

Smoking 여부에 따른 ACS 발병 연령의 차이

박정빈

서론

(current) Smoker는 과거에 100개피 이상의 흡연력이 있고, 최근 28일 이내에 흡연한 적이 있는 사람으로 정의한다. 그리고 Ex-smoker는 과거에 100개피 이상의 흡연력이 있고, 최근 28일 이내에 흡연한 적이 없는 사람을 칭한다. Non-smoker는 과거에 100개피 이하의 흡연력이 있으며 최근의 흡연력이 없는 사람이다.

이 분석에서는 857명의 acute coronary syndrome 환자에서 현재 혹은 과거의 smoking status가 ACS의 발병 연령에 어떤 영향을 미치는지를 보고자 한다.

방법

moonBook::acs 자료를 사용하였다. R 3.5.2로 자료 정리 및 통계 분석 등을 수행하였다.

결과

Non-smoker, Ex-smoker, Smoker 중 smoker의 ACS 발병 연령이 낮은 것으로 나타났다.

```
knitr::opts_chunk$set(message=FALSE, warning=FALSE)
```

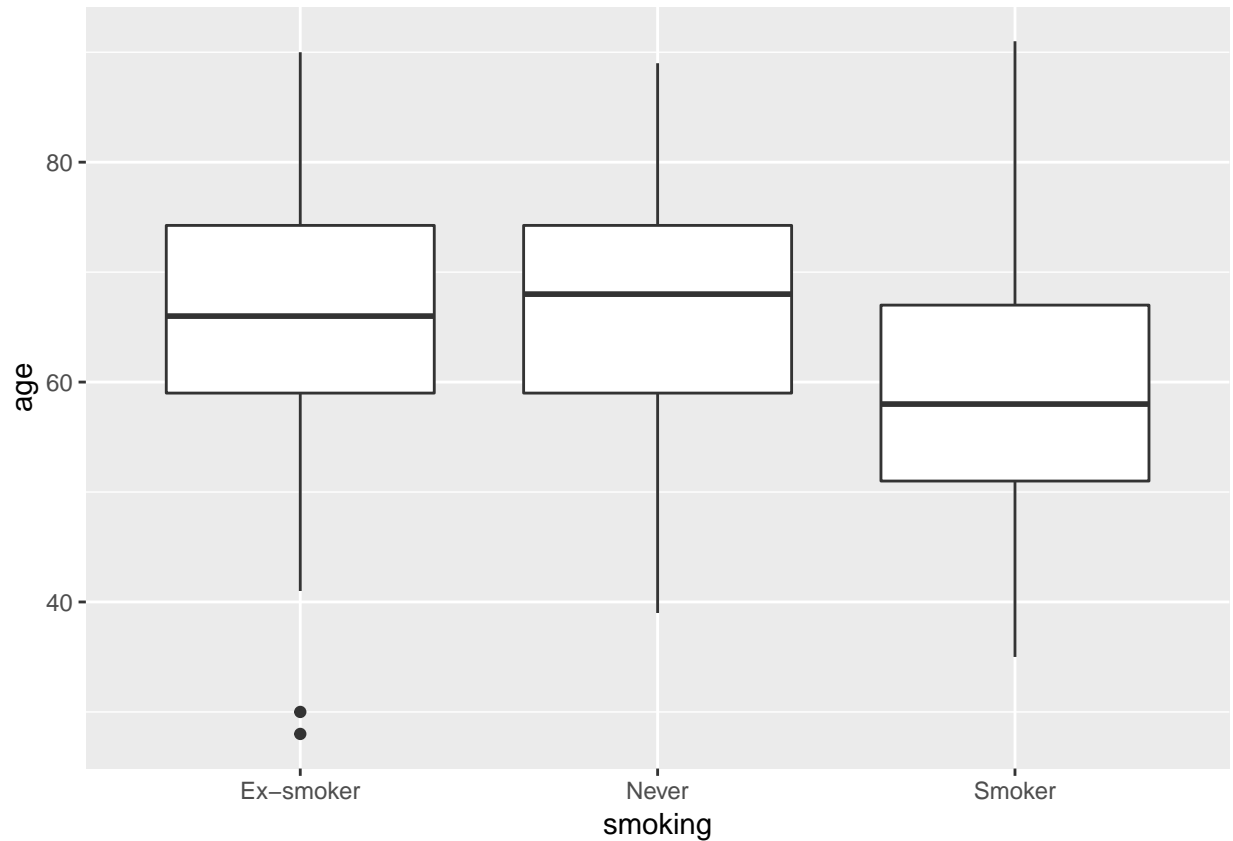
```
library(tidyverse)
library(readxl)

raw_acs <- read_excel('acs.xlsx') %>%
  mutate(age = as.numeric(age))

raw_acs %>%
  group_by(smoking) %>%
  summarise(median_age = median(age, na.rm = TRUE),
            sd_age = sd(age, na.rm = TRUE))
```

```
## # A tibble: 3 x 3
##   smoking median_age sd_age
##   <chr>      <dbl> <dbl>
## 1 Ex-smoker      66    11.5
## 2 Never          68    10.7
## 3 Smoker         58    11.3
```

```
qplot(x = smoking, y = age, data = raw_acs, geom = 'boxplot')
```

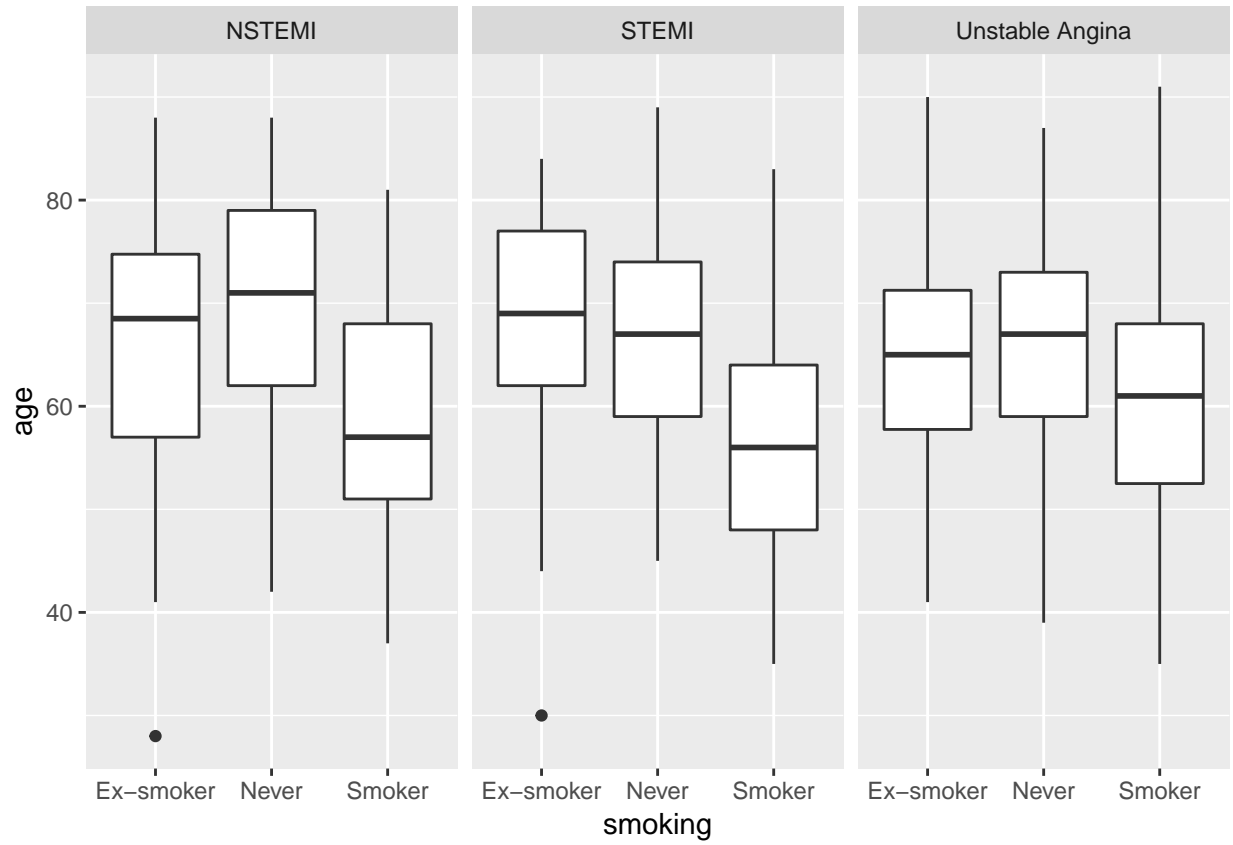


ACS을 구성하는 Unstable angina, NSTEMI, STEMI 중에서는 NSTEMI의 발병 연령이 smoker에서 유의하게 낮게 나타났다.

```
raw_acs %>%
  mutate(age = as.numeric(BMI)) %>%
  group_by(Dx, smoking) %>%
  summarise(median_age = median(age, na.rm = TRUE),
            sd_age = sd(age, na.rm = TRUE))
```

```
## # A tibble: 9 x 4
## # Groups:   Dx [?]
##   Dx      smoking median_age sd_age
##   <chr>    <chr>      <dbl> <dbl>
## 1 NSTEMI   Ex-smoker    23.6  2.89
## 2 NSTEMI   Never        23.1  3.64
## 3 NSTEMI   Smoker       24.0  3.03
## 4 STEMI    Ex-smoker    24.1  3.46
## 5 STEMI    Never        23.7  3.03
## 6 STEMI    Smoker       23.9  3.47
## 7 Unstable Angina Ex-smoker    25.3  3.59
## 8 Unstable Angina Never        24.2  2.94
## 9 Unstable Angina Smoker       23.5  3.82
```

```
qplot(x = smoking, y = age, data = raw_acs, geom = 'boxplot', facets = . ~ Dx)
```



결론

흡연력은 ACS의 발병 연령, 특히 NSTEMI의 발병 연령에 영향을 미친다.