КАЗНУ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ · ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Доказательная медицина · Лекция 3

Информационный поиск в доказательной медицине

Базы данных, уровни литературы, операторы поиска и рубрики MeSH

Раушанова А.М.
и.о. профессора кафедры ЭБиДМ ФМиЗ КазНУ им. аль-Фараби

Алматы · 2026

О ЗАНЯТИИ

Цель и вопросы занятия

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ

Сформировать навыки систематического поиска научных доказательств в электронных базах данных с использованием булевых операторов и контролируемого словаря MeSH.

РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

1. Первичная, вторичная и третичная медицинская литература
2. Базы данных научных доказательств: PubMed, Cochrane Library, Embase, Scopus, TRIP, ClinicalTrials.gov
3. Логические (булевы) операторы AND, OR, NOT
4. Усечение, фразовый поиск, скобки, теги полей и фильтры
5. Указатель медицинских предметных рубрик MeSH
6. Построение поисковой стратегии от вопроса PICO

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Что ожидаем по итогам занятия

Знать

- уровни медицинской литературы
- основные базы данных и их особенности
- назначение и структуру MeSH

Уметь

- составлять запрос с булевыми операторами
- сочетать рубрики MeSH и поиск по тексту [tiab]
- применять фильтры PubMed

Владеть

- алгоритмом «PICO → термины → блоки → фильтры → проверка» и документированием поисковой стратегии

Результаты занятия — часть итоговых компетенций цикла: сформулировать вопрос, найти и критически оценить доказательства, применить их на практике.

Три уровня медицинской литературы



Вверх по пирамиде

Данные уже отобраны, оценены и обобщены — меньше объём, быстрее путь к клиническому решению.

Вниз по пирамиде

Больше данных и деталей, но каждую работу нужно критически оценить самостоятельно.

> **Практическое правило: начинайте поиск сверху и спускайтесь ниже, если готового ответа нет.**

Первичная литература — оригинальные исследования

Авторы сами собрали и проанализировали данные. Это фундамент доказательств, но каждую статью нужно оценить на риск систематической ошибки.

Рандомизированное контролируемое испытание (РКИ)	Эффективность и безопасность вмешательства — лечение, профилактика
Когортное исследование	Прогноз, факторы риска, отдалённые исходы
Исследование «случай–контроль»	Факторы риска редких заболеваний
Поперечное (одномоментное)	Распространённость, точность диагностических тестов
Описание случая, серия случаев	Новые и редкие явления, формулирование гипотез

Вторичная литература — обобщение первичных данных

Систематический обзор

Чёткий вопрос, заранее опубликованный протокол, исчерпывающий поиск и оценка качества всех найденных исследований.

Cochrane Reviews

Метаанализ

Статистическое объединение результатов нескольких исследований в одну общую оценку эффекта.

Forest plot, I^2 — гетерогенность

Клинические руководства

Рекомендации для практики с указанием уровня доказательности и силы рекомендации.

GRADE · NICE · клинические протоколы МЗ РК

К вторичным источникам относят также синопсисы и критически оценённые темы (CAT). **Важно:** обзор не может быть надёжнее исследований, которые в него вошли.

Третичная литература — готовые знания для практики

Собирает и пересказывает первичные и вторичные источники в удобной форме: учебники, справочники, энциклопедии, лекарственные формуляры, обновляемые клинические ресурсы.

UpToDate **DynaMed** **BMJ Best Practice** **Учебники и руководства** **Лекарственные справочники**

Сильные стороны

Быстрый ответ на клинический вопрос. Обновляемые ресурсы ссылаются на доказательства и указывают их уровень.

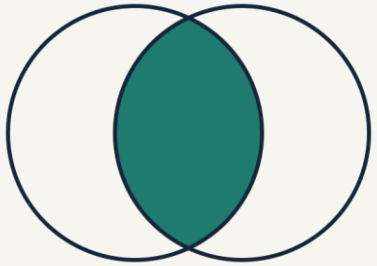
Ограничения

Печатные учебники устаревают уже к выходу. Отбор источников делает автор. Проверяйте дату обновления и ссылки.

Базы данных научных доказательств

PubMed / MEDLINE	Крупнейшая база биомедицинских публикаций, индексация MeSH	Бесплатно
Cochrane Library	Систематические обзоры (CDSR), регистр испытаний CENTRAL	Частично открыт
Embase	Биомедицина и фармакология, тезаурус Emtree	Подписка
Scopus, Web of Science	Мультидисциплинарные, анализ цитирования	Подписка
TRIP Database	Поиск сразу по доказательным источникам с фильтром по уровню	Бесплатно
ClinicalTrials.gov	Регистр клинических испытаний, в т. ч. неопубликованных	Бесплатно
Google Scholar	Широкий охват, но нет отбора по качеству и MeSH	С осторожностью

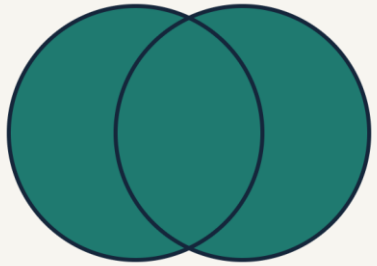
Логические (булевы) операторы поиска



AND — сужает

```
asthma AND child
```

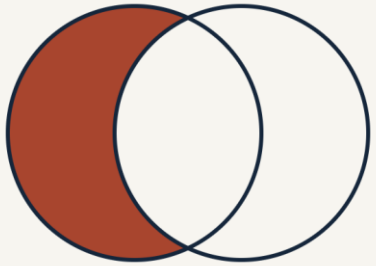
Статьи, где есть оба понятия. Соединяет разные элементы PICO.



OR — расширяет

```
child OR adolescent
```

Хотя бы одно из понятий. Объединяет синонимы внутри одного элемента.



NOT — исключает

```
asthma NOT COPD
```

Убирает статьи со вторым понятием. Используйте осторожно — теряются нужные работы.

Операторы пишутся ЗАГЛАВНЫМИ буквами

Дополнительные инструменты поиска

Усечение *

`child*`

Находит child, children, childhood

Фраза в кавычках

`"quality of life"`

Точное словосочетание, а не отдельные слова

Скобки

`(asthma OR wheez*) AND child*`

Задают порядок выполнения операторов

Теги полей

`[ti] [tiab] [au] [pt]`

Поиск в заглавии, аннотации, по автору, типу публикации

Фильтры

`RCT · 5 лет · Humans`

Тип статьи, дата, язык, возраст, вид

Search Details

`Advanced → History`

Показывает, как PubMed перевёл запрос, и хранит его шаги

MeSH — указатель медицинских предметных рубрик

Контролируемый словарь Национальной медицинской библиотеки США. Специалисты присваивают каждой статье MEDLINE рубрики, поэтому поиск не зависит от слов автора.

Entry terms — синонимы сводятся к одной рубрике

Подрубрики — "Asthma/drug therapy"[Mesh]

[Majr] — рубрика главная тема статьи

Explosion — включает все нижестоящие рубрики; [Mesh:NoExp] отключает

ДЕРЕВО MeSH

Respiratory Tract Diseases [C08]
- └ Bronchial Diseases [C08.127]
  - └ **Asthma [C08.127.108]**
    - └ Asthma, Exercise-Induced
    - └ Asthma, Occupational
    - └ Status Asthmaticus

Совет: свежие статьи индексируются с задержкой — добавляйте к рубрике MeSH поиск по тексту через OR: "Asthma"[Mesh] OR asthma[tiab]

Пример: от вопроса PICO к стратегии поиска

P · пациенты
Дети и подростки с астмой

I · вмешательство
Ингаляционные ГКС

C · сравнение
Плацебо

O · исход
Частота обострений

```
("Asthma"[Mesh] OR asthma[tiab])
AND ("Child"[Mesh] OR "Adolescent"[Mesh] OR child*[tiab] OR adolescen*[tiab])
AND ("Adrenal Cortex Hormones"[Mesh] OR "inhaled corticosteroid*"[tiab])
AND randomized controlled trial[pt]
```

Вопрос PICO → термины и синонимы → MeSH и [tiab] через OR → блоки через AND → фильтры → проверка в Search Details → сохранение стратегии

ИТОГИ

Ключевые выводы

01 Начинайте поиск с вершины пирамиды — руководств и систематических обзоров — и спускайтесь к первичным исследованиям.

02 OR объединяет синонимы внутри одного элемента PICO, AND соединяет разные элементы.

03 Сочетайте MeSH и поиск по тексту [tiab]: свежие статьи индексируются с задержкой.

04 Оператор NOT используйте осторожно — он легко исключает нужные работы.

05 Сохраняйте и документируйте стратегию: хороший поиск воспроизводим.

ОБСУЖДЕНИЕ

Вопросы для обсуждения материала

1. Когда достаточно третичного источника (UpToDate, DynaMed), а когда нужны первичные исследования?
2. Почему Google Scholar не заменяет PubMed при систематическом поиске?
3. Почему поиск только по рубрикам MeSH может пропустить новые публикации?
4. Чем опасен оператор NOT? Приведите пример потери нужных статей.
5. Как найти неопубликованные исследования и зачем это нужно?
6. Постройте стратегию поиска: «Снижают ли SMS-напоминания пропуски приёма антигипертензивных препаратов у взрослых?»
7. Как оценить надёжность русскоязычных источников и национальных клинических протоколов?