

5. Беспалько В.П. Теория учебника: Дидактический аспект. – М.: Педагогика, 1988.
6. Архангельский С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе. – М.: Высшая школа, 1974.
7. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе и его закономерные основы и методы. – М.: Высшая школа, 1980.
8. Якунин В.А. Обучение как процесс управления: Психологические аспекты. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1988.
9. Слостенин В.А. Формирование социально активной личности учителя. // Советская педагогика. – 1981.
10. Кондрашева Л.В. Нравственно-психологическая готовность студента к учительской деятельности. – К.: Вища школа, 1987.

Надійшла до редакції 06.11.2001р.

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОНТОГЕНЕЗУ МОТОРИКИ ЛЮДИНИ

Носко М.О.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

***Анотація.** У статті автор розглядає проблеми розвитку людини в процесі онтогенезу, формування його головних органів і систем їх забезпечення. Досліджується процес вікового, статевого, антигравітаційного формування скелету, геометрії мас тіла людини, постави, а також формування рухів людини.*

***Ключові слова:** онтогенез, геометрія мас тіла, скелет, постава, рухова система.*

***Аннотация.** Носко Н.А. Возрастные особенности онтогенеза моторики человека. В статье автор рассматривает проблемы развития человека в процессе онтогенеза, формирование его главных органов и систем их обеспечения. Исследуется процесс возрастного, полового, антигравитационного формирования скелета, геометрии масс тела человека, осанки, а также формирование движений человека.*

***Ключевые слов:** онтогенез, геометрия масс тела, скелет, осанка, двигательная система.*

***Summary.** Nosko N.A. Graving differencies of the ontogenesis of the person's mooving. In the article the writer esteems problems of development of the person during an ontogenesis, formation of his principal organs and systems of their maintenance. The process age, sexual, gravitation of formation of an atomy, geometry of weights of a body of the person, bearing, and also formation of motions of the person is investigated.*

***Keywords:** an ontogenesis, geometry of weights of a body, atomy, bearing, propulsion system.*

Онтогенез (ontogenesis; грец. on, ontos єство + genesis породжую) – процес індивідуального розвитку організму від моменту його зародження до смерті, тобто життя людини, тварини, життєвий шлях і всі особливості, які можуть відбуватися в цьому житті [3].

Сукупність рухових можливостей людини називають моторикою [2].

На наш погляд, дуже важливо знати, як іде розвиток людини в процесі онтогенезу, формування його головних органів і систем їх забезпечення. По-

перше, як проходить будова головного матеріального носія тіла – скелета, як відбувається його вікове, статеве, антигравітаційне формування в процесі онтогенезу.

По-друге, як формується геометрія мас тіла людини в онтогенезі та які тут особливості. Як відбувається розвиток маси всього тіла, а також окремих його сегментів. При збільшенні маси тіла змінюється об'єм, площа поверхні тіла та окремих його сегментів в онтогенезі.

По-третє, при вивченні двох перших паралельно формується постава людини, тобто паралельно росту скелета, геометрії мас тіла формується м'язова система, йде розвиток скелетних і внутрішніх м'язів, що безумовно формує поставу людини в онтогенезі.

По-четверте, все це впливає на рухові можливості людини. При виконанні певних рухів можемо говорити про розвиток рухових можливостей, тобто фізичних якостей. Рухові якості знаходяться у віковій та статевій залежності, але не пропорційно і прямолінійно, а кожний віковий період має свої підйоми і спади, до цього ще обов'язково треба знати та враховувати індивідуальні особливості кожної людини.

По-п'яте, тільки знаючи перші чотири умови, можна навчати рухам, формувати уміння та навички дітей, школярів, молоді та дорослих.

Як рухові можливості людей, так і багато специфічних ознак спортивної техніки значною мірою залежать від особливостей статури. До них у першу чергу відносять:

а) тотальні розміри тіла — основні розміри, що характеризують його розмір (довжина тіла, вага, об'єм грудної клітини, поверхня тіла тощо);

б) пропорції тіла — співвідношення розмірів окремих частин тіла (кінцівок, тулуба тощо);

в) конституційні особливості.

Тотальні розміри тіла в людей досить різноманітні, тому рухові можливості будуть різними. При однаковому рівні тренуваності люди більшої ваги, як правило, виявляють більшу силу дії. З цим пов'язаний розподіл на вагові категорії в таких видах спорту, як боротьба, бокс, важка атлетика.

Для порівняння силових якостей людей різної ваги звичайно користуються поняттям “відносна сила”, під яким розуміють розмір сили дії, що припадає на 1 кг власної ваги. Силу дії, яку спортсмен виявляє в рухах відносно власної ваги, називають відносною силою.

У людей приблизно однакової тренуваності, але різної ваги, абсолютна сила зі збільшенням ваги зростає, а відносна падає. Ті ж закономірності спостерігаються й в інших функціональних показниках (наприклад, максимальне споживання кисню — МСК). У той же час висота підйому ЗЦМ у стрибках або дистанційній швидкості бігу не залежать від тотальних розмірів тіла, а максимальна частота рухів і стартове прискорення зменшуються з їх збільшенням.

Якщо довжина тіла зростає, то площі перетинів (наприклад, фізіологічні поперечники м'язів) збільшуються пропорційно квадрату, вага тіла — пропорційно кубу цього розміру.

Розмір механічної роботи пропорційний одночасно силі (тобто фізіологічному поперечнику) і шляху дії сили. Вона пропорційна лінійним розмірам тіла в третьому ступені.

При оцінці максимальних показників потужності людей різних тотальних розмірів слід враховувати, що час виконання рухів за відповідних умов залежить від розмірів тіла.

Пропорції й конституційні особливості тіла, як і тотальні розміри, впливають на вибір виду спорту, вузької спеціалізації в рамках даного виду, використовуюваного варіанта спортивної техніки, а також тактики дій на змаганнях.

Онтогенезом моторики називають зміну рухів і рухових можливостей людини протягом її життя. Чинники, що визначають розвиток моторики – дозрівання та навчання.

Дозріванням називають спадково зумовлені зміни анатомічної будови та фізіологічних функцій організму, що відбуваються протягом життя людини.

Навчання – засвоєння нових рухів їх удосконалення в процесі спеціальної практики, чи тренування.

Проблема: що лежить в основі тієї чи іншої зміни рухових показників – дозрівання чи навчання?

Усі основні рухи успадковуються дитиною від батьків і виявляються залежно від дозрівання нервової системи й рухового апарату. Проте дитину в будь-якому віці можна навчити чому завгодно, аби була відповідна методика навчання. Обидві теорії є неправильними. Навчання ефективне лише тоді, коли досягнуто необхідного ступеня анатомо-фізіологічної зрілості організму, а без навчання оволодіння новими рухами неможливе [4, 8].

Онтогенез моторики визначається взаємодією дозрівання й навчання.

Дозрівання у дітей виявляється в їхньому рості, тобто збільшенні тотальних розмірів і зміні пропорцій тіла. Це по-різному впливає на рухові показники. Під час дозрівання відбуваються анатомо-фізіологічні зміни в організмі, які викликають збільшення силових можливостей. У результаті нерідко відносна сила в дітей тривалий час не змінюється, тобто абсолютні силові показники ростуть тією ж мірою, що й власна вага дитини. Позитивна залежність між довжиною тіла та максимальною швидкістю бігу відзначається в хлопчиків 14 років [9].

Ріст пов'язаний зі зміною пропорцій тіла, що також впливає на показники моторики.

Руховий акселерат – дитина, в якій руховий вік випереджає календарний. Дітей, у яких руховий розвиток відстає, називають руховими ретардантами [6, 7].

Канамуїрування, або гомеорез – розвиток рухових можливостей дитини прискореними темпами після шкідливих впливів.

Задача прогнозу рухової обдарованості. Напрямки наукових досліджень скеровані на:

- а) вивчення стабільності показників моторики;
- б) вивчення спадкових впливів.

Значення ознаки в дитячі роки називають ювенільними, у дорослих людей – дефінітивними. Для оцінки стабільності розраховують коефіцієнти кореляції між ювенільними та дефінітивними показниками – коефіцієнти стабільності. Стабільність різних рухових показників неоднакова.

Розвиток рухів до моменту народження. Перші рухи плоду з'являються на 8-му тижні. У 5 місяців формуються основні безумовні рефлекси, характерні для новонародженого. Розвиток рухів плоду йде від голови до нижніх кінцівок.

Розвиток рухів у дитячому віці (до 1 року). Типи рухів новонародженого: а) безладні, хаотичні (синкінезії); б) безумовні рефлекси (смоктальний, хватальний, переступання).

Плавальний рефлекс – до 40-го дня. Потім багато рефлексів згасають. Руховий і психічний розвиток йде паралельно до 1,5 року.

Переддошкільний вік (до 3 років). У цей період дитина повинна опанувати специфічні людські рухи і форми поведінки, правильні дії з різноманітними предметами. Відбувається формування рухів не тільки рук, але й удосконалюється моторика в цілому, і, насамперед, ходьба.

Дошкільний вік (3-7 років). У цей час дитина опановує велику кількість різних рухів. Гарматні рухи. Опановують навичками бігу, стрибків, метань. Після 4 років - виявляються стійкі рухові переваги у використанні однієї зі сторін тіла. Можливість систематичного навчання дітей рухам. У 7 років – катання на ковзанах, лижах, велосипеді, тримання на воді, виконання простих гімнастичних вправ тощо.

Шкільний вік (7-17 років). У 12 - 13 років завершується анатомо-фізіологічне дозрівання рухового аналізатора.

Рухові властивості й результати різного роду рухових завдань у дітей продовжують рости. Ці зміни відбуваються нерівномірно і виявляються по-різному. Значні зміни в моториці дітей відбуваються в період статевого дозрівання. Розвиток окремих систем і органів відбувається нерівномірно.

Вік 18-30 років – вік розквіту моторики людини. У цей час демонструються найвищі досягнення в різних видах спорту. Відомо, що у кожному виді спорту є віковий діапазон, коли досягаються найвищі спортивні результати.

У віці старше 30 років починається зниження рухових можливостей. Подальші заняття спортом мають велике значення для зберігання рухових спроможностей.

Сенситивні періоди – періоди життя, найбільш сприятливі для оволодіння визначеними рухами, руховими якостями або формами поведінки [5, 7].

Особливості моторики жінок. Розходження в моториці дівчаток і хлопчиків розвиваються поступово. Так, 3-літні хлопчики в середньому перевершують своїх ровесниць у рухових завданнях, що потребують прояву силових і швидкісних якостей, а дівчатка – у типових для них іграх. У період статевого дозрівання дівчатка майже зрівнюються з хлопчиками (швидкісно-силові якості, витривалість).

Потім рухові досягнення юнаків продовжують рости, а в дівчат, якщо вони не тренуються, ріст результатів припиняється.

У всіх вікових періодах дівчатка не поступаються хлопчикам за координаційними можливостями, а за гнучкістю навіть перевищують їх.

Рухові переваги. Рухова перевага однієї зі сторін тіла в науці позначається терміном “латеральне домінування”. Люди, в яких латерального домінування немає, називається амбідекстриками. Латеральне домінування встановлюється поступово в процесі розвитку дитини [1, 2].

Література:

1. Донской Д.Д. Биомеханика. – М.: Просвещение, 1975. – 239 с.
2. Донской Д.Д., Зацюрский В.М. Биомеханика. – М.: Физкультура и спорт, 1979.

– 264 с.

3. *Краткая медицинская энциклопедия: В 3-х т. АМН СССР / Под ред. Б.В. Петровского. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – 608 с.*
4. *Кузнецова З.И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников // Физическая культура в школе. – М., 1975. – № 1. – С. 7.*
5. *Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций: Учебное пособие. – М.: Прометей, 1996. – 464 с.*
6. *Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М.: Школа–Пресс, 1998. – 512 с.*
7. *Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.*
8. *Смирнов С.А., Котова И.Б., Шиянов Е.Н. и др. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 512 с.*
9. *Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А. Возрастная физиология и школьная гигиена. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.*

Надійшла до редакції 12.11.2001р.

ВАЛЕОЛОГІЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЯК ШЛЯХ ЙОГО ГУМАНІЗАЦІЇ

Зеленюк О.В.

Національний університет “Києво-Могилянська Академія”

Анотація. Розглянуті теоретичні аспекти гуманізації процесу фізичного виховання студентської молоді шляхом посилення його валеологічної направленості та використання об'єктивної кількісної оцінки рівня соматичного здоров'я студентів.

Ключові слова: студент, фізичне виховання, здоров'я, рухова підготовленість.

Аннотация. Зеленюк О.В. Валеологическая направленность физического воспитания студентов как путь его гуманизации. Рассмотрены теоретические аспекты гуманизации процесса физического воспитания студенческой молодежи путем усиления его валеологической направленности и использования объективной количественной оценки уровня соматического здоровья студентов.

Ключевые слова: студент, физическое воспитание, здоровье, двигательная подготовленность.

Summary. *Zelenuk O.V. Valeologic an orientation of physical education of the students as a route of his humanization. In the proposed article the author investigates various theoretical aspects of student youth physical raising process humanization that is carried out trough means of strengthening its valeologic direction and using the objective estimation of students' somatic health level and the author also tries differentiated criteria of academic level students' moving activity depending on the level of their somatic health.*

Keywords: student, physical raising, health, the level of moving preparation.