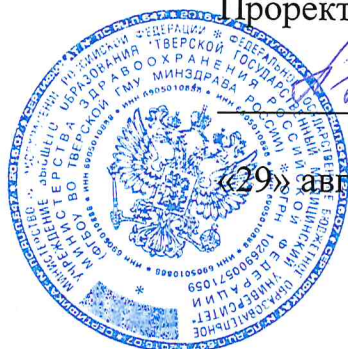


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе


Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.



Рабочая программа
государственной итоговой аттестации
по специальности
31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ

Разработчики рабочей программы:
Ситкин С.И., зав. кафедрой
анестезиологии, реаниматологии и
интенсивной терапии, д.м.н.,
доцент.

Тверь, 2023 г

Государственная итоговая аттестация (ГИА) в полном объеме относится к базовой части программы ординатуры и завершается присвоением квалификации.

ГИА включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

ГИА является обязательной для выпускника и осуществляется после освоения им основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Целью ГИА является определение практической и теоретической подготовленности выпускников к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой, а также универсальными и профессиональными компетенциями (*см. матрицу компетенций*) и их способности к самостоятельной профессиональной деятельности.

ГИА осуществляется в форме государственного экзамена и включает:

- 1 этап – письменное тестирование;
- 2 этап – проверка освоения практических навыков;
- 3 этап – собеседование по ситуационным задачам.

1 этап – письменное тестирование

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ.

1. ВНЕШНИЙ И ВНУТРЕННИЙ ПУТИ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ПЕРЕСЕКАЮТСЯ НА

- 1) факторе Кристмаса
- 2) факторе Стюарта-Прауэра
- 3) факторе Хагемана
- 4) протромбине

2. ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРИЕМА КЛОПИДОГРЕЛЯ АНТИАГРЕГАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ СОХРАНЯЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ

- 1) 2 – 3 суток
- 2) 4 - 5 суток
- 3) 6 – 7 суток
- 4) 7 – 10 суток

3. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИВЛ У БОЛЬНОГО С ТЯЖЕЛОЙ 2-Х СТОРОННЕЙ ПНЕВМОНИЕЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ДОЛЖЕН СОСТАВЛЯТЬ

- 1) 3 – 4 мл/кг
- 2) 6 - 7 мл/кг
- 3) 8 – 9 мл/кг
- 4) 10 – 12 мл/кг

4. ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПУНКЦИЮ ЭПИДУРАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ОСУЩЕСТВЛЯЮТ НА УРОВНЕ

- 1) Th - 5-6
- 2) Th - 7-8
- 3) Th – 9-10
- 4) Th – 10-12

5. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ МОТОРНЫЙ БЛОК БРОМЕДЖ II - ЭТО

- 1) способность к движениям только в коленном и голеностопном суставах
- 2) способность к движениям только в голеностопном суставе
- 3) способность к движениям в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах
- 4) неспособность к движениям во всех трех суставах

Эталоны ответов:

1. – 2
2. – 4
3. – 2
4. – 2
5. – 2

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- зачтено – правильных ответов 71% и более;
- не зачтено – правильных ответов 70% и менее.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

- измерение артериального, центрального венозного и внутрибрюшного давления;
- обеспечение проходимости дыхательных путей с использованием воздуховодов, ларингеальной маски, интубационной трубки;
- выполнение приема Селлика;
- выполнение приема Геймлиха;
- эндотрахеальная и эндобронхиальная интубация;
- коникотомия;
- искусственная вентиляция легких с использованием мешка «Амбу» и наркозно-дыхательной аппаратуры;
- эксплуатация наркозно-дыхательной аппаратуры и мониторингового оборудования;
- проведение непрямого массажа сердца и искусственного дыхания у новорожденных, детей, взрослых;

- запись и расшифровка электрокардиограммы;
- дефибриляция;
- электростимуляция;
- пункция и катетеризация периферических и центральных вен;
- выполнение п/кожных, в/мышечных, в/венных инъекций;
- пункция периферических артерий;
- спинномозговая анестезия;
- эпидуральная анестезия;
- проводниковая анестезия;
- местная анестезия;
- катетеризация мочевого пузыря;
- пункция и дренирование брюшной и плевральной полостей;
- постановка желудочного зонда;
- промывание желудка;
- лаваж трахеобронхиального дерева.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** – обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- **не зачтено** – обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

3 этап – собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

Задача 1

Мужчина 32 лет доставлен в стационар машиной СМП с диагнозом: ЗЧМТ, кома. Доставлен спустя 1 час после автоаварии. При поступлении: без сознания, боль локализуется. На КТ головного мозга - множественные участки ушибов в височной и лобной долях слева. Дыхание самостоятельное, шумное с частотой 22 в минуту, АД 100/60 мм рт. ст, ЧСС 64 в минуту.

Задание:

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Назначение дополнительных методов обследования.
3. Причины развития указанной патологии. Патофизиологические основы их развития. Классификация.
4. Неотложные мероприятия при поступлении. Дальнейшая тактика интенсивной терапии.

В ходе ответа приводите ссылки на имеющуюся отечественную и зарубежную литературу, клинические рекомендации.

Эталон ответа:

1. У больного ЗЧМТ, кома.
2. Дополнительное обследование: КТ (рентгенография) шейного отдела позвоночника, органов грудной клетки, конечностей, таза. УЗИ органов брюшной полости. Клинический анализ крови, электролиты крови, глюкоза.
3. Повышение ВЧД, отек головного мозга – главное в патогенезе тяжелой ЧМТ.
4. Госпитализация в отделение реанимации. Перевод на ИВЛ. Мониторинг АД, ЧСС, SpO₂, etCO₂, ВЧД. Головной конец кровати вверх на 30°. Тактика ведения: ЗН терапия (гипертензия, гиперволемия, гемодилюция). Инфузия 0,9% NaCl 30-40 мл/кг. Раннее энтеральное питание. Для лечения повышенного ВЧД (отека мозга) – маннитол (в/в медленно струйно или быстро капельно, в виде 10–20% раствора в дозе 0,5–1,5 г/кг).

Задача 2

Больному мужчине 58 лет с диагнозом рак головки поджелудочной железы предстоит плановая операция панкреато-дуоденальная резекция.

Задание:

1. Выберите необходимое дообследование перед операцией.
2. Определение операционно-анестезиологического риска.
3. Какой вид анестезии и премедикации следует выбрать.
4. Интраоперационный мониторинг.
5. Возможные осложнения в ходе анестезии, их профилактика и интенсивная терапия.
6. Ведение послеоперационного периода.
7. Профилактика возможных послеоперационных осложнений.

В ходе ответа приводите ссылки на имеющуюся отечественную и зарубежную литературу, клинические рекомендации.

Эталон ответа:

1. Больному предстоит операция высокой степени травматичности с высоким риском развития выраженного послеоперационного болевого синдрома и хирургического стресс-ответа. Перед операцией необходимы клинический анализ крови + тромбоциты, биохимический анализ крови (креатинин, мочевины, билирубин, электролиты), ЭКГ.
2. На основании дообследования определяется анестезиолого-реанимационный риск.

3. При отсутствии противопоказаний необходимо выбрать сочетанную анестезию: общая (ингаляционная или в/в) + грудная эпидуральная анестезия.
4. Интраоперационный мониторинг: ЭКГ, ЧСС, АД, SpO₂, etCO₂, почасовой диурез.
5. Возможные осложнения:
 - кровопотеря (гипотония, анемия). Необходим контроль волемии во время операции и проведение адекватной инфузионной терапии;
 - гипотермия (учитывая длительность операции). Необходим контроль температуры. Интраоперационное согревание пациента (t° в операционной не менее 22 градусов, инфузия теплых растворов, использование согревающих матрасов, систем конвекционного обогрева).
6. В п/о периоде – длительная грудная эпидуральная анестезия.
7. Контроль волемичности (диуреза), электролитов, клинического анализа крови. Раннее энтеральное питание.

Задача 3

Беременной 25 лет, срок гестации 32 недели предстоит экстренное кесарево сечение по поводу тяжелой преэклампсии. АД – 180/110 мм рт. ст, ЧСС – 92 в минуту. В анализах крови: эритроциты – 3,2 млн, Hb – 110 г/л, лейкоциты – 8,5 тыс., тромбоциты – 110 тыс., в анализах мочи белок – 5 г/сут.

Задание:

1. Определение операционно-анестезиологического риска.
2. Предоперационная подготовка.
3. Выбор премедикации и анестезии при данной патологии.
4. Объем мониторинга в ходе анестезии и интенсивной терапии.
5. Возможные осложнения, их профилактика и интенсивная терапия.
6. Ведение в послеоперационном периоде.

В ходе ответа приводите ссылки на имеющуюся отечественную и зарубежную литературу, клинические рекомендации.

Эталон ответа:

1. По ASA – 3.
2. Магнезиальная терапия 4 г/за 30 мин, после 2 г/час.
3. При возбуждении – мидазолам. Анестезия выбора - спинально-эпидуральная анестезия.
4. ЭКГ, АД, ЧСС, диурез, SpO₂.
5. Высокие риски кровотечения в раннем послеоперационном периоде кровотечения (гипотония матки) вследствие развития ДВС синдрома. В послеоперационном периоде продленная э/а и в/в магнезиальная терапия.

Задача 4

Больному мужчине 58 лет с диагнозом рак головки поджелудочной железы предстоит плановая операция панкреато-дуоденальная резекция.

Задание:

- 1) Выберите необходимое дообследование перед операцией.
- 2) Определение операционно-анестезиологического риска.
- 3) Какой вид анестезии и премедикации следует выбрать.
- 4) Интраоперационный мониторинг.
- 5) Возможные осложнения в ходе анестезии, их профилактика и интенсивная терапия
- 6) Ведение послеоперационного периода.
- 7) Профилактика возможных послеоперационных осложнений.

Эталон ответа:

1. Больному предстоит операция высокой степени травматичности с высоким риском развития выраженного послеоперационного болевого синдрома и хирургического стресс-ответа. Перед операцией необходимы клинический анализ крови + тромбоциты, биохимический анализ крови (креатинин, мочевины, билирубин, электролиты), ЭКГ.
2. На основании дообследования определяется анестезиолого-реанимационный риск
3. При отсутствии противопоказаний необходимо выбрать сочетанную анестезию: общая (ингаляционная или в/в) + грудная эпидуральная анестезия.
4. Интраоперационный мониторинг: ЭКГ, ЧСС, АД, SpO₂, etCO₂, почасовой диурез
5. Возможные осложнения:
 - кровопотеря (гипотония, анемия). Необходим контроль волемии во время операции и проведение адекватной инфузионной терапии;
 - гипотермия (учитывая длительность операции). Необходим контроль температуры. Интраоперационное согревание пациента (t° в операционной не менее 22 градусов, инфузия теплых растворов, использование согревающих матрасов, систем конвекционного обогрева).
6. В п/о периоде – длительная грудная эпидуральная анальгезия. Контроль волемичности (диуреза), электролитов, клинического анализа крови.
7. Раннее энтеральное питание, антибиотикотерапия.

Задача 5

Беременной 25 лет, срок гестации 36 недель предстоит экстренное кесарево сечение по поводу тяжелой преэклампсии. АД – 180/110 мм рт. ст, ЧСС – 92 в минуту. В анализах крови: эритроциты – 3,2 млн, Hb – 110 г/л, лейкоциты – 8,5 тыс., тромбоциты – 110 тыс., в анализах мочи белок – 5 г/сут.

Задание:

- Определение операционно-анестезиологического риска.
- Предоперационная подготовка.
- Выбор премедикации и анестезии при данной патологии.
- Объем мониторинга в ходе анестезии и интенсивной терапии.
- Возможные осложнения, их профилактика и интенсивная терапия.
- Ведение в послеоперационном периоде.

В ходе ответа приводите ссылки на имеющуюся отечественную и

зарубежную литературу, клинические рекомендации.

Эталон ответа:

- Соматический статус по ASA – 3.
- Катетеризация 2-х вен. Магнезиальная терапия (нагрузочная доза – 4 г/за час, поддерживающая – 2 г/час).
- Анестезия выбора – спинально-эпидуральная анестезия с пролонгацией эпидурального обезболивания на ранний послеоперационный период.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **неудовлетворительно** – выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- **удовлетворительно** – заслуживает обучающийся, показавший удовлетворительное освоение компетенций, предусмотренных программой, и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности;

- **хорошо** – заслуживает обучающийся, показавший хорошее освоение компетенций, предусмотренных программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

- **отлично** – заслуживает обучающийся показавший отличное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

Соответствует оценке по итогам собеседования при оценке за первые два этапа ГИА «зачтено».

Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

а) основная литература:

1. Сумин, Сергей Александрович Анестезиология и реаниматология [Текст] : учебное пособие. В 2-х т. / Сергей Александрович Сумин, Михаил Владимирович Руденко, Игорь Михайлович Бородинов. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2010. - Т. 1. – 927 с., Т. 2. – 869 с.
2. Анестезиология [Текст] : национальное руководство / ред. А. А. Бунятян, В. М. Музиков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1100 с. + CD.
3. Анестезиология-реаниматология [Текст] : клинические рекомендации / ред. И. Б. Заболотских, Е. М. Шифман. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 947 с.
4. Стандарты медицинской помощи:

<http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.

б) дополнительная литература:

1. Марино, Пол Л. Интенсивная терапия [Текст] : пер. с англ. / Пол Л. Марино ; ред. А. П. Зильбер. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 764 с.
2. Интенсивная терапия: современные аспекты [Текст] : пер. с англ. / ред. Дэррил Сью, Дженайн Винч, Л. В. Колотилов. – Москва : МЕДпресс-информ, 2010. – 335 с.
3. Руководство по кардиоанестезиологии и интенсивной терапии [Текст] / ред. А. А. Бунятян, Н. А. Трекова, А. А. Еременко. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2015. – 701 с.
4. Анестезиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред. А. А. Бунятян, В. М. Мизиков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017.
5. Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс] : практическое руководство / ред. Б. Р. Гельфанд. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Литтерра, 2012.

г) рекомендации обучающимся по подготовке к ГИА

1. Сборник заданий в тестовой форме.
2. Перечень практических навыков.
3. Сборник ситуационных задач с эталонами ответов.