

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

**Кафедра теорії і методики фізичної культури**

*Лапичак І. Є., Боднарчук О. М.*

Лекція з навчальної дисципліни

**ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**  
для студентів 2 курсу спеціальності 014 Середня освіта

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

на засіданні кафедри теорії та  
методики фізичної культури

«30» серпня 2018 р. протокол № 1

Зав. каф \_\_\_\_\_ Боднар І. Р.

## БИСТРІСТЬ, ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ. ОСНОВИ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ БИСТРОСТІ.

1. Загальна характеристика бистрості, як фізичної якості людини.
2. Фактори, що зумовлюють прояви бистрості.
3. Основи методики розвитку бистрості.

**1. Бистрість** – це здатність людини здійснювати рухові дії з мінімальною для даних умов витратою часу. Це комплексна рухова якість, вона проявляється через:

- швидкість рухових реакцій;
  - швидкість виконання необтяжених поодиноких рухів;
  - частоту (темп) необтяжених рухів;
- Деякі фахівці визначають можливість до швидкого початку руху
- швидкий початок рухів [4].

Бистрість рухових реакцій - процес, що розпочинається зі сприйняття інформації, що спонукає до дії і закінчується початком руху-відповіді.

Схематично рухова реакція складається з 5 компонентів:

- сприйняття подразників рецепторами
- передача збудження від рецептора до ЦНС
- “Усвідомлення” отриманої інформації
- передача сигналу-відповіді м’язів
- збудження м’язів і відповідь певним рухом

### Прості і складні реакції.

Проста реакція – здатність скоріше відповісти на заздалегідь обумовлений сигнал заздалегідь обумовленою дією.

Латентний час реакції у нетренованих людей 0,2-0,3 с. у тренуваних 0,1-0,2 с

Латентний час обумовлений генотипом і мало піддається розвитку у процесі тренувань. Під час тренування покращується не максимальна бистрість простого реагування, а стабільність реагування з близькою до індивідуального максимуму бистрістю. Тобто треновані люди у повторних спробах частіше реагують з граничною для себе бистрістю.

У одноборствах, спортивних іграх велике значення мають складні реагування.

Орієнтація людини при виконанні рухової дії здійснюється за допомогою комплексної дії аналізаторів внаслідок чого формується уява щодо положення тіла в просторі та часі і дозволяє ефективно реагувати адекватною формою поведінки. При цьому людина здійснює взаємодію з предметами, спортивними приладами, партнерами у часі і просторі.

Бистрість складних реагувань на навколишні подразники залежить від

- оперативності оцінки ситуації
- вибору оптимального рухового рішення
- швидкості його реалізації.

У нетренованих людей латентний час складної реакції від 0,3 – 1 с., у тренуваних 0,2 – 0,3 с.

Реакція на рухомий об'єкт – здатність швидко і точно реагувати на нестандартні переміщення певного об'єкту в умовах дефіциту часу та простору.

В основі РРО – вміння постійно утримувати об'єкт в полі зору, визначати його просторові і часові переміщення та оперативно підбирати адекватні рухи-відповіді.

Реакція вибору - це здатність швидко здійснювати добір адекватної відповіді в умовах дефіциту часу та простору.

Усі види швидкісних якостей людини є досить специфічні. Елементарні прояви бистроті відносно слабо між собою пов'язані. У людини може бути висока бистрість поодиноких рухів і відносно низька частота рухів.

Обмежений перенос бистроті з з однієї вправи на другу можливий лише при подібності їх структури.

Найбільший перенос бистроті у дітей та підлітків. Тому з дітьми та підлітками доцільно комплексно розвивати всі види швидкості за допомогою різноманітних вправ.

## 2. Фактори, що зумовлюють появу бистроті

- рухливість нервових процесів (збудливість та лабільність ЦНС)
- структура м'язів
- міжмязова та внутрішньомязова координація
- потужність та ємність креатин фосфатного джерела енергії
- рівень розвитку гнучкості
- рівень розвитку вибухової та швидкісної сили
- інтенсивність вольових зусиль

### Вікова періодизація.

Бистрість прогресує протягом життя значно менше ніж інші якості. Раніше підлягає інволюційним змінам навіть за умови її спеціального розвитку.

Прогресивний природній розвиток до 14-15 років у дівчат і 15-16 років у хлопців. Із закінченням пубертатного періоду практично припиняється подальший біологічний розвиток бистроті. Віковий період від 7-8 до 11-12 років є найбільш сприятливим – бистрість реакцій, частота рухів. Акцентувати увагу на вдосконаленні міжмязової координації.

У віці 11-12 до 14-15 у дівчат та 15-16 у хлопців високі темпи приросту швидкості цілісних рухів.

До фізичних вправ, що використовуються для розвитку бистроті, ставляться такі вимоги:

- її техніка повинна бути такою, щоб дозволяла виконання з граничною швидкістю;
- вони повинні бути добре засвоєні;
- їх тривалість не повинна перевищувати 30 с;
- вони повинні бути різноманітними і забезпечувати вдосконалення швидкості у поєднанні із розвитком інших рухових якостей.

3. Основою методики вдосконалення швидкості простих рухових реакцій є багаторазове виконання вправ з акцентом на раптове реагування конкретною дією на різноманітні сигнали (вправи на “швидкість реагування”). Для комплексного розвитку рухових реакцій у поєднанні з іншими видами швидкості найефективнішими вважаються рухливі і спортивні ігри за

спрощеними правилами, на менших відносно стандартних майданчиках. Використовується також виконання циклічних вправ з миттєвою зміною темпу, напрямку виду руху за командою. *Методика розвитку простої реакції:*

- \* невелика тривалість роботи,
- \* створення дефіциту простору і часу,
- \* повний, пасивний відпочинок.

Методичні положення:

- реагування з максимальною швидкістю;
- концентрація уваги на сигналі;
- після підготовчої команди - напружити м'язи;
- кількість повторень у серії до початку збільшення часу реакції;
- реагувати з різних вихідних положень;
- змінювати час між підготовчою і виконавчою командами;
- зміна сигнальних подразників;
- вміти розрізняти мікроінтервали часу (біг 30 м - повідомити час, бігун вгадує час, біг на заданий час).

Складна реакція (реакція вибору) 80% часу побачити сигнал; 20% - відповіді. **Тренувати бачення!**

Методичні прийоми:

- \* зміна швидкості переміщення об'єкту;
- \* збільшення (зменшення) кількості об'єктів;
- \* зміна відстані до об'єкта.

Методика розвитку циклічних і ациклічних рухів.

Для розвитку швидкості виконання ациклічних поодиноких рухів застосовують саме ті вправи в варіативних умовах. Для вдосконалення швидкості виконання циклічних рухів тренувальні завдання виконують методами інтервальної та комбінованої вправи, ігровим та змагальним методами [4].

Кількість вправ або довжину дистанції підбирають таким чином, щоб за час їх виконання швидкість не знижувалася. Для виявлення оптимальної тривалості й інтенсивності навантаження, числа повторень, тривалості пауз відпочинку між вправами слід мати інформацію про відповідну реакцію організму на виконану роботу. Критерієм оцінки працездатності є ЧСС.

Методика визначення індивідуально-дозованих фізичних навантажень для розвитку швидкості полягає у наступному:

1. Після розминки необхідно визначити вихідну ЧСС.
2. Школяру пропонують виконати біг на місці у максимальному темпі протягом 5 с. Реєструють число рухів.
3. Відразу ж після бігу визначають після навантажувальну ЧСС.
4. Паузу відпочинку визначають відновленням ЧСС до рівня вихідної 5-10 уд./хв..
5. Так само, проводять всі наступні повторення навантаження.
6. Сигналом до припинення повторної швидкісної роботи є момент зниження працездатності, що відповідає настанню першої стадії втомленості.

Необхідно врахувати, що стандартне повторення вправ з максимальною можливою швидкістю може призвести до виникнення швидкісного бар'єру.

Через це рухливі та спортивні ігри у середньому та старшому шкільному віці мають перевагу перед стандартними пробіжками на швидкість.

Щоб уникнути стабілізації швидкості, доцільний, наприклад, такий порядок виконання швидкісних вправ на занятті:

а) швидкісні вправи в утруднених умовах: 3-4 прискорення під гору або по східцях;

б) повторний біг з близькограничною швидкістю по гаровій доріжці;

в) короточасні прискорення у полегшених умовах.

У середньому шкільному віці домагаються зростання швидкості рухів головним чином за рахунок ЗФП, все вагомніше місце посідають швидкісно-силові вправи. У старшому шкільному віці застосовується комплекс власне швидкісних, швидкісно-силових вправ і вправ для розвитку швидкісної витривалості. Застосовуються також спеціалізовані фізичні вправи. У цьому віці продовжують природно використовувати і спортивні ігри.

Швидкісні вправи ставлять високі вимоги до м'язів, сухожилів та зв'язок. Тому у процесі розвитку швидкісних якостей травми виникають відносно часто. Причинами переважної більшості з них є організаційні та методичні недоліки тренувального процесу.

Організаційні недоліки:

- несприятливі санітарно-гігієнічні умови
- неякісний інвентар
- порушення правил поведінки на заняттях

Небезпечно виконувати швидкісні вправи в холодну вітряну погоду на слизькій поверхні. Недоцільно виконувати швидкісні вправи з граничною інтенсивністю в ранковий час. Необхідно організовувати виконання швидкісних вправ так, щоб учні не заважали один одному і їх поведінка не стала причиною травм.

Методичні помилки:

1. недостатня різнобічність тренувальних впливів
2. різке збільшення обсягу швидкісних вправ
3. недостатнє засвоєння техніки швидкісних вправ
4. пере навантаження окремих ланок опорно-рухового апарату
5. неякісна безпосередня підготовка до виконання
6. виконання швидкісних вправ на фоні фізичної або координаційної втоми.

7. при виникненні судоми у м'язах вправи необхідно припинити, оскільки це може бути пов'язане з деструктивними змінами у м'язах і порушеннями їх іннервації. Подальше виконання вправ в такому стані може привести до травми.

## Рекомендована література

### Основна:

1. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів : підручник / Б. М. Шиян. – Т. : Навчальна книга – Богдан, 2008. – Ч. 1. – 272 с.
2. Теория и методика физического воспитания / под ред. Т. Ю. Круцевич. – Киев : Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 422 с.

3. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. / М. М. Линець. – Львів : Штабар, 1997. – 207 с.
4. Лях В. И. Координационные способности школьников / В. И. Лях. – Минск : Полымя, 1989. – 160 с.
5. Матвеев Л. П. Теория и методика физического воспитания : учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. Л. П. Матвеева, А. Д. Новикова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Физкультура и спорт, 1976. – Т. 1. – 303 с.
6. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Советский спорт, 2007. – 464 с.

#### **Допоміжна:**

1. Вільчковський Е. С. Система фізичного виховання молодших школярів: [навч.-метод. посіб. для викл. та студ. вищ. навч. закл. освіти I–II рівнів акредитації] / Є. С. Вільчковський, М. П. Козленко, С. Ф. Цвек. – Київ : Вища школа, 1984. – 232 с.
2. Шиян Б. М. Основи наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : [навч. посіб.] / Б. М. Шиян, Г. А. Єдинак, Ю. В. Петришин – Кам'янець-Поділ. : Рута, 2012. – 278 с. – ISBN 978-966-2771-10-7.

#### **Інформаційні ресурси інтернет:**

1. Про фізичну культуру і спорт : Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3808-1>.
2. Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація» : Указ Президента України від 9 лютого 2016 року № 42/2016. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.president.gov.ua/documents/422016-19772>.