# Практичне заняття 7.

# Тема: «Визначення та оцінка функціональних резервів системи зовнішнього дихання».

**Протокол**

ПІБ студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Визначити форму грудної клітки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Рухливість грудної клітки (різниця між величиною її обхвату при повному вдиху і видиху, в нормі 7 – 9 см) \_\_\_см

3.Частота і тип дихання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Визначити **ЖЄЛ** (спірометрія) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Визначити пульсоксиметрію (%) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Визначити максимальне споживання кисню **за формулою Ж. Шеррер**:

МСК = ЖЄЛ × 0,7

де МСК – маскимальне споживання кисню; ЖЄЛ - життєва ємність легень

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Провести гіпоксичну **пробу Штанге**: в спокої сидячи або стоячи вдих, видих, повний вдих, затиснувши ніс затримати подих і визначити час цієї затримки. Середня величина для жінок – 35 - 45с. Для чоловіків – 50 - 60с.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. П’ятикратне визначення ЖЄЛ з інтервалами в 15 секунд **за пробою Розенталя**:

* відмінно – ЖЄЛ від 1 до 5 виміру зростає;
* добре – не змінюється;
* задовільно – знижується на 300 мл ;
* незадовільно – знижується більш ніж на 300 мл.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Затримка дихання після вдиху в три фази **за пробою Серкіна**.

*Перше завдання*. В стані спокою визначають затримку дихання на вдиху в положенні сидячи.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Друге завдання*. Виконується 20 присідань за 30с, знову визначають затримку дихання на вдиху.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Третє завдання*. Після другого завдання – відпочинок 1 хвилина і знову повторюють затримку дихання на вдиху в положенні сидячи.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Градація показників проби Серкіна**

|  |  |
| --- | --- |
| Досліджуваний | Час затримки |
|  | Перше завдання | Друге завдання | Третє завдання |
| Здоровий тренований | більше 60 | більше 30 | більше 60 |
| Здоровий нетренований | 40-55 | 15-25 | 35-55 |
| З прихованими порушеннями | 20-35 | 12 і менше | 24 і менше |

10. Визначення ЖЄЛ в стані спокою і після шестихвилинного сходження на сходинку висотою 22,5 см в темпі 16 кроків за хвилину **за пробою Шафрановського**.

В нормі ЖЄЛ після сходинкового навантаження не змінюється. При зниженні функціональних можливостей зменшується більш ніж на 300 мл.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Визначити **індекс Скібінського**

Включає визначені показники ЖЄЛ, затримку подиху після вдиху (Штанге) і ЧСС:

 ,

де:

ЖЄЛ – мл,

ЗД – час затримки дихання після видиху (с),

ЧСС – кількість ударів за 1 хвилину.

|  |  |
| --- | --- |
| Оцінка | Значення індексу |
| Дуже погано | 5 |
| Незадовільно | 6-10 |
| Задовільно | 11-30 |
| Добре | 31-60 |
| Дуже добре | Більше 61 |

12. Зробити висновки і надати рекомендації \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_