

**Первичная специализированная
аккредитация специалистов**

**Паспорт экзаменационной
станции (типовой)**

Диагностическая лапароскопия

Специальность: 31.08.67 Хирургия

Акушерство и гинекология (31.08.01)

Детская хирургия (31.08.16)

Онкология (31.08.57)

Урология (31.08.68)



2019

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

Оглавление

Авторы и рецензенты:.....	3
1. Уровень измеряемой подготовки.....	3
2. Профессиональный стандарт (трудовые функции)	3
3. Проверяемые компетенции	4
4. Задачи станции	4
5. Продолжительность работы станции	4
6. Информация для организации работы станции	5
7. Перечень ситуаций (сценариев) станции.....	7
8. Информация (брифинг) для аккредитуемого (для всех сценариев).....	7
9. Информация для членов АК.....	78
10. Нормативные и методические документы, используемые для создания паспорта.....	9
11. Дополнительная и справочная информация, необходимая для работы на станции.....	9
12. Информация для симулированного пациента	9
13. Информация для симулированного коллеги	910
14. Критерии оценивания действий аккредитуемого	10
15. Дефектная ведомость	10
16. Оценочный лист (чек-лист).....	12
17. Медицинская документация.....	13
18. Приложение №1. Дополнительная информация для членов АК.....	13

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

Авторы и рецензенты:

Авторы:

1. **Горшков М.Д.**, Учебная виртуальная клиника «Ментор Медикус», Первого МГМУ им. И.М.Сеченова (Сеченовский университет) Минздрава России, г. Москва
2. **Совцов С.А.**, д.м.н., профессор кафедры хирургии Института дополнительного профессионального образования, Южно-Уральский ГМУ Минздрава России, г. Челябинск
3. **Матвеев Н.Л.**, д.м.н., профессор кафедры эндоскопической хирургии Московский ГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва

Рецензенты:

Эксперты Российского общества симуляционного обучения в медицине (РОСОМЕД):

Протокол заседания Правления ООО «Российское общество симуляционного обучения в медицине» (РОСОМЕД) № _____ от _____

Ведущая организация:

паспорт станции «Диагностическая лапароскопия» апробирован на базе Учреждения (руководитель)

Протокол заседания Ученого Совета Учреждения № _____ от _____

1. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.67 «Хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившие обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.67 «Хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие Государственную итоговую аттестацию.

2. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Проект профессионального стандарта «Специалист в области хирургии».

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

Таблица 1. Трудовые функции согласно проекту профессионального стандарта «Специалист в области хирургии».

Трудовая функция: А02.7	Назначение лечения больным с хирургическими заболеваниями и контроль его эффективности и безопасности, в том числе отдаленных результатов
Трудовые действия	Участие или проведение экстренных или плановых операций у больных с хирургическими заболеваниями
Необходимые умения	Выполнять диагностическую лапароскопию
Необходимые знания	Принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии
	Вопросы асептики и антисептики
	Топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, нижних конечностей)
	Показания и противопоказания к оперативному лечению больных с хирургическими заболеваниями
	Принципы подготовки к операции и ведения послеоперационного периода больных с хирургическими заболеваниями
	Эндохирurgical инструментарий, применяемый при различных хирургических операциях
	Принципы безопасного выполнения эндохирurgical вмешательств

3. Проверяемые компетенции

Выполнение лапароскопической диагностики состояния органов брюшной полости и малого таза.

4. Задачи станции

Демонстрация аккредитуемым умения выполнить диагностику состояния органов брюшной полости и малого таза с помощью лапароскопического доступа.

-

Примечание: на данной станции оценка таких навыков, как ~~ввод~~ введение троакаров, наложение карбоксиперитонеума, ушивание троакарных ран не проводится.

5. Продолжительность работы станции

Всего – 10' (на непосредственную работу – 8,5')

Таблица 2. Продолжительность работы станции

0,5' – ознакомление с заданием (брифинг)	0,5'
7,5' – предупреждение об оставшемся времени на выполнение задания	8'
1' – приглашение перейти на следующую станцию	9'
1' – смена аккредитуемых	10'

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

Для обеспечения синхронизации действий аккредитуемых при прохождении цепочки из нескольких станций, а также для обеспечения бесперебойной работы на каждой станции, перед началом процедуры первичной специализированной аккредитации целесообразно подготовить звуковой файл (трек) с записью голосовых команд, автоматически включаемых через установленные промежутки времени.

6. Информация для организации работы станции

Для организации работы станции должны быть предусмотрены

7.1. Рабочее место члена аккредитационной комиссии (далее - АК)

Таблица 3. Рабочее место члена АК

№ п/п	Перечень оборудования	Количество
1	Стол рабочий (рабочая поверхность)	1 шт.
2	Стул	2 шт.
3	Оценочные листы (далее - чек-листы) в бумажном виде	по количеству аккредитуемых
4	Шариковая ручка	2 шт.
5	Персональный компьютер с выходом в Интернет для заполнения чек-листа в электронном виде (решение о целесообразности заполнения чек-листа в режиме on-line принимает председатель АК)	1 шт.

7.2. Рабочее место вспомогательного персонала

Таблица 4. Рабочее место вспомогательного персонала

№ п/п	Перечень оборудования	Количество
1	Стол рабочий для вспомогательного персонала, управляющего симуляционным оборудованием	1 шт.
2	Стул для вспомогательного персонала, управляющего симуляционным оборудованием	1 шт.
3	Персональный компьютер, управляющий симуляционным оборудованием/ блок управления	1 шт.
4	Микрофон	1 шт.

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

7.3. Рабочее место аккредитуемого

Целесообразно заранее объявить аккредитуемым о необходимости приходиться на второй этап в белом халате, колпаке, со сменной обувью. Помещение, имитирующее рабочее место хирурга, обязательно должно включать:

Таблица 5. Перечень мебели и прочего оборудования

№ п/п	Перечень мебели и прочего оборудования	Количество
1	Настенные часы с секундной стрелкой	1 шт.

Таблица 6. Перечень медицинского оборудования

№ п/п	Перечень медицинского оборудования	Количество
	Не требуется	

7.4. Расходные материалы (из расчета на 1 попытку аккредитуемого)

Таблица 7. Перечень расходных материалов из расчета на 1 попытку аккредитуемого

№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество (на 1 попытку аккредитуемого)
	Не требуется	

7.5. Симуляционное оборудование

Таблица 8. Симуляционное оборудование

Перечень симуляционного оборудования	Техническая характеристика симуляционного оборудования
Лапароскопический виртуальный симулятор-тренажер	Тренажер размещен на передвижной стойке-тележке.
	Электромеханическая регулировка высоты поверхности операционного поля
	Тренажер имеет обратную визуальную связь
	Тренажер имеет обратную тактильную связь и тактильный отклик (гаптика)
	Имитация двух троакарных портов для инструментов Имитация лапароскопа с эндовидеокамерой

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

	Плоский монитор HD-разрешения
	Автоматическая объективная оценка проведения лапароскопической манипуляции по следующим параметрам:
	– Время выполнения (секунды)
	– Точность наведения лапароскопа на объект (%)
	– Смещение лапароскопа от объекта (мм)
	– Длина траектории инструмента (м)
	– Угловая траектория инструмента (градусы)
	– Ошибка удержания горизонта (градусы)
Высококачественное объемное изображение внутренних органов брюшной полости и малого таза при виртуальном осмотре лапароскопом	
Выдача результатов выполнения в табличной форме	
Выдача результатов выполнения в форме графика	
Экспорт результата в виде файла <u>Эксель формата</u> <u>xlsx Эксель</u>	
Видеозапись и воспроизведение выполнения задания	

Членам АК, аккредитуемым и вспомогательному персоналу важно заранее сообщить всем участникам об особенностях модели симулятора и принципах работы на нем.

7. Перечень ситуаций (сценариев) станции

Таблица 9. Перечень ситуаций (сценариев) станции

Сценарий	Нозология
№1	Острый живот неясной этиологии

8. Информация (брифинг) для аккредитуемого (для всех сценариев)

Брифинг (сценарий) № 1. Вы – врач хирургического отделения многопрофильной больницы. Во время дежурства поступает женщина 34 лет, предъявляющая жалобы на боли по всему животу, особенно сильные справа внизу. При осмотре – клиническая картина острого живота. Подозрение на аппендицит и острую гинекологическую патологию. Лапароскопическая операция развернута. Определите вид и объем хирургической помощи.

Назовите необходимые вам хирургические инструменты. Выполните диагностическую лапароскопию на виртуальном симуляторе. Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

9. Информация для членов АК

10.1. Действия членов АК перед началом работы станции:

1. Проверка комплектности и соответствия оснащения станции требованиям паспорта (оснащение рабочего места членов АК, симуляционное оборудование, медицинское оборудование, мебель и прочее оборудование).

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

2. Проверка наличия на станции необходимых расходных материалов (с учетом количества аккредитуемых).
3. Проверка наличия письменного задания (брифинг) перед входом на станцию.
4. Проверка наличия паспорта станции в печатном виде.
5. Проверка наличия бумажных чек-листов (с учетом количества аккредитуемых), или сверка своих персональных данных в электронном чек-листе (ФИО и номера сценария).
6. Активизация на компьютере Единой базы данных ОС (Минздрава России) по второму этапу аккредитации.

10.2. Действия членов АК в ходе работы станции:

1. Идентификация личности аккредитуемого, внесение идентификационного номера в чек-лист (в бумажном или электронном виде).
2. Заполнение чек-листа - проведение регистрации последовательности и правильности/расхождения действий аккредитуемого в соответствии с критериями, указанными в чек-листе.
3. Заполнение дефектной ведомости (в случае необходимости).

10.3. Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции:

1. Подготовка оснащения станции в соответствии с требованиями паспорта (рабочее место членов АК, симуляционное оборудование, медицинское оборудование, мебель и прочее оборудование).
2. Размещение на станции необходимых расходных материалов (с учетом количества аккредитуемых).
3. Размещение письменного задания (брифинг) перед входом на станцию.
4. Подключение тренажера (лапароскопического видеобокса) к компьютеру, выбор соответствующего задания, размещение учебного пособия с имитацией кишки с раной в боксе.
5. Подготовка паспорта станции в печатном виде (2 экземпляра для членов АК и 1 экземпляр для вспомогательного персонала).
6. Подключение персонального компьютера для работы членов АК.
7. Проверка готовности трансляции и архивации видеозаписей.
8. Проверка на наличие беспрепятственного доступа к сети Интернет.
9. Проведение синхронизации работы станции с другими станциями при использовании звукового файла (трека) с записью голосовых команд.
10. Выполнение иных мероприятий необходимых для обеспечения работы станции.

10.4. Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции:

1. Озвучивание текста вводной информации, предусмотренной сценарием.
2. Приведение станции после работы каждого аккредитуемого в первоначальный вид (замена израсходованных материалов, уборка мусора, установка сценария на симуляционном оборудовании).
3. Включение звукового файла (трека) с записью голосовых команд.

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

4. Включение видеокамеры по голосовой команде: «Ознакомьтесь с заданием!» (в случае, если нет автоматической видеозаписи).

5. Контроль качества аудиовидеозаписи действий аккредитуемого (при необходимости).

10. Нормативные и методические документы, используемые для создания паспорта

11.1. Нормативные акты

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02 июня 2016 N 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»
2. Профессиональный стандарт «Специалист в области хирургии». - <http://regulation.gov.ru/projects#okveds=29&npa=45153>

11.2. Руководства и клинические рекомендации (источники информации)

3. Учебные и методические вопросы абдоминальной эндоскопической хирургии. Под ред. С.И. Емельянова. М. – 2009.
4. Иллюстрированное руководство по эндоскопической хирургии. Под ред. С.И. Емельянова. М. – 2004.
5. Симуляционный тренинг по малоинвазивной хирургии: лапароскопия, эндоскопия, гинекология, травматология-ортопедия и артроскопия. Ред. акад. Кубышкин В.А., проф. Свистунов А.А., Горшков М.Д. — М.: РОСОМЕД, 2017. — 216 с.: ил.
6. Егиев, Валерий Николаевич. Хирургический шов / Егиев В. Н., Буянов В. М., Удотов О. А. - М. : Медпрактика-М, 2001. - 109, [2] с. : ил.; 17 см.; ISBN 5-901654-04-8
7. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

11. **Дополнительная и справочная информация, необходимая для работы на станции (информация для члена АК)** (Приложение 1 – объемную справочную информацию выносим в Приложение)

12. Информация для симулированного пациента

Не предусмотрено.

13. Информация для симулированного коллеги

Не предусмотрено.

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

14. Критерии оценивания действий аккредитуемого

В оценочном листе (чек-листе) (раздел 18) проводится отметка о наличии/отсутствии действий в ходе их выполнения аккредитуемым.

В электронном чек-листе это осуществляется с помощью активации кнопок:

- «Да» – действие было произведено;
- «Нет» – действие не было произведено

В случае демонстрации аккредитуемым не внесенных в пункты оценочного листа (чек-листа) важных действий или небезопасных или ненужных действий, необходимо зафиксировать эти действия в дефектной ведомости (раздел 17 паспорта) по данной станции, а в оценочный лист (чек-лист) аккредитуемого внести только количество совершенных нерегламентированных и небезопасных действий.

Каждая позиция непременно вносится членом АК в электронный оценочный лист (пока этого не произойдет, лист не отправится).

Для фиксации показателя времени необходимо активировать электронный оценочный лист (чек-лист), как только аккредитуемый приступил к выполнению задания, и фиксировать соответствующее действие, как только оно воспроизвелось аккредитуемым.

15. Дефектная ведомость

Станция « <u>Диагностическая лапароскопия</u> Интракорпоральное наложение эндохирургического узлового шва »				
Образовательная организация _____				
№	Список нерегламентированных и небезопасных действий, отсутствующих в чек-листе	Номер аккредитуемого	Дата	Подпись члена АК
№	Список дополнительных действий, имеющих клиническое значение, не отмеченных в чек-листе	Номер аккредитуемого	Дата	Подпись члена АК

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

--

Дополнительные замечания к организации станции в следующий эпизод аккредитации

ФИО члена АК _____ Подпись _____

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

16. Оценочный лист (чек-лист)

II этап аккредитационного экзамена Специальность _____

Дата _____ Номер кандидата _____

Номер ситуации _____

Чек-лист станции «Диагностическая лапароскопия»			
Дата			
Образовательная организация			
Код аккредитуемого			
№	Действие	Критерий оценки	Оценка о выполнении
1	Определен вид и объем эндохирургической помощи («Диагностическая лапароскопия»)	Назвал	да нет
2	Правильно отобраны (проговорил) основные инструменты, необходимые для выполнения диагностической лапароскопии: 1. Игла Вереша; 2. Троякар диаметром 10 мм; 3. Лапароскоп с эндовидеокамерой. Опционально (могут не быть названы): троакар 5 мм; диссектор, зажим или биопсийные щипцы	Назвал	да нет
3	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере. Время выполнения – менее 180 секунд (объективное измерение на виртуальном симуляторе).	Выполнил	да нет
4	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере, при этом все заданные объекты были распознаны - 0 % промахов (объективное измерение на виртуальном симуляторе).	Выполнил	да нет
5	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере. Смещение лапароскопа от объекта составило менее 18 мм (объективное измерение на виртуальном симуляторе).	Выполнил	да нет
6	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере. Длина траектории инструмента составил менее 3,5 метра (объективное измерение на виртуальном симуляторе).	Выполнил	да нет
7	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере. Угловая траектория инструмента составила менее 1.100 (одна тысяча сто) градусов (объективное измерение на симуляторе).	Выполнил	да нет
8	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере. Ошибка удержания горизонта – отклонение от горизонта составило менее 200 (двухсот) градусов (объективная оценка).	Выполнил	да нет
9	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере. Время выполнения – менее 180 секунд (объективное измерение на виртуальном симуляторе).	Выполнил	да нет
10	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере, при этом все заданные объекты были распознаны - 0 % промахов (объективное измерение на виртуальном симуляторе).	Выполнил	да нет
11	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере. Смещение лапароскопа от объекта составило менее 18 мм (объективное измерение на виртуальном симуляторе).	Выполнил	да нет
12	Упражнение «Диагностическая лапароскопия» выполнено на тренажере. Длина траектории инструмента составил менее 3,5 метра (объективное измерение на виртуальном симуляторе).	Выполнил	да нет
13	Время выполнения задания (в секундах)	<i>(значение)</i>	
14	Комментарии и замечания членов АК, а также неправильные действия		
Ф.И.О. членов АК		<i>Подпись</i>	
		<i>Подпись</i>	
		<i>Подпись</i>	

Отформатировано: русский

Отформатировано: русский

17. Медицинская документация

Не предусмотрена

18. Приложение №1. Дополнительная информация для членов АК

18.1. Положение тела пациента при диагностической лапароскопии

Выбор положения тела пациента при лапароскопии диктуется требованиями наилучшей экспозиции внутренних органов, тогда как их репозиция с помощью зеркал и ретракторов ограничена или невозможна.

При этом следует помнить, что положение Фовлера (с приподнятым головным концом), используемое при операциях на верхнем этаже брюшной полости, способствует развитию более серьезных гемодинамических изменений, поскольку к влиянию высокого интраабдоминального давления карбоксиперитонеума присоединяется сила тяжести, препятствующая возврату крови к сердцу, что влечет закономерное развитие венозного застоя на периферии и выраженное снижение преднагрузки, так и сердечного выброса.

Для профилактики тромбоэмболических осложнений рекомендуется использование компрессионных чулок или компрессионных бинтов на нижних конечностях.

Положение Тренделенбурга (с опущенным головным концом), необходимое при операциях на органах малого таза и нижних этажах брюшной полости является благоприятным для поддержания должных величин сердечного выброса, т.к. способствует нормализации венозного возврата и увеличению центрального объема крови в условиях карбоксиперитонеума.

Комбинированные положения пациента на операционном столе (сочетание горизонтальных наклонов и боковых поворотов) в лапароскопической хирургии используются при вмешательствах на печени и желчном пузыре, червеобразном отростке, сигмовидной и ободочной кишках, селезенке.

18.2. Правила удерживания и навигации лапароскопа

В профессиональный стандарт хирурга входит выполнение диагностической лапароскопии. В настоящее время большинство хирургических стационаров оснащено современными лапароскопическими комплексами, что диктует выполнение диагностической лапароскопии не глядя в окуляр лапароскопа, а с помощью комплекта эндовидеоаппаратуры, осматривая органы и ткани на экране видеомонитора.

В зависимости от того, какую операцию предполагается выполнить, хирург обязан провести полный системный осмотр брюшной полости, так как случайные находки, например, метастазы злокачественных опухолей, могут полностью изменить план оперативного вмешательства.

Основные функции и умения оператора или ассистента, управляющего лапароскопом, являются следующими:

- 1 Перемещение лапароскопа и фиксация его в области операционного поля или исследуемого органа.
- 2 Следование указаниям оператора по перемещению лапароскопа
- 3 Следование за инструментами оператора и при необходимости, приближение к объекту вмешательства или отдаление от него.
- 4 Удерживание «горизонта» - расположение камеры так, чтобы избежать вращения ею, отклонения ее от воображаемого горизонта.

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

- 5 При использовании скошенной оптики – осмотр (демонстрация) скрытых от прямого обзора объектов за счет вращения лапароскопа с возвратом после осмотра к исходной линии горизонта.
- 6 Уверенное владение пространственно-визуальной ориентацией в пространстве по двумерному изображению, определение положения объекта в пространстве и расстояния до него для быстрого и точного перемещения лапароскопа в заданную позицию.
- 7 Компенсация фулькрум-эффекта (эффекта рычага), когда рабочий конец инструмента перемещается в направлении противоположном движению рукоятки инструмента.
- 8 Соблюдение эргономичного положения тела и рук во время лапароскопического вмешательства.

18.3 Выполнение диагностической лапароскопии

В тех случаях, когда клиническая картина заболевания не ясна, а правильный диагноз не может быть установлен другими методами исследования, прибегают к диагностической лапароскопии. Показаниями к экстренной диагностической лапароскопии являются: подозрение на острый гнойный процесс в брюшной полости, мезентериальный тромбоз, некроз, повреждение органов брюшной полости при тупых и проникающих травмах живота, прободную язву желудка и двенадцатиперстной кишки, острую кишечную непроходимость, перитонит или внутрибрюшное кровотечение, острый панкреатит. В настоящее время показания к диагностической лапароскопии трактуются широко, поскольку диагностическая лапароскопия расценивается как первый этап основного вмешательства, когда сразу после установления диагноза может последовать выполнение основного этапа соответствующего лапароскопической операции.

Для четкого проведения диагностической лапароскопии важно соблюдение этапности хода вмешательства. Выполняется кожный разрез в области пупка длиной 5-10 мм, через который вводится игла Вереша и накладывается карбоксиперитонеум до уровня 12 мм.рт.ст. Тупо или остро вводится первый «оптический» троакар, как правило, диаметром 10 мм – для введения лапароскопа. В большинстве случаев в ходе выполнения диагностической лапароскопии для отведения, удержания и инструментальной пальпации органов и взятия биопсийного материала требуется введение второго инструментального троакара – как правило, диаметром 5 мм. Место его введения зависит от предполагаемого диагноза, наиболее часто – в левой подвздошной области или по средней линии между пупком и лоном. Выполняется осмотр места пункции со стороны брюшной полости на предмет возможных повреждений при введении иглы и троакара.

Пациенту придается положение Фовлера, после чего осматривается правая доля печени, желчный пузырь, луковица двенадцатиперстной кишки, состояние круглой связки. Затем переходят поворачивают операционный стол вправо на 15 градусов и приступают к осмотру левой доли печени, желудка, селезенки, левого бокового канала. Операционный стол возвращают в исходное положение и затем наклоняют по оси, приподнимая ножной конец и опуская головной – пациенту придается положение Тренделенбурга. Осматривают органы нижнего этажа брюшной полости, ставшие доступными за счет сдвига органов к голове. Проводится осмотр сигмовидной кишки, у женщин – матки и придатков. Повернув по оси стол влево на 10-15 градусов проводят осмотр червеобразного отростка, большого сальника, мезоколон и брыжейки тонкой кишки.