

**Науково-практична
конференція студентів та молодих вчених
«Фізична активність і якість життя людини»**

28 травня 2019 року

Харківський національний медичний університет

**Кафедра фізичної реабілітації та
спортивної медицини з курсом фізичного виховання
та здоров'я**

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводилися на базі Харківського національного медичного університету. Всі учасники були студентами першого курсу навчання. Для визначення індексу Руф'є в учасників вимірювали частоту серцевих скорочень (ЧСС) за 15 секунд до навантаження та після нього. Оцінку працездатності серця вираховували за відповідною формулою. Результати оцінювали по шкалі від 1 до 15. Для визначення типу реакції ССС оцінювали ЧСС та артеріальний тиск до навантаження та після нього. Після чого був проведений аналіз отриманих даних.

Результати дослідження та їх обговорення. Слід зазначити, що індекс Руф'є використовувався для оцінки працездатності серця при фізичній роботі, проба Мартіне-Кушелєвського – оцінки відновних процесів ССС при навантаженні. Аналіз отриманих даних дозволив розділити студентів на три групи: 30,9% мали нормотонічний тип реакції; 45,6% учасників мали гіпотонічний та 23,5% гіпертонічний тип. В учасників першої групи індекс Руф'є становив $6,7 \pm 0,5$, другої групи – $7,9 \pm 0,7$ та останньої – $9,6 \pm 0,4$.

Тобто, у третини студентів першого курсу, які мали гіпертонічний тип реакції відзначається вихід інтегрального показника ССС в діапазон «напруги», що свідчить про збільшене навантаження на апарат кровопостачання з деяким зниженням варіабельності, що скоріше за все пов'язано з витратою великої частини енергії студентами на підготовку до зовнішнього незалежного оцінювання та перебуванням весь в стресових ситуаціях через велике розумове навантаження в університеті.

Висновки. У своїй роботі ми показали, що у третини у студентів відзначається функціональна напруга серцево-судинної системи. Адаптаційна діяльність їх організму здійснюється на межі можливостей, що може супроводжуватися розвитком певних порушень. Стан функціональної напруги адаптаційних механізмів - це початковий етап прикордонної зони між здоров'ям та хворобою. Потрібно не упустити час і встигнути провести корекцію.

Тимбота М.О.

Гарвардський степ-тест в оцінці адаптаційних можливостей студентів в залежності від їх успіху в навчанні

Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини
з курсом фізичного виховання та здоров'я
Харківський національний медичний університет
Науковий керівник викл. Куций Д.В.

У сучасній практиці медико-біологічного контролю за здоров'ям студентів істотне місце займають функціональні методи діагностики, які передбачають встановлення рівня функціонального стану організму і його адаптаційних можливостей, а також виявлення ранніх ознак розвитку передпатологічних і патологічних станів. Загальновизнано, що рівень фізичної працездатності є найбільш значущим критерієм оцінки адаптаційних здібностей індивідуума. Серцево-судинна система з її регуляторним апаратом, також може розглядатися, як чутливий індикатор адаптаційних реакцій всього організму. Гарвардський степ-тест, гідністю якого є його доступність і методична простота, широко використовується в даний час з метою оцінки загальної фізичної працездатності, і відповідно, для вивчення адаптаційних можливостей студентів. Людський мозок споживає досить багато енергії. Цей показник ще вище в інтенсивній розумовій роботі, наприклад, при вирішенні складних завдань або під час інтенсивного навчання. У той же час інші системи організму страждають від нестачі енергії, що відбивається на зміні їх функціонування на краще, чи на гірше. Саме в цій ситуації перебувають студенти першого року, які витратили багато часу на підготовку до зовнішнього незалежного тестування (ЗНО). Але, на жаль, в даний час існує недостатня кількість досліджень відмінностей в стані організму у студентів з різним ступенем успіху в навчанні

Мета дослідження - вивчення адаптаційних можливостей студентів першого року, в залежності від їх успіху в навчанні.

Матеріали і методи. Робота виконана на базі Харківського національного медичного університету. Всі учасники були студентами першого року навчання. Згідно з медичними картками, вони належали до 1 і 2 груп здоров'я. Основою степ-тесту стало сходження на лавку висотою 50 см з частотою 30 циклів у хвилину (120 кроків) протягом 5 хвилин. Визначався індекс Гарвардського степ-тесту (ІГСТ) за такою формулою: $ІГСТ = (t * 100) / (n * 5,5)$, де t - час сходження в секундах; n - кількість ударів пульсу за перші 30 секунд другої хвилини відновлення. Фізична працездатність оцінювалася як погана, якщо ІГСТ був менше ніж 55, нижчу за середню 55 - 64, середня 65 - 79, хороша 80 - 89 і відмінна 90 і більше.

Результати дослідження. За критерієм успіху в навчанні студенти були розділені на дві групи: група 1 мала показник ЗНО більше ніж 170 балів та група 2 - показник ЗНО нижче ніж 170 балів. Індекс Гарвардського степ-тесту в групі 1 дорівнював $57,13 \pm 4,71$, що відповідає рівню фізичної підготовки нижче середнього (55-64 балів). В другій групі студентів цей показник склав $53,64 \pm 4,55$ що характеризує погану фізичну підготовку даної категорії студентів (нижче 55 балів).

Висновки. За індексом Гарвардського степ-тесту рівень фізичного розвитку нижче середнього виявлено у студентів групи 1 (статистично значущі відмінності між групами відсутні), поганий - у групі 2. Тобто студенти з кращим успіхом мають кращі показники адаптаційних можливостей організму, що пояснюється меншим впливом чинників ризику на їх здоров'я.