

ПОВТОРЕНИЕ **ПРОЙДЕННОГО**



Автор:
Ирина Владимировна Алышева,
врач-кардиолог, специалист в области коммуникаций «врач-пациент», «медицинская сестра-пациент», маркетолог (профессиональная переподготовка по маркетингу в НИУ ВШЭ, обучение в Marketing Academy IEDC Management School)

ПЕРВИЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АККРЕДИТАЦИЯ ВРАЧЕЙ: КАК УСПЕШНО СДАТЬ ЭКЗАМЕН ПО ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. ВСПОМИНАЕМ ЛАТЫНЬ ПЕРВОГО КУРСА И ГОТОВИМ КАРТОЧКИ-ШПАРГАЛКИ: NON SCHOLAE, SED VITAE DISCIMUS

ЧТО ЗА ЭКЗАМЕН?

Экзамен по экстренной медицинской помощи – это когда по условиям задачи необходимо оказать помощь пациенту в условиях поликлиники до приезда скорой.

Например, пациенту снимают электрокардиограмму (ЭКГ), а ему стало плохо: потерял сознание. Медсестра позвала на помощь врача-терапевта или врача общей практики.

Задача: за 10 минут разобраться, что случилось, оказать экстренную медицинскую помощь и вызвать скорую.

КТО СДАЕТ?

Врачи, у которых:

- есть диплом о медицинском образовании;
- есть действующий сертификат специалиста;
- в должностных инструкциях значится обязанность оказывать медицинскую помощь в неотложной или экстренной форме.

ОТКУДА ИНФОРМАЦИЯ?

Сайт «Методический центр аккредитации специалистов».

На сайте есть материалы о требованиях, которые предъявляют на экзамене, сценарии экзаменов, чек-листы, по которым проверяют навыки, тренировка по тестам и ситуационным задачам.

Нужна регистрация. Доступ бесплатный.

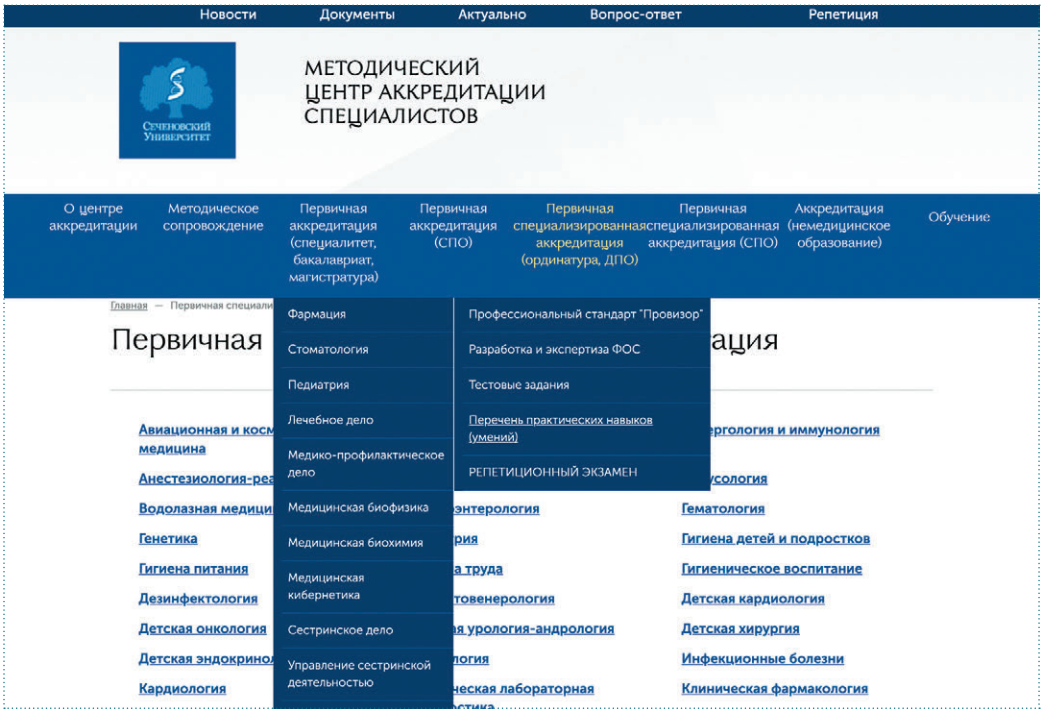
Чтобы узнать сценарии экзамена, необходимо выбрать на сайте свой раздел по специальности. Например, кардиология. Зайти в раздел, выбрать пункт «Перечень практических навыков (умений)» (рис. 1).

В перечень включены «паспорта станций» – это описание всего экзамена: чек-лист с действиями экзаменующегося, последовательность этих действий – алгоритм, 10 вариантов ситуаций, при которых необходима экстренная помощь, – описание состояния пациента, лента ЭКГ, чтобы поставить диагноз, лечение.

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ, ЧТОБЫ СДАТЬ ЭКЗАМЕН?

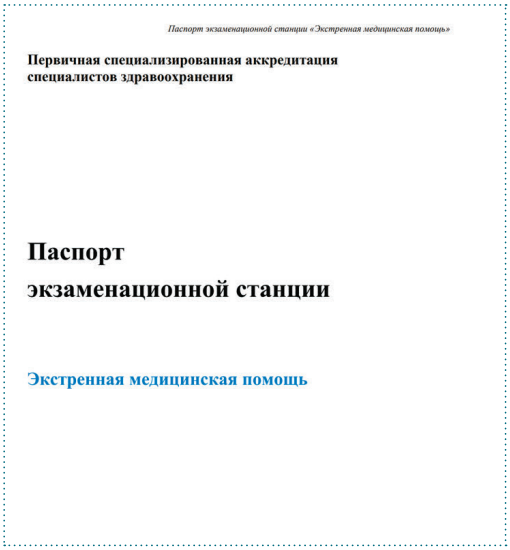
Главные компоненты – обследование пациента и оказание экстренной медицинской помощи.

Рис. 1. Чтобы получить доступ к описанию практических экзаменов, в разделе по специальности необходимо выбрать «Перечень практических навыков и умений»



Для обследования пациента применяют алгоритм ABCDE.

Этот алгоритм есть в приложении № 3 паспорта станции «Экстренная медицинская помощь».



Паспорт экзаменационной станции «Экстренная медицинская помощь»

Первичная специализированная аккредитация специалистов здравоохранения

Паспорт
экзаменационной станции

Экстренная медицинская помощь

На экзамене важно соблюдать алгоритм действий, поскольку каждый шаг учитывается экзаменаторами по чек-листу:

- «Да» – сделал.
- «Нет» – не сделал.

1. Вводные действия.

- Оценить ситуацию – осмотреться по сторонам – повернуть голову вправо и влево, сделать жест безопасности – широко развести руки в стороны.
- Подойти к муляжу пациента: «Здравствуйте! Я ваш лечащий врач-терапевт. Что вас беспокоит?» «Пациент» отреагирует стоном.
- Позвать на помощь: «Помогите! Человеку плохо!»
- Сказать про обработку рук «обрабатываю руки гигиеническим способом» и надеть перчатки. Если по сценарию будет помощник – медбрат, то предложить надеть перчатки и ему.

2. Алгоритм ABCDE.

Это последовательность действий обследования пациента. Заглавные английские буквы аббревиатуры указывают, какие органы

и системы, в какой последовательности и как обследуем.

Каждое действие экзаменующийся проговаривает вслух. Это условие успешной сдачи экзамена.

A – airway – дыхательные пути. Осмотр начинается с оценки проходимости верхних дыхательных путей: «Осматриваю верхние дыхательные пути, проверка их проходимости». Экзаменатор в ответ сообщает вводную – то, что врач должен обнаружить в процессе осмотра. Например, дыхательные пути проходимы.

B – breath – дыхание. Осмотр органов дыхания.

Необходимо сразу надеть пациенту пульсоксиметр на палец, чтобы определить насыщение крови кислородом. От этого зависит решение: подключать к лечению кислород или нет. Если есть необходимость в кислородотерапии – сатурация O_2 ниже 92% – врач надевает на пациента маску с кислородом и указывает скорость потока. Например, 4 литра в минуту. Затем выслушивает и простукивает легкие с обеих сторон.

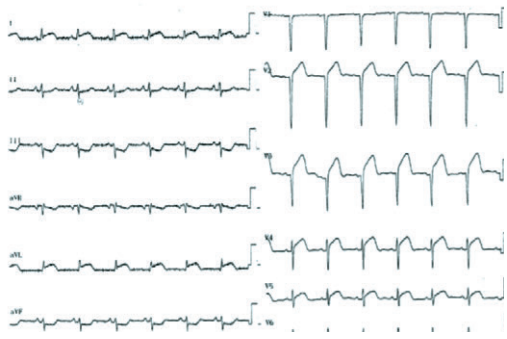
Если есть влажные хрипы в нижних отделах с обеих сторон и одышка (частота дыхательных движений 20 и больше) – подозрение на отек легких.

Частоту дыхательных движений (ЧДД) врач оценивает в течение 10 секунд. Для этого необходимо положить руку на грудную клетку в районе реберной дуги и следить за тем, как она движется с актом дыхания. Обследование завершается наружным осмотром шеи. Задача оценить расположение трахеи и наполнение вен шеи.

C – circulation – **система органов кровообращения**.

Врач измеряет артериальное давление, определяет пульс на сонной и лучевой артериях вместе, затем на лучевой отдельно за 10 секунд, выслушивает сердце, оценивает симптом «белого пятна».

Рис. 2. На ЭКГ подъем сегмента ST в отведениях I AvL и в V_2-V_5, патологический зубец Q в V_1-V_3 (образец ЭКГ взят из паспорта станции «Экстренная медицинская помощь»)



По этому симптому можно определить, как работают мелкие сосуды на руках и ногах.

Для этого врач надавливает на внутреннюю поверхность ладони 5 секунд, потом отпускает:

- если белое пятно исчезло за 1–2 секунды, микроциркуляция в норме;
- если нет, это – грозный симптом приближающегося шока.

Важно также оценить капиллярный пульс: надавить на ноготь руки пациента.

Отдельная строка в разделе circulation – снятие ЭКГ (необходимо правильно расположить электроды на руках и ногах пациента). Запомнить правильность наложения электродов поможет мнемоническое правило-считалочка: «Каждая Женщина Злее Черта». Заглавные буквы – цвета электродов. Начинаем мысленно двигаться от правой руки:

- К – красный электрод – правая рука;
- Ж – желтый – левая рука;
- З – зеленый – левая нога;
- Ч – черный – правая нога.

Таким образом мы сделали круг и вернулись к правой руке. Считалочка помогает в стрессовой ситуации: когда сомневаешься в цветах электродов, а действовать необходимо быстро.

После снятия ЭКГ нужно быстро сделать заключение.

Например, синусовая тахикардия, если пульс больше 100 ударов в 1 минуту и перед каждым комплексом QRS виден зубец P или на ЭКГ подъем сегмента ST в отведениях I, AvL и в V_2–V_5, патологический зубец Q в V_1–V_3» (рис. 2, образец ЭКГ взят из паспорта станции «Экстренная медицинская помощь»).

Образцы ЭКГ с готовыми заключениями, которые попадутся на экзамене, есть в паспорте станции «Экстренная медицинская помощь».

Врач также осматривает кожные покровы на предмет тургора, влажности.

Обследование сердечно-сосудистой системы завершается обеспечением венозного доступа и забором крови для анализов. Это нужно произнести вслух: «Обеспечиваю венозный доступ. Беру кровь на анализы».

D – disability – **оценка неврологического статуса:** реакция зрачков на свет, напряженность (ригидность) затылочных мышц (симптом менингита), тонус рук и ног – можно заподозрить инсульт.

В этом разделе алгоритма врач с помощью глюкометра определяет уровень глюкозы крови.

Так как 2 сценария из 10 посвящены гипогликемическому и гипергликемическому состояниям, то вводная от экзаменатора повлияет на выбор терапии.

E – exposure – общий осмотр – завершающий этап обследования.

В него входит:

- осмотр спины;
- ректальное исследование при подозрении на желудочно-кишечное кровотечение;
- пальпация живота с четырех сторон;
- оценка пульса на бедренных артериях;
- определение отеков и наличия варикозных вен нижних конечностей;
- измерение температуры тела.

Важно не забывать о том, что все свои действия обязательно проговаривать вслух. Например, при осмотре спины: «Поворачиваю пациента на бок, поднимаю одежду».

Здесь необходимо быть особенно внимательным к вводным. Если экзаменатор сообщит о дегтеобразных каловых массах на спине и одежде, это – сигнал: нужно сообщить о пальцевом исследовании прямой кишки.

Цель: определить наличие кровотечения из желудочного-кишечного тракта.

Это кровотечение входит в один из 10 сценариев экзамена.

Алгоритм ABCDE завершается формулировкой диагноза.

Например, «острый коронарный синдром», «отек легких».

3. Вызов скорой.

Врач проговаривает диалог со скорой, например: «Скорая? Адрес: ул. Ленина, 13, поликлиника 15, кабинет 15. Мужчина, средних лет. Острый коронарный синдром, осложненный кардиогенным шоком. Начинаю терапию (краткое перечисление экстренных терапевтических мер). Вызвал врач-терапевт Мухина Людмила. Вызов принят?»

4. Экстренная помощь.

Так как сценариев 10, то для каждого из них своя экстренная помощь. Перечисление действий, дозы лекарственных препаратов и способы их введения подробно описаны в паспорте станции в специальных таблицах.

Во время проведения лечения важно соблюдать последовательность и быть внимательным.

Например, есть 2 сценария с острым коронарным синдромом – инфарктом миокарда. Начало экстренной помощи схожее: ацетилсалициловая кислота 300 мг и клопидогрел 300 мг перорально.

Но далее выбор препаратов немного различается. Например, если инфаркт осложнился кардиогенным шоком, то нитроспрей под язык применять нельзя. Нитраты вызывают снижение артериального давления, и можно ухудшить состояние пациента. Нитроспрей используют в случае, если острый коронарный синдром осложнился отеком легких.

Необходимо проговаривать дозу и способ введения лекарственных средств.

ЕСЛИ ИНФАРКТ ОСЛОЖНИЛСЯ КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ, ТО НИТРОСПРЕЙ ПОД ЯЗЫК ПРИМЕНЯТЬ НЕЛЬЗЯ. НИТРАТЫ ВЫЗЫВАЮТ СНИЖЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, И МОЖНО УХУДШИТЬ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТА

Например: «Ввожу 5000 единиц гепарина, разведенных в 10 мл 0,9% раствора NaCL».

После оказания экстренной помощи, до приезда скорой, важно озвучить и провести осмотр по ABCDE повторно. Повторный осмотр отдельно учитывается экзаменатором.

5. Внештатная ситуация.

В каждом сценарии предусмотрена внештатная ситуация. На 4–5-й минуте пациент «отключается». Причины две:

- фибрилляция желудочков (пример ЭКГ в паспорте станции) с последующей асистолией (на ЭКГ – изолиния);
- желудочковая тахикардия (пример ЭКГ в паспорте станции) без пульса с последующей асистолией (на ЭКГ – изолиния).

Необходимо провести дополнительную терапию.

Что делать в таких ситуациях?

- **Громко обратиться к пациенту: «Вы меня слышите?»**
- **Проверить дыхание – «не вижу» движений грудной клетки, «не слышу», «не чувствую»** выдыхаемого воздуха и пульса на сонной артерии. Для этого врач наклоняется ухом к лицу пациента, кладет пальцы на сонную артерию пациента с одной стороны на 10 секунд (считает вслух).
- **Самостоятельно начать компрессию грудной клетки.** Для этого положить кисти рук одну над другую, пальцы – в замок, руки расположить над проекцией мечевидного отростка на переднюю поверхность грудной клетки, на 2 см выше от места крепления мечевидного отростка к грудине. Частота компрессий 100–120 в 1 минуту. Глубина 5–6 см. Через каждые 30 компрессий необходимо сделать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком – 2 вдоха. В итоге – 30:2 – на 30 компрессий 2 вдоха.
- **Определить подключение дыхательного мешка к источнику кислорода.**
- **Убедиться: электроды подключены к монитору, определяют сердечный ритм. При этом важно не прерывать компрессии грудной клетки.**
- **Оценить ритм сердца, не более 5 секунд.** Врач говорит: «Стоп компрессия! Анализ ритма! Обеспечиваю проходимость дыхательных путей с помощью орофарингеального воздуховода». Оценка ритма нужна, чтобы определить продолжать ли сердечно-легочную реанимацию (компрессию грудной клетки, искусственное дыхание, дефибрилляцию) или нет. **Команда «Стоп компрессия!» дается через 2 минуты после начала компрессий.**
- **Если фибрилляция желудочков или желудочковая тахикардия без пульса** – врач применяет дефибриллятор:
  - обрабатывает кожу в местах наложения дефибриллятора токопроводящей пастой;
  - размещает один электрод дефибриллятора под правой ключицей, другой – слева в 5–6 межреберье по средней подмышечной линии;
  - дает команду: «Стоп компрессия! Все отошли! Один-два-три. Разряд!» (Величина разряда 150–360 Дж).
- **Если асистолия – нет сердечных сокращений,** то введение 1 мл 0,1% раствора эпинефрина в 20 мл 0,9% раствора NaCl. Эпинефрин вводят только при асистолии!
- **Не вводить амиодарон при отсутствии показаний.**
- **Промыть венозный катетер 20 мл кристаллоидного раствора (это 0,9% раствор NaCl, промывание необходимо для профилактики тромбозов).**

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ПРО УТИЛИЗАЦИЮ ОТХОДОВ?

Утилизация отходов, например перчаток, – отдельный пункт, на который экзаменаторы обращают внимание.

ВАЖНО ПРОГОВОРИТЬ В КАКОЙ ИМЕННО КЛАСС ОТХОДОВ УТИЛИЗИРУЕМ ПЕРЧАТКИ (КЛАСС Б – ЭТО ОТХОДЫ, КОНТАКТИРОВАВШИЕ С БИОЛОГИЧЕСКИМИ ЖИДКОСТЯМИ ПАЦИЕНТА. НАПРИМЕР, С КРОВЬЮ)

Важно проговорить в какой класс отходов утилизируются перчатки (класс Б – это отходы, которые контактировали с биологическими жидкостями пациента. Например, с кровью).

КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К ЭКЗАМЕНУ?

Сразу запомнить такой объем информации трудно. Как говорится, слона лучше есть по частям:

- **прочитать паспорт станции «Экстренная медицинская помощь»** – разделы, где указаны чек-листы с алгоритмом ABCDE, сценарии по каждой ситуации, таблицы с симптомами и лечением;
- **разобраться с алгоритмом ABCDE:** он входит во все сценарии, и его правильное исполнение гарантирует как минимум 50% успешной сдачи экзамена;
- **запомнить последовательность поможет «карта памяти».** Это способ расположения

КАРТА ПАМЯТИ АЛГОРИТМА ABCDE ДЛЯ 10 СЦЕНАРИЕВ ЭКЗАМЕНА





E – exposure ШАГ 5

Обследование других органов и систем

Пальпация живота; вены; спина; измерение t тела



A – airway ШАГ 1

Проверка проходимости верхних дыхательных путей

Заглянуть в рот пациента

D – disability ШАГ 4

Оценка неврологического статуса

1) Реакция зрачков на свет: есть, нет

2) Глюкометрия

3) Тонус рук и ног

ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ



C – circulation ШАГ 3

Обследование сердечно-сосудистой системы

1) Измерение АД

2) Определение симптома белого пятна + капиллярный пульс + влажность, цвет и тургор кожи

3) Аускультация сердца

4) Пульс за 10 секунд, дефицит пульса: есть или нет

5) ЭКГ, стандартные отведения

6) Забор анализов



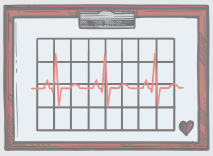
B – breath ШАГ 2

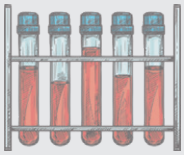
Оценка функции дыхания

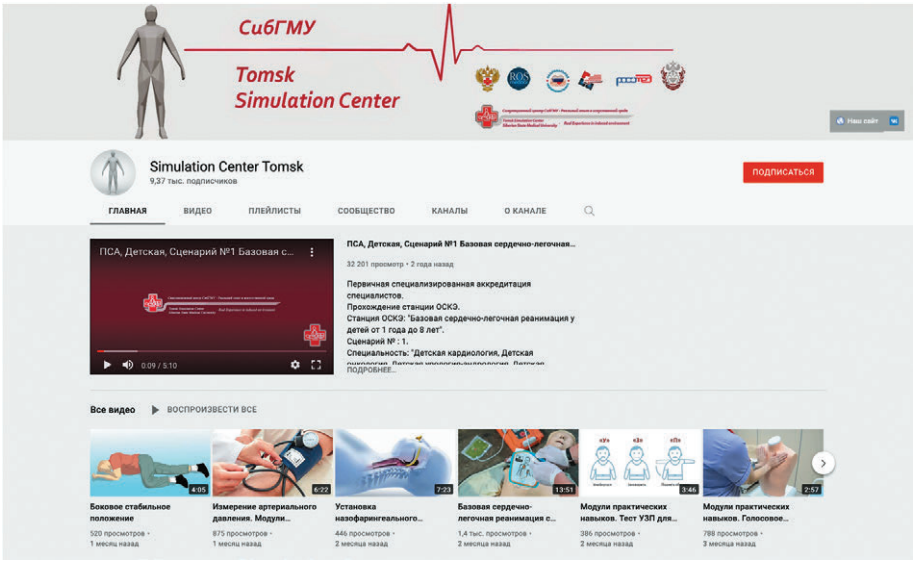
1) Пульсоксиметрия

2) Аускультация и перкуссия легких

3) ЧДД за 10 секунд







информации на листе: в центре – главная мысль – экстренная медицинская помощь. От главной мысли рисуем «лучи», в конце каждого – ключевые слова, чтобы вспомнить, о чем идет речь;

- **пройти хотя бы одну тренировку в симуляционном центре.** Например, если вы проходите сертификационный цикл или цикл по дополнительному профессиональному образованию. Расписание тренировок есть у куратора группы;
- **перед тренировкой посмотреть обучающие видео.** Это поможет сформировать больше умений во время очной тренировки. Многие медицинские вузы выкладывают на YouTube нужные видео. Например, ролик симуляционного центра Сибирского государственного медицинского университета (г. Томск);
- **обсудить с коллегами.** Допустим, задать друг другу вопросы о последовательности алгоритма ABCDE, лечению, дозам препаратов. Это поможет запоминанию и снизит тревогу перед экзаменом;
- **настроиться на успешную сдачу.** Важно понять, что готовимся не для экзамена. Эти умения помогут спасти жизнь пациентам и уменьшат тревогу врача в экстренной ситуации.

КАКИЕ ОШИБКИ ЧАЩЕ ВСЕГО СОВЕРШАЮТ НА ЭКЗАМЕНЕ?

Коллеги и будущие экзаменаторы предупредили о часто встречающихся ошибках:

- **неправильная последовательность алгоритма.** Например, врач надел пациенту кислородную маску, начал подачу кислорода, а проходимость дыхательных путей не проверил;
- **экзаменуемый действия выполняет, но вслух их не проговаривает.** Так как выполнение многих действий условно, например проведение глюкометрии, то врач только подносит глюкометр к манекену, поэтому экзаменатор может не увидеть действия, не засчитать правильный ответ;
- **экзаменуемый не использует токопроводящий гель при наложении электродов ЭКГ** (не говорит об этом);
- **экзаменуемый не обрабатывает антисептиком область плевральной пункции, не проговаривает в каком месте проводит пункцию, например второе межреберье справа по верхнему краю нижележащего ребра, в сценарии «Пневмоторакс»** (сценарий № 7);
- **забывает про осмотр спины.** Так как манекен все время лежит на спине, и его никто не переворачивает. В этом случае можно пропустить вводную про дегтеобразный стул, испачкавший спину и белье пациента, и не провести пальцевое исследование прямой кишки. Сценарий с желудочно-кишечным кровотечением (сценарий № 4);
- **не проводит обработку рук и не надевает перчатки;**
- **использует неподходящие лекарственные средства. Например, нашатырный спирт.**