

між рівнем фізичного функціонування за шкалою SF-36v2 Health Survey, рольовим функціонуванням, зумовленим фізичним станом, загальним станом здоров'я, а також із загальним показником фізичного компоненту здоров'я ($p < 0,05$). Крім того, достовірний зв'язок також встановлено з такими показниками психічного компоненту здоров'я, як соціальне та рольове функціонування, зумовлене емоційним станом ($p < 0,05$). Достовірного кореляційного зв'язку між рівнем тривоги та показниками якості життя не було виявлено.

Висновок. У проведеному дослідженні виявлено вплив показників фізичного компоненту здоров'я на наявність та вираженість депресивних розладів у хворих на ГПІ у відновному періоді захворювання. Крім того, встановлено достовірну кореляцію між депресивними розладами та окремими показниками психічного компоненту здоров'я.

Розрахунок біологічного віку людини за гематологічними показниками

*Л.В. Мехова, Н.М. Кошель, А.В. Писарук
ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова
НАМН України», Київ*

Загальноприйнятим математичним методом оцінки біологічного віку (БВ) є розрахунок рівняння множинної регресії, який зв'язує хронологічний вік (ХВ) і ряд кількісних показників, що зазнають змін при старінні. Для визначення БВ проводять ряд досліджень і за отриманою формулою розраховують біологічний вік. Якщо розрахунковий вік істотно перевищує ХВ, робиться висновок про прискорене старіння цієї людини.

У цій роботі ми використовували гематологічні показники 567 осіб віком від 20 до 80 років. Використання покрокової множинної регресії дозволило відібрати найбільш інформативні показники й отримати рівняння, яке зв'язує вік обстежених людей з низкою гематологічних показників:

$$\text{Вік (років)} = 0,325 \times X_1 - 0,486 \times X_2 + 0,54 \times X_3 + 0,47 \times X_4 + 1,51 \times X_5 + 28,5$$

X_1 — гематокрит, %;

X_2 — тромбокрит, %;

X_3 — ШОЕ (швидкість осідання еритроцитів), мм/год;

X_4 — моноцити, %;

X_5 — RDW, % (ширина розподілу еритроцитів).

Систематична похибка розрахунку віку, пов'язана з особливостями побудови рівняння множинної регресії, визначається за рівнянням

регресії: розрахунковий вік — хронологічний вік. Для наших даних цю помилку можна розрахувати за формулою:

$$\text{ERR} = 54,7 - 0,874 \times \text{ХВ}$$

БВ розраховується як різниця розрахункового віку й похибки його розрахунку:

$$\text{БВ} = \text{Y} - \text{ERR}.$$

Середня абсолютна величина похибки розрахунку БВ склала 5,3 роки.

Отримана формула БВ дозволяє досить точно оцінити темп старіння людини й може використовуватися в клінічній практиці для оцінки ризику розвитку залежної від віку патології.

Біомаркери старіння дихальної системи

*С.С. Наскалова, О.В. Коркушко, І.А. Антонюк-Щеглова,
О.В. Бондаренко
ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова
НАМН України», Київ*

При старінні відбуваються закономірні зміни дихальної системи, які можуть розглядатись як біомаркери старіння і використовуватися для визначення біологічного віку людини.

Мета — з'ясувати вікові зміни показників дихальної системи при фізіологічному старінні.

Матеріали і методи. Обстежено 390 практично здорових людей, розподілених в групи за віком: 20-29 років ($n=31$), 30-39 ($n=22$), 40-49 ($n=45$), 50-59 років ($n=72$), 60-69 років ($n=129$) та 70-79 років ($n=91$). Стан вентиляційної функції легень та бронхіальної прохідності визначали методом спірографії на апараті «Пневмотахограф» (виробник фірма «Годарт», Нідерланди). Для оцінки бронхіальної прохідності використаний аналіз кривої «потік-об'єм» форсованого видиху.

Результати. У здорових людей похилого віку (60-79 років), як у чоловіків, так і у жінок, в порівнянні з молодими (20-29 років) статистично значимо знижується форсована життєва ємкість легень (FVC) на 33,8 %, максимальна вентиляція легень (MVV) на 22,8 %. Також зменшується резервний об'єм вдиху (IRV) на 39,7 % та резервний об'єм видиху (ERV) на 38,9 %. Причому ERV зменшується в більшому ступені, ніж IRV. Це пов'язано з віковим зменшенням рухливості кісткового скелету грудної клітини, послабленням дихальних м'язів. Про зниження прохідності бронхів за рахунок фіброзних змін стінок у осіб 60-79 років, порівняно з молодими, свідчить зниження об'єму форсованого видиху за першу секунду (FEV₁) на 24,9 % та максимальної середньої об'ємної швидкості видиху (MMEF) на 31,2 %.