

В осіб із задовільним показником індексу Руф'є спостерігали наступні характеристики роботи ССС. ЧСС до навантаження становила $83,6 \pm 6,6$ уд/хв., а після фізичного навантаження – $144 \pm 46,0$ уд/хв. Показники систолічного артеріального тиску до і після навантаження склали, відповідно, $110 \pm 6,6$ мм рт. ст. та $123,3 \pm 23,7$ мм рт. ст., а діастолічного — $76,25 \pm 5,62$ мм рт. ст. та після фізичних навантажень - $58,74 \pm 26,25$ мм рт. ст.

В обстежених з низьким показником проби Руф'є спостерігали наступні результати. Частота серцевих скорочень до навантаження становила $92 \pm 14,0$ уд/хв., а після фізичних навантажень — $125 \pm 3,0$ уд/хв. Показники систолічного артеріального тиску становили, відповідно: $115 \pm 1,0$ мм рт. ст. та $135,0 \pm 5$ мм рт. ст. А значення діастолічного тиску до навантаження склали $77,5 \pm 12,5$ мм рт. ст., а після навантаження - $60 \pm 1,0$ мм рт. ст. Можемо зазначити, що в цієї групи осіб спостерігається підвищена ЧСС в порівнянні із нормою та з показниками обстежених з інших груп.

Висновки. Отже, можемо зробити висновок, що серед обстеженого контингенту переважають особи із задовільним індексом Руф'є — 61,9%. Кращий рівень аеробних можливостей і витривалості до фізичних навантажень спостерігали в групах осіб із середнім та задовільним показниками проби Руф'є. Характер реакції серцево-судинної системи на дозоване фізичне навантаження відповідає нормотонічному типу і є оптимальним для підтримання працездатності. Слід зазначити, що в осіб із середнім рівнем індексу Руф'є більш значимими є такі фактори індивідуально-психологічних особливостей за Кеттелом: А, Е, G, Н. В групи осіб із задовільним значенням індексу Руф'є більш вираженими є фактори Е, F, G, а фактори індивідуально-психологічних особливостей В, Е, F, Н є характерними для осіб з низьким рівнем Руф'є. Отримані результати дослідження вказують на певні відмінності у психофізіологічному стані обстежених з різним рівнем працездатності серця.

ЛІТЕРАТУРА

1. Жарінов О.Й., Куць В.О., Тхор Н.В. Проби з дозованим фізичним навантаженням. Український кардіологічний журнал. Київ: ТОВ. "Четверта хвиля". 2007. 117с.
2. Кокун О. М. Психофізіологія: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.
3. Марчик В. І., Мінжоріна І.Л. Функціональні проби та індекси в дослідженні фізичного стану людини: методичні рекомендації. Кривий Ріг : КП ДВНЗ «КНУ», 2016. 64 с.
4. Пластунов Б.А., Ковалів М.О. Функціональний стан серцево-судинної системи першокурсників вищих навчальних закладів і чинники, що його формують (Огляд літератури). Буковинський медичний вісник. 2015. 246 с.
5. Психодіагностична комп'ютерна програма «Багатофакторний опитувальник Р.Кеттела (Catteltest 187)»: Свідоцтво №14331; опубл. 10.10. 2005.
6. Цибенко В.О. Фізіологія серцево-судинної системи: навч. посіб. Київ: 2002. 247 с.

*Шульгач Вікторія
Науковий керівник – доц. Волошин Олена*

ОСОБЛИВОСТІ СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ

Дослідження соматичного здоров'я осіб юнацького віку залишається дуже важливим напрямком у фізіології. Оскільки стан здоров'я молоді в Україні продовжує залишатися однією з найбільш гострих медико-соціальних проблем, адже кількість людей із проблемами здоров'я з кожним роком збільшується [2, с.28; 4, с.231; 8, с.24]. Зокрема, серед причин погіршення здоров'я молоді важливе місце займає гіподинамія, що в більшості зумовлена надзвичайно швидким розвитком сучасних технологій та інформаційним перевантаженням, в свою чергу незбалансоване харчування та дефіцит сну також негативно впливають на фізичне, психічне та соціальне здоров'я, адже створюють передумови для зниження рівня соматичного здоров'я та адаптаційних можливостей організму [1, с.156; 5,с.19]. Недостатня рухова активність, тривале перебування в положенні сидячи під час використання комп'ютерної техніки негативно впливають на функціонування серцево-судинної системи та ефективність метаболізму, можуть провокувати викривлення постави і порушення функції опорно-рухового апарату, порушення зорової функції, психо-емоційне напруження.

Для аналізу проблеми збереження здоров'я молоді необхідно здійснювати комплексне обстеження з метою оцінки рівня функціонування систем організму, зокрема, серцево-судинної, яка є одним із визначальних факторів працездатності організму в цілому [3, с.143]. Іноді обстеження людини в стані спокою не показує початку функціональних змін і перевтоми, а за допомогою тестів та функціональних проб можна виявити навіть найменший стресовий вплив на організм і вчасно скорегувати ці процеси. Саме тому є актуально визначати реакцію організму людини на навантаження різного ступеня важкості, що дасть змогу дослідити рівень соматичного здоров'я. Оскільки рухова активність не тільки сприяє підвищенню функціональних можливостей серця, але й веде до збільшення стійкості організму загалом [6, с.275].

Метою роботи було здійснити дослідження соматичного здоров'я осіб юнацького віку на основі показників фізичного розвитку і функціональних показників серцево-судинної і дихальної систем.

Об'єкт і методи досліджень. Вивчення особливостей функціональних резервів серця і рівня соматичного здоров'я в осіб юнацького віку здійснювали шляхом комплексного обстеження з використанням антропометричних методів і функціональних проб. Дослідження проводили з використанням антропометричних вимірювань (зріст, маса тіла) та за допомогою методів ваго-ростового та життєвого індексів [7, с.23-35]. Для визначення функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем організму використовували пробу Руф'є, індекси Скібінського та Розенталя. В ході роботи здійснювали математичну статистичну обробку отриманих результатів обстежень.

Результати досліджень та їх обговорення. За результатами аналізу антропометричних показників, в обстежених юнацького віку ваго-ростовий індекс відповідає нормі й становить $368,7 \pm 10,59$ г/см. Показник індексу маси тіла у 57,14% обстежених знаходиться в межах норми. Отримані дані у процесі дослідження ваго-ростового індексу обстежених свідчать, що 28,6 % осіб мають схильність до надлишкової ваги. Значення життєвого індексу є дещо нижчим від норми (для осіб жіночої статі) – $51,24 \pm 3,17$ мл/кг. Це може бути наслідком надлишкової ваги або недостатнього об'єму показника життєвої ємності легень.

За результатами дослідження індексу Руф'є контингент обстежених поділили на три групи: група осіб з високим індексом Руф'є ($3,6 \pm 0,8$) – 17,64% від загальної кількості обстежуваних, група осіб з середнім індексом Руф'є ($7,21 \pm 0,03$) – 52,94% від загальної кількості обстежуваних, група осіб з задовільним індексом Руф'є ($10,8 \pm 0,01$) – 29,42%, від усіх обстежених.

За показниками індексу Скібінського, що характеризує не тільки потенційні можливості системи зовнішнього дихання, її стійкість до гіпоксії, але і, певною мірою, рівень узгодженості функціонування з системою кровообігу, отримали такі результати: 12,5 % становили особи із добрим рівнем індексу Скібінського, 62,5 % обстежених мали задовільний рівень цього показника, а 18,75 % осіб – незадовільний рівень. Дуже поганий рівень показника індексу спостерігався у 6,25 % (Рис. 1.).

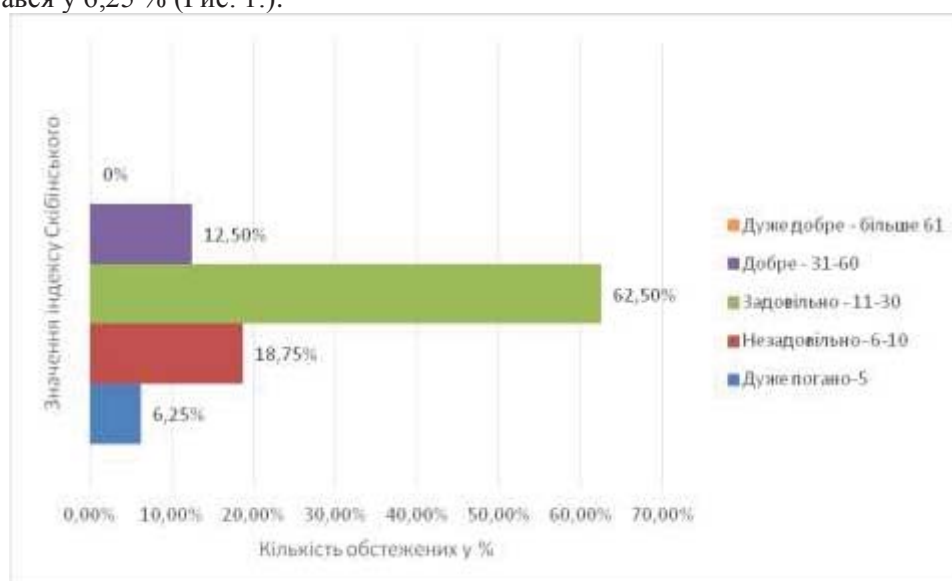


Рис. 1. Розподіл обстежених за рівнем резервних можливостей системи дихання за індексом Скібінського (кількість осіб у %).

При аналізі рівня тренуваності апарату зовнішнього дихання за допомогою проби Розенталя контингент обстежених поділили на три групи. Однакові або наростаючі значення життєвої ємності легень (ЖЄЛ) спостерігали в 44,4 % обстежуваних, що є позитивно і відповідає нормі, сталі показники відзначили ще в 44,4 % осіб. Зниження показників відзначили лише у 11,2% осіб, що вказує на погіршення функціонального стану дихальної системи, а також на можливу перевтому (Рис. 2).

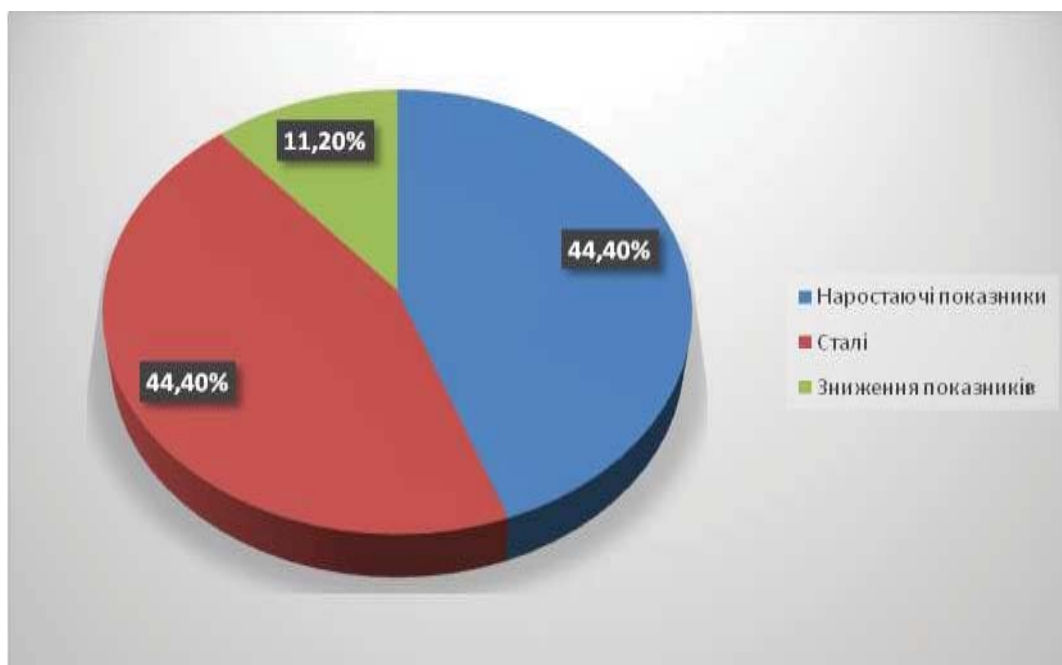


Рис. 2. Розподіл обстежених за рівнем тренуваності апарату зовнішнього дихання за пробою Розенталя (кількість осіб у %).

Висновки. Результати досліджень показників проби Розенталя, маси тіла та зросту показали, що в більшості обстежених дані критерії соматичного здоров'я відповідають нормі, хоча в окремих осіб спостерігали надлишкову вагу.

За результатами дослідження індексу Скібінського, що характеризує резервні можливості системи дихання та її стійкість до кисневого голодування, більшість обстежених має задовільний рівень цього показника (62,5 %). Лише у 12,5 % обстежених спостерігали добрий рівень, а у 18,75 % осіб відзначено незадовільний рівень індексу Скібінського.

Аналіз показників функціональної проби Руф'є показав, що особи з однаковим вихідним рівнем частоти серцевих скорочень можуть мати різну реакцію на дозоване фізичне навантаження, що свідчить про різні функціональні резерви серця. При цьому більшість обстежених мають хороші показники індексу Руф'є: у 52,94% осіб середній рівень індексу, а у 17,64% - високий рівень. Проте, частка осіб із задовільним рівнем індексу Руф'є є також вагомою і становить 29,42%, що, в свою чергу, свідчить про дещо знижений рівень функціональних резервів серця.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бекас О. О. Вікові та статеві особливості рівня фізичного стану молоді і його залежність від способу життя : автореф. дис. ... канд. біол. наук : [спец.] 03.00.13 / Бекас О. О. К., 2001. 19 с.
2. Волошин О. С., Гуменюк Г. Б. Оцінка стану соматичного здоров'я осіб юнацького віку з різним рівнем функціонального резерву серця. Вісник наукових досліджень: науково-практичний журнал. Тернопіль, 2019. № 1 (94). 28-32 с.
3. Волошин О.С., Чень І.Б., Волошин В.Д. Характер психомоторних реакцій в осіб із різним рівнем фізичної працездатності. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Біологічні науки. 2015. № 2 (30). 142-146 с.

ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

4. Глазков Е.О. Дослідження змін в показниках серцево-судинної системи при адаптації організму студентів до навчальної діяльності. Вісник проблем біології і медицини. 2012. Вип. 3, том 1 (94). 231-235 с.
5. Гончаренко М. С., Самойлова Н.В. Методическое пособие по валеологическим аспектам диагностики здоровья: Харків, 2003. 156 с.
6. Мамотенко А. В., Коваленко Л.П. Дослідження стану серцево-судинної системи студентів за пробою С. П. Летунова. Фізична культура, спорт та здоров'я : XVII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 7–8 груд. 2017 р. / Харк. держ. акад. фіз. культури. Харків : ХДАФК, 2017. 275-278 с.
7. Організація наукової, навчально-дослідної та індивідуальної роботи з курсу «Вікова фізіологія та шкільна гігієна»: метод. посіб. / Грубінко В.В. та ін., Тернопіль, ТНПУ. Тернопіль: 2014. 73 с.
8. Чернявська Л.І., Криницька І.Я., Мялюк О.П. Стан здоров'я студентів, проблеми та шляхи їх вирішення. Медсестринство. 2017. №1. С. 24–27.

ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ.....	151
<i>Павлюк Вікторія</i>	151
<i>Науковий керівник – доц. Волошин Олена</i>	151
Особливості функціонального стану серцево-судинної і нервової систем осіб юнацького віку	151
<i>Попадюк Оксана</i>	153
<i>Науковий керівник – доц. Волошин Олена</i>	153
Оцінка психофізіологічних показників осіб юнацького віку	153
<i>Шульгач Вікторія</i>	155
<i>Науковий керівник – доц. Волошин Олена</i>	155
Особливості соматичного здоров'я осіб юнацького віку.....	155