ЭХ операций
 1-10 самостоятельных ЭХ операций Учреждение _____
 11-50 самостоятельных ЭХ операций Эл.почта _____
 Более 50 самостоятельных ЭХ операций

Задания	Длительность, ошибки	1	2	3
1. Навигация лапароскопом 30'	Длительность			
	касание объектов			
2. Перемещение по штырькам	Длительность			
	утило призм			
3. Инструмент с лапароскопом	Длительность			
	Откачилось вне досягаемости			
4. Исечь круг	Длительность			
	Касаний разрезом линии			
5. Клипирование и пересечение	Длительность			
	При клипировании бранша не была видна			
	Клипса наложена за пределами маркировки			
6. Захват и прошивание	Длительность			
	Пересечение выполнено не точно			
7. Экстракорпоральный узел	Длительность			
	Прошивание не точное (> 1 мм)			
	Узел не затянут (диагста)			
	Ошибка техники (не 2x1x1)			
8. Наложение эндопетли	Длительность			
	Узел наложен за пределами маркировки			
	Узел не затянут			
9. Интракорпоральный узловый шов	Длительность			
	Прошивание не точное (> 1 мм)			
	Узел не затянут (диагста)			
	Ошибка техники (не 2x1x1)			
10. Интракорпоральный непрерывный шов	Длительность			
	Прошивание не точное (> 1 мм)			
	Узел не затянут (диагста)			
	Ошибка техники (не 2x1x1)			

Примечание: если задание выполнено неправильно, то в соответствующей графе ставится прочерк

Дата _____ Подпись преподавателя _____

- Выполнение упражнения как можно быстрее, но без ошибок. За ошибки начисляются штрафные баллы.

- Опытные эндоскописты выполняют упражнения быстро и точно (правильно).

- Начинающие врачи должны достигнуть экспертных значений (точности и скорости).

Апробация и валидация



Москва, XIX съезд РОЭХ, февраль 2016

Участники исследования

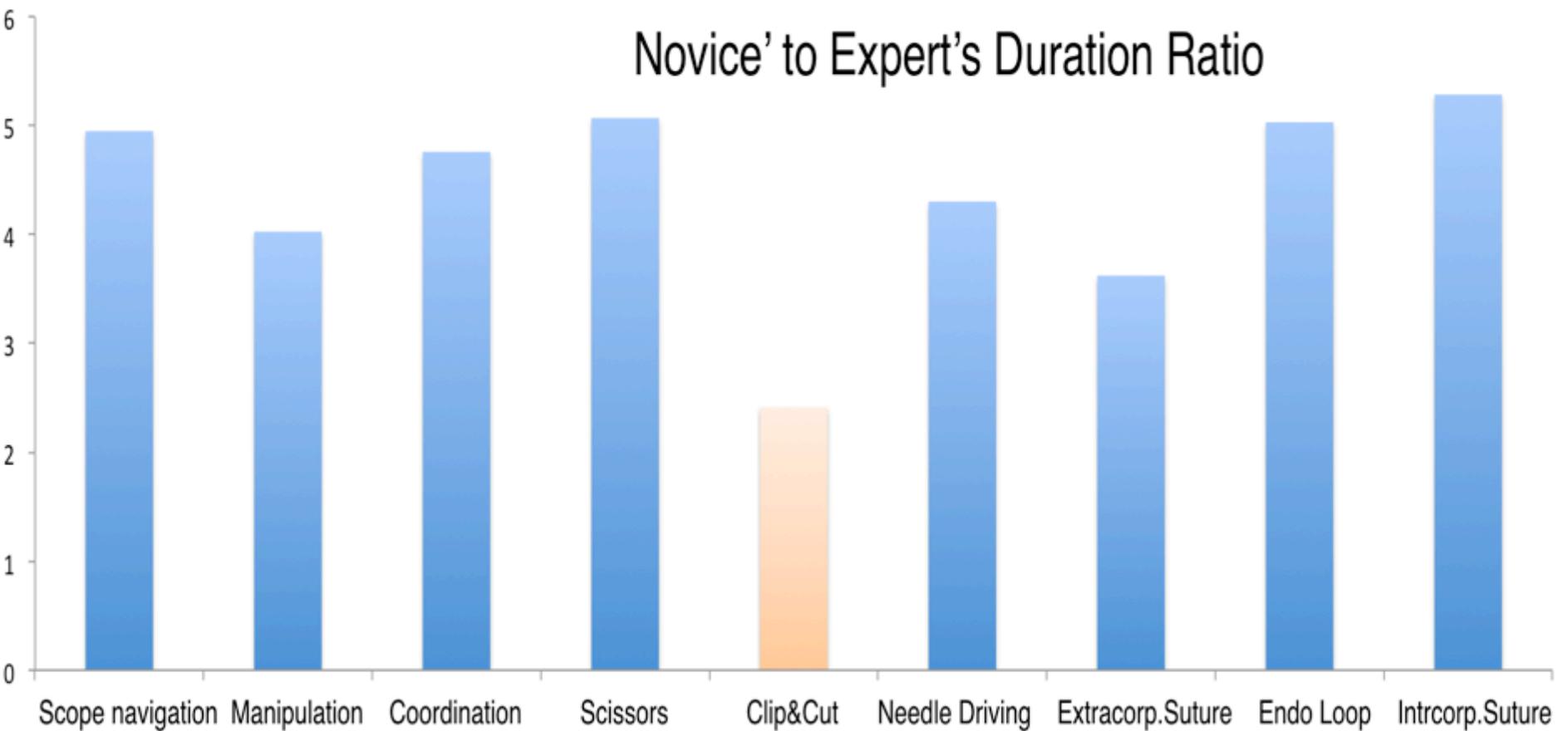


Москва, XIX съезд РОЭХ,
февраль 2016

Подали заявки	32
Участвовало	19
М	15
Ж	4
Студенты ст.курсов	10
Ординаторы	5
Хирурги	3
Нет опыта в ЭХ	13
Небольшой опыт	3
Эксперты	3

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты



Субъективная оценка

Оценка по шкале Ликерты:

НЕТ *может быть ДА*

1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5

Доволен курсом, хороший тренинг

5

Инструктор должен руководить
моими действиями

3,7

БЭСТА может стать частью
оценочной системы для хирургов

4,6

ETA

ОБСУЖДЕНИЕ

«Упражнения» по хирургии?



Система обучения



Фламандский хирург, Бельгия, XVII век

Теодор Билльрот,
Австрия, XIX век



Система обучения

Советский Союз
XX век



Система обучения - **вприглядку**

Россия
XXI век



Как скорректировать систему?



**НУЖНО ЛИ
ТЕСТИРОВАНИЕ?**

Система оценки мастерства

Система объективной оценки практического мастерства студентов, ординаторов, врачей отсутствует.

Симуляционные технологии

Риск, физические и моральные страдания пациента могут быть существенно ниже, если предварительный, **базовый** этап был успешно пройден с помощью на манекенах и тренажерах, а приобретенный уровень мастерства подтвержден **тестированием**.

«Водительские права» - допуск к клиническому этапу обучения

Успешная сдача теста (практического зачета) – становится пропуском к продолжению обучения, но уже с вовлечением пациентов.

Допуск к клиническому этапу обучения.

Своеобразные «водительские права».

Нет экзамена? Нет предмета!



Нет контроля?
Нет ответственности!

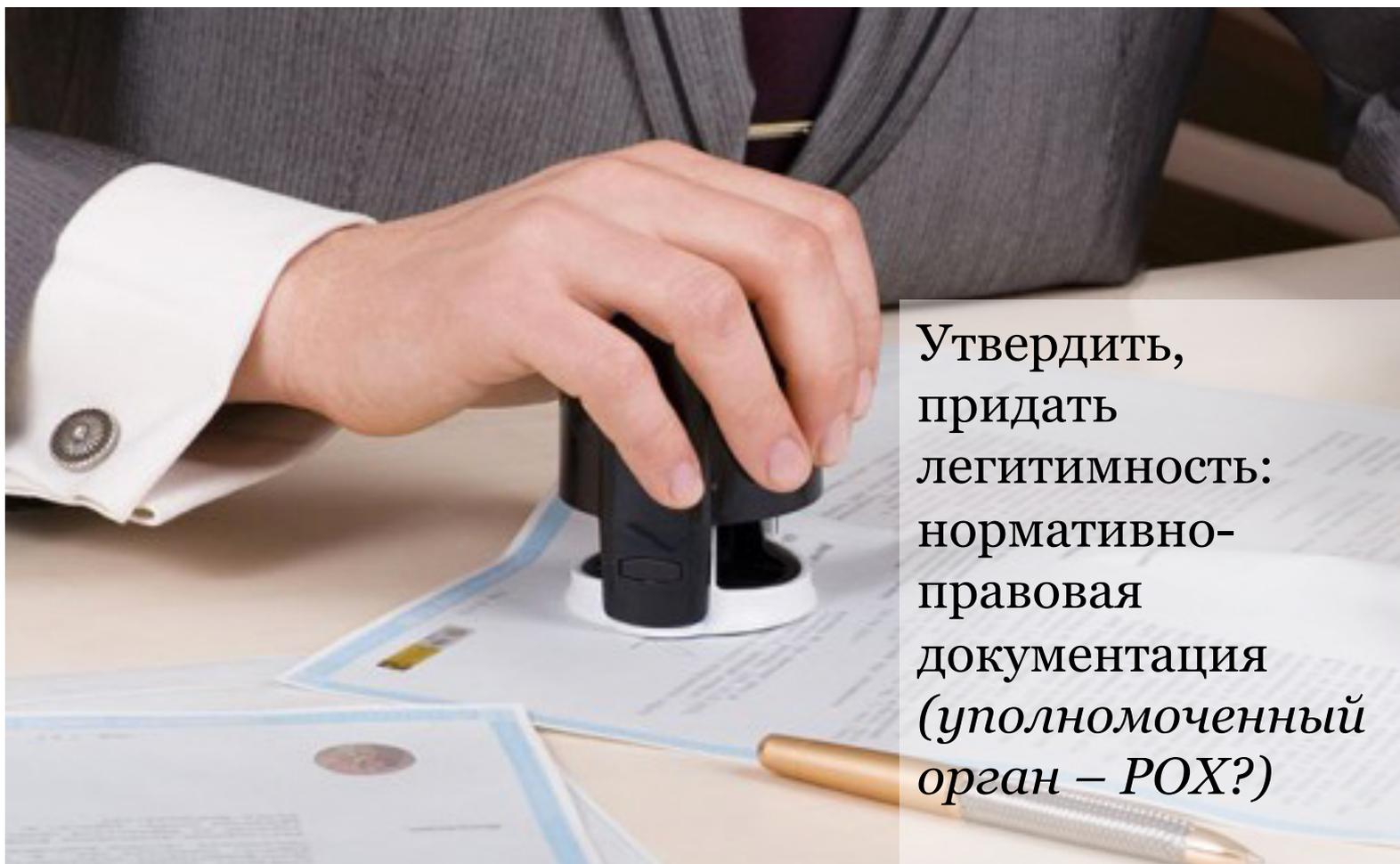


Контролировать - измеряемое

- Улучшить можно лишь то, что можно измерить.
- Оценивать [от - цена] можно лишь измеряемое – это есть объективный критерий
- Допуск – это всегда превышение некой черты. Граница – всегда четкая, зримая, объективная.

ЧТО ДЕЛАТЬ?

Утвердить



Утвердить,
придать
легитимность:
нормативно-
правовая
документация
(уполномоченный
орган – РОХ?)

Внедрить



- Оборудовать рабочее место
- Установить тренажеры (боксы)
- Внести изменения в учебный план
- Обеспечить обратную связь
- Внести коррективы

ВЫВОДЫ

Выводы

- Обучению в клинике должен **предшествовать** симуляционный тренинг.
- Симуляционный тренинг не заменяет традиционной системы подготовки, а предваряет, **дополняет** ее.
- Прежде чем пройти обучение в клинике студент/ординатор должен овладеть **базовым** уровнем.
- Уровень владения навыками должен быть протестирован и установлен **объективно**.
- При наборе «проходного балла» обучаемый получает **допуск к больному** для продолжения совершенствования навыка в клинических условиях, с привлечением к тренингу пациентов.

Спасибо за внимание!



Эл. почта gorshkov@rosomed.ru

Хирург. 1555 г.
Jan Sanders van Hemess