



УРАЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Уральский медицинский институт»**

Фонд оценочных средств

Б1.В.06 Основы доказательной медицины

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

квалификация: врач-лечебник

Форма обучения: очная

Срок обучения: 6 лет

Фонд оценочных средств по дисциплине рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета института (протокол № 1 от 16.01.2024) и утвержден приказом ректора № 02 от 19.01.2024 года

Нормативно-правовые основы разработки и реализации оценочных средств по дисциплине:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.05.01, Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988
- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.
- 4) Устав и локальные акты Институт

1. Организация контроля планируемых результатов обучения по дисциплине Основы доказательной медицины

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине:	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИОПК-4.1. Знает: цель, задачи, принципы обследования пациента, предназначение медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи; особенности современного диагностического процесса, принципы диагностики, основанной на научных доказательствах; возможности и ограничения методов, использующиеся с целью установления диагноза
Профессиональные компетенции		
ПК-10	Способен к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	ИПК-10.1 Умеет использовать в лечебной деятельности инновационные методы диагностики и лечения, первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины)

2. Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

1. История развития клинической эпидемиологии и доказательной медицины
2. Клиническая эпидемиология, цели, задачи, функции. Должностные инструкции клинического эпидемиолога.
3. Доказательная медицина. Цели, задачи, предмет и объекты доказательной медицины.
4. Эпидемиологические исследования – методологическая основа доказательной медицины.
5. Планирование программ клинических испытаний: основные принципы.
6. Основные этапы описательных эпидемиологических исследований.
7. Основные приемы эпидемиологического наблюдения.
8. Понятие скрининга. Его роль в формировании гипотезы возникновения патологического процесса.
9. Статистика в доказательной медицине. Основные статистические показатели. Учетно-отчетные формы в деятельности эпидемиолога.
10. Роль эксперимента для проведения научно-исследовательской работы.
11. Клиническая эпидемиология, как новая отрасль медицинских знаний. Понятие «клиническая информация». Оценка качества клинической информации и ее интерпретация.
12. Понятия истинный клинический исход и косвенные критерии оценки.
13. Оценка потенциальной эффективности и безопасности профилактических и лечебных препаратов.
14. Информационные системы в медицине. Базы данных. Поиск доказательной

информации.

15. Принципы Кокрановского сотрудничества. Кокрановская библиотека.
16. Статистический анализ в рамках доказательной медицины.
17. Проверка статистических гипотез.
18. Правовые основы проведения научных исследований.
19. Этические основы проведения научных исследований
20. Основные методы и критерии отбора научной информации.
21. Взаимосвязь дизайна и структуры эпидемиологических исследований.
22. Принципы планирования и составления программ клинических испытаний
23. Визуализация медицинских данных. Задачи и виды визуализации медицинских данных. Системы для анализа и обработки медицинских изображений.
24. Сервисы визуализации и анализа данных. Дашборды: возможности и преимущества использования в области здравоохранения.
25. Математическое моделирование развития эпидемий: создание и область применения (на примере платформы AnyLogic).

3. Тестовые задания

Введение в доказательную медицину

1. Какой источник медицинской информации является наиболее достоверным
 - a. Собственный клинический опыт врача, основанный на многочисленных наблюдениях
 - b. Статья, опубликованная в научном рецензируемом журнале
 - c. Систематический обзор медицинских исследований
 - d. Авторитетный специалист по изучаемой проблеме, профессор

2. Валидность медицинской информации это:
 - a. Практическая применимость (прикладное значение) информации
 - b. Доступность и четкость изложения медицинской информации
 - c. Способность информации правильно отвечать на клинические вопросы
 - d. Высокое научное качество и статистическая точность информации

3. Что из перечисленного является пациент-ориентированным клиническим исходом:
 - a. Снижение риска инфаркта
 - b. Нормализация уровня холестерина в крови
 - c. Улучшение иммунитета
 - d. Снижение артериального давления

4. Принимать правильные клинические решения означает:
 - a. Следовать общепризнанным медицинским стандартам и правилам
 - b. Взвешивать пользу и риск любых медицинских вмешательств
 - c. Руководствоваться данными современной медицинской литературы
 - d. Выполнять рекомендации авторитетного и опытного специалиста

5. Выберите наилучшее определение термина «медицинское вмешательство»
 - a. Целенаправленное воздействие на пациента со стороны медицинского работника, которое может повлиять на течение или прогноз заболевания
 - b. Хирургическая операция или диагностическая процедура, которая сопровождается вмешательством во внутренние среды организма
 - c. Любое фармакологическое лечение, которое может сопровождаться побочными эффектами
 - d. Любое действие медицинского работника, на которое требуется информированное

согласие пациента

Виды медицинских исследований

1. Выберите фактор, от которого в наибольшей степени зависит вероятность случайной ошибки в медицинских исследованиях:
 - a. Предвзятость исследователя
 - b. Конфликт интересов
 - c. Наличие или отсутствие рандомизации
 - d. Размер выборки
2. Выберите наилучшее определение термина «конфаундер»
 - a. Предвзятость при наборе участников исследования
 - b. Неучтенный фактор, который существенно влияет на изучаемый исход
 - c. Показатель размера эффекта медицинского вмешательства
 - d. Показатель статистической значимости результатов исследования
3. Выберите основное отличие экспериментального исследования от описательного:
 - a. Наличие контрольной группы
 - b. Наличие искусственного вмешательства
 - c. Большая длительность исследования
 - d. Изучение показателей, а не исходов
4. Какое из перечисленных исследований обладает наибольшей валидностью (научной достоверностью)?
 - a. Кросс-секционное аналитическое исследование
 - b. Исследование вмешательства с контрольной группой без рандомизации
 - c. Проспективное когортное исследование
 - d. Исследование случай-контроль
5. Какой тип исследования лучше всего подходит для изучения прогноза заболевания?
 - a. Ретроспективное исследование
 - b. Исследование «Случай-Контроль»
 - c. Проспективное когортное исследование
 - d. Клиническое испытание

Критический анализ медицинской литературы

A) критический анализ исследований риска и вмешательств

1. Какой из представленных результатов достоверно подтверждает, что курение является фактором риска инфаркта?
 - a. Относительный риск инфаркта при курении 2,2 [95%ДИ 1,5 –3,0]
 - b. Относительный риск инфаркта при курении 2,2 [95%ДИ 0,9 –3,5]
 - c. Относительный риск инфаркта при курении 0,6 [95%ДИ 0,2 –0,9]
 - d. Относительный риск инфаркта при курении 0,6 [95%ДИ 0,3 –2,3]
 - e. Относительный риск инфаркта при курении 1,0 [95%ДИ 0,5 –1,5]
2. Если из 100 пациентов группы 80 человек выздоровели к концу исследования, каковы шансы выздороветь при этом заболевании?
 - a. 80 к 100
 - b. 0,8
 - c. 0,25
 - d. 4/1
 - e. 20%

f.80%

3. Зачем в клинических исследованиях нужна контрольная группа?

- a. Чтобы уменьшить вероятность систематической ошибки
- b. Чтобы уменьшить вероятность случайной ошибки
- c. Чтобы повысить статистическую достоверность
- d. Чтобы улучшить релевантность исследования

4. Какой показатель характеризует вариабельность (степень изменчивости) эффекта медицинского вмешательства?

- a. Доверительный интервал
- b. Разница абсолютных рисков
- c. Число больных, которых надо лечить (ЧБНЛ)
- d. Величина случайной ошибки (p)
- e. Стандартное отклонение

Доказательная диагностика

1. Предсказательное значение теста это:

- a. Способность теста правильно различать больных и здоровых
- b. Достоверность теста в сравнении с эталоном
- c. Способность теста правильно выявлять больных
- d. Вероятность заболевания, при которой оправдана дополнительная диагностика
- e. Вероятность заболевания после проведения теста

2. Высокочувствительный тест

- a. Используется для массовых обследований бессимптомных лиц
- b. Хорош для установки окончательного диагноза
- c. Наибольшее значение имеет в случае положительного результата
- d. Не применяется для скрининга
- e. Дает много ложно-отрицательных результатов

3. При отношении правдоподобия отрицательного теста 0,2

- a. Вероятность заболевания уменьшится на 20%
- b. Шансы заболевания вырастут на 80%
- c. Вероятность заболевания составит 2 к 10
- d. Шансы заболевания уменьшатся на коэффициент 0,2
- e. После тестовой вероятности заболевания составит 20%

4. Что означает характеристика «тест имеет 95% специфичность»

- a. Из 100 больных тест правильно выявит 95
- b. Доля верных результатов составит 95%
- c. При отрицательном результате теста вероятность отсутствия болезни составит 95%
- d. При положительном результате теста вероятность болезни составит 95%
- e. Из 100 здоровых лиц тест правильно исключит заболевание у 95

5. Интерпретируйте точность ЭКГ при подозрении на инфаркт (STEMI), если чувствительность метода составляет 68%, а специфичность 97%

- a. Из 100 пациентов с инфарктом у 68 результат ЭКГ будет положительным (подъем ST ≥ 2 мм в грудных отведениях)
- b. ЭКГ плохо подходит для исключения инфаркта

- c. У 3% пациентов с подъемом ST ≥ 2 мм на самом деле нет инфаркта
- d. ЭКГ хорошо подходит для подтверждения инфаркта
- e. У 32% пациентов с нормальной ЭКГ на самом деле может быть инфаркт
- f. Подходит все перечисленное

4. Ситуационные задачи

Задача 1.

Мужчина 51 год с холестерином 7,4 ммоль/л, не курит, АД в норме. Достаточно ли ему порекомендовать средиземноморскую диету или необходимо назначить статины для снижения 10-летнего риска ССЗ?

Женщина 68 лет с подозрением на стенокардию напряжения. Какое исследование позволит наиболее точно подтвердить наличие ишемии миокарда: суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру или нагрузочный ЭКГ-тест?

Девочка 10 лет синдромом дефицита внимания и гиперактивностью. Могло ли употребление матерью алкоголя во время беременности спровоцировать развитие заболевания?

Мужчина 29 лет с впервые выявленной латентной ВИЧ инфекцией, употребление инъекционных наркотиков отрицает. Какова у него ожидаемая продолжительность жизни на фоне антиретровирусной терапии по сравнению со здоровыми сверстниками?

Задача 2.

Женщина 68 лет при падении на улице сломала лучевую кость в дистальной трети. Какова у нее вероятность перелома шейки бедра в течение ближайших 10 лет по сравнению со здоровой сверстницей без переломов в анамнезе?

Мужчина 57 лет с поверхностной резаной раной левого предплечья (бытовая травма) трехчасовой давности. Надо ли ему использовать антисептик для промывания раны или достаточно физиологического раствора,

Мужчина 21 год с дебютом шизофрении. Могло ли периодическое курение конопли (марихуаны) в течение последних 5 лет спровоцировать его заболевание?

Женщина 66 лет с недомоганием, постоянным малопродуктивным кашлем, лихорадкой 38,3 С, потерей обоняния, болеет 6 дней. При аускультации – ослабленное дыхание в подлопаточной и подмышечной областях справа. Надо ли ей назначить КТ грудной клетки для подтверждения диагноза или достаточно простой рентгенограммы.

Каждый из 4 предложенных вопросов в заданиях необходимо структурировать в формате PICO. Ответы необходимо внести в соответствующие графы ниже приведенной таблицы.

	Этиология /риск	Диагностика	Прогноз	Лечение /профилактика
Пациент/популяция				
Вмешательство/воздействие				
Сравнение				
Исход				