**Лабораторная работа № 9\_2**

**Таблицы сопряженности, точный критерий Фишера для таблиц 2х2.**

Подробное описание можно найти в книгах К.А. Браунли Статистическая теория и методология в науке технике (раздел 3.10) или С. Гланц Медико-биологическая статистика (глава 5).

Статистический калькулятор:

https://medstatistic.ru/calculators/calchi.html

1. В таблице приводятся сведения о пациентах (показатель ДЛТ, стадия N) и результат лечения (произошел выход в ремиссию или нет).

Необходимо проверить имеется ли связь между:

1. показателем ДЛТ и ремиссией,
2. показателем N и ремиссией.

Для каждой пары исследуемых признаков построить таблицу сопряженности 2х2. И используя точный критерий Фишера определить p-значение. Сделать выводы о наличии или отсутствии связи между признаками на 5% уровне значимости.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **пациент** | **ДЛТ**  **0-нет, 1- есть** | N  0-0,1-1 | ремиссия есть - 1, нет - 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 1 |
| 3 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 1 | 1 |
| 6 | 0 | 0 | 1 |
| 7 | 0 | 0 | 1 |
| 8 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 1 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 1 |
| 11 | 0 | 1 | 1 |
| 12 | 0 | 1 | 1 |
| 13 | 0 | 1 | 1 |
| 14 | 0 | 0 | 1 |
| 15 | 0 | 0 | 1 |
| 16 | 0 | 0 | 1 |
| 17 | 0 | 1 | 0 |
| 18 | 0 | 1 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 1 | 1 |
| 21 | 0 | 1 | 0 |
| 22 | 0 | 1 | 1 |
| 23 | 0 | 1 | 0 |
| 24 | 0 | 0 | 1 |
| 25 | 0 | 1 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 1 |
| 27 | 0 | 0 | 1 |
| 28 | 0 | 0 | 1 |
| 29 | 0 | 0 | 1 |
| 30 | 0 | 1 | 0 |
| 31 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | 0 | 1 | 1 |
| 33 | 0 | 1 | 0 |
| 34 | 0 | 0 | 1 |
| 35 | 0 | 0 | 1 |
| 36 | 0 | 0 | 1 |
| 37 | 0 | 1 | 1 |
| 38 | 0 | 0 | 1 |
| 39 | 0 | 1 | 0 |
| 40 | 0 | 0 | 1 |
| 41 | 0 | 0 | 1 |
| 42 | 0 | 0 | 1 |
| 43 | 0 | 1 | 1 |
| 44 | 0 | 0 | 1 |
| 45 | 0 | 1 | 1 |
| 46 | 0 | 1 | 1 |
| 47 | 1 | 1 | 1 |
| 48 | 0 | 0 | 1 |
| 49 | 0 | 1 | 1 |
| 50 | 0 | 0 | 1 |

Точный критерий Фишера есть в готовом виде в пакете STATISTICA.

1. Подготовить отчет в редакторе Word.
2. Найти в интернете данные медико-биологического характера, которые могут быть изучены с помощью точного критерия Фишера.