

**Первичная специализированная аккредитация  
специалистов**

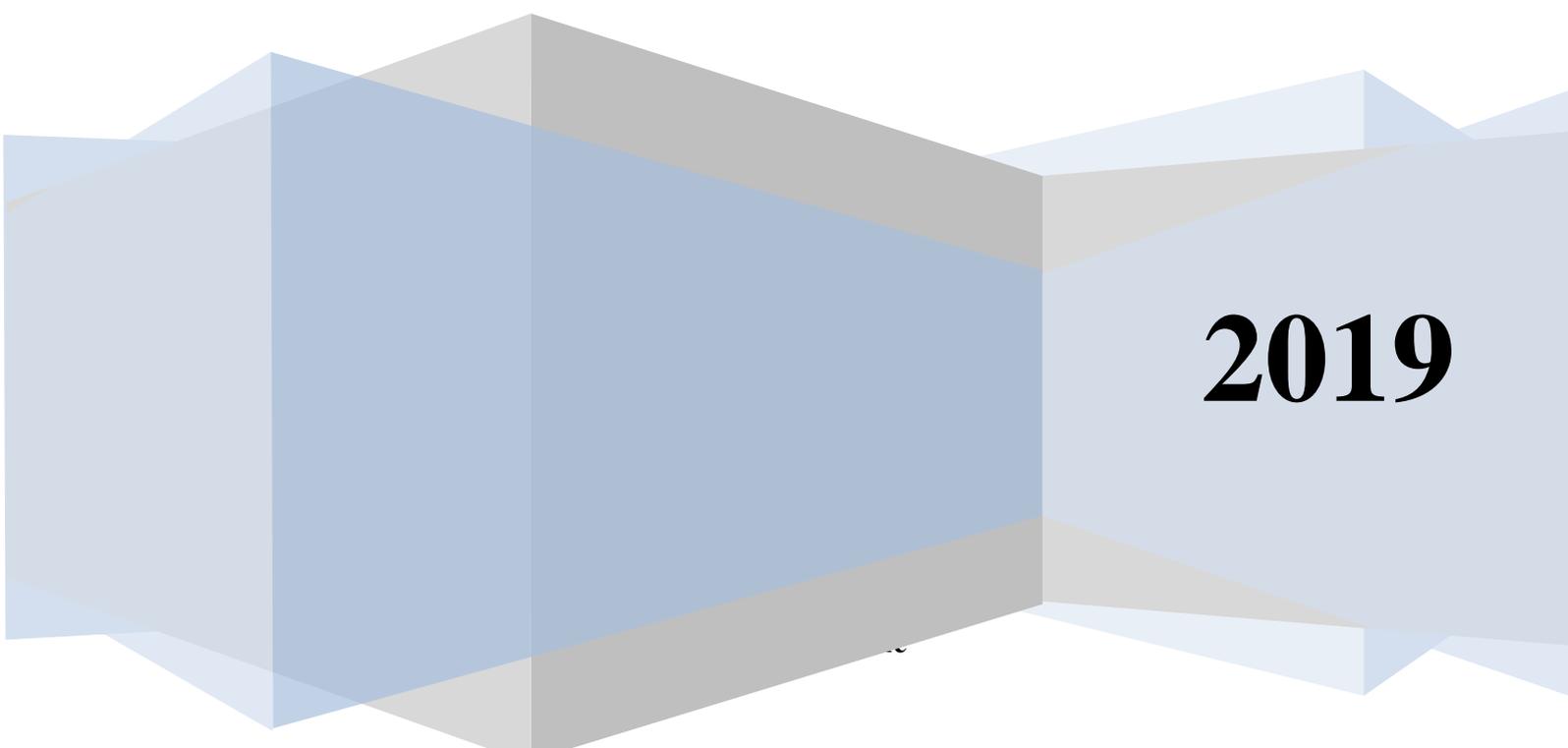
**Паспорт экзаменационной  
станции (типовой)**

**«Анестезия»**

**(Вариант «Высокий спинальный блок»)**

**Специальность:**

Анестезиология-реаниматология (31.08.02)



**2019**

## Оглавление

1. Авторы и рецензенты .....	3
2. Уровень измеряемой подготовки.....	3
3. Профессиональный стандарт (трудовые функции) .....	3
4. Проверяемые компетенции .....	3
5. Задачи станции .....	3
6. Продолжительность работы станции .....	4
7. Информация для организации работы станции.....	4
7.1. Рабочее место члена аккредитационной комиссии (АК) .....	4
7.2. Рабочее место аккредитуемого .....	4
7.3. Расходные материалы .....	5
7.4. Симуляционное оборудование.....	7
8. Перечень ситуаций (сценариев) станции .....	8
9. Информация (брифинг) для аккредитуемого .....	8
10. Информация для членов АК .....	9
10.1. Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции.....	9
10.2. Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции.....	9
10.3. Действия членов АК перед началом работы станции .....	10
10.4. Действия членов АК в ходе работы станции.....	10
11. Нормативные и методические документы, используемые для создания паспорта ..	11
11.1. Нормативные акты .....	11
11.2. Дополнительная и справочная информация, необходимая для работы на станции (информация для члена АК) .....	12
12. Алгоритм управления роботом (описание сценария) .....	12
13. Информация для симулированного пациента .....	14
14. Информация для симулированного коллеги.....	14
15. Критерии оценивания действий аккредитуемого .....	14
16. Дефектная ведомость .....	15
17. Оценочный лист (чек-лист) .....	16
17.1. Краткая версия оценочного листа (чек-листа) .....	16
18. Медицинская документация.....	16
19. Приложение 1 .....	17

## 1. Авторы и рецензенты

Андреенко А.А., Макаренко Е.П., Лахин Р.Е.

Паспорт «Анестезия» (Вариант «Высокий спинальный блок») одобрен...

## 2. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

Целесообразно заранее объявить аккредитуемым о необходимости приходить на второй этап в спецодежде (медицинский халат, хирургический костюм, сменная обувь, шапочка), иметь личный стетофонендоскоп.

## 3. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Проект профессионального стандарта «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (редакция от 05.09.2017).

**В/02.8** Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности

## 4. Проверяемые компетенции

Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

## 5. Задачи станции

Демонстрация аккредитуемым алгоритма диагностики и интенсивной терапии высокого спинального блока, развившегося после введения начальной болюсной дозы в эпидуральный катетер.

## **6. Продолжительность работы станции**

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

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'

## **7. Информация для организации работы станции**

Для организации работы станции должны быть предусмотрены

### **7.1. Рабочее место члена аккредитационной комиссии (АК)**

1. Стул и рабочая поверхность (стол).
2. Компьютер с выходом в Интернет для заполнения электронного оценочного листа (чек-листа).
3. Устройство для трансляции видео и аудио изображения<sup>1</sup> с места работы аккредитуемого, с возможностью давать вводные, предусмотренные паспортом станции.
4. Бумажные оценочные листы по числу аккредитуемых.
5. Шариковая ручка – 2 шт.

### **7.2. Рабочее место аккредитуемого**

Помещение, имитирующее операционную в стационаре с обязательным<sup>2</sup> наличием:

1. Место (перед входом в помещение) для размещения задания аккредитуемому (раздел 9).
2. Настенные часы с секундной стрелкой.
3. Стол рабочий для вспомогательного персонала, управляющего симуляционным оборудованием.
4. Стул для вспомогательного персонала, управляющего симуляционным оборудованием.
5. Персональный компьютер (ноутбук), управляющий симуляционным оборудованием.
6. Микрофон работа-симулятора или отдельный.

---

<sup>1</sup> По согласованию с председателем АК устройство с трансляцией видеозаписи изображения работы аккредитуемого может находиться в другом месте, к которому члены АК должны иметь беспрепятственный доступ, чтобы иметь возможность пересмотреть видеозапись

<sup>2</sup> Перечень обязательного оснащения кабинета (станции) не отражает перечень оснащения реального кабинета, а содержит только тот минимум, который необходим для решения конкретной задачи данной экзаменационной станции. По усмотрению организаторов кабинет может быть дополнительно оснащён в соответствии с нормативной базой, но, не создавая, при этом помех для основной цели работы на станции

7. Наркотно-дыхательный аппарат с мониторингом механики дыхания, газоанализом ( $FiO_2$ ,  $FetO_2$ ,  $FiCO_2$ ,  $FetCO_2$ , концентрация ингаляционных анестетиков на вдохе и выдохе), с испарителем для 2-х ингаляционных анестетиков.
8. Источник медицинских газов – кислорода, сжатого воздуха.
9. Монитор пациента или его имитация.
10. Дефибриллятор с функцией наружной кардиостимуляции.
11. Аспиратор хирургический.
12. Ларингоскоп с клинками Макинтоша размер 3 и 4.
13. Видеоларингоскоп с клинком высокой кривизны для трудной интубации размер 4.
14. Шприцевой перфузор.
15. Стойка инфузионная.
16. Столик анестезиологический для размещения расходного имущества и лекарственных препаратов, инфузионных сред – 2 шт.
17. Операционный стол с дугой-ограничителем или каталка с возможностью изменять наклон головного конца – для размещения полноростового робота-симулятора пациента.
18. Мешок Амбу.
19. Манометр для контроля давления в манжете трубки со шкалой для ЭТТ и окологортанных воздухопроводов.
20. Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов (закрепленный пакет класс А, закрепленный пакет класс Б).
21. Простыни одноразовые нетканые – 4 шт.

**7.3. Расходные материалы (из расчета на попытки аккредитуемых)**

Таблица 1

**Перечень расходных материалов**

№ п/п	Наименование	Количество (на 1 попытку аккредитуемого)
1.	Орофарингаельные воздухопроводы, окологортанные воздухопроводы, интубационные проводники и бужи	По 1 шт. на 3 аккредитуемых
2.	Лицевые маски наркотно-дыхательные одноразовые размер 5	1 шт.
3.	Эндотрахеальные трубки, размер 8 с манжетой в стерильной упаковке	1 шт.
4.	Периферический венозный катетер 14 G	2 шт.

5.	Шприц 10 мл для раздувания манжеты	По 1 шт. на 5 аккредитуемых
6.	Проводник для эндотрахеальной трубки	По 1 шт. на 5 аккредитуемых
7.	Лубрикант водорастворимый, тубик	1 шт. на 10 аккредитуемых
8.	Салфетки бумажные, упаковка	1 шт. на 5 аккредитуемых
9.	Антисептик в пульверизаторе, флакон 100 мл	1 шт. на 10 аккредитуемых
10.	Марлевые шарики	По 2 шт. на аккредитуемого
11.	Набор санационных катетеров	1 шт.
12.	Зонды желудочные 12-18 Fr	По 1 шт. каждого размера
13.	Шапочка медицинская одноразовая+маска одноразовая	По числу аккредитуемых
14.	Перчатки медицинские нестерильные	По 2 упаковки на аккредитуемого
15.	Системы для инфузии	По 2 шт. на аккредитуемого
16.	Пакет кристаллоидного раствора 500 мл	По 1 шт. на 5 аккредитуемых
17.	Флакон раствора ГЭК 500 мл	2 шт. на 10 аккредитуемых
18.	Системы для внутривенных инфузий	5 шт. на 10 аккредитуемых
19.	Бинт или лейкопластырь для фиксации эндотрахеальной трубки	1 упаковка на 10 аккредитуемых
20.	Аэрозоль сальбутамола д/ингал. дозированный 100 мкг/1 доза: баллон 200 доз с дозир. устройством	1 шт.
21.	Ампулы с пропофолом – 10 мл (200 мг) (имитация)	5 шт.
22.	Ампулы с кетаминном 5%-2 мл (имитация)	5 шт.
23.	Шприцы 2 мл, стерильные	6 шт. на аккредитуемого
24.	Шприцы 5 мл, стерильные	6 шт. на аккредитуемого
25.	Шприцы 10 мл, стерильные	6 шт. на аккредитуемого

26.	Шприц для шприцевого дозатора, 50 мл	1 шт.
27.	Ампулы с фентанилом 0,005% раствором-2 мл (имитация)	6 шт.
28.	Ампулы с атропином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
29.	Ампулы с рокуронием 50 мг – 5 мл (имитация)	6 шт.
30.	Ампулы с дитилином 2% раствором-5 мл (имитация)	6 шт.
31.	Ампулы с преднизолоном 30 мг (имитация)	6 шт.
32.	Ампулы с адреналином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
33.	Ампулы с димедролом 1% раствором – 1 мл (имитация)	6 шт.
34.	Ампулы с гидрокортизоном 2,5% раствором – 2 мл (имитация)	6 шт.
35.	Ампулы с дофамином 0,5% раствором – 5 мл (имитация)	6 шт.
36.	Ампулы с норадреналином 0,2% раствором – 4 мл (имитация)	6 шт.
37.	Ампулы с дексаметазоном 4 мг – 1 мл (имитация)	6 шт.
38.	Ипратерол-аэронатив, аэрозоль для ингаляций дозированных	1 шт.
39.	Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции	1 шт.

#### 7.4. Симуляционное оборудование

Таблица 2

##### Перечень симуляционного оборудования

Наименование	Техническая характеристика симуляционного оборудования
Полноростовой робот-симулятор взрослого пациента	Возможность создавать сценарии
	Реалистичная анатомия ВДП, возможность выполнять все манипуляции
	Автоматическая физиологическая и фармакологическая библиотека
	Имитация бронхоспазма, пневмоторакса, ларингоспазма, изменение анатомии ротоглотки
	Речевое сопровождение

Предполагается, что на пациенте есть одежда (футболка, шорты).

Членам АК, аккредитуемым и вспомогательному персоналу важно заранее сообщить всем участникам об особенностях Вашей модели симулятора

**8. Перечень ситуаций (сценариев) станции**

Таблица 3

**Перечень ситуаций (сценариев) станции и соответствие их матрице компетенций**

№ п.п.	№ оценочного листа (чек-листа)	Ситуация	Раздел матрицы компетенций
1	001	Высокий спинальный блок	Готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6)

**9. Информация (брифинг) для аккредитуемого**

Вы врач-анестезиолог-реаниматолог, работающий в операционной. Пациент 55 лет, Сергеев Андрей Петрович, доставлен в операционную для выполнения плановой гемиколэктомии в условиях сочетанной анестезии по поводу опухоли толстой кишки. Он осмотрен Вами накануне, Вы назначили ему дикам 10 мг на ночь и омепразол 20 мг в 22.00.

Жалобы по поводу основного заболевания – боли в правой половине живота, запоры, слабость. Рост 169 см, вес 69 кг. Не курит. Алкоголь редко. Ведет обычный образ жизни. Соматически здоров. Строение ротоглотки по маллампасти – 3 класс, в анамнезе храп, открывание рта достаточное, выдвижение нижней челюсти в норме, тироментальная дистанция 4 см.

Аллергоанамнез, со слов, спокойный. В анамнезе нет общих анестезий. Не принимает никаких лекарственных препаратов. Пациентке установлен периферический венозный катетер.

Данные истории болезни:

Клинический анализ крови – без патологии

Биохимический анализ крови, липидограмма – без патологии

Коагулограмма – нормокоагуляция

ЭКГ – синусовый ритм.

Рентгенография грудной клетки – без патологии

ФГДС – без патологии.

УЗИ живота – печень без метастазов свободной жидкости нет.

Пациенту в операционной налажен мониторинг витальных функций.

Вы выполнили катетеризацию правой подключичной вены с первой попытки, провели инфузию 1000 мл кристаллоидов. ЦВД=+5 см вод ст. Далее вы осуществили катетеризацию эпидурального пространства на уровне Тн11-12, без осложнений. Тест-доза 3.0 мл 2% лидокаина – отрицательная. Далее Вы ввели дробно по 5 мл 15 мл 0,5% ропивакаина в течение 3 минут.

Задача - подготовиться и выполнить индукцию анестезии у пациента, которому планируется проведение сочетанной анестезии при плановой гемиколэктомии по поводу опухоли толстой кишки.

Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

## **10. Информация для членов АК**

### **10.1. Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции**

1. Проверка соответствия оформления и комплектования станции ОСКЭ типовому паспорту с учетом количества аккредитуемых лиц.
2. Проверка наличия на станции необходимых расходных материалов.
3. Проверка наличия письменного задания (брифинга) перед входом на станцию.
4. Проверка готовности робота-симулятора и медицинского оборудования к работе.
5. Проверка готовности трансляции видеозаписей в комнату видеонаблюдения.
6. Проверка готовности оборудования с выходом в Интернет для использования электронного чек-листа, активация в системе через логин и пароль, номер цепочки, названия станции.
7. Проверка наличия необходимого количества дополнительных бумажных оценочных листов (в случае заполнения бумажных оценочных листов).
8. Выполнение иных мероприятий, необходимых для нормальной работы станции.

### **10.2. Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции**

1. Перед входом каждого аккредитуемого необходимо убедиться, что запущен соответствующий сценарий на роботе-симуляторе.
2. Включение видеокамеры при команде: «Прочтите задание...».
3. Управление роботом-симулятором пациента в соответствии с выбранным сценарием, изменение параметров жизнедеятельности полноростового манекена (робота-симулятора пациента) в ответ на действия аккредитуемого, озвучивание аккредитуемому информации о выполнении инфузии с указанной скоростью.
4. Контроль качества аудиовидеозаписи действий аккредитуемого (при необходимости).
5. Приведение станции после работы каждого аккредитуемого в первоначальный вид:
  - уборка мусора;

- приведение программного обеспечения робота-симулятора в исходное состояние, выход из сценария;
- перевод наркозно-дыхательного аппарата, монитора и др. медицинского оборудования в исходное состояние.

### **10.3. Действия членов АК перед началом работы станции**

1. Проверка готовности станции к работе (наличие необходимых расходных материалов, письменного задания (брифинга), готовность симулятора и медицинского оборудования к работе, наличие нужного сценария).
2. Проверка наличия бумажных оценочных листов (чек-листов) (с учетом количества аккредитуемых).
3. Подготовка оценочного листа (чек-листа), сверка своих персональных данных – ФИО и номера сценария.
4. Активизация на компьютере Единой базы данных ОС (Минздрав России) по второму этапу аккредитации.

### **10.4. Действия членов АК в ходе работы станции**

1. Идентификация личности аккредитуемого (внесение идентификационного номера) в оценочном листе (чек-листе).
2. Проведение регистрации последовательности и правильности действий/расхождения действий аккредитуемого в соответствии с параметрами в оценочном листе (чек-листе).
3. Ведение минимально необходимого диалога с аккредитуемым от лица пациента и обеспечение дополнительными вводными для выполнения ситуации (сценария) (Табл. 4).
4. Сохранение данных оценочного листа (чек-листа) в системе.
5. Сверка данных симулированного пациента/конфедерата (после окончания сценария (в случае необходимости)).
6. Просмотр видеозаписи после окончания сценария (в случае необходимости).
7. Заполнение дефектной ведомости после окончания сценария (в случае необходимости).

**Примечание:** Для членов АК с небольшим опытом работы на станции допускается увеличение промежутка времени для подготовки станции и заполнения оценочного листа (чек-листа). Промежуток времени в таком случае должен быть либо равен периоду работы станции (раздел б), либо на всех станциях должен быть удлинён одинаково.

Целесообразно использовать помощь вспомогательного персонала (сотрудников образовательной и или научной организации), обеспечивающего подготовку рабочего места в соответствии с оцениваемой ситуацией.

Таблица 4

**Примерные тексты вводной информации в рамках диалога члена АК и аккредитуемого**

№ п/п	Действие аккредитуемого	Текст вводной
1.	При уточнении аккредитуемым самочувствия пациента в первые 2 минуты сценария	Ответить за пациента: «чувствую новые ощущения, тепло внизу живота, ватные ноги»
2.	При уточнении аккредитуемым может ли пациент двигать ногами в течение первых 2 минут	Ответить за пациента: «могу согнуть лишь в коленях ноги»
3.	При попытке аккредитуемого проверить уровень сенсорного блока в течение первых 2 минут	Ответить за пациента «не чувствую до уровня сосков»
4.	При вопросе аккредитуемого о самочувствии в течение 3-4 минут от начала сценария	Ответить за пациента: «слабость, голова кружится, тошнит, камень на груди лежит как будто»
5.	При уточнении аккредитуемым может ли пациент двигать ногами в течение 3-4 минут от начала сценария	Ответить за пациента: «могу еле двигать стопами»
6.	При попытке аккредитуемого проверить уровень сенсорного блока в течение в течение 3-4 минут от начала сценария	Ответить за пациента «не чувствую до ключиц, ватные руки и слабость в руках»
7.	По окончании времени	Поблагодарить за усилия и попросить перейти дальше

**Важно!** Нельзя говорить ничего от себя, вступать в переговоры, даже если Вы не согласны с мнением аккредитуемого. Не задавать уточняющих вопросов. Всё, что Вы бы хотели отметить, а этого нет в оценочном листе (чек-листе) оформляйте в дефектной ведомости (раздел 16)

## **11. Нормативные и методические документы, используемые для создания паспорта**

### **11.1. Нормативные акты**

1. Приказ Минздрава России от 02.06.2016 N 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»
2. Проект приказа Минтруда России от 21 марта 2017 г. №293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-анестезиолог-реаниматолог»».

3. Анестезиология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

4. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] / под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704440360.html>

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 919н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология».

**11.2. Дополнительная и справочная информация, необходимая для работы на станции (информация для члена АК)**

(Приложение 1)

**12. Алгоритм управления роботом (описание сценария)**

Таблица 5

**Сценарий «высокий спинальный блок»**

<b>Стадия</b>	<b>Состояние пациента</b>	<b>Заметки оператору</b>	<b>Ожидаемые действия аккредитуемых</b>	<b>Переход</b>
Исходное состояние - начальные проявления спинального блока	ЧСС 74, АД 120/70 мм рт ст, дыхание свободное, ЧДД 12-14 в мин. Указывает на онемение ног, исчезновение ощущения уретрального катетера.	За пациента должен сказать что не чувствует почти ног и в животе тепло ощущает, должен сказать, что анестезия развилась до сосковой линии и может лишь согнуть ноги в коленях- если	Должен отреагировать на слова о сенсорных нарушениях, проверить уровень сенсорного блока и выраженность моторного блока нижних конечностей, увеличить темп инфузионной терапии, наладить ингаляцию O2 через лицевую маску	Переход к след станции независимо от действий аккредитуемого через 2 минуты

		аккредитуе мый спросит		
Развитие высокого спинального блока- выраженные проявления	ЧСС до 54 за минуту, АД 70/45 мм рт ст, дыхание поверхностное, ЧДД 16-18 в мин. Указывает на слабость, дурноту, онемение рук	Урежает ЧСС, меняет все параметры согласно описанию состояния, жалуется на слабость, головокруж ение. При опросе указывает онемение до ключиц	Введение атропина, повышение скорости инфузии, ингаляция кислорода через маску, указание сестре готовиться к интубации и индукции анестезии	Независимо от действий аккредитуемого переход к след станции через 2 минуты
Критические нарушения гемодинамики и дыхания- развернутая картина тотального спинального блока	Утратил сознание, ЧСС 42 в мин, АД ниже 70, ЧДД 24, поверхностное, SpO2 90% и далее не определяется	Урежает ЧСС, меняет все параметры согласно описанию состояния, включает нервно- мышечный блок с ростом до 70% в течение минуты	Распознал коллапс, начал масочную вентиляцию, дал указание ввести повторно атропин и/или адреналин в дозе до 100 мкг, дал указание вести препараты для индукции (гипнотик и релаксант), интубировал трахею в течение 60 секунд. После интубации при необходимости повторно вводит	После выполнения интубации, введения адреналина через 2 минуты переход к стабилизации

			адреналин по 50-100 мкг, дал указание начать инфузию адреналина для поддержания гемодинамики	
Стабилизация состояния на фоне интенсивной терапии	Соответствует действию препаратов для индукции, действию адреналина, ЧСС 62, АД 90/50, ИВЛ 100% O <sub>2</sub> , SpO <sub>2</sub> =98%	Меняет показатели гемодинамики согласно эффекту введенных препаратов или вводит программно все назначенное аккредитуемым	Оценивает состояние пациента, выбрал метод поддержания анестезии, принял решение о тактике ведения пациента – отмена операции или ее начало	Конец сценария через 1 минуту после стабилизации состояния

### **13. Информация для симулированного пациента**

Не предусмотрена.

### **14. Информация для симулированного коллеги**

Вы играете роль медсестры-анестезиста, которая работает с аккредитуемым в составе анестезиологической бригады во время подготовки и выполнения индукции общей анестезии при плановом оперативном вмешательстве. Ваша задача – по указанию аккредитуемого проверять расходное имущество, оборудование, набирать и имитировать введение лекарственных препаратов в режиме реального времени и выполнять любые указания врача. Все действия необходимо выполнять только по указанию аккредитуемого.

### **15. Критерии оценивания действий аккредитуемого**

В оценочном листе (чек-листе) (раздел 17) 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 16 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.

**Альтернативным вариантом является заполнение бумажного оценочного листа (чек-листа) с последующим внесением данных в электронную его версию.**

**Критерием прохождения станции является получение аккредитуемым итоговой оценки выше 70 баллов.**

**16. Дефектная ведомость**

Станция «Анестезия» (Вариант «Высокий спинальный блок»)				
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

Дополнительные замечания к организации станции в следующий эпизод аккредитации

ФИО члена АК \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

**17. Оценочный лист (чек-лист)**

**17.1 Краткая версия оценочного листа (чек-листа)**

II этап аккредитационного экзамена      Специальность      *анестезиология-реаниматология*

Дата \_\_\_\_\_ Номер кандидата \_\_\_\_\_

Номер ситуации \_\_\_\_\_

Действие аккредитуемого	Форма выполнения	Балл	Отметка о выполнении Да/Нет
Опросил пациента о его ощущениях	Озвучивает	10	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
В ответ на жалобу пациента на тепло в ногах проверил уровень сенсорного и моторного блока	Выполняет	10	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Распознал нетипичное развитие анестезии до высокого уровня	Озвучивает	10	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Выявил утрату сознания и гиповентиляцию и начал масочную оксигенацию и далее вентиляцию	Выполняет	5	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Повысил темп инфузии и добавил коллоиды при гипотензии	Озвучивает	10	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Ввел атропин при брадикардии	Озвучивает	5	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
При неэффективности атропина ввел болюсно с повтором адреналин по 25-50 мкг	Озвучивает	15	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Правильно выбрал дозировку препаратов для быстрой индукции-кетамин, рокуроний	Озвучивает	10	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Выполнил интубацию трахеи с первого раза через 60 сек	Выполняет	10	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Начал инфузию адреналина, норадреналина, дофамина	Озвучивает	10	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
По стабилизации состояния обсудил с хирургами тактику	Озвучивает	5	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
<b>ИТОГО</b>			

\_\_\_\_\_  
ФИО члена АК

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
Отметка о внесении в  
базу (ФИО)

**18. Медицинская документация**

Не предусмотрена.

**Дополнительная и справочная информация, необходимая для работы на станции**

Термин высокий спинальный блок используют для описания спинальной блокады, распространившейся выше шейного региона. Этот уровень блокады обычно получается непреднамеренно, в результате неожиданного движения пациента, неправильной укладки или неадекватной дозы местного анестетика. Тотальный спинальный блок манифестирует как быстро восходящая моторно-сенсорная блокада, брадикардия, гипотензия и диспноэ с затруднением глотания и фонации. Вскоре могут развиваться остановка дыхания и потеря сознания. Блокада диафрагмального нерва, гипоперфузия мозга ведут к ишемии дыхательных центров ствола мозга; прямое угнетение ствола мозга может вносить вклад в остановку дыхания. К счастью, когда местный анестетик распространяется настолько краниально, его общее количество (и, следовательно, концентрация в СМЖ) невелико, моторный паралич ограничен и длительность коротка.

**Следующие факторы должны быть рассмотрены, чтобы минимизировать риск ВСБ:**

**1. Факторы, связанные с препаратами.**

- а) Высота блока более зависит от дозы, чем от объема (высокие дозы дают высокий риск).
- б) Баричность – краниальное распространение легче контролировать с гипербаричными растворами.
- в) Предшествующее введение препаратов — такие, как распространение местного анестетика в эпидуральном пространстве (нераспознанные / субклинические блоки).

**2. Факторы, связанные с пациентами.**

- а) Морфология тела — высокий индекс массы тела (ИМТ), абдоминальное ожирение (включая беременность) могут уменьшить дуральный объем и увеличить риск ВСБ.
- б) Анатомические и патологические факторы — компрессия дурального мешка (эпидуральная жидкость и расширенные сосуды). Аномалия позвоночного канала может иметь более высокий риск ВСБ.

**3. Факторы, связанные с техникой.**

- а) Чем выше место блока, тем выше окончательный блок
- б) Положение сидя во время и после инъекции может минимизировать распространение блока

в) Тонкие спинальные иглы и направление среза иглы краниально может увеличить риск высокого спинального распространения

**Дополнительные факторы риска.**

- Предшествующая эпидуральная аналгезия (особенно последнее введение)
- Большая доза местного анестетика
- Немедленное положение на спине
- Повышенное внутрибрюшное давление (включая беременность и абдоминальное ожирение)

**Факторы риска брадикардии** включают пиковую высоту сенсорного блока выше T5, преклонный возраст, физиологический статус по шкале Американского общества анестезиологов (ASA) 1, исходную ЧСС менее 60 в минуту, удлинение интервала PR, длительный прием р-адренергических блокаторов, длительную операцию и мужской пол.

**Причины высокого спинального блока:**

1. Миграция эпидурального катетера в субарахноидальное пространство после его верной установки.
2. Интратекальное распространение местного анестетика после нераспознанной пункции твердой мозговой оболочки.
3. Случайная инъекция местного анестетика или заведение эпидурального катетера в карман твердой мозговой оболочки, окружающий спинномозговой корешок.

**Клинические проявления высокого спинального блока:**

**Кардиореспираторные:**

- Гипотензия
- Брадикардия
- Респираторные нарушения
- Снижение сатурации
- Апноэ
- Остановка кровообращения

**Неврологические:**

- Тошнота и беспокойство
- Нарушение чувствительности или паралич в кисти или в руке
- Высокий уровень сенсорной блокады
- Вовлечение спинномозговых нервов
- Потеря сознания
- Затруднения речи и кашля.

## Устранение типичных нарушений

Признак	Устранение
Брадикардия	Ваголитики — атропин Симпатомиметики: эфедрин, адреналин
Гипотензия	Вазопрессоры – мезатон, адреналин Инфузионная терапия Подъем ног
Респираторные нарушения	Оксигенотерапия Интубация и ИВЛ
Потеря сознания	Безопасность дыхательных путей Поддержка дыхания