

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я

ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Тема 6. ГІПОКІНЕЗІЯ І ЗДОРОВ'Я.

Методичні рекомендації для практичних занять
студентів II курсу медичних факультетів
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Запоріжжя

2019

Затверджено:

на засіданні кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ

протокол № 1 від

на ЦМР ЗДМУ

протокол №1 від

Автори:

Ляхова І. М., доктор педагогічних наук, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ;

Шаповалова І. В., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ.

Методичні рекомендації призначені для студентів, які навчаються за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» ЗВО МОЗ України. Містять базові питання з основ здорового способу життя, вивчення яких передбачено навчальною програмою з дисципліни «Основи здорового способу життя».

Тема: ГІПОКІНЕЗІЯ І ЗДОРОВ'Я.

Обсяг аудиторних годин – 2 г. 30 хв.

Мета: охарактеризувати проблеми гіпокінезії і здоров'я.

Обладнання:

- зошит у клітку;
- лінійка;
- олівець.

Студент повинен знати:

- поняття «» та її вплив на організм;
- види та причини її виникнення гіпокінезії;
- наслідки гіподинамії;
- роль рухів на організм людини.

Студент повинен вміти:

- орієнтована оцінка рухової активності людини;
- розрахунок тижневих енергетичних витрат на фізичну активність.

Теоретичні відомості

1. Поняття «гіпокінезія» та її вплив на організм

У зв'язку із поширеністю та різноманітністю етіології гіпокінезія є однією з найважливіших проблем ХХ століття, яка має загально біологічне та соціальне значення.

Поняття «гіпокінезія» (від грец. Нуро-і kinesis – рух) включає обмеження кількості та об'єму рухів, що обумовлено способом життя, особливістю професійної діяльності, ліжковим режимом у період захворювання та іншими факторами. У низці випадків гіпокінезія супроводжується гіподинамією, тобто зменшенням м'язових зусиль, які

витрачаються на втримання пози, переміщення тіла в просторі, фізичну працю.

Гіподинамія (від *hypo* – під, *dynamis* – сила) – порушення функцій організму (опорно-рухового апарату, кровообігу, дихання, травлення), яке сталося через обмеження рухової активності, зниження сили скорочення м'язів. Тобто, гіподинамія – це знижена рухливість.

Основна причина гіподинамії в людей у сучасному світі очевидна. Досягнення технічного прогресу роблять більш комфортним життя людини, однак мало хто замислюється, що зниження фізичної активності, наприклад, при використанні особистого автомобіля, негативно позначається на здоров'ї. Крім того, гіподинамія незмінний супутник людей так званих сидячих професій (програмісти, менеджери і т. д.). Не обходить стороною ця проблема й дітей, особливо шкільного віку, які після занять (під час яких вони також сидять) воліють провести вільний час у будинку за комп'ютером, а не на вулиці.

Звичайно, існують причини, через які людина вимушено обмежена в русі, наприклад, при важких захворюваннях або в результаті травм. Але й у таких випадках пацієнтам необхідний рух. Не даремно ще прадавні цілителі говорили: «Рух – це життя».

Прояви гіподинамії:

- млявість, сонливість; поганий настрій, дратівливість;
- загальне нездужання, втома;
- зниження апетиту;
- порушення сну, зниження працездатності.

Гіпокінезія дітей та підлітків є наслідком обмежень навчально-виховного режиму та перевантаженості навчальної програми, негативного ставлення до фізичної культури (у низці випадків через індивідуальні особливості та моторну слабкість), прагнення до побутового комфорту та зручностей (наслідування дорослих), наявності хронічних захворювань та дефектів розвитку, звуження соціальних контактів та замкнутості в

підлітковому віці тощо. Певну роль у формуванні гіпокінезії відіграють несприятливі кліматичні умови, зокрема суворий клімат.

Низький рівень рухової активності має складний вплив на організм людини. Різноманітність причин дефіциту рухів, ступінь його вираження та тривалість створюють дуже широкий діапазон змін в організмі – від адаптаційно-фізіологічних до патологічних. У щоденному житті відсутність оптимальної рухової діяльності спочатку викликає лише адаптацію організму та його перебудову на новий рівень функціонування. Така фізіологічна перебудова, здавалося б, не відображається на стані організму. Але в екстремальних умовах, у разі виникнення необхідності мобілізувати резервні можливості організму, наслідки гіпокінезії стають очевидними. Подальші обмеження активності сприяють виникненню передпатологічного стану.

Результати проведення спеціальних дослідів із вивчення впливу гіпокінезії на організм здорових людей протягом 20 діб показали, що в організмі відбулися зміни з боку нервової системи, рухового апарату і органів чуття. Порушилась координація рухів, частково атрофувалася м'язова система. Відбулися зміни в серцево-судинній і дихальній системах. Тривала гіпокінезія (гіподинамія) призвела до зменшення життєвої ємності легень, хвилинного об'єму дихання, зменшення розмірів серця, зниження систолічного і хвилинного об'єму крові, прискорення частоти серцевих скорочень. У крові зменшилась кількість еритроцитів. Спостерігалось зниження функції ендокринних залоз (наднирників, у першу чергу).

За даними А.Г. Сухарева в період навчання в школі дефіцит рухової активності призводить до погіршення адаптації серцево-судинної системи учнів до стандартного фізичного навантаження, зниження показників ЖЄЛ, станової сили, появи надлишкової ваги за рахунок відкладання жиру, підвищення рівня холестерину в крові.

Захворюваність школярів в умовах гіпокінезії в 2 рази вища, ніж в їх ровесників з нормальним рівнем рухової активності, що пов'язано із зниженням загальної неспецифічної резистентності. Поглиблення ознак

гіпокінезії супроводжується патологічними змінами діяльності ЦНС, вегетативних функцій та обмінних процесів в організмі.

Гіпокінезія в дитячому та підлітковому віці є фактором ризику розвитку серйозних порушень здоров'я надалі. Тривале обмеження рухової діяльності є незвичним станом для людини. Рухова активність служить не тільки засобом здійснення рухової функції, але має загально біологічне значення. Маючи тонізуючий вплив на ЦНС, рухова активність сприяє більш досконалому та «економічному» пристосуванню організму до навколишнього середовища. Зміна функціонального стану ЦНС (зниження тону, астенізація) за умов гіпокінезії – одна із основних причин зниження адаптаційних можливостей організму. Внаслідок цього, у разі обмеження рухової активності, знижуються захисні механізми організму до шкідливих факторів, виникає схильність до захворювань.

Зниження енерговитрат, зменшення структурних елементів м'язів та зниження функціональних можливостей кардіо-респіраторної системи, викликані тривалою гіпокінезією, є не патологією, а пристосуванням до нових умов життя. Відбувається природній загальнобіологічний процес найкращого пристосування живої системи до змінених умов середовища - адаптація організму. Одночасно із розвитком порушень рухової функції включаються компенсаторні механізми, які перешкоджають виникненню надмірної адаптації до гіпокінезії, тобто надмірної детренованості та астенізації організму. Критерієм вікової норми добової активності є позитивні зміни в річній динаміці показників на рівні цілісного організму чи популяції. Як недостатність, так і надлишок рухів призводять до патологічних зсувів в організмі, росту захворюваності та несприятливих змін медико-демографічних та інших показників здоров'я населення.

Найбільш доступною в практичних цілях є вікова норма добових локомоцій (кількість кроків за 24 год.). Справа в тому, що методика вимірювання кількості локомоцій за допомогою крокоміра є доступною населенню та знайшла досить широке застосування в практичній роботі

лікарів під час вимірювання рухової активності дітей та підлітків. Проведення масових досліджень на здорових дітях з нормальним морфо-функціональним розвитком, які знаходяться у сприятливих умовах навколишнього середовища та мають раціональне фізичне виховання та режим дня, дозволили обґрунтувати гігієнічний норматив добових локомоцій для дітей та підлітків різного віку та статі.

2. Гіпокінезія. Види та причини її виникнення

Недолік руху – гіпокінезія – викликає цілий комплекс змін у функціонуванні організму, який прийнято позначити як гіподинамію. У дошкільних установах руховий компонент в режимі дня дитини не перевищує 30% часу неспання при нормованій його тривалості не менше 50%. У школярів у 50% 6-8 річних, у 60% 9-12 – літніх і у 80% старшокласників відзначається виражена ступінь рухової недостатності.

Види гіпокінезії та причини її виникнення

Види гіпокінезії	Класифікаційна ознака - причина і мотивації гіпокінезії
Фізіологічна	Вплив генетичних факторів, наявність моторної «дебільності», аномалії розвитку.
Звично-побутова	Звикання до малорухливого способу життя, наявність зниженої рухової ініціативності, побутовий комфорт, нехтування фізичною культурою.
Клінічна («нозогенна»)	Обмеження обсягу рухів внаслідок виробничої необхідності. Захворювання опорно-рухового апарату; хвороби і травми, які потребують тривалого ліжкового режиму.
Шкільна	Неправильна організація навчально-виховного процесу: перевантаження навчальними заняттями, ігнорування фізичного виховання, відсутність вільного часу.
Клімато-географічна	Несприятливі кліматичні або географічні умови, що обмежують рухову активність.
Експериментальна	Моделювання зниженої рухової активності для проведення медико-біологічних досліджень.

Як видно з представленої таблиці, причини гіпокінезії можуть бути як об'єктивними (фізіологічна, професійна, клінічна), так і суб'єктивними (звично-побутова, шкільна, частково- клімато-географічна). Однак, незалежно від виду гіпокінезії, викликані нею гіподинамічні наслідки цілком визначені і виражаються в тому, що всі функціональні системи життєзабезпечення, активність яких визначається саме цим чинником (дихання, кровообіг, склад крові, травлення, терморегуляція, ендокринні залози та ін.) і які працюють «на рух», все меншою мірою затребуються у своїх максимальних можливостях.

3. Наслідки гіподинамії

В загальному вигляді їх можна уявити наступним чином:

- згідно вже згадуваному «закону згортання функцій за непотрібністю», можливості будь-якої системи організму відповідають затребуваного від неї рівнем активності, матеріальною базою для чого служить діяльність ДНК і РНК клітини та забезпечують їх ферментів. Зниження ж рівня функціонування системи веде до атрофії та/або дистрофії її тканин з зменшенням функціональних резервів;

- м'язова активність є одним з механізмів інтеграції функціональних систем організму, їх налаштування на даний рівень активності. Порушення ж цього механізму веде до функціональної переорієнтації, коли кожна з систем починає працювати переважно на забезпечення, компенсації найслабшої ланки в організмі, яке в даний момент відрізняється найбільшим напруженою функції. Тобто в цьому випадку «водієм ритму» організму стає не природна активність людини, а домінуюче (у силу своєї слабкості) морфофункціональне вогнище. В хворому організмі й у людини, яка перебуває у «третьому стані», таким осередком повинна бути патологічно (або функціонально) змінена система;

- зниження рухової активності людини, як було показано на прикладі добровольців, які погодилися на вимушене знерухомлення на тривалий час (від двох тижнів до трьох місяців), веде до компенсаторної перебудови всіх сторін обміну речовин: мінерального, жирового, білкового, вуглеводного, водного;

- гіподинамія вимикає кінцеву ланку стресової реакції - рух. Це веде до напруження центральної нервової системи, що у умовах і без того високих інформаційних і соціальних перевантажень сучасної людини закономірно веде до переходу стресу в дістрес;

- гіподинамія викликає помітні зміни в імунологічні властивості організму і терморегуляції.

4. Роль рухів на організм людини

Особливої уваги заслуговує роль рухів у попередження простудних захворювань у дітей. Відомо, що у маленьких дітей терморегуляція працює за рахунок високого рівня їх рухової активності. Однак довільне обмеження останньої змушує з метою профілактики переохолодження підвищувати зовнішню температуру, що в свою чергу через зниження м'язового тону як адаптивної реакції попереджає перегрівання організму. В результаті терморегуляція зміщується в бік тепловіддачі навіть у людини, що знаходиться в стані відносного м'язового спокою. Якщо врахувати, що теплий одяг і температура 22-24°C вже викликають потовиділення, то різкий перехід з теплого приміщення на морозне повітря при низькому рівні рухової активності викликає переохолодження людини з розвитком застуди. Але саме так - штучним підвищенням зовнішньої температури, а не через активізацію рухів - і намагаються, на жаль, найчастіше вирішувати проблеми попередження застуд в сім'ях.

Принципові зміни в результаті гіпокінезії зазнало і здійснення механізмів стресу. В тваринному організмі він виник як найважливіша ланка

адаптації по чотирьом умовам, які зумовлюють збереження життя: голод, холод, небезпека і реалізація інстинкту продовження роду. У людини ж при спільності фізіологічних механізмів стресу з тваринами умови його виникнення і реалізації помітно відрізняються.

По-перше, як вже було показано, у людей стрес найчастіше пов'язаний не з боротьбою за виживання, а з соціальними мотивами (любов, кар'єра, культура тощо). По-друге, найчастіше людині не вдається в силу різних причин логічно завершити стрес рухом, тому протягом неспання в організмі накопичуються гормони стресу і наростає стан психічної напруги. Стрес, який виник при появі одного з зазначених чинників і має кінцевою метою швидку і ефективну підготовку організму до м'язової діяльності та її реалізацію. При цьому нервовий і гуморальний компоненти стресу обумовлюють миттєве підвищення швидкості реакції і м'язового тону, різке зростання активності киснево-транспортних систем, які повинні забезпечити подальшу м'язову діяльність поживними речовинами і киснем. Якщо ж, як це найчастіше й трапляється в людини стрес рухом не закінчується, то його наслідки тривають досить довго. Принаймні, саме з відсутністю кінцевої ланки механізму стресу - руху пов'язують широке поширення у сучасної людини так званих хвороб цивілізації.

Питання для контролю

1. Охарактеризуйте поняття «гіпокінезія».
2. Визначити негативний вплив гіпокінезія на організм здорової людини.
3. Чим загрожує гіпокінезія в дитячому та підлітковому віці?
4. Визначте вікові норми добової активності людини?
5. Як впливає низький рівень рухової активності на організм людини?
6. Які існують види гіпокінезії?
7. Охарактеризуйте шкільну гіпокінезію?

8. У чому проявляються наслідки гіподинамії?
9. Які зміни відбуваються в організмі людини результаті гіпокінезії?
10. Охарактеризуйте зв'язок руху зі стресом?

Практична частина заняття

1. Провести орієнтовану оцінку рухової активності людини

Орієнтована оцінка рухової активності людини

Таблиця 1

№	Питання	Відповідь	Бали
1.	Скільки разів на тиждень Ви займалися інтенсивним фізичним навантаженням?	___ днів	= число днів
2.	Скільки зазвичай триває Ваша інтенсивне фізичне навантаження?	до 10 хв. 10-20 хв. 20-40 хв. 40-60 хв. 1 г і більше	0 1 3 5 7
3.	Скільки разів на тиждень Ви займаєтеся неінтенсивній фізичним навантаженням?	___ днів	= число днів
4.	Яка звичайна тривалість Вашої неінтенсивній фізичного навантаження протягом дня?	до 20 хв. 20-40 хв. 40-60 хв. 60-90 хв. 1,5 г і більше	0 1 3 5 7
5.	Скільки днів в тиждень Ви ходите пішки?	___ днів	= число днів
6.	Яка звичайна тривалість Ваших піших прогулянок протягом дня?	до 20 хв. 20-40 хв. 40-60 хв. 60-90 хв. 1,5 г і більше	0 1 3 5 7
7.	Скільки зазвичай годин Ви проводите в сидячому положенні?	8 г і більше 7-8 г 6-7 г	0 1 2

		5-6 г	3
		4-5 г	4
		3-4 г	5
		3-1 г	6
		менше 1 г	7

Визначте суму балів.

Якщо Ви набрали менше 21 балів, то у Вас спостерігається недолік фізичної активності (гіподинамія).

21-28 балів - щодо недостатня фізична активність.

Якщо Ви набрали 28 і більше балів, то Ваша фізична активність оптимальна.

2. Провести розрахунок рухової активності за тиждень.

.

Розрахунок рухової активності за тиждень

Таблиця 2

Час доби	Вид активності	Час виконання, хв.	Енерговитрати, кал / хв на 1 кг ваги
<i>Приклад заповнення таблиці</i>			
7.00-7.30	Ранкова зарядка	30	64,8
<i>Понеділок</i>			
<i>Разом за добу</i>			
<i>Вівторок</i>			

[illegible]

<i>Разом за добу</i>			
<i>Субота</i>			
<i>Разом за добу</i>			
<i>Неділя</i>			
<i>Разом за добу</i>			
<i>Разом за тиждень</i>			

Відповісти на тестові запитання:

1. Поняття «гіпокінезія» включає?

- А) обмеження кількості та об'єму рухів, що обумовлено способом життя, особливістю професійної діяльності, ліжковим режимом у період захворювання та іншими факторами;
- Б) збільшення кількості та об'єму рухів, що обумовлено способом життя, особливістю професійної діяльності, ліжковим режимом у період захворювання та іншими факторами;

В) обмеження способу рухів, що обумовлено змінами рухового режиму, особливістю професійної діяльності, ліжковим режимом у період захворювання та іншими факторами;

Г) збільшення фізичної працездатності, дозволяє збільшити рівень фізичних якостей, впливати на формування і подальше удосконалення життєво важливих рухових умінь і навичок;

Д) обмеження кількості та об'єму рухів, що дозволяє збільшити рівень фізичних якостей та подальше удосконалення життєво важливих рухових умінь і навичок.

2. Назвіть види гіпокінезії:

А) фізіологічна, звично-побутова, клінічна, шкільна, клімато-географічна, дослідна;

Б) фізіологічна, звично-побутова, клінічна, шкільна, клімато- географічна, експериментальна;

В) фізична, звично-побутова, клінічна, шкільна, клімато-географічна, експериментальна;

Г) фізіологічна, звично-побутова, клінічна, вікова, клімато-географічна, експериментальна;

Д) фізіологічна, добова, клінічна, шкільна, регіональна, експериментальна.

3. У чому виявляється причини виникнення фізіологічної гіпокінезії?

А) неправильна організація навчально-виховного процесу: перевантаження навчальними заняттями, ігнорування фізичного виховання, відсутність вільного часу;

Б) звикання до малорухливого способу життя, наявність зниженої рухової ініціативності, побутовий комфорт, нехтування фізичною культурою;

В) обмеження обсягу рухів внаслідок виробничої необхідності, захворювання опорно-рухового апарату, хвороби і травми, які потребують тривалого ліжкового режиму;

Г) вплив генетичних факторів, наявність моторної «дебільності», аномалії розвитку;

Д) несприятливі кліматичні або географічні умови, що обмежують рухову активність.

4. У чому виявляється причини виникнення звично-побутової гіпокінезії?

А) неправильна організація навчально-виховного процесу: перевантаження навчальними заняттями, ігнорування фізичного виховання, відсутність вільного часу;

Б) вплив генетичних факторів, наявність моторної «дебільності», аномалії розвитку;

В) обмеження обсягу рухів внаслідок виробничої необхідності, захворювання опорно-рухового апарату; хвороби і травми, які потребують тривалого ліжкового режиму;

Г) звикання до малорухливого способу життя, наявність зниженої рухової ініціативності, побутовий комфорт, нехтування фізичною культурою;

Д) несприятливі кліматичні або географічні умови, що обмежують рухову активність.

5. У чому виявляється причини виникнення клінічної гіпокінезії?

А) звикання до малорухливого способу життя, наявність зниженої рухової ініціативності, побутовий комфорт, нехтування фізичною культурою;

Б) обмеження обсягу рухів внаслідок виробничої необхідності, захворювання опорно-рухового апарату; хвороби і травми, які потребують тривалого ліжкового режиму;

В) вплив генетичних факторів, наявність моторної «дебільності», аномалії розвитку;

Г) неправильна організація навчально-виховного процесу: перевантаження навчальними заняттями, ігнорування фізичного виховання, відсутність вільного часу;

Д) моделювання зниженої рухової активності для проведення медико-біологічних досліджень.

6. У чому виявляються причини виникнення шкільної гіпокінезії?

- А) вплив генетичних факторів, наявність моторної «дебільності», аномалії розвитку;
- Б) моделювання зниженої рухової активності для проведення медико-біологічних досліджень;
- В) несприятливі кліматичні або географічні умови, що обмежують рухову активність;
- Г) неправильна організація навчально-виховного процесу: перевантаження навчальними заняттями, ігнорування фізичного виховання, відсутність вільного часу;
- Д) звикання до малорухливого способу життя, наявність зниженої рухової ініціативності, побутовий комфорт, нехтування фізичною культурою.

7. У чому виявляються причини виникнення клімато-географічна гіпокінезії?

- А) неправильна організація навчально-виховного процесу: перевантаження навчальними заняттями, ігнорування фізичного виховання, відсутність вільного часу;
- Б) несприятливі кліматичні або географічні умови, що обмежують рухову активність;
- В) звикання до малорухливого способу життя, наявність зниженої рухової ініціативності, побутовий комфорт, нехтування фізичною культурою;
- Г) моделювання зниженої рухової активності для проведення медико-біологічних досліджень;
- Д) вплив генетичних факторів, наявність моторної «дебільності», аномалії розвитку.

8. У чому виявляються причини виникнення експериментальна гіпокінезії?

- А) звикання до малорухливого способу життя, наявність зниженої рухової ініціативності, побутовий комфорт, нехтування фізичною культурою;

- Б) неправильна організація навчально-виховного процесу: перевантаження навчальними заняттями, ігнорування фізичного виховання, відсутність вільного часу;
- В) несприятливі кліматичні або географічні умови, що обмежують рухову активність;
- Г) моделювання зниженої рухової активності для проведення медико-біологічних досліджень;
- Д) вплив генетичних факторів, наявність моторної «дебільності», аномалії розвитку.

9. Гіподинамія це?

- А) обмеження кількості та об'єму рухів, що обумовлено способом життя, особливістю професійної діяльності, ліжковим режимом у період захворювання та іншими факторами;
- Б) порушення функцій організму (опорно-рухового апарату, кровообігу, дихання, травлення), яке сталося через обмеження рухової активності, зниження сили скорочення м'язів;
- В) збільшення кількості та об'єму рухів, що обумовлено способом життя, особливістю професійної діяльності, ліжковим режимом у період захворювання та іншими факторами;
- Г) збільшення фізичної працездатності, дозволяє збільшити рівень фізичних якостей, впливати на формування і подальше удосконалення життєво важливих рухових умінь і навичок;
- Д) обмеження кількості та об'єму рухів, що дозволяє збільшити рівень фізичних якостей та подальше удосконалення життєво важливих рухових умінь і навичок.

10. Назвіть прояви гіподинамії.

- А) млявість, сонливість; поганий настрій, дратівливість; загальне нездужання, втома; зниження апетиту; порушення сну, збільшення працездатності;

Б) тривожність, неврівноваженість; поганий настрій, дратівливість; загальне нездужання, втома; зниження апетиту; порушення сну, зниження працездатності;

В) млявість, сонливість; поганий настрій, дратівливість; загальне нездужання, втома; зниження апетиту; порушення сну, зниження працездатності;

Г) млявість, підвищена температура ; поганий настрій, дратівливість; загальне нездужання, втома; зниження апетиту; порушення сну, зниження працездатності;

Д) млявість, сонливість; поганий настрій, дратівливість; загальне нездужання, втома; зниження апетиту; порушення сну, зниження працездатності.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Єжова О. Здоровий спосіб життя. Навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2017. 127 с.
2. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження: колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків : Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.
3. Желева О.І. Формування навичок здорового способу життя: метод. посіб. Золотоноша, 2014. 147с.

Допоміжна:

1. Єресько О. Методичні рекомендації щодо вивчення предмета «Основи здоров'я». Здоров'я та фізична культура. 2005. № 6. С. 13-15.
2. Методичні вказівки щодо проведення семінарських занять з навчальної дисципліни «Основи здорового способу життя» для студентів за напрямом підготовки 6.010203 «Здоров'я людини». – Кременчук. 2013. 35 с.

3. Оржеховська В. М. Здоровий спосіб життя: навчально-методичний посібник. – С.: СумДПУ ім. А. С. Макаренка. 2010. – 188 с.
4. Психологія здоров'я людини за ред. І. Я. Коцана. – Луцьк: РВВ – Вежа Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2011. 430 с.