RData

Polina Pchelintseva

2022-11-09

## R Markdown

This is an R Markdown document. Markdown is a simple formatting syntax for authoring HTML, PDF, and MS Word documents. For more details on using R Markdown see <http://rmarkdown.rstudio.com>.

When you click the **Knit** button a document will be generated that includes both content as well as the output of any embedded R code chunks within the document. You can embed an R code chunk like this:

library(dplyr)

## Warning: пакет 'dplyr' был собран под R версии 4.1.3

##   
## Присоединяю пакет: 'dplyr'

## Следующие объекты скрыты от 'package:stats':  
##   
## filter, lag

## Следующие объекты скрыты от 'package:base':  
##   
## intersect, setdiff, setequal, union

library(flextable)

## Warning: пакет 'flextable' был собран под R версии 4.1.3

library(tidyr)

## Warning: пакет 'tidyr' был собран под R версии 4.1.3

library(tibble)

## Warning: пакет 'tibble' был собран под R версии 4.1.3

dat <- read.csv("./data\_blood.csv", encoding = "UTF-8")  
  
statistics <- list(  
 ` \_Количество субъектов` = ~length(.x),  
 ` \_Количество (есть данные)` = ~sum(!is.na(.x)),  
 ` \_Нет данных` = ~sum(is.na(.x)),  
 ` \_Ср. знач.` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) == 0, "Н/П\*", mean(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character()),  
 ` \_Станд. отклон.` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) < 3, "Н/П\*", sd(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character()),  
 ` \_95% ДИ для среднего` = ~sd(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character(),  
 ` \_мин. - макс.` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) == 0, "Н/П\*", paste0(min(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2), " - ", max(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2))),  
 ` \_Медиана` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) == 0, "Н/П\*", median(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character()),  
 ` \_Q1 - Q3` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) == 0, "Н/П\*", paste0(quantile(.x, 0.25, na.rm = TRUE) %>% round(2), " - ", quantile(.x, 0.75, na.rm = TRUE) %>% round(2)))  
)  
dat\_num <- dat %>% select(matches("\*\_Е\*"))  
dat\_num[] <- lapply(dat\_num, function(x) as.numeric(sub(",", ".", x)))  
#dat[] <- lapply(dat, function(x) as.numeric(sub(",", ".", x)))  
#dat\_num[colsnum] <- sapply(dat\_num[colsnum],as.numeric)  
dat\_groups <- dat %>% select(`Группа`, `Возраст`, `Пол`, `Рост`, `Группа.крови`)  
new\_dat <- cbind(dat\_groups, dat\_num)  
res <- new\_dat %>% select(`Группа`, where(is.numeric)) %>% group\_by(`Группа`) %>% summarise(across(where(is.numeric), statistics)) %>% mutate(across(everything(), as.character)) %>% pivot\_longer(!`Группа`) %>% separate(name, into = c("Переменная","Статистика"), sep = "\_ \_") %>% rename(`Значение` = value) %>% flextable()  
res

| Группа | Переменная | Статистика | Значение |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Возраст | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Возраст | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Возраст | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Возраст | Ср. знач. | 29.24 |
| Группа 1 | Возраст | Станд. отклон. | 3.8 |
| Группа 1 | Возраст | 95% ДИ для среднего | 3.8 |
| Группа 1 | Возраст | мин. - макс. | 21 - 38 |
| Группа 1 | Возраст | Медиана | 29 |
| Группа 1 | Возраст | Q1 - Q3 | 27 - 32 |
| Группа 1 | Рост | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Рост | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Рост | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Рост | Ср. знач. | 168.04 |
| Группа 1 | Рост | Станд. отклон. | 6.16 |
| Группа 1 | Рост | 95% ДИ для среднего | 6.16 |
| Группа 1 | Рост | мин. - макс. | 155 - 181 |
| Группа 1 | Рост | Медиана | 169 |
| Группа 1 | Рост | Q1 - Q3 | 164 - 172 |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | Ср. знач. | 0.56 |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | Станд. отклон. | 0.38 |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | 95% ДИ для среднего | 0.38 |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | мин. - макс. | -0.22 - 1.59 |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | Медиана | 0.5 |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | Q1 - Q3 | 0.33 - 0.84 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | Ср. знач. | 3.17 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | Станд. отклон. | 1.75 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | 95% ДИ для среднего | 1.75 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | мин. - макс. | -0.3 - 8.13 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | Медиана | 3.1 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | Q1 - Q3 | 2.19 - 4.18 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | Ср. знач. | 11.95 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | Станд. отклон. | 2.1 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | 95% ДИ для среднего | 2.1 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | мин. - макс. | 5.35 - 16.23 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | Медиана | 11.73 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | Q1 - Q3 | 10.65 - 13.27 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | Ср. знач. | 4.17 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | Станд. отклон. | 0.67 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | 95% ДИ для среднего | 0.67 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | мин. - макс. | 2.82 - 5.73 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | Медиана | 4.23 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | Q1 - Q3 | 3.74 - 4.63 |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | Ср. знач. | 0.97 |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | Станд. отклон. | 0.38 |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | 95% ДИ для среднего | 0.38 |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | мин. - макс. | 0.19 - 2 |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | Медиана | 0.91 |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | Q1 - Q3 | 0.73 - 1.24 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | Ср. знач. | 4.19 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | Станд. отклон. | 1.75 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | 95% ДИ для среднего | 1.75 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | мин. - макс. | 0.71 - 9.14 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | Медиана | 4.11 |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | Q1 - Q3 | 3.2 - 5.2 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | Ср. знач. | 12.67 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | Станд. отклон. | 2.1 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | 95% ДИ для среднего | 2.1 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | мин. - макс. | 6.07 - 16.95 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | Медиана | 12.45 |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | Q1 - Q3 | 11.37 - 13.99 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | Нет данных | 0 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | Ср. знач. | 6.48 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | Станд. отклон. | 0.67 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | 95% ДИ для среднего | 0.67 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | мин. - макс. | 5.14 - 8.04 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | Медиана | 6.55 |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | Q1 - Q3 | 6.06 - 6.95 |
| Группа 2 | Возраст | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Возраст | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Возраст | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Возраст | Ср. знач. | 31.26 |
| Группа 2 | Возраст | Станд. отклон. | 3.94 |
| Группа 2 | Возраст | 95% ДИ для среднего | 3.94 |
| Группа 2 | Возраст | мин. - макс. | 21 - 42 |
| Группа 2 | Возраст | Медиана | 32 |
| Группа 2 | Возраст | Q1 - Q3 | 29 - 34 |
| Группа 2 | Рост | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Рост | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Рост | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Рост | Ср. знач. | 167.36 |
| Группа 2 | Рост | Станд. отклон. | 5.4 |
| Группа 2 | Рост | 95% ДИ для среднего | 5.4 |
| Группа 2 | Рост | мин. - макс. | 159 - 177 |
| Группа 2 | Рост | Медиана | 167 |
| Группа 2 | Рост | Q1 - Q3 | 164 - 171 |
| Группа 2 | Базофилы\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Базофилы\_E1 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Базофилы\_E1 | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Базофилы\_E1 | Ср. знач. | 0.74 |
| Группа 2 | Базофилы\_E1 | Станд. отклон. | 0.36 |
| Группа 2 | Базофилы\_E1 | 95% ДИ для среднего | 0.36 |
| Группа 2 | Базофилы\_E1 | мин. - макс. | -0.03 - 1.72 |
| Группа 2 | Базофилы\_E1 | Медиана | 0.71 |
| Группа 2 | Базофилы\_E1 | Q1 - Q3 | 0.48 - 0.94 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E1 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E1 | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E1 | Ср. знач. | 4.24 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E1 | Станд. отклон. | 2.38 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E1 | 95% ДИ для среднего | 2.38 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E1 | мин. - макс. | -1.23 - 8.43 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E1 | Медиана | 4.64 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E1 | Q1 - Q3 | 2.6 - 6.02 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E1 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E1 | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E1 | Ср. знач. | 11.77 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E1 | Станд. отклон. | 1.4 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E1 | 95% ДИ для среднего | 1.4 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E1 | мин. - макс. | 8.85 - 15.13 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E1 | Медиана | 11.71 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E1 | Q1 - Q3 | 10.77 - 13.01 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E1 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E1 | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E1 | Ср. знач. | 4.04 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E1 | Станд. отклон. | 0.66 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E1 | 95% ДИ для среднего | 0.66 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E1 | мин. - макс. | 2.84 - 5.26 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E1 | Медиана | 4.03 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E1 | Q1 - Q3 | 3.53 - 4.53 |
| Группа 2 | Базофилы\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Базофилы\_E2 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Базофилы\_E2 | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Базофилы\_E2 | Ср. знач. | 1.14 |
| Группа 2 | Базофилы\_E2 | Станд. отклон. | 0.36 |
| Группа 2 | Базофилы\_E2 | 95% ДИ для среднего | 0.36 |
| Группа 2 | Базофилы\_E2 | мин. - макс. | 0.38 - 2.12 |
| Группа 2 | Базофилы\_E2 | Медиана | 1.11 |
| Группа 2 | Базофилы\_E2 | Q1 - Q3 | 0.89 - 1.35 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E2 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E2 | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E2 | Ср. знач. | 5.26 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E2 | Станд. отклон. | 2.38 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E2 | 95% ДИ для среднего | 2.38 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E2 | мин. - макс. | -0.21 - 9.45 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E2 | Медиана | 5.65 |
| Группа 2 | Эозинофилы\_E2 | Q1 - Q3 | 3.62 - 7.03 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E2 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E2 | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E2 | Ср. знач. | 12.49 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E2 | Станд. отклон. | 1.4 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E2 | 95% ДИ для среднего | 1.4 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E2 | мин. - макс. | 9.57 - 15.85 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E2 | Медиана | 12.43 |
| Группа 2 | Гемоглобин\_E2 | Q1 - Q3 | 11.49 - 13.73 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E2 | Количество (есть данные) | 50 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E2 | Нет данных | 0 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E2 | Ср. знач. | 6.36 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E2 | Станд. отклон. | 0.66 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E2 | 95% ДИ для среднего | 0.66 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E2 | мин. - макс. | 5.16 - 7.58 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E2 | Медиана | 6.34 |
| Группа 2 | Эритроциты\_E2 | Q1 - Q3 | 5.84 - 6.85 |