

Сучасні погляди на реалізацію оздоровчої функції фізичної культури в дітей з урахуванням їхніх вікових особливостей

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ)

Постановка наукової проблеми та її значення. Соціально-економічні проблеми сучасного українського суспільства разом із морально-психологічною кризою у свідомості широких верст населення призвели до нездорових тенденцій у ставленні людей до свого здоров'я, до здоров'я своїх нащадків. Зловживання алкоголем, паління, наркоманія стали поширеними навіть серед учнів, у тому числі серед молодших школярів, як хлопців, так і дівчат. Серед випускників сучасних шкіл значно зменшилася кількість здорових дітей, а рівень фізичного розвитку в більшості з них оцінюється переважно як "низький" і "нижчий від середнього" [9].

Загальна захворюваність формується багатьма факторами, серед яких і загальний рівень здоров'я населення (у тому числі генетичне здоров'я), соціальні, екологічні, санітарно-гігієнічні й навіть організаційні фактори. Крім того, загальна захворюваність залежить від якості виховання, від дотримання здорового способу життя, від особистого свідомого ставлення кожної людини до свого здоров'я, має статеві та вікові особливості [5].

Проведені дослідження загальної захворюваності школярів свідчать, що в середньому за рік найбільша частота захворюваності спостерігається в дітей першого класу. Отримані дані також указують, що кожен хлопчик або дівчинка 6–7 років хворіє за рік більше 2-х разів. У 2–3 класах частота захворювань зменшується до 1,09–1,35 разів. Найменша частота захворювань спостерігається в 5–6-х класах, а починаючи із 7-го класу, – знову зростає [1, 5].

Онтогенез дитини включає певні етапи розвитку, які характеризуються різним ступенем фізичної й психічної зрілості, особливостями перебігу патологічних станів, специфікою взаємодії організму з навколишнім середовищем. Завдяки цьому відбувається поступова зміна морфологічних особливостей окремих органів і всього організму, удосконалення адаптивних реакцій, зміна психологічних якостей дитини. Отже, у практичній діяльності фахівців фізичного виховання необхідний індивідуальний підхід до дитини з урахуванням її вікових анатомо-фізіологічних особливостей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій із цієї проблеми. Визначити межі вікових періодів досить складно, оскільки існують різні погляди щодо критеріїв виокремлення вікового періоду (інтенсивність росту, ступінь розвитку нервової системи тощо). Крім того, за основу вікової періодизації не може бути взятий один критерій як такий, потрібно враховувати супутні характеристики. Найбільш уживані сьогодні класифікації вікових періодів наведено на рис. 1 [2; 3; 7].

Проте, незважаючи на певну неузгодженість у формуванні вікових періодизацій, оптимальним віком для початку систематичних фізичних тренувань є 9–10 років, що, за класифікацією АПН СРСР, прийнятою в 1965 р. (яка діє й сьогодні), і для хлопців, і для дівчат відповідає періоду другого дитинства, за класифікацією Б. Лихачова – передпідлітковому періоду, а за педагогічною класифікацією І. І. Підласого – періоду молодшого шкільного віку (рис. 1). Оптимальним віком для занять спортом вважають 13–14 років (підлітковий вік за класифікацією АПН та Б. Лихачова та середній шкільний вік – за педагогічною періодизацією І. І. Підласого), що обумовлено віковими періодами найбільш інтенсивного формування рухової системи й рухових якостей. Високі спортивні досягнення (особливо в гімнастиці, танцях, катанні на ковзанах тощо) діти можуть проявити вже в підлітковому віці, але вчені наголошують, що цей період пов'язаний зі статевим дозріванням і глибокими функціональними перебудовами в організмі дітей, тому малотренованих дітей слід обмежено навантажувати роботою, яка потребує максимальної сили й витривалості [4].

Роки	АПН СРСР, Москва, 1965 р.		За Е. Еріксоном	За Б. Лихачовим	За І.І. Підласим		Роки			
	Ч	Ж			Психологічна періодизація	Педагогічна періодизація				
0-10 днів	Новонароджений		Немовля	Раннє немовля	Період народження Грудний період	Немовля	0-10 днів			
0-6 тиж.	Грудний вік						1-3	3	3	0-6 тиж.
До 1 року										До 1 року
1-3	Раннє дитинство		Ранній вік	Власнє немовля	Повзунковий період	Переддошкільний вік	1-3			
3	Перше дитинство		Дошкільний вік	Раннє дитинство	Дошкільний вік	Дошкільний вік (молодший 3-4 р.; середній 4-5 р.; старший 5-6 р.)	3			
4							4			
5							5			
6							6			
6-7	Друге дитинство		Підлітковий вік	Власнє дитинство	Шкільний вік	Молодший шкільний вік	6-7			
7							7			
8	Друге дитинство		Підлітковий вік	Перед-підлітковий період	Шкільний вік	Молодший шкільний вік	8			
8-9							8-9			
10	Підлітковий вік		Юність	Підлітковий вік	Пубертатний період	Середній шкільний вік	10			
10-11							10-11			
11-12	Юнацький вік		Юність	Юнацький вік	Юнацький вік	Середній шкільний вік	11-12			
13							13			
14	Юнацький вік		Юність	Юнацький вік	Юнацький вік	Середній шкільний вік	14			
14-15							14-15			
15-16	Юнацький вік		Юність	Юнацький вік	Юнацький вік	Середній шкільний вік	15-16			
17							17			
18	Зрілий вік: I період		Рання зрілість	-----	-----	-----	18			
20							20			
21	Зрілий вік: I період		Рання зрілість	-----	-----	-----	21			
22							22			
30	Зрілий вік: I період		Середній вік	-----	-----	-----	30			
31							31			
35	Зрілий вік: II період		Середній вік	-----	-----	-----	35			
36							36			
50	Зрілий вік: II період		Пізня зрілість	-----	-----	-----	50			
51							51			
55	Літній вік		Пізня зрілість	-----	-----	-----	55			
56							56			
60	Літній вік		Пізня зрілість	-----	-----	-----	60			
61-74							61-74			
75-90	Старечий вік		-----	-----	-----	-----	75-90			
90-	Довгожителі						90-			

Рис. 1. Узагальнена схема сучасних класифікацій вікових періодів людини

У підлітковому віці рекомендують обмежувати фізичні вправи, які сприяють розвитку м'язів і м'язової сили, оскільки це може затримувати ріст кісток у довжину. У цей віковий період найбільш доцільно займатися велоспортом, легкою атлетикою, боксом, тенісом. Водночас учені наголошують, що в підлітковому віці спостерігається невідповідність розвитку серця й судин, маси серця та маси тіла й, отже, підліткам треба з обережністю призначати значні навантаження [8].

Під час організації всіх занять із фізичної культури, а також спеціальних фізичних занять (тренувань) рекомендують спочатку виконувати вправи на швидкість, далі – на витривалість і в кінці занять – на силу. Така послідовність є найбільш раціональною у використанні фізичних можливостей і резервів організму, а також сприятливою для гармонійного фізичного розвитку дитячого організму [6].

Існують спеціальні обґрунтування мінімальних строків початку систематичних занять тим чи іншим видом спорту для дітей різного віку. Ці обґрунтування враховують, передусім, анатомо-морфологічні вікові особливості й функціональні можливості дітей. Варіант указаних обґрунтувань, запропонований А. Г. Хрипковою зі співавт. (1990), наведений у табл. 1 [4; 5].

Вікові групи за окремими видами спорту (за А. Г. Хрипковою, 1990)

Вид спорту	Група початкової підготовки	Навчально-тренувальна група	Спортивні класи в загальній школі	Спортивні класи в спеціальних школах-інтернатах
Фігурне ковзання, плавання, стрибки у воду, художня гімнастика	6–7	9–10	9–10	10–11
Спортивна гімнастика, акробатика, гірсько-лижний спорт	8–9	9–10	9–10	10–11
Гребля академічна, лижі, хокей із шайбою, теніс	9–10	13–14	13–14	13–14
Баскетбол, волейбол, футбол, легка атлетика, боротьба, бокс	8–10	12–13	10–12	12–3
Важка атлетика	10	13	13–14	14–15

При організації занять із фізичної культури для дівчат рекомендують урахувати особливості їхнього організму та відносну слабкість м'язової системи. Для дівчат виключають стрибки з висоти на тверду опору, скорочують кількість вправ на спортивних приладах [5; 8].

Завдання дослідження – узагальнити сучасні наукові погляди та оцінити можливість реалізації оздоровчої функції фізичної культури в дітей з урахуванням їхніх вікових особливостей.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. У молодшому шкільному періоді в дітей закінчується морфологічне диференціювання клітин кори головного мозку, особливо рухової ділянки, та формування периферичного іннерваційного апарату. Характерною є нестійка рівновага процесів збудження й гальмування. Кора головного мозку домінує над підкірковою ділянкою та її вегетативними функціями. У дітей цієї вікової групи починає проявлятися чіткий статевий диморфізм фізичного розвитку. Швидко розвиваються найскладніші координаційні рухи дрібних м'язів, значно зростає м'язова маса, розвиваються такі рухові якості, як швидкість, спритність, сила, витривалість [7].

Серед патології в цей період переважають захворювання серця, нирок, нервової системи, порушення постави та зміни в органах зору. Суттєво збільшується кількість дітей із надмірною масою тіла та ожирінням, що вкотре доводить гостру необхідність посилення уваги до широкого залучення дітей до занять фізичною культурою й спортом. Фізичні тренування дітей розвивають не тільки їхню фізичну силу й витривалість, а й сприяють укріпленню загального здоров'я, позитивно впливають на загальний фізичний і розумовий розвиток та психічний стан [1].

Період старшого шкільного віку, або статевого дозрівання, починається з 12-річного віку. Підлітковий вік також називають пубертатним періодом (психологічна класифікація за І. І. Підласим) – стадія, коли людина досягає статевого дозрівання (у середньому триває 3–4 роки). На цій стадії в підлітків інтенсивно росте скелет тіла. Спочатку дозрівають внутрішні органи, потім збільшуються зовнішні розміри тіла. Відповідно до росту скелета відбувається розвиток маси тіла, м'язової та жирової тканин. Розвиваються вторинні статеві ознаки. Для цього віку характерні різкі зміни в ендокринній системі з переважанням функціональної активності статевих залоз. Спостерігається виникнення й розвиток рис, характерних для статі: вторинних статевих ознак, пропорцій тіла та функціональних особливостей різних органів і систем. Також пубертатний період характеризується високою гормональною активністю, що впливає на розвиток організму та поведінку дитини. На цьому фоні з'являється сексуальна поведінка, виокремлюється статева роль – уявлення про себе, установки й поведінка в соціальних ситуаціях як індивіда чоловічої або жіночої статі [2].

Відбувається інтенсивний психологічний розвиток, формуються воля, свідомість, мораль, характер та особистість підлітка, виражене прагнення самоствердження. Цей період є одним із найскладніших у житті людини, його називають “критичним”, “зламним” або “перехідним” віком. Психічний розвиток підлітків характеризується тим, що фактично весь цей період супроводжується кризою, яку умовно називають кризою 13 років. Її передумовою є руйнування старої структури особистості, внутрішнього світу, системи переживань дитини, що були сформовані до цього віку [1; 2].

До симптомів кризи відносять:

1) зниження продуктивності навчальної діяльності (а також спроможності нею займатися) навіть у тих сферах, де підліток обдарований (часто це зумовлюється переходом від конкретного до логічного мислення);

2) негативізм – підліток ніби відштовхується від оточуючих. Схильний до сварок, порушень дисципліни, у нього часто виникають внутрішнє занепокоєння, невдоволення, прагнення самотності та самоізоляції [2].

Гормональні перебудови в організмі підлітків значно впливають на стан вегетативних функцій, що приводить, наприклад, до зростання частоти серцевих скорочень і частоти дихання, до підвищення рівня артеріального тиску (може проявлятися так звана “юнацька гіпертонія”). Серед патологічних станів найбільше значення мають психоневрози, функціональні розлади серцевої діяльності, дисфункції ендокринних залоз, дефекти розвитку статевого апарату, а також захворювання травного тракту [5].

Наприкінці цього вікового періоду життя в дітей значно збільшуються функціональні резерви організму, зростають витривалість, фізична сила, розумова та фізична працездатність. У підлітковому віці остаточно формується й закріплюється різниця між функціональними та фізичними можливостями хлопчиків і дівчаток. Усе це слід урахувувати при організації роботи з фізичної культури серед підлітків [4].

Фізична активність підлітків найчастіше реалізується в організованих формах на уроках фізичної культури, під час активного відпочинку в школі та за її межами. Більшість підлітків починають тренуватися в спортивних секціях за обраними видами спорту, на всі види з яких у цей період знімаються майже всі обмеження, якщо немає обмежень за станом розвитку та здоров'я [8].

Фізичні вправи – найефективніший засіб удосконалення рухового апарату людини, оскільки вони найкраще сприяють формуванню рухових умінь і навичок. Загальновідомо, що фізіологічний сенс тренувальних вправ полягає в утворенні динамічного стереотипу. На початку виконання тих чи інших невідомих вправ збудження в корі мозку та в рухових центрах дуже поширене, тому рухи можуть мати некоординований характер, виглядати неврівноваженими й неадекватними, що обумовлено скороченням багатьох м'язів, які не мають стосунку до певного рухового акту. Унаслідок цього розвивається загальне гальмування, що швидко призводить до загальної втоми. За даними А. Г. Хрипкової зі співавт. (1990), вікові особливості м'язової працездатності невід'ємно пов'язані з особливостями вищої нервової діяльності, що відбувається в процесі тренування. Так, тренування з однаковим видом роботи потребує в 14-річних підлітків у два рази більше часу, ніж у дорослих [4, 6].

Фізична активність забезпечується, передусім, роботою м'язів. Зі свого боку, м'язова діяльність потребує активації багатьох функціональних систем організму, особливо дихальної та серцево-судинної. Значно прискорюються процеси обміну речовин, процеси виділення, особливо потовиділення. Фізичні навантаження здатні стимулювати впливати на саму опорно-рухову систему, удосконалювати рухові якості. Але потрібно враховувати, що стимулюючий і тренувальний вплив на розвиток дітей здатні здійснювати лише такі фізичні навантаження, які відповідають віковим можливостям і, передусім, можливостям опорно-рухового апарату [7].

Показником втоми є, насамперед, зменшення фізичної сили або працездатності, що може бути обумовлено як змінами в самому м'язі, так і змінами в центральній нервовій системі (у нервових центрах). При динамічній роботі стомлюваність і хлопців, і дівчат однієї вікової групи розвивається майже з однаковою швидкістю. Водночас сила та витривалість м'язів у дівчат у середньому нижча, ніж у хлопців [10].

Недостатній термін відпочинку дітей і після тривалого розумового, і після фізичного (під час тренувань у спортивних секціях) навантажень призводить до накопичення стомлення й навіть до хронічного перевтомлення, ознаками якого є зниження працездатності, активності, зниження захисних сил (імунітету), функціональні розлади в організмі. Основні можливі ознаки появи різних ступенів перевтомлення наведено в табл. 2 [1; 10].

При впровадженні організованого або індивідуального оздоровчого тренування рекомендують ураховувати такі основні положення:

- чим вища інтенсивність навантаження, тим меншим має бути її обсяг;
- чим нижча функціональна готовність дітей, тим меншими мають бути інтенсивність та обсяг навантаження, але більшою кратність таких занять у тижневому циклі;
- повторні навантаження в оздоровчому тренуванні допустимі лише після повного відновлення функцій організму після попереднього навантаження [10].

Таблиця 2

**Основні симптоми стану організму при різних ступенях перевтоми
(за В. І. Бобрицькою, 2000)**

Стан дитини	Ступінь перевтоми			
	незначний	легкий	середній	сильний
Зниження працездатності	Незначне	Помітне	Підвищене	Суттєве
Поява ознак втоми	При посиленому навантаженні	При звичайному навантаженні	При полегшеному навантаженні	Без навантаження
Компенсація вольовими зусиллями зниженої працездатності	Не потрібна	Повна	Часткова	Незначна
Емоційні зрушення	Інколи зниження інтересу до роботи	Інколи нестійкість настрою	Роздратованість	Пригнічений стан, сильна роздратованість
Розлади сну	Важко прокидатися	Важко висипатися	Сонливість	Безсоння
Зниження розумової працездатності	Немає	Важко зосереджуватися	Погіршення пам'яті	Помітне послаблення уваги та пам'яті
Шляхи корекції (покращення) стану організму				
	Рационалізація режимів праці й відпочинку	Відпустка або відпочинок від напружених занять (10 днів)	Тривала відпустка або відпочинок від занять (до 30 днів)	Лікування й тривалий відпочинок від занять

Під час фізичних занять (тренувань) важливим є володіння експрес-методами контролю адекватності й ефективності навантажень. Такий контроль рекомендують здійснювати за показниками фізіологічних реакцій організму на навантаження, які можуть бути нормальними, пограничними з нормою та надмірними (табл. 3) [5, 10].

Якщо під час тренувань та відпочинку чи після них у дітей виникають симптоми пограничного стану, то навантаження треба зменшити.

Таблиця 3

Показники адекватності рівня фізичних навантажень до функціональних можливостей організму під час фізичних тренувань (за В. І. Бобрицькою, 2000)

Назва показника або стану організму	Характер проявлення показника при окремих станах		
	нормальний	пограничний (межа з нормою)	надмірний
Суб'єктивні відчуття під час тренувань	Є бажання продовжувати й підсилити навантаження	Відчуття межі можливостей, болю в грудях, бажання зменшити навантаження	Порушення координації, біль у грудях, порушення ритму серця
Самопочуття відразу після тренувань	Відчуття "м'язової радості" й слабкої втоми	Відчуття пригніченості, утомленості	Відчуття сильної втоми, тривалий біль у грудях
Динаміка пульсу після тренувань (через 3 хв)	Стає < 120 уд./хв	Залишається більше 120 уд./хв	Перевищує 140 уд./хв
Зникнення відчуття втоми після тренувань	Зникає менше ніж за 2 години	Зберігається більше 2 годин	Зберігається на 12 і більше годин
Відчуття після відпочинку	Бажання знову тренуватися	Зниження інтересу до тренувань	Небажання більше тренуватися
Показники ЧСС під час відпочинку	менше 80 уд./хв	Зберігається більше 80 уд./хв упродовж 12 годин	Більше 12 годин зберігається на рівні більше 180 уд./хв
Тривалість відчуття локальної втоми	До 12 годин	Від 12 до 25 годин	Більше 25 годин

При симптомах патологічного стану тренування рекомендують припинити або значно зменшити їх рівень, а також пройти обстеження функціонального стану й визначитися з доцільністю подальших занять тим видом тренувань, які викликають надмірні навантаження [6].

Фізичне вдосконалення дітей повинно гармонійно вписуватись у гігієнічно обґрунтований режим дня для дітей різного віку з раціональним чергуванням праці й відпочинку, розумової роботи та фізично активної діяльності, а також із достатньою тривалістю сну. Фізіологічні норми тривалості сну залежать від віку людини й мають тенденцію до зменшення [1].

Для підтримки достатнього рівня фізичного розвитку в підлітковому та юнацькому віці дітям, передусім, доцільно займатись у спортивних секціях не менше ніж 2–3 рази на тиждень. Тривалість кожного заняття для підлітків не повинна перебільшувати 1,3–1,5 годин, для юнаків і дівчат – 1,5–2 годин. Обов'язковою залишається щоденна ранкова фізична зарядка тривалістю не менше 20–30 хв [4].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Сьогодні немає однозначно встановленого чіткого підходу до класифікації вікових періодів людини, а тим більше до періодів дитячого віку. Проте процес фізичного виховання школярів повинен ґрунтуватися на анатомо-фізіологічних, морфологічних і психологічних особливостях дитячого організму, що однозначно обумовлює його ефективну оздоровчу функцію. Заняття фізичною культурою й спортом у підлітків повинні відбуватися на фоні контролю стану дітей з огляду на виникнення перевтоми з контролем показників адекватності рівня фізичних навантажень до функціональних можливостей організму. Перспективним у подальшому є підбір засобів і методів фізичного виховання оздоровчого спрямування для дітей середнього та старшого шкільного віку з урахуванням їхніх вікових особливостей.

Список використаної літератури

1. Апанасенко Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова – Киев : Здоровья, 1998. – 224 с.
2. Безруких М. М. Возрастная физиология (Физиология развития ребенка) / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. – М. : ИЦ “Академия”, 2002. – 416 с.
3. Бобрицин В. І. Анатомія, вікова фізіологія і шкільна гігієна / В. І. Бобрицин. – К. : Професіонал, 2004. – 80 с.
4. Ведмеденко Б. Ф. Теоретичні основи і практика виховання молоді засобами фізичної культури / Ведмеденко Б. Ф. – К. : [б. в.], 2003. – 201 с.
5. Дробинская А. О. Основы педиатрии и гигиены детей раннего и дошкольного возраста / Дробинская А. О. – М. : Владос. – 2003. – 400 с.
6. Козлова К. А. Фізичне вдосконалення / К. А. Козлова, З. С. Скібенко, Н. В. Лезнік. – К. : [б. в.], 2000. – С. 105.
7. Маруненко І. М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І. М. Маруненко, Є. О. Неведомська, В. І. Бобрицька. – К. : ВД “Професіонал”. – 2004. – 479 с.
8. Матвеев А. П. Методика физического воспитания в школе / Матвеев А. П. – М. : Владос-Пресс, 2003. – 248 с.
9. Фізичний розвиток дітей різних регіонів України (випуск 1, міські школярі) / ред. І. Р. Бариліяка, Н. С. Польки. – Т. : Укрмедкнига, 2009. – 208 с.
10. Переутомление, мозговое переутомление учащихся. Книга о здоровье / Эрисман Ф. Ф. – М. : [б. и.], 1998. – 246 с.

Анотація

У статті узагальнено сучасні погляди на класифікацію вікових періодів людини; обґрунтовано, що оптимальним віковим періодом систематичних занять фізичною культурою з огляду на морфофункціональні особливості розвитку дитячого організму є вік 9–10 років, а спортом – 13–14 років. Наведено основні ознаки стану організму при різних ступенях перевтоми та показники адекватності рівня фізичних навантажень до функціональних можливостей організму під час фізичних тренувань. Урахування матеріалу цієї роботи в практичній роботі забезпечить якісну реалізацію оздоровчої функції фізичної культури в дітей.

Ключові слова: фізична культура, діти, вікові періоди.

Ярослав Яцив, Марія Чепиль. Современные взгляды на реализацию оздоровительной функции физической культуры у детей с учётом их возрастных особенностей. В статье обобщены современные взгляды на классификацию возрастных периодов человека, обоснованно, что оптимальным возрастным периодом для систематических занятий физической культурой, учитывая морфофункциональные особенности развития детского организма, является возраст 9–10 лет, а спортом – 13–14 лет. Приведены основные признаки состояния организма при различных степенях переутомления и показатели адекватности уровня физических нагрузок функциональным возможностям организма во время физических тренировок. Учёт материала данной статьи в практической работе обеспечит качественную реализацию оздоровительной функции физической культуры у детей.

Ключевые слова: физическая культура, дети, возрастные периоды.

Yaroslav Yatsiv, Maria Chepil. Modern Views on Implementation of Health Functions of Physical Training Among Children According to Their Age Characteristics. The paper summarizes current views on classification of human age periods, reasonably, the best age for a period of systematic physical training, given the morphological and functional characteristics of a child's body is the age of 9-10 years and sports – 13–14 years old. The main features of state of organism at different degrees of fatigue and performance adequacy of exercising functionality of body during physical exercise. Consideration of material in this article in practical work will provide high-quality implementation of recreational function of physical education among children.

Key words: physical education, children, age periods.