



Поперечные (срезовые) исследования

Хасанова Гульшат Рашатовна

зав. кафедрой эпидемиологии и доказательной
медицины ФГБОУ ВО Казанский ГМУ

Минздрава России, д.м.н., профессор

Gulshat.hasanova@kazan-gmu.ru





План

1. Схема поперечного (срезового) исследования
2. Преимущества и недостатки поперечного исследования
3. Корреляционный анализ

Срезовые исследования



Есть фактор, есть болезнь

Есть фактор, нет болезни

Нет фактора, есть болезнь

Нет фактора, нет болезни



Пример №1

- ✓ ? Есть ли связь между обучением детей с умственной отсталостью по новой программе и формированием навыков счета?
- ✓ 2 группы – дети, обучающиеся по новой программе и по старой
- ✓ Определяем превалентность детей, навыки счета которых соответствуют предъявляемым стандартам, в каждой группе
- ✓ Составляем таблицу 2x2
- ✓ Рассчитываем показатель отношения шансов или χ^2
- ✓ Находим уровень статистической значимости разницы

Срезовые исследования (пример №2)



Есть РА, есть избыточный вес

Есть РА, нет избыточного веса

Нет РА, есть избыточный вес

Нет РА, нет избыточного веса



Выбор вида исследования

Задача	Тип исследования
Лечение	РКИ
Диагностика	Поперечное исследование
Скрининг	Поперечное исследование
Прогноз	Когортное исследование
Этиология	Когортные исследования или случай-контроль



Корреляционный анализ

- ✓ Оценка связи количественных или качественных порядковых данных
- ✓ Коэффициент корреляции показывает, в какой мере изменение значения одной переменной сопровождается изменением значения другой переменной в конкретной популяции
- ✓ Мера – коэффициент корреляции r



Корреляционный анализ

Недостатки:

1) Подходит только для обработки количественных или качественных порядковых данных

2) Не может служить для оценки причинно-следственных взаимосвязей

Корреляция может означать, что:

- *Признак А влияет на признак Б*
- *Признак Б влияет на признак А*
- *Оба признака одновременно находятся под влиянием третьих факторов*



Виды данных





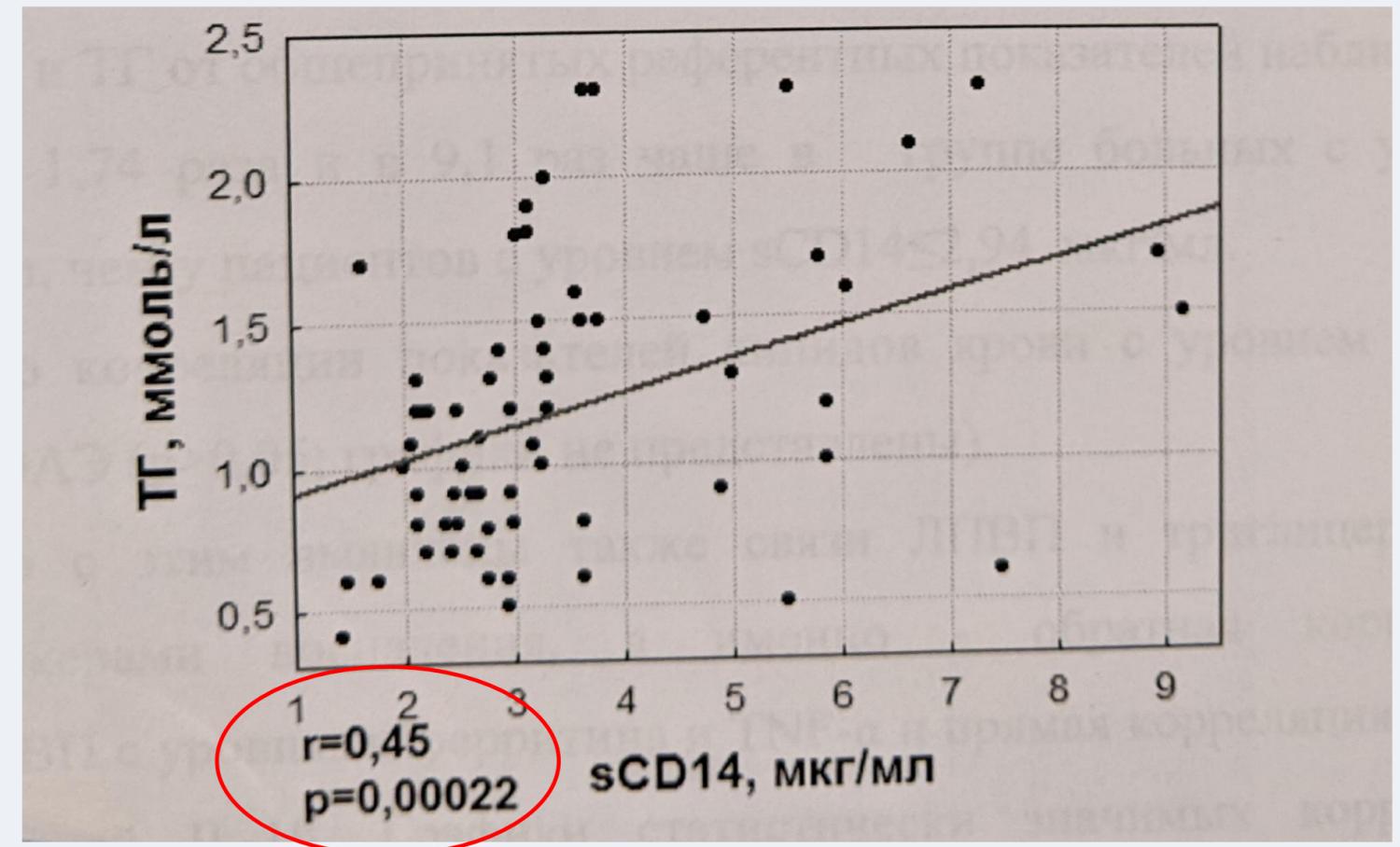
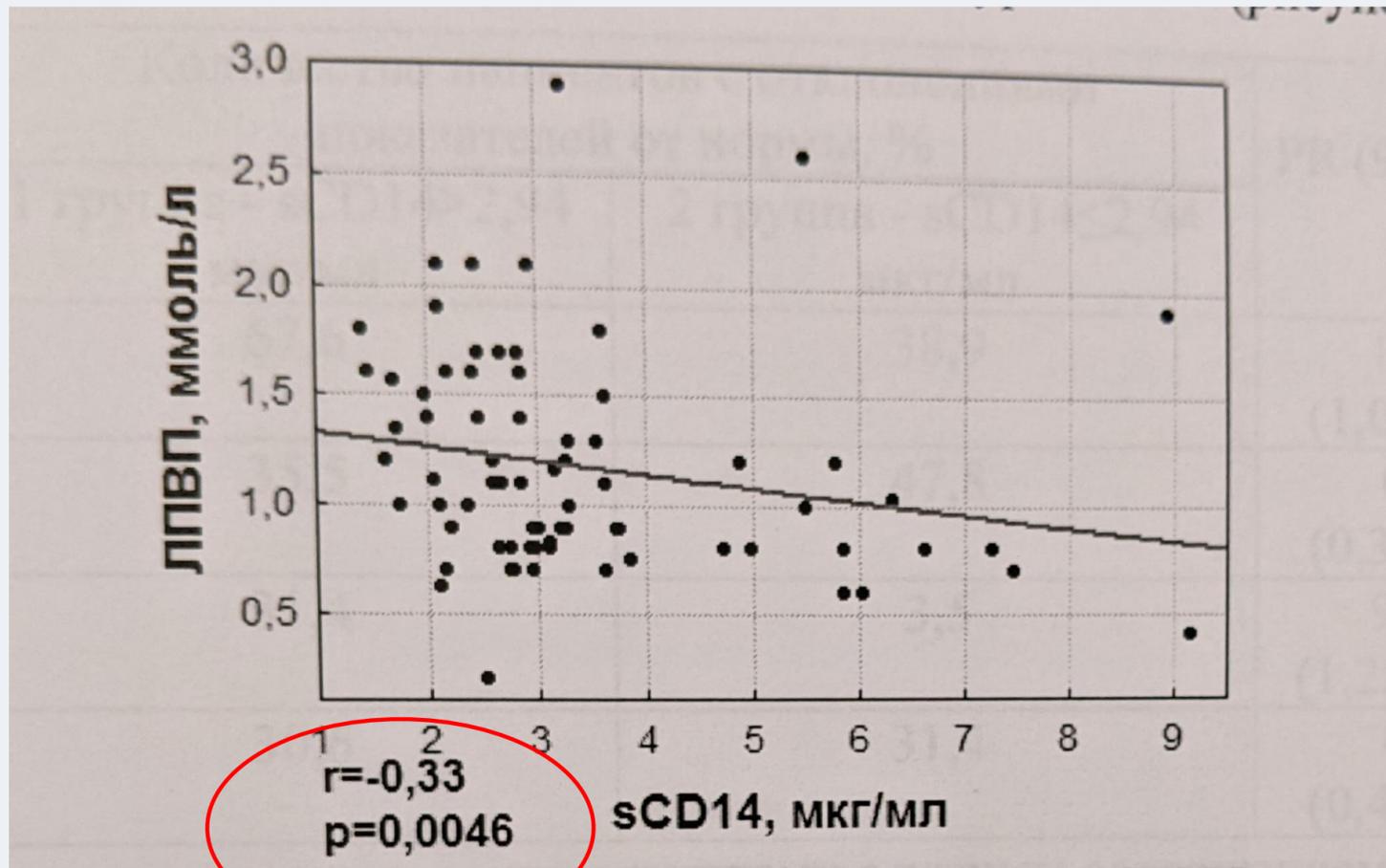
Интерпретация результатов корреляционного анализа

- ✓ $r = 0$ - отсутствие связи
- ✓ положительные значения r – наличие прямой связи
- ✓ отрицательные значения r – наличие обратной связи

$r < 0,25$ – слабая корреляция
 $0,25 < r < 0,75$ – корреляция средней силы
 $r > 0,75$ – сильная корреляция

Тестирование нулевой гипотезы:

- ✓ Нулевая гипотеза – изучаемые факторы не взаимосвязаны
- ✓ Значение p отражает вероятность альфа-ошибки, вероятность, что наблюдаемое значение является результатом статистической аберрации



Рекомендуемая литература



Казанский Государственный
Медицинский Университет

INNOPOLIS
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ЦЕНТР

1. Эпидемиологическая диагностика / Л.П.Зуева и др. – 2-е изд. СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2009. – 311 с.
2. Hulley S.B. et al. Designing Clinical Research. Fourth edition. - Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2013.
3. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины; пер. с англ. – 4-е изд., перераб. и доп. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 336 с.

INNOPOLIS
UNIVERSITY

● ОПОРНЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ЦЕНТР



Казанский Государственный
Медицинский Университет

Спасибо
за внимание