

Луцький інститут розвитку людини Університету «Україна»
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
імені Тараса Шевченка



**МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП
НАСЕЛЕННЯ, ЕРГОТЕРАПІЇ, ІНКЛЮЗИВНОЇ
ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції

Луцьк, 2020

УДК 376:57.02:796:615.825.1(477)

М42

Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти : матеріали VI наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 9 грудня 2020 р.) / ред. В. В. Чижик. – Луцьк: ЛПРОЛ 2020. – 209 с.

Збірник розкриває актуальні проблеми фізичного виховання та спорту у різних типах навчальних закладів. Висвітлено фізіологічні, медичні та психологічні питання навчання здорових людей та осіб з інвалідністю. Розглянуто окремі аспекти фізичної терапії, ерготерапії, фізичної реабілітації різних груп населення.

Матеріали публікуються в авторській редакції.

Рецензенти:

Козачук Н. О. доктор біологічних наук, доцент, професор кафедри фізіології людини і тварин Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Коробейніков Г. В. доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри біомеханіки та спортивної метрології Національного університету фізичного виховання і спорту України

*Видається за рішенням вченої ради Луцького інституту розвитку людини
Університету «Україна» (протокол № 3 від 26 листопада 2020 року)*

© Луцький інститут розвитку людини Університету «Україна», 2020

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПОРУШЕНЬ РЕФРАКЦІЇ У ШКОЛЯРІВ ПРОТЯГОМ РОКУ

О. І. Плиска, Л. Б. Харченко, І. Д. Шкробанець

*Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова,
Національна академія медичних наук України*

У роботі з метою стандартизації вікових діапазонів груп учнів жіночої та чоловічої статі було використано схему вікової періодизації людини, прийняту на VII-й конференції з проблем вікової морфології, фізіології та біохімії (1965). В дослідження були включені особи: у віці першого дитинства (дівчата віком 6-7 років, які склали вікову групу Д₁, хлопчики віком 6-7 років – групу Х₁), у віці другого дитинства (дівчата віком 8-11 років, які склали вікову групу Д₂, хлопчики віком 8-12 років – групу Х₂), підліткового віку (дівчата віком 12-15 років, які склали вікову групу Д₃, хлопчики віком 13-16 років – групу Х₃) та юнацького віку (дівчата віком 16-17 років, які склали вікову групу Д₄, юнаки віком 17 років – групу Ю). Дослідження проведено за участю 173 школярів, з яких 90 осіб жіночої і 83 особи чоловічої статі, яких було поділено відповідно схеми вікової періодизації людини наведеної вище. У всіх учасників дослідження визначали контрастну чутливість (КЧ) і стан рефракції двічі з річним інтервалом. Перше дослідження було проведено у 2019 р., наступне – у 2020 р. Обов'язковою умовою участі особи у дослідженні 2020 р. було наявність індексу КЧ=2,5 за результатами дослідження КЧ 2019 р.

Мета роботи. Аналіз стану рефракції школярів за індексом контрастної чутливості протягом року. Ретроспективний аналіз стану зорової системи (ЗС) 173 учнів виявив відсутність порушень рефракції (ПР) ока у 39,88% школярів (n=69) з індексом контрастної чутливості (КЧ=2,5). Порушення було виявлено у 60,12% школярів (n=104), серед яких виключно астигматизм складав 0,58% (n=1), міопія слабкого або середнього ступеня – 33,53% (n=58), гіперметропія слабкого або середнього ступеня – 20,23% (n=35). Крім того, 5,78% школярів (n=10) мали такі ПР як міопію або гіперметропію, які супроводжувалися астигматизмом. Аналіз стану ЗС тих самих 173 учнів з річним інтервалом виявив відсутність ПР ока лише у 34,68% школярів (n=60), що статистично значуще не відрізнялося від минулорічних результатів дослідження $\chi^2(1, n=346)=1,001, p=0,317$. ПР було виявлено у 65,32% школярів (n=113), серед яких виключно астигматизм складав 0,58% (n=1), міопія слабкого або середнього ступеня – 36,99% (n=64), гіперметропія слабкого або середнього ступеня – 21,97% (n=38). Крім того, 5,78% школярів

(n=10) мали такі ПР як міопію або гіперметропію, які супроводжувалися астигматизмом. З метою визначення стану зорового апарату учнів, які в першому дослідженні мали нормальну рефракцію та індекс КЧ=2,5, ми з річним інтервалом дослідили стан їхньої ЗС. Також було виявлено, що у 75,36% (n=52) таких учнів не відбулося змін КЧ, у 10,15% (n=7) – відбулося погіршення стану КЧ до індексу КЧ=2,0, а у 14,49% (n=10) – індекс КЧ збільшився до КЧ=3,0. Отримані результати свідчать, що межове значення індексу КЧ=2,5 має значення для подальшого прогнозу змін в зоровому апараті школярів. При повторному дослідженні було з'ясовано, що серед 104 осіб (58,65% осіб, n=61), які застосовували корекцію протягом року, а 41,35% осіб (n=43) такою корекцією не користувалися було виявлено, що в усіх випадках використання корекційних засобів погіршення стану рефракції у таких школярів не відбувалося. В протиположності цьому, лише у 1-ї школярки з групи осіб, які не використовували корекційних засобів, стан рефракції зберігся на минулорічному рівні. В інших випадках, що складають 97,67% осіб (n=42) від групи тих осіб, що не використовують корекційних засобів (n=43), спостерігалось прогресування патологічних змін в рефракційному апараті.

Висновки. Протягом року у школярів різного віку і різної статі спостерігається тенденція до збільшення частоти ПР, яка, не досягає статистично значущих величин. Проте, визначено, що ПР відображається на КЧ зору, що проявляється у зниженні індексу КЧ з 2,5 до 2,0. Останнє, на тлі відсутності щорічного спеціалізованого офтальмологічного обстеження значних контингентів школярів різного віку, створює підґрунтя для використання методу визначення стану КЧ для доклінічної експрес-діагностики порушень зору. Водночас, отримані нами дані свідчать на користь того, що школярі з КЧ 2,5 складають групу ризику і потребують ретельного спостереження за їх рефракційним апаратом, протягом тривалого часу, що дає змогу виявити порушення рефракції ЗА на ранніх стадіях та своєчасно застосувати засобів корекції. Використання засобів корекції ПР у школярів протягом року призупиняє прогресування негативних змін в зоровому апараті ока. За умови відмови від використання засобів корекції рефракції у 97,67% осіб (n=42) цієї групи протягом року спостерігалось прогресування патологічних змін в рефракційному апараті.