

зубцом Т на ЕКГ було среди мальчиків в візасте 9 и 10 лет, а среди дево-чек – 11, 9, 12 лет [3].

В нашом случает среди 29 баскетболисток в візасте 11-14 лет у 6 (20,7 %) был выявлен ювенильный Т, который по данным эхокардиографии не был связан с кардиомиопатией или гипертрофией правого желудочка и является вариантом нормы.

Наличие СРРЖ и НБПНПГ следует рассматривать как особенность ЭКГ у данной категории спортсменок. Кроме того, по мере увеличения візаста спортсменок прослеживается тенденция к уменьшению количества изменений на ЭКГ.

На основании проведенных исследований все обследованные баскетболистки были допущены для участия в тренировочном процессе на предстоящий сезон.

Список литературы.

1. Михалюк Є.Л. Стан біоелектричної активності міокарда у представниць плавання /Є.Л. Михалюк, Л.М. Гуніна, А.А. Чернозуб // Запорожский медицинский журнал, 2018, Т.20, -№5 (110). – С.634-639.
2. Михалюк Є.Л. Фізіологічні і потенційно патологічні зміни на ЕКГ у представників плавання різної спортивної кваліфікації / Є.Л. Михалюк, В.В. Сиволап, Л.М. Гуніна, Р.В. Головащенко // Запорожский медицинский журнал, 2019, Т.21, -№1 (112). –С. 39-43.
3. Mykhaliuk Ye. L. Association of ECG early repolarization phenomena and «T-infantile» with autonomic regulation of the heart rhythm in young athletes / Ye. L. Mykhaliuk, V. V. Syvolap, L. M. Hunina, M. S. Potapenko, D. Al Kaddah //Запорожский медицинский журнал, 2020, Т.22, - №3 (120). – С. 356-363.
4. Migliore F., Zorzi A., Michieli P. et al. Prevalence of cardiomyopathy in Italian asymptomatic children with electrocardiographic T-wave inversion at pre-participation screening // Circulation 2012; 125 (3): 528-38.
5. Papadakis M., Basavarajaiah S., Rawlins J. et al. Prevalence and significance of T-wave inversions in predominantly Caucasian adolescent athletes // Eur. Heart J. 2009;30 (14): 1728-35.

ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ НА ПРИКЛАДІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗІОЛОГІЯ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

Міщенко Т.В., Жиденко А.О.

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Останнім часом в академічних колах широко обговорюється роль дистанційного навчання та його провідних засобів у сучасному освітньому просторі. Багато фахівців вищої ланки освіти вважають дистанційне навчання одним з найефективніших засобів здійснення якісної освіти. Проте є досить велика кількість прихильників класичних методів забезпечення освітнього процесу, зок-

рема лекційно-практичних форм організації навчання, що передбачають візуальний контакт викладача зі студентами, їх постійну тісну взаємодію та спілкування. Мабуть найкращим виходом із цієї дискусії є використання змішаного навчання, пошук ефективних шляхів реалізації якого щодо дисциплін природничо-наукової підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту було розпочато з 2016 року на кафедрі біологічних основ фізичного виховання, здоров'я і спорту (БОФВЗС) відповідно до ключових стратегічних цілей, визначених у Статуті та Стратегії розвитку Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка на 2016-2021 роки. Серед них: запровадження системного використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та дистанційної форми навчання з метою створення відкритого освітнього, дослідницького та інформаційного простору з підготовки фахівців нового покоління, з новітнім спектром знань та компетентностей, конкурентноспроможних на сучасному ринку праці [1,3,4]. Для організації освітнього середовища, здатного забезпечити неперервність, гнучкість та якість вивчення дисциплін природничо-наукової підготовки, викладачами кафедри БОФВЗС створено електронні навчальні курси в системі Moodle (<https://moodle.chnpu.edu.ua>) з таких дисциплін, як «Біохімія», «Фізіологія людини», «Методологія збереження та зміцнення здоров'я», «Основи медичних знань» «Фізіологія рухової діяльності», «Спортивна медицина», «Масаж» [2] та започаткована їх апробація в СУН Moodle впродовж навчальних семестрів відповідно до діючого освітнього плану підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту. Рішенням вченої ради Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка (протокол № 2 від 25.09.2019 р.) було затверджено Положення про Центр науково-методичної підтримки організації дистанційного навчання Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, яке розробила доцент кафедри БОФВЗС Савонова О.В., та введено в дію наказом по університету від 15.10.2019 № 294. Тому, в умовах пандемії COVID-19 викладачам кафедри вдалося швидко зреагувати та адаптувати навчальний процес до нових реалій життя.

Мета дослідження: з'ясувати переваги дистанційних форм навчання у сучасному освітньому просторі на прикладі викладання дисципліни «Фізіологія рухової діяльності» (факультет фізичного виховання) для адаптації навчального процесу до умов пандемії COVID-19.

У національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка на факультеті фізичного виховання згідно навчального плану підготовки фахівців спеціальностей 014.11 Середня освіта (Фізична культура) та 017 Фізична культура і спорт на 3-му курсі здійснюється викладання дисципліни «Фізіологія рухової діяльності», що є однією з провідних дисциплін даного напрямку підготовки. У зв'язку з обставинами, що склалися у 2-му семестрі 2019-2020 начального року, а саме жорсткі карантинні обмеження щодо навчального процесу, виникла необхідність повного переведення викладання даної дисципліни на дистанційну форму. Для цього було використано два ос-

новних технічних засоби навчання он-лайн: платформи Moodle та Zoom. Платформа Moodle послужила своєрідною базою знань, дозволивши зібрати разом та надати інтернет-доступ студентам до лекційних матеріалів курсу у вигляді презентацій слайдів, крім того, розміщення в системі тематики всіх лабораторних робіт з відповідними методичними вказівками, контрольними запитаннями та окремо розробленими творчими завданнями дозволило забезпечити студентам якісну теоретичну підготовку до проведення лабораторних робіт та здійснити їх захист після проведення. Окреме вагоме значення для здійснення успішного викладання та засвоєння студентами матеріалів курсу мала наявність зібрання тестових завдань у системі Moodle з вільним доступом до виконання у будь-який час та відповідним оцінюванням у вигляді балів, що дозволило в цілому, як і виконання інших завдань, забезпечити можливість отримання певного рейтингу з даної дисципліни протягом семестру і вихід до складання іспиту з відповідним рівнем балів.

Завдяки платформі Zoom з можливістю здійснення відеоконференцій вдалося налагодити візуальний контакт зі студентами під час проведення лекційних та лабораторних занять, тобто цей засіб забезпечив динамічність викладання курсу.

Лабораторний практикум з курсу «Фізіологія рухової діяльності» містив наступну тематику лабораторних робіт: Лабораторна робота №1 «Вплив циклічних навантажень великої потужності на функції організму», Лабораторна робота №2 «Дослідження особливостей фізіологічних процесів, характерних для стартового стану», Лабораторна робота №3 «Дослідження особливостей фізіологічних процесів, характерних для розминки», Лабораторна робота №4 «Дослідження процесів впрацьовування під час м'язової діяльності», Лабораторна робота №5 «Фізіологічні зміни, що виникають у результаті стомлення під час циклічної роботи різної потужності», Лабораторна робота №6 «Фізіологічна характеристика відновного періоду. Відновлення під час пасивного й активного м'язового відпочинку», Лабораторна робота №7 «Дослідження вестибулярної стійкості спортсменів», Лабораторна робота №8 «Дослідження змін працездатності після фізичних навантажень з різними інтервалами відпочинку». Методика виконання кожної роботи була адаптована до проведення в он-лайн режимі за допомогою платформи Zoom.

Так, при проведенні лабораторної роботи №1 дослідили функціональні зміни в організмі після виконання вправ великої потужності. Для дослідження були обрані лише ті показники, які можна визначити у домашніх умовах, зокрема: ЧСС, систолічний та діастолічний тиск, температура тіла, частота дихання, розрахункові показники систолічного об'єму та хвилинного об'єму крові. Як основне циклічне навантаження великої потужності було обрано біг з високого старту в ритмі 140-160 уд./хв на місці протягом 15 хв (при цьому слід контролювати пульс кожні 5 хв, підраховуючи його за 10 с). Формат відеоконференції дозволив спостерігати за одночасною участю у дослідженні кожного студента, виконанням ним бігу та визначенням основних показників, коригуючи хід роботи.

Виконання лабораторної роботи №2 дозволило дослідити фізіологічні процеси, характерні для стартового стану. Хід даної роботи дуже легко адаптується під формат он-лайн, оскільки єдиним показником, який багаторазово вимірюється при виконанні, є ЧСС за 10 с. Визначення ЧСС проводяться перед інструктажем, під час інструктажу, після сигналів: «1 хв до старту!», «30 с до старту!», «Приготуватися до старту!», після навантаження та під час відновного періоду (6 разів з інтервалом у 2 хв). Як основне навантаження виконується біг на місці. Кожен учасник має показати максимальну кількість кроків і намагатися виграти у інших учасників. Досліджувані мають по можливості, через монітор, стежити один за одним і боротися за вищий темп рухів. Виграш присуджують тому, хто зможе зробити найбільшу кількість кроків. Обов'язковою умовою вірного виконання бігу є максимально високе підняття колін. Атмосфера змагання дозволяє дійсно прослідкувати різні передстартові реакції учасників.

При виконанні лабораторної роботи №4 для дослідження процесів впрацьовування під час м'язової діяльності у домашніх умовах обрали показники частоти дихання і ЧСС, зміну яких визначили під час повторного бігу на місці. Після закінчення взяття вихідних даних досліджуваному пропонували виконати вісім разів 30-секундний біг на місці у темпі 120 кроків за хвилину. Між кожним повторенням навантаження давали 40-секундну зупинку для вимірювання ЧСС у перші 10 с, ЧД за 30 с. Під час бігу досліджувані вів підрахунок кількості кроків, зроблених у кожному повторенні. По закінченні експерименту визначили час стабілізації показників.

На лабораторній роботі №5 дослідили фізіологічні зміни, що виникають у результаті стомлення під час циклічної роботи різної потужності, обравши для визначення показники ЧСС та артеріального тиску, які кожен досліджуваний визначав у домашніх умовах під час спільної відеоконференції на занятті. Досліджувані виконували два експериментальних навантаження з інтервалом між ними не менше 20 хв. Тривалість першого навантаження – 3 хв, темп кроків при виконанні бігу на місці – 160-200 кроків/хв. Тривалість другого навантаження – 20 хв (залежно від спортивної спеціалізації досліджуваного), темп кроків при виконанні бігу на місці – 160-180 кроків/хв. Під час експериментальних навантажень проводили спостереження за темпом рухів і реєстрували момент, коли досліджувані починали знижувати заданий темп.

При виконанні лабораторної роботи №6 дослідили процес відновлення під час пасивного та активного м'язового відпочинку. Як основне навантаження, яке зручно виконувати «до відмови» у домашніх умовах під час он-лайн трансляції, було обрано «планку» замість динамометрії згідно методики. Спочатку досліджувані виконали перший підхід даної вправи, після чого мали 7 хв пасивного відпочинку та повторили виконання вправи «до відмови». Потім здійснили активний відпочинок: 7-хвилинну гімнастику у помірному темпі для м'язів тулуба, рук та ніг, після чого втретє виконали «планку» та показали кращі результати, ніж після пасивного відпочинку.

Окремої уваги заслуговує лабораторна робота №7, на якій визначали вестибулярну стійкість спортсменів різних спортивних спеціалізацій. Замість крісла Барані студенти використали звичайне комп'ютерне крісло, яке виявилось у кожного вдома. При виконанні першого досліду досліджуваний знаходився в кріслі та мав розміщену перед собою власноруч виготовлену мішень. Після 10 обертів за 20 с він зупинявся проти мішені, швидко заплющував очі і намагався поставити указку у центр мішені, звертаючи увагу на те, в який бік відбувається відхилення від центру і чому. За точністю попадання оцінювали стійкість вестибулярного апарату. Для виконання другого досліду кожен досліджуваний знайшов у домашніх умовах довгу стрічку з тканини або мотузку замість того, щоб креслити пряму лінію крейдою, та розмістив її перед кріслом на підлозі. Після цього він сідав у крісло, робив 10 обертів за 20 с, вставав та мав пройти із заплющеними очима по прямій лінії (бажано страхувати з обох боків). За ступенем відхилення оцінювали функцію вестибулярного апарату. Крім впливу на рухові функції та м'язовий тонус з рецепторів вестибулярного апарату здійснюється контроль ряду вегетативних рефлексів, що регулюють функції кровообігу, дихання і травлення, за якими можна визначити стійкість вестибулярного апарату. Для цього досліджуваний сідав у крісло, підраховував ЧСС тричі по 10 с і, якщо результати стійкі, визначав артеріальний тиск. Потім робив 10 обертів за 20 с та знову підраховував ЧСС і визначав АТ.

Висновки: викладання курсу «Фізіологія рухової діяльності» на факультеті фізичного виховання у режимі дистанційного навчання он-лайн виявилось продуктивним завдяки використанню платформ Moodle та Zoom, які були ефективно поєднані у застосуванні до навчального процесу і навіть мали свої переваги порівняно з традиційним аудиторним навчанням, забезпечуючи мобільність, динамічність та високий рівень засвоєння теоретичних і практичних знань. Ми пропонуємо використати наш досвід при викладанні тих дисциплін, які мають свої особливості та складності.

ШЛЯХИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ У ВАГІТНИХ ІЗ ПІЄЛОНЕФРИТОМ

Москаленко Т.Я., Задорожна О.Б., Ситнікова В.О., Тарновська Г.П.,
Гриценко А.А., Задорожний В.А., Мартиновська О.В.
Одеський національний медичний університет, м. Одеса

Більшість вагітних, які перенесли пієлонефрит, в післяпологовому періоді мають порушення імунітету, гормонального фону, уродинаміки, вірусно-мікробне ураження чашечно-лоханкової системи (ЧЛС), бактеріальний вагіноз та ін. Ці породіллі потребують реабілітаційних заходів задля запобігання хронізації процесу. У 25–30% з них виявляють післяпологовий пієлонефрит, який може розвинути у перші 2-3 тижні після пологів, коли тонус ЧЛС ще не повністю відновлений. Пієлонефрит вагітних здійснює негативний вплив