

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і валеології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, д.мед.н., професор



(Юшковська О. Г.)

(підпис)

«16» червня 2022 р.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА СЕМІНАРСЬКОГО ЗАНЯТТЯ

Курс IV Факультет Медичний

Навчальна дисципліна Фізична реабілітація та спортивна медицина

Семінарське заняття №12, Тема: “**Фізична реабілітація при серцево-судинних захворюваннях**”

Семінарське заняття розробив:

асистент _____ (Семененко О.В)

Методична розробка обговорено

на методичній нараді кафедри

«16» червня 2022р.

Протокол №1

Одеса 2022

Мета:

У структурі захворюваності і причинах смерті в розвинутих країнах пріоритет належить хворобам серця і судин; саме вони причина смерті більш ніж у половині випадків. На думку комітету експертів ВІЗ, у даний час установлені найважливіші детермінанти ІХС. Це невідповідне харчування населення, недостатня рухова активність, надлишкова маса тіла, а також паління. Доведено, що втрата 3-4 кг маси тіла під впливом фізичних вправ приводить до більшого і стабільного зниження холестеринемії, чим у результаті зміни раціону (ВІЗ, 1995).

Фізичний аспект займає центральне місце в програмі реабілітації кардіологічного хворого на будь-якому етапі (часто виникає необхідність у реабілітаційних заходах протягом усеї житті), причому визначеним стадіям хвороби повинна відповідати своя форма реабілітації.

Використання рухів у лікувальних цілях забезпечується організацією рухової активності хворого, що передбачає послідовну зміну рухових режимів і застосування фізичних вправ з поступово зростаючим навантаженням, строго відповідній динаміці захворювання і функціональному стану хворого.

Практичному лікарю необхідні знання й уміння використання ЛФК у реабілітації хворих із захворюваннями серцево-судинної системи.

3. Мета заняття:

3.1. Загальна мета:

- створити в студентів представлення в необхідності застосування ЛФК при реабілітації хворих із захворюваннями серцево-судинної системи в різних лікувально-профілактичних установах;

- навчить студентів особливостям лікувальної фізкультури в кардіології в умовах стаціонару, поліклініки і санаторію.

3.2. Виховна мета:

- виховання в студентів сучасного професійного мислення;
- пріоритет досягнень вітчизняної науки.

3.3. Конкретні цілі:

Знати:

1. Клініко-фізіологічне обґрунтування застосування лікувальної фізкультури при захворюваннях серцево-судинної системи (ревматизм, пороки серця, інфаркт міокарда, гіпертонічна хвороба, міокардиодистрофія).
2. Показання і протипоказання до призначення ЛФК.
3. Задачі лікувальної фізкультури при захворюваннях серцево-судинної системи.
4. Рухові режими хворих серцево-судинними захворюваннями.
5. Спеціальні вправи, застосовувані при ревматизмі (з пороками і без пороку), інфаркті міокарда, уроджених пороках серця, гіпертонічної хвороби, міокардиострофії.

3.4. На підставі теоретичних знань по темі вміти:

1. Оцінити функціональний стан хворого.
2. Указати режим рухової активності.
3. Самостійно скласти і провести процедуру лікувальної гімнастики і масажу (за показниками) при ревматизмі, пороках серця, інфаркті міокарда, гіпертонічної хвороби, міокардиодистрофії.
4. Побудувати фізіологічну криву процедури лікувальної гімнастики й оцінити її ефективність.

5. Зробити висновок про адекватність фізичного навантаження функціональним можливостям хворого.

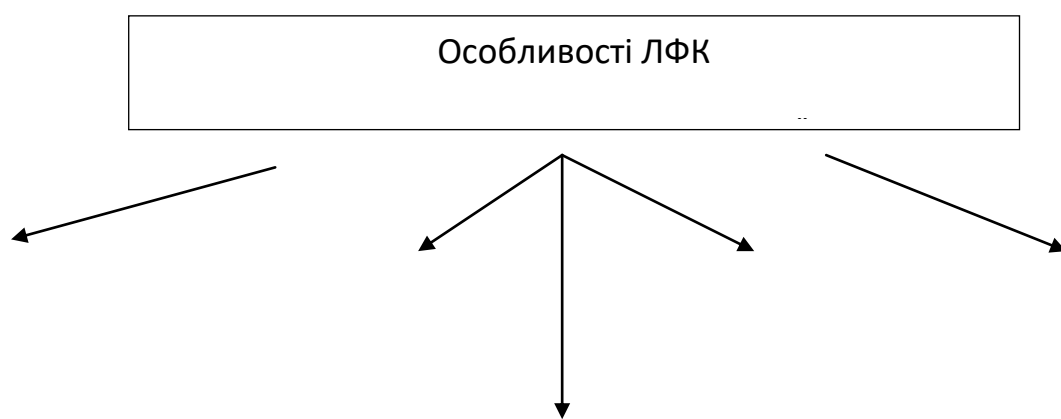
6. Дати необхідні рекомендації з застосуванню засобів лікувальної фізкультури.

**4. Матеріали доаудиторної самостійної підготовки
(міждисциплінарна інтеграція):**

№№	Дисципліна	Знати	Вміти
I	Попередні дисципліни 1. Анатомія людини	Анатомію серця і судів, мале і велике коло кровообігу	
	2. Фізіологія людини	Фізіологія кровообігу, серця, фізіологія кровообігу органів	
	3. Пропедевтика внутрішніх хвороб	Огляд хворого, аускультация, перкусія, захворювання серцево-судинної системи	
II	Внутріпредметна інтеграція	Функціональні методи дослідження дихальної і серцево-судинної системи. Загальні основи ЛФК	Скласти процедуру ЛГ; провести процедуру друг на друге, побудувати фізіологічну криву й оцінити її.

5. Зміст теми

Графологічна структура заняття



Клініко-фізіологічне
обґрунтування
застосування ЛФК

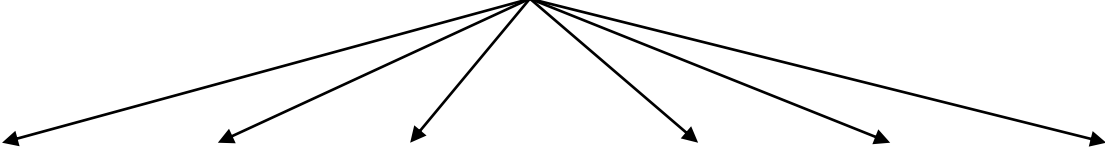
Засоби ЛФК

Форми ЛФК

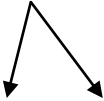
Режими РА

кардіо-діс-трофічний
хвороби
хвороби
бі
енорму
пороч
і
серця

Методика ЛФК при:



без
п
о
п
р



6. Матеріали методичного забезпечення заняття.

6.1. Завдання для самоперевірки вихідного рівня знань-умінь:

- 1. Активні полегшені вправи.
- 2. Критерії неадекватності фізичного навантаження.
- 3. Об'єктивні критерії неадекватності фізичного навантаження.
- 4. ЕКГ-критерії неадекватності фізичного навантаження.

5. Клініко-фізіологічне обґрунтування застосування ЛФК при гіпертонічній хворобі.

6. Показання і протипоказання для призначення ЛФК при ІХС.

Еталони відповідей:

1. Активні полегшені вправи (малої інтенсивності) відбуваються в найбільш вигідних, сприятливих умовах з використанням факторів, що полегшують їхнє виконання, таких як: використання оптимальних вихідних положень, вправ із предметами і на снарядах полегшуючих їхнє виконання, зниження ваги кінцівки, шляхом використання вправ у воді, на ковзних поверхнях, у гамачку, на роликових візках, на спеціальних апаратах.

Активні полегшені вправи використовуються в ранньому періоді видужання. Вони виконуються з невеликою участю хворого, у тому випадку, коли хворой не може цілком виконати чи рух значна напруга може спричинити ускладнення.

2. При виконанні фізичних вправ обов'язково варто звертати увагу на реакцію щодо фізичних навантажень.

Критерії неадекватності фізичного навантаження стану хворого можуть бути розділені на три групи: суб'єктивні, об'єктивні і суцільно електрокардіографічні. Хворого варто ознайомити з ознаками перших двох груп для проведення самоконтролю при заняттях лікувальною фізкультурою і надання само- і взаємо допомоги. Одним з основних критеріїв реакції на навантаження є частота серцевих скорочень. Лікар індивідуально для кожного хворого дає рекомендації з максимально припустимій і робочій частоті серцевих скорочень. Визначення їхніх величин здійснюється при проведенні велоергометричних чи досліджень степу-тесту по Майстру. Подальше дозування навантаження з урахуванням частоти серцевих скорочень проводиться відповідно до рекомендацій, розробленими для кожного режиму.

3. порушення ритму, поява частих чи групових екстрасистол; приступ миготливої чи пароксизмальної тахікардії. Зниження частоти серцевих скорочень у відповідь на збільшення навантаження; частішання пульсу вище граничного чи навантаження рекомендується лікарем для даного режиму. Високий артеріальний тиск з урахуванням індивідуальних чи значень вище 29,3-30,7/16 - 17,3 кпа (220-230/120-130 мм рт.ст.) при задовільному самопочутті; зниження артеріального тиску у відповідь на збільшення навантаження. Різка чи блідість надмірна гіперемія шкірних покривів; холодний чи піт надмірна пітливість; нудота, блювота, що виникли при виконанні навантаження.

5. В основі лікувальної дії фізичних вправ при гіпертонічній хворобі лежить нормалізація тону судинозвужувального центра внаслідок руйнування патологічної домінанти, зрівноважування коркових процесів, а також депресорної спрямованості реакції судин, що залежить від гуморальних впливів, що виникають при м'язовій роботі. Дослідженнями останнього років встановлено, що фізичні навантаження впливають і на функціональний стан кининові системи крові. У здорових людей підвищення активності кининові системи крові і бруньок під час фізичних навантажень забезпечує зниження загального периферичного опору і підвищення регіонарного кровотоку. За даними ряду авторів особливості цієї депресорної системи мають істотне значення в забезпеченні функціональних і адаптаційних можливостей гемодинаміці у спортсменів. Доведена можливість підвищення кининові системи під впливом фізичних тренувань у хворих гіпертонічною хворобою, причому для цієї мети найбільш ефективно використання вправ, що розвивають загальну витривалість.

6. Показанням до призначення лікувальної фізкультури при ІХС є її різні форми: стенокардія напруги I-IV функціональних класів, інфаркт міокарда, післяінфарктний кардіосклероз, серцева недостатність, порушення серцевого ритму, що не супроводжуються чи тахікардією вираженою брадикардією.

До протипоказань до занять лікувальною фізкультурою хворих ІХС відносяться: прогресуюче плин ІХС, що характеризується частими й інтенсивними приступами стенокардії, що не купуються нітратами і коронаролітиками; високий артеріальний тиск (220/120 рр рт.ст.) при сполученні ІХС з гіпотензією; часті гіпер- чи гіпотонічні кризи; наростання серцево-судинної недостатності.

При оцінці результатів ЕКГ протипоказаннями служать: негативна динаміка ЕКГ, що свідчить про погіршення коронарного кровообігу; синусова тахікардія понад 100 ударів у 1 хв чи брадикардія менш 50 ударів у 1 хв; часті приступи пароксизмальної чи тахікардії миготливої тахиаритмії; екстрасистолия понад 1:10; наявність атріо-вентрикулярної блокади II-III ступеня.

7. Матеріали для самоконтролю якості підготовки.

Питання для самоконтролю:

1. Співвідношення частин процедури лікувальної гімнастики в що щадить і тонізує режимах рухової активності.
2. Чи залежать принципи побудови процедури ЛГ от режиму рухової активності при недостатньому кровообігу.
3. У якому режимі рухової активності дозволяється активний поворот на бік при Остром інфаркті міокарда.
4. Назвіть зразкові спеціальні вправи при гіпертонічній хворобі в тонізуючому режимі рухової активності.
5. Тривалість процедури ЛГ у строго обмеженому режимі рухової активності при ревматизмі.
6. Складіть комплекс процедури ЛГ у режимі рухової активності, що щадить, при стенокардії.

7. Чи використовуються ізометричні вправи в кардіології.
8. Дозування лікувальної ходьби при інфаркті міокарда.

8. Матеріали для аудиторної самостійної підготовки.

8.1. Перелік навчальних практичних завдань, котрі необхідний виконати під час практичного заняття:

1. Визначити показання і протипоказання для призначення ЛФК (умовним) хворим.
2. Визначити режим рухової активності (умовному) хворому.
3. Оцінити функціональний стан із застосуванням функціональної проби.
4. Скласти комплекс процедури ЛГ при різних захворюваннях серцево-судинної системи по режимах рухової активності.
5. Провести облік ефективності і побудувати фізіологічну криву.
6. Зробити висновок про адекватність фізичного навантаження функціональним можливостям хворого.

9. Інструктивні матеріали для оволодіння професійними вміннями, навичками.

9.1. Методика виконання роботи, етапи виконання:

- усне опитування:

- 1) клініко-фізіологічне обґрунтування застосування й особливості методики лікувальної фізкультури в комплексній реабілітації хворих ревматизмом, пороками серця, інфаркті міокарда, гіпертонічної хвороби;
- 2) режими рухової активності при захворюваннях серцево-судинної системи;
- 3) спеціальні вправи в кардіологічних хворих;
- 4) особливості ЛФК при гіпертонічній хворобі;
- 5) складання зразкової процедури ЛФК при гіпертонічній хворобі;
- 6) особливості ЛФК при ревматизмі. Зміна геодинаміці при пороках серця;
- 7) складання зразкової процедури ЛФК при ревматизмі з пороком і без пороку;
- 8) особливості ЛФК при інфаркті міокарда;

9) складання зразкової процедури в залежності от режиму рухової активності при інфаркті міокарда;

10) особливості ЛФК при міокардиодистрофії;

11) показання і протипоказання до призначення ЛФК;

12) облік ефективності.

- дискусія (по проблемних ситуаціях);
- реферативне повідомлення по вузлових розділах;
- рішення ситуаційних задач;
- тестовий контроль;
- самостійне складання комплексів ЛГ за завданням;
- проведення процедури ЛГ друг на друге (курація в клініці).

10. Матеріали для самоконтролю оволодіння знаннями, уміннями, навичками, передбаченими даною роботою.

10.1. Тести, що входять до складу банку тестових задань для ректорського контролю:

1. Хворий 65 років. Діагноз: Гострий інфаркт міокарда, обмежений режим рухової активності. Яка тривалість процедури лікувальної гімнастики?

A. До 3-х хв

B. До 5-ти хв

+ C. 5-10 хв

D. До 15 хв

E. Не проводиться

2. Хворий 27 років. Діагноз: Ревматизм неактивна фаза, недостатність кровообігу II-A. Призначається режим рухової активності:

A. Строго обмежений

B. Обмежений

+ C. Щадячий

D. Тонізуючий

Э. Тренуючий

3. Дитина 10-ти років з діагнозом: ревматизм, активна фаза виконав процедуру лікувальної гімнастики, що тривала 20 хв. Методист використовував у занятті

вправи для всіх м'язово-суглобних груп з вихідного положення: сидячи, лежачи. У якому режимі рухової активності знаходиться дитина?

- А. Строго обмежений
- В. Обмежений
- + С. Щадячий
- Д. Тонізуючий
- Э. Тренуючий

4. Дитині 7 років. Діагноз: Ревматизм, активна фаза, режим рухової активності що щадить. Тривалість процедури лікувальної гімнастики:

- А. 17-20 хв
- В. 6-8 хв
- С. 10-12 хв
- Д. 8-10 хв
- + Э. 10-16 хв

5. При гіпертонічній хворобі спеціальними є всі перераховані вправи, за винятком:

- А. На розслаблення м'язових груп
- В. На координацію
- С. Для поліпшення вестибулярної стійкості
- + Д. З тривалим статичним зусиллям
- Э. Ходьба

6. До спеціальних вправ при гіпотонічній хворобі відносяться всі перераховані, за винятком:

- + А. Ідеомоторні
- В. З подоланням ваги тіла
- С. З обтяженням
- Д. З опором
- Э. Ізометричні

7. При недостатності кровообігу II-А ст. протипоказані:

- А. Вправи в розслабленні

- + В. Вправи, проведені з зусиллям і затримкою подиху
- С. Статичні дихальні вправи
- Д. Динамічні дихальні вправи
- Э. Біг

8. Хворий 52 років. Інфаркт міокарда, 1 клас ваги. На який день перебування в стаціонарі дозволяється ходьба по палаті?

- А. 7-8
- В. 6-7
- С. 3-4
- + D. 4-5
- Е. 6-10

9. Хворий 52 років. Інфаркт міокарда, 1 клас ваги. На який день перебування в стаціонарі дозволяється вихід у коридор і робити прогулянки по коридорі до 50 м у 2-3 прийому?

- А. 7-8
- В. 9-12
- С. 11-13
- + D. 5-6
- Е. 8-10

10. Хворий 52 років. Інфаркт міокарда, II клас ваги. На який день перебування в стаціонарі дозволяються прогулянки по вулиці в темпі 80 кроків у хвилину?

- А. Індивідуально
- В. 19-21
- С. 14-16
- Д. 11-15
- + Е. 17-20

Основна

1. Біла книга з фізичної та реабілітаційної медицині в Європі. Український журнал фізичної та реабілітаційної медицини. 2018; 2(02):5-206

2. Юшковська О.Г., Кухар Н.Н., Плакіда О.Л. Фізична реабілітація: методичні рекомендації до практичних занять для студентів 4 курсу медичного факультета). Одеса: «Полиграф», 2016. 160 с.
3. Абрамов В.В., Клапчук В.В., Неханевич О.Б. та ін. Фізична реабілітація, спортивна медицина: підручник для студентів вищих мед. навч. закладів. Дніпропетровськ: Журфонд, 2014. 456 с.
4. Роздільська ОМ, Зінченко ОК. Фізичні фактори у відновному лікуванні пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи на різних етапах медичної реабілітації. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2017; 3: 9 – 14.
5. Шумаков ВО, Маліновська ІЕ, Бабій ЛМ, Терещенко НМ. Реабілітація пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями: історичні віхи, сучасні підходи, місце в клінічній практиці та виклики. Український кардіологічний журнал. 2019;26(4):44-5.
6. **WHITE BOOK ON PHYSICAL AND REHABILITATION MEDICINE IN EUROPE.** European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine 2018 April;54(2):125-55
7. Cheng D, Wang B, Li Q, Guo Y, Wang L. Research on function and mechanism of tai chi on cardiac rehabilitation. Chinese Journal of Integrative Medicine. 2020;26(5):393-400.
8. Kristensen MB, Dieperink KB, Rossau HK, Egholm CL, Viggers L, Bertelsen BM, et al. Dietary interventions in cardiac rehabilitation - The gap between guidelines and clinical practice. Clinical Nutrition Espen. 2018;27:120-6.
9. Laursen UB, Johansen MN, Joensen AM, Overvad K, Larsen ML. Is cardiac rehabilitation equally effective in improving dietary intake in all patients with ischemic heart disease? Journal of the American College of Nutrition. 2021;40(1):33-40.
10. Long LD, Anderson L, Dewhirst AM, He JZ, Bridges C, Gandhi M, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for adults with stable angina. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018;(2).
11. Moriarty TA, Bourbeau K, Mermier C, Kravitz L, Gibson A, Beltz N, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation improves cognitive function among patients with cardiovascular disease. Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention. 2020;40(6):407-13.
12. Papathanasiou JV, Petrov I, Tokmakova MP, Dimitrova DD, Spasov L, Dzhafer NS, et al. Group-based cardiac rehabilitation interventions. A challenge for physical and rehabilitation medicine physicians: a randomized controlled trial. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2020;56(4):479-88.
13. European Physical and Rehabilitation Medicine Bodies Alliance. White Book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. Eur J Phys Rehabil Med 2018. - Vol.54(2). – P.125-321.
14. World Health Organization. Rehabilitation 2030: a call for action: Meeting report [Internet]. WHO; 2017. Available from: <http://www.who.int/disabilities/care/rehab-2030/en/>
15. WHO WHO global disability action plan 2014-2021 [Internet]. WHO. [cited 2014 Oct 21]. Available from: <http://www.who.int/disabilities/actionplan/en/>

16. Gutenbrunner C., Tederko P., Grabljevec K., Nugraha B., Responding to the World Health Organization Global Disability Action Plan in Ukraine: developing a National Disability, Health and Rehabilitation Plan J Rehabil Med. – 2018 (50). – P.338–341

Додаткова

1. Юшковська О.Г. Фізична реабілітація хворих на ішемічну хворобу серця. /Одес. держ. мед. ун-т. Одеса, 2010. 224 с.
2. Золотарева ТА, Бабов КД. Медична реабілітація. К.: КІМ; 2012. 496 с.
3. Мухіна В.М. Фізична реабілітація: підручник. 3-тє вид., переробл. та доповн. К.: Олімп. Л-ра, 2009. 488 с.:
4. Марченко О. К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи: Навч. посібник. К.:Олімпійська література, 2006. 196 с.
5. Сокрут ВМ, Казаков ВМ. Фізичні чинники в медичній реабілітації. Донецьк:ДОНМУ; 2008. 576 с.
6. Юшковська ОГ, Шульга РМ. Відновлення фізичної працездатності хворих на ішемічну хворобу серця на санаторно-курортному етапі як напрямок медичної реабілітації. Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. 2006; 2:3-6
7. Юшковська ОГ. Взаємозв'язок особливостей особистості і показників якості життя хворих на ішемічну хворобу серця на санаторно-курортному етапі реабілітації. Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. 2006;1:8-12
8. Бобров ВА, Следзевская ИК, Лобода МВ, Колесник ЭА, Фисенко МИ, Бабов КД, Михно ЛЕ, Шумаков ВА. Санаторний етап реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця. Київ: Здоров'я; 1995. 112 с.
9. Марченко О.К. Основи фізичної реабілітації: підручник для студентів ВНЗ К.: Олімп. літ., 2012. 528 с.
10. M., Christodoulou N. A position paper on physical & rehabilitation medicine programmes in post-acute settings. J Rehabil Med. 2012; (44): 289–298.
11. R.L. Braddom. Physical Medicine and Rehabilitation. England: Elsevier Science, 2011. 1536 с.
12. WHO World Report on Disability [Internet]. WHO. [cited 2014 Nov 8]. Available from: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/
13. Ward A., Gutenbrunner C., Damjan H., Giustini A., Delarque A. European Union of Medical Specialists (UEMS) Section of Physical & Rehabilitation Medicine: A position paper on physical and rehabilitation medicine in acute settings. J Rehabil Med; 2010 (42): 417–424.
14. DeLisa's. Physical Medicine and Rehabilitation. Lippincott Williams & Wilkins; Fifth, North Am, 2010. 2432 p.

14. Інформаційні ресурси

- <http://www.moz.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України.
- <http://www.president.gov.ua/documents/6782015-19605> - Указ Президента України «Про активізацію роботи щодо забезпечення прав людей з інвалідністю»
- <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-planu-zahodiv-iz-vprovadzhennya-v-ukrayini-mizhnarodnoyi-klasifikaciyi-funkcionuvannya-obmezhen-zhittyediyalnosti-ta-zdorovya-ta-mizhnarodnoyi-klasifikaciyi-funkcionuvannya-obmezhen-zhittyediyalnosti-ta-zdorovya-ditej-i-pidlitkiv> - Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.12.2017 №1008-р «Про затвердження плану заходів із впровадження в Україні Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я та

Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків»

- <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>- Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я»
 - <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2961-15> - Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні»
 - <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3808-12>- Закон України «Про фізичну культуру і спорт».
 - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1060-12> - Закон України «Про освіту».
 - <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського.
 - <http://library.gov.ua/> – Національна наукова медична бібліотека України.
 - <http://osvita.ua/vnz/> – Вища освіта в Україні.
 - <http://metodportal.com/taxonomy/term/35>–Методичний портал «Фізичне виховання».
- <http://www.tmfv.com.ua/> – журнал «Теорія та методика фізичного виховання».