

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ТЕСТУВАННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП ВНЗ

У роботі обґрунтовано комплексний науковий підхід щодо тестів, які використовуються для оцінювання координаційних здібностей студентів спеціальних медичних груп ВНЗ. Виявлено ряд загальних проблем щодо тестової валідності та надійності й зроблені відповідні пропозиції стосовно їх покращення з урахуванням характеру захворювань та стану фізичного здоров'я студентів.

Ключові слова: координація, тестування, оцінювання, валідність, надійність.

Важливою ланкою керування процесом фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп ВНЗ є система педагогічного контролю розвитку фізичних якостей [4]. Розвиток координаційних здібностей протягом тривалого часу є предметом наукових досліджень фахівців різних дослідницьких центрів, наукових шкіл і галузей знань. Це зумовлено тим, що відповідний рівень їх розвитку є одним із чинників належного рівня фізичного здоров'я та фундаментом забезпечення подальшої успішної трудової діяльності студентської молоді [1, 3].

Координаційні здібності займають важливе місце у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп [3]. Узагальнюючий аналіз робіт, виконаних у сфері теорії фізичного виховання спеціальних медичних груп, свідчить, що координація та координаційні здібності є предметом підвищеної уваги фахівців галузі. Авторитетні науковці бачать шляхи вирішення проблем фізичної підготовленості студентів спеціальних медичних груп у поглибленій розробці концепції розвитку координації та координаційних здібностей, що дає змогу, як передбачається, трансформувати доступні знання про закономірності рухової діяльності в інноваційні підходи вдосконалення фізичних можливостей.

Координаційні здібності характеризують можливості організації та керування рухом. Їх вияв пов'язаний з подоланням координаційних труднощів, які виникають при вирішенні різноманітних рухових завдань [1, 6]. Враховуючи те, що мова йде про контингент студентів, які мають певні відхилення у стані здоров'я, цей процес може супроводжуватись складністю керування руховим апаратом при виконанні координованого руху. Окрім того, координаційні здібності мають діагностичну здатність. Тобто, здійснивши контроль за динамікою їх розвитку, певною мірою можна зробити висновки про динаміку фізичного здоров'я студентів. Вимірювальним інструментом контролю у фізичному вихованні спеціальних медичних груп є тести та результати їх оцінки.

Аналіз публікацій щодо питання контролю у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп ВНЗ дає змогу стверджувати, що підвищення якості цього процесу пов'язується з удосконаленням оцінювання рівня фізичної підготовленості студентів для отримання нової інформації про його ефективність. Враховуючи вищесказане, важливе значення

має можливість об'єктивного вимірювання та диференційованого оцінювання розвитку окремих видів координаційних здібностей у фізичному вихованні студентів з відхиленнями у стані здоров'я. Зазначимо, що в теорії та практиці фізичного виховання спеціальних медичних груп питання, пов'язані з інформативністю процедури тестування студентів цих груп, зроблені недостатньо, що й визнається вченими.

В останні роки з'явилися роботи, автори яких пропонують різноманітні тести для діагностики розвитку координаційних здібностей [6-9]. Водночас наявна науково-методична література про особливості роботи зі спеціальними медичними групами вищих навчальних закладів [3] свідчить, що до теперішнього часу є дуже мало науково обґрунтованих рекомендацій щодо процесу тестування у фізичному вихованні студентів із порушеннями в стані здоров'я. Зокрема про наукові роботи, присвячені вдосконаленню оцінювання розвитку координаційних здібностей студентів спеціальних медичних груп нам не відомо. Загалом, методологія існуючих на сьогодні тестових випробувань у фізичному вихованні студентів цих груп раніше розглядалась фрагментарно. Існуючі наукові праці з досліджуваного питання не передбачали розроблення порівняльних норм розвитку координаційних здібностей у досліджуваному віковому діапазоні, які включали б об'єктивні показники, що характеризують рівень різних видів розвитку координаційних здібностей залежно від характеру захворювання. А їхнє метрологічне забезпечення залишається поза увагою науковців. Нарешті, у літературі є невелика кількість наукових розробок про ступінь добротності (валідності та надійності) даних контрольних випробувань. Зазначені положення вказують на актуальність теми й зумовлюють напрям дослідження.

Отже, актуальність дослідження зумовлена потребою аналізу існуючої системи контролю рівня розвитку координаційних здібностей та спрямованістю на пошук інноваційних підходів до вдосконалення тестових випробувань для студентів спеціальних медичних груп ВНЗ, та оцінювання їхніх значень. У межах окресленого напрямку визначення методологічних основ тестування координаційних здібностей студентів з відхиленнями у стані здоров'я може представляти особливий дослідницький інтерес і перспективу, що й визначало мету дослідження.

Мета роботи — здійснити аналіз існуючих тестових випробувань координаційних здібностей студентів спеціальних медичних груп ВНЗ.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, метод порівняння.

Виклад основного матеріалу дослідження. Координаційні здібності є головною складовою спритності. Під загальними координаційними здібностями розуміють потенційні та реалізовані можливості, які визначають готовність до оптимального керування та регулювання різними за походженням і сенсом руховими діями [1]. Незважаючи на визнане значення координаційних здібностей, програми фізичного виховання ВНЗ містять у розділі "Рівень фізичної підготовленості студентів спеціальних медичних груп" лише один тест для визначення їх рівня. У більшості випадків це уніфіковані вправи та шкали їх оцінювання, за якими порівнюються отримані результати стандартизованих спроб.

На основі аналізу науково-методичної літератури з цього питання [4, 7-9] визначено традиційний підхід, який до теперішнього часу використовується в тестуванні студентів спеціальних медичних груп для контролю рівня координаційних здібностей:

1. Тестування на визначення рівня спритності здійснюється кидком тенісного м'яча з відстані 1 метр від стіни у визначене викладачем місце протягом 30-ти секунд. Зараховується кількість спійманих м'ячів.

2. Для тестування рівня здатності узгоджувати рухи в рухові дії виконують чотири гімнастичні вправи за вибором викладача.

3. Тестування рівня рівноваги відбувається з використанням таких тестових вправ:

- студент приймає положення, коли ступня правої ноги виступає вперед і п'ятою торкається носка лівої; руки випрямлені перед собою долонями вниз, очі закриті. Враховується час, протягом якого студент може утримувати позу. Тест закінчується, якщо опускається рука, відкриваються очі, змінюється положення ніг;

- студент повинен виконати на вузькій поверхні гімнастичної лавки чотири повороти (ліворуч і праворуч), не падаючи. Поворот закінчений, коли студент повернеться в початкове положення. Результат – час виконання чотирьох поворотів. Поворот вважається закінченим тоді, коли студент повертається у вихідне положення.

Узагальнюючий аналіз тематичних джерел [2, 4-8] дав змогу виділити головні критерії ефективності тестових випробувань. Враховуючи ці положення розглянемо загальноприйняті методики тестування координаційних здібностей на предмет основних вимог, яким мають відповідати вибрані тестові випробування. Визначено, що тест повинен бути надійним, тобто давати стійкі показники вимірювання, та валідним, тобто вимірювати саме ті показники, для вимірювання яких він створений.

Валідність тесту розглядають як узагальнену міру

достовірності всього процесу тестування, це поняття, яке визначає, що вимірює тест і наскільки якісно це здійснюється [2]. Поняття валідності використовується для загальної характеристики тесту щодо відповідності одержаних результатів меті та вимогам оцінювання. Валідність дає змогу визначити, чи може тест адекватно діагностувати ступінь розвитку тієї чи іншої якості. З огляду на це твердження очевидно, що наведені тестові вимоги призначені для оцінювання певного різновиду здібностей, а отримані результати не дають змоги оцінювати загальний рівень координаційних здібностей. Отже, вони не забезпечують валідності тесту — ступеня вимірюваності того, що він повинен вимірювати.

Вважаємо за доцільне зазначити, що згадані вище тестові випробування певною мірою ігнорують специфічні особливості контингенту студентів спеціальних медичних груп. Спостерігається ситуація, коли студентам з абсолютно різними порушеннями соматичного здоров'я пропонуються універсальні тести з уніфікованими шкалами оцінювання. Використання таких шкал призводить до того, що не забезпечується емпірична валідність тесту, оскільки критерії оцінювання не узгоджуються з характером захворювань студентів.

Вважаємо, що найважливішими науковими проблемами є пошук оптимальних критеріїв тестування відповідно до рівня фізичного здоров'я студентів. Контингент студентів спеціальних медичних груп доволі неоднорідний. Студентам із порушеннями вестибулярного апарату, неврологічними захворюваннями, які характеризуються розладами рухових і м'язових функцій, порушенням координації рухів, патологіями м'язового тону, що виявляються слабкістю певної групи м'язів, деформацією хребта та суглобів, формування контрактур тощо - характеризуються складністю утримання статичної та динамічної стійкості, швидкості, точності. Відповідно, у студентів інших нозологічних груп таких соматичних порушень не спостерігається. Отже, питання про вибір критерію, яке, по суті, є найважливішим для визначення інформативності тесту, у цьому разі залишається невирішеним. Останній з наведених тестів за медичними показниками взагалі не можна використовувати для вищезначеної категорії студентів. Таким чином, не забезпечується ґрунтовне положення валідності тесту, а саме – кожен тест повинен бути максимально специфічний для певного контингенту.

Дотепер не визначено науково обґрунтованих критеріїв оцінювання тестів відповідно до нозології студентів. Оскільки прояв координаційних здібностей зумовлений функціонуванням рухового, слухового, зорового, тактильного, вестибулярного аналізаторів [1], то у студентів із патологічними змінами в них ці здібності не можуть оцінюватись відповідно до уніфікованих шкал загальноприйнятих тестових випробувань. Існуючі нечисельні рекомендації щодо вирішення цієї проблеми відрізняються як за характером рекомендованих тестів, так і за нормативними оцінками їхніх результатів.

Науковці зазначають, що тести які використовуються для контролю фізичних якостей повинні мати також прогностичну валідність (яка також називається критерійно зумовленою валідністю) [2, 7, 8]. Це означає, що вони повинні передбачати напрями та можливості поліпшення стану фізичної підготовленості студентів. Проте, не диференціюючи тестових вимог та шкал їх оцінювання, не враховуючи характерних особливостей захворювання студентів, зробити це неможливо.

Можливість порівняння результатів тесту з результатами стандартизованої групи все ж таки не надасть потрібної інформації про тестовану якість, якщо тест недостатньо надійний. Надійністю тестів називають ступінь збігу результатів при повторному тестуванні студентів в однакових умовах, тобто це визначення того, наскільки точно тест вимірює досліджуване явище. Ступінь стійкості показників тесту може бути оцінена по стійкості результатів у двох частинах одного тесту або при повторному тестуванні.

Власний практичний досвід та проведений літературний аналіз дає змогу стверджувати, що такого збігу результатів у вищезгаданих методиках, враховуючи контингент студентів та стан їхнього фізичного здоров'я, домогтися неможливо. Неконтрольовані зміни фізичного стану студентів, зумовлені наявністю патологій у стані здоров'я, психічним стресом, утомою тощо, спричиняють варіацію результатів тесту.

Підхід у оцінюванні вищенаведених тестів має істотний недолік: орієнтація на середньостатистичні показники вікових норм, розраховані для осіб певної статі, не враховує певного впливу на показники координаційних здібностей студентів рівня рухової підготовленості, зумовленого відхиленнями у стані здоров'я. У студентів різної нозології початковий рівень рухової підготовленості не може бути середньостатистичним. Визначення цього показника надзвичайно важливе для об'єктивності контролю у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп. Очевидно, що тут доцільно ввести належні тестові норми, диференційовані відповідно до нозології.

Згідно з твердженнями літературних джерел надійність тесту можна забезпечити чіткою стандартизацією процедури тестування та визначенням оптимальної кількості спроб, необхідних для досягнення кращого результату [2, 4, 8]. Однак жоден з використовуваних тестів не передбачає вибору технічних засобів вимірювання, здатних забезпечити стандартизацію процедури тестування та виключити суб'єктивну оцінку викладача, що проводить тестування. Тобто, результати тестування залежні від особистих якостей викладача, який проводить тестування, а отже, впливають на узгодженість тесту, що є необхідною умовою забезпечення його надійності. Очевидно й те, що ці тести можна виконувати з різними деталями техніки, що значно знижують їх ефективність. У цьому разі не враховані мінливості рухової здібності студентів, зумовленого патологічними змінами у стані їхнього здоров'я.

Вчені зосереджують увагу на тому, що на надійність тесту певною мірою впливає й "тренуваність на тест" [6-8]. Особливо чітко це виявляється в наведених тестових вимогах. Тому тести потрібно використовувати тільки як засіб контролю, а не застосовувати як звичайну фізичну вправу. Проте в загальноприйнятих методиках цей принцип зберегти практично неможливо.

Значимо й те, що наведені тестові вимоги призначені для оцінювання певного різновиду здібностей, а отже отримані результати не дають змоги оцінювати загальний рівень координаційних здібностей. У цьому разі порушується умова еквівалентності, яка є однією з умов забезпечення тестової надійності, а саме ці тести не рівноцінні в практиці тестування координаційних здібностей. Для забезпечення цього вони повинні використовуватись у комплексі, чого в дійсності практично не відбувається.

Проведений аналіз існуючих тестових випробувань координаційних здібностей студентів спеціальних медичних груп ВНЗ не претендує на вичерпне вивчення всіх його аспектів. Проте викладені факти переконливо вказують на необхідність подальшого пошуку та розроблення науково обґрунтованих методик тестування студентів з відхиленнями у стані здоров'я.

Підсумовуючи сказане, можна стверджувати, що найважливішими науковими проблемами цього напрямку дослідження є пошук оптимальних критеріїв тестування координаційних здібностей з урахуванням характерних особливостей патологічних станів студентів. Максимально підвищити надійність вимірювання та валідність використання тесту можна дотримуючись основних умов його створення:

- дати ясне і недвозначне теоретичне, науково обґрунтоване визначення умінь, які треба перевірити, тобто з'ясувати вихідні методологічні та методичні його орієнтири;

- точно встановити умову та операції, яких слід дотримуватися під час проведення тесту та спостереження за його виконанням, тобто забезпечити стандартизацію процедури;

- тести, які пропонуються до використання у спеціальних медичних групах повинні бути чітко диференційовані відповідно до характеру захворювань з урахуванням основних дидактичних принципів доступності та індивідуалізації;

- кількісно визначити результати спостережень, щоб переконатися, що вимірювальні шкали, які використовуються, мають всі необхідні якості та узгоджені відповідно до нозологічних характеристик студентів;

- необхідність метрологічного обґрунтованого вибору технічних засобів, що забезпечують точність вимірювань у процесі тестування.

Висновки Аналіз існуючих тестових випробувань і результати наших досліджень виявили, що тести для оцінювання координаційних здібностей студентів спеціальних медичних груп, які дотепер використовуються у практиці фізичного виховання ВНЗ, не відповідають основним вимогам тестових випробувань, а саме – не за-

безпечують їх валідності та надійності.

Результати проведеного аналізу дають змогу стверджувати, що система тестування та оцінювання координаційних здібностей студентів спеціальних медичних груп вимагає належного наукового доопрацювання з урахуванням особливостей контингенту цих груп та функціональних можливостей організму студентів з відхиленнями у стані здоров'я. Різноманіття прояву координаційних здібностей зумовлює необхідність розроблення об'єктивних критеріїв, що дозволяють здійснювати якісне та кількісне оцінювання їх параметрів руху.

наційних здібностей зумовлює необхідність розроблення об'єктивних критеріїв, що дозволяють здійснювати якісне та кількісне оцінювання їх параметрів руху.

Подальші дослідження передбачають розроблення підходів до реорганізації існуючих тестових випробувань координаційних здібностей студентів із відхиленнями у стані здоров'я, на основі комплексного впровадження новітніх технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Довгич О. В. Вдосконалення координаційних здібностей студентів на заняттях з фізичного виховання / О. В. Довгич // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2001. – № 2-3. – С. 41-44.

2. Годик М. А. Спортивная метрология : уч. для институтов физ. культ. / М. А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.

3. Корягін В. М. Фізичне виховання студентів у спеціальних медичних групах : [навч. посібник] / В. М. Корягін, О. З. Блавт. – Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 488 с.

4. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания : [учеб.] / Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 167 с.

5. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки фи-

зического развития и физической подготовленности: [учебн. пос.] / Б. Х. Ланда. – М. : Советский спорт, 2006. – 208 с.

6. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей: [уч. пос.] / В. А. Романенко. – Донецк, 2005. – 290 с.

7. Семенов Л. А. Мониторинг кондиционной физической подготовленности в образовательных учреждениях / Л. А. Семенов – М.: Советский спорт, 2007.

8. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література", 2001. – 439 с.

9. Скалій Т. В. Педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей і підлітків : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / ХДУ — Херсон, 2006. — 216 арк. : рис., табл. – С. 145-169.

Подано до редакції 27.03.13