

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

СПОРТИВНА МЕДИЦИНА

ПІДРУЧНИК
для здобувачів вищої освіти у галузі «Охорона здоров'я»

За редакцією професора Є. Л. Михалюка



Львів
Видавець Марченко Т. В.

*Затверджено на засіданні Вченої ради
Запорізького державного медико-фармацевтичного університету
та рекомендовано для використання в освітньому процесі
(протокол № 12 від 24.06.2025 р.)*

Автори:

Є. Л. Михалюк – доктор медичних наук, професор, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, Запоріжжя;

В. В. Клапчук – доктор медичних наук, професор, професор кафедри фізичної терапії і ерготерапії Національного університету «Запорізька політехніка», Запоріжжя;

Г. Л. Апанасенко – доктор медичних наук, професор, професор кафедри санології та спортивної медицини Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, м. Київ;

О. П. Романчук – доктор медичних наук, професор, професор кафедри внутрішньої та сімейної медицини Волинського національного університету імені Лесі Українки, Луцьк.

Рецензенти:

О. Л. Плакида – доктор медичних наук, професор, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини та фізичного виховання Одеського національного медичного університету, Одеса;

М. Ф. Хорошуха – доктор педагогічних наук, кандидат медичних наук, професор, професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, Київ.

С 73 **Спортивна медицина** : підручник / Є. Л. Михалюк, В. В. Клапчук, Г. Л. Апанасенко, О. П. Романчук; за ред. проф. Є. Л. Михалюка. — Львів : Видавець Марченко Т. В. — 418 с. : іл.

ISBN 978-617-8194-81-9

Підручник базується на засадах тимчасової програми навчальної дисципліни «Фізична реабілітація, спортивна медицина», Київ, 2016 р., для підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» у медичних закладах вищої освіти МОЗ України, доповнений сучасними вітчизняними та закордонними даними. Деякі розділи розширені на потреби часу матеріалами щодо допуску до занять фізкультурою та спортом дітей, осіб середнього та похилого віку, ветеранів спорту, що змагаються в змаганнях категорії «Masters», а також осіб, що змагаються в спорті серед людей з інвалідністю. Детально представлена сучасна діагностика граничних та патологічних станів та особливості біоелектричної активності серця у спортсменів, проаналізовано застосування у спорті заборонених фармакологічних препаратів, описані ризики раптової смерті при фізичних навантаженнях та граничні стани в практиці спортивної медицини.

Підручник призначений для здобувачів вищої освіти медичних навчальних закладів, спортивних лікарів, тренерів та викладачів фізичного виховання.

УДК 61:796](075.8)

© Михалюк Є. Л., Клапчук В. В., Апанасенко Г. Л.,
Романчук О.П.

ISBN 978-617-8194-81-9

© Видавець Марченко Т. В.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	7
ПЕРЕДМОВА.....	13
ВСТУП. Історія розвитку спортивної медицини в Україні (В.В. Клапчук).....	15
 РОЗДІЛ 1. Спортивна медицина як клінічна дисципліна.	
Питання оптимізації рухової активності людини.	
Комплексне медичне обстеження фізкультурників і спортсменів.....	
	20
1.1. Особливості наукових досліджень в спортивній медицині на сучасному етапі (Є.Л. Михалюк)	20
1.2. Сучасні уявлення про спортивну медицину та медичний контроль у фізичній культурі і спорті (Є.Л. Михалюк)	27
1.2.1. Поняття «Спортивна медицина»	31
1.2.2. Принципи організації вітчизняної спортивної медицини	31
1.2.3. Медичний контроль під час занять фізичною культурою і спортом.....	33
1.2.4. Порядок медичного забезпечення занять фізичною культурою та спортом	34
1.2.5. Основні форми роботи з медичного контролю	35
1.3. Актуальні питання оптимізації рухової активності людини на сучасному етапі (В.В. Клапчук, Є.Л. Михалюк)	36
1.3.1. Механізми оздоровчої дії фізичних вправ	38
1.3.2. Основні функціональні зміни в системах організму під впливом систематичних фізичних тренувань.....	41
Зміни функції кровообігу	41
Зміни функції дихання	44
Зміни в системі крові.....	47
Зміни у видільній системі	49
Зміни в системі травлення	50
Зміни стану опорно-рухового апарату	51
Зміни стану нервової системи, органів чуття та управління рухами	54
Зміни в ендокринній системі та м'язова діяльність	56
Зміни імунобіологічної реактивності.....	58
1.4. Методика комплексного медичного обстеження осіб, що займаються фізичною культурою та спортом (Є.Л. Михалюк).....	61
1.4.1. Основні принципи тренування.....	62
1.4.2. Основні розділи комплексного медичного обстеження	65
1.4.3. Клінічне обстеження системи кровообігу	67

1.4.4. Фізіологічні особливості серцево-судинної системи у спортсменів	76
1.4.5. Клінічне обстеження системи зовнішнього дихання.....	79
1.4.6. Клінічне обстеження нервової системи	79
1.4.7. Клінічне обстеження системи травлення	79
1.4.8. Клінічне обстеження ендокринної системи	80
1.4.9. Клінічне обстеження системи сечовиділення.....	80
1.4.10. Лабораторні, інструментальні та інші додаткові обстеження	80
<i>Питання до самоконтролю</i>	81
<i>Тестові завдання</i>	82
РОЗДІЛ 2. Дослідження та оцінка фізичного розвитку (Є.Л. Михалюк)	84
2.1. Методи визначення та оцінка фізичного розвитку та стану опорно-рухового апарату спортсменів	84
2.1.1. Діагностика аномалій опорно-рухового апарату	91
2.1.2. Антропометрія	92
2.1.3. Визначення рухів у суглобах	95
2.2. Методи оцінки фізичного розвитку	99
<i>Питання до самоконтролю</i>	112
<i>Тестові завдання</i>	112
РОЗДІЛ 3. Дослідження та оцінка функціональних можливостей організму. Лікарський висновок.....	117
3.1. Функціональні проби в діагностиці фізичної працездатності та тренуваності спортсменів (Є.Л. Михалюк).....	117
3.1.1. Методика проведення та оцінка функціональних проб	120
Проби із затримкою дихання	120
Проби зі зміною положення тіла у просторі	121
Проби з напруженням.....	122
Фармакологічні проби	126
Функціональні проби з фізичним навантаженням	129
3.1.2. Типи реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження	132
3.2. Кількісна оцінка рівня фізичного здоров'я (Г. Л. Апанасенко).....	139
3.3. Висновок за результатами медичного обстеження фізкультурників і спортсменів.....	147
3.4. Особливості лікарського контролю за особами різного віку, статі, ветеранами спорту, інвалідами, які займаються фізичною культурою і спортом (Є.Л. Михалюк).....	154
3.4.1. Особливості лікарського контролю за дітьми, підлітками, юнаками та дівчатами	155
3.4.2. Анатомо-фізіологічні особливості організму в середньому та похилому віці.....	163

3.4.3. Особливості лікарського контролю за ветеранами спорту	167
3.4.4. Особливості спорту інвалідів	171
3.4.5. Особливості лікарського контролю за жінками.....	178
Тріада жінки-спортсменки	180
Спорт і репродуктивна функція	184
3.5. Відмінність і схожість інтегральних показників функціонального стану висококласних спортсменів різної статі (Є.Л. Михалюк).....	192
Питання до самоконтролю	198
Тестові завдання	199

РОЗДІЛ 4. Особливості ЕКГ осіб, що займаються спортом.

Визначення і оцінка фізичної працездатності, аеробної продуктивності та толерантності до фізичних навантажень (Є.Л. Михалюк)	203
4.1. Особливості електрокардіограми осіб, що займаються спортом	203
4.2. Загальні поняття про фізичну працездатність, аеробну продуктивність та толерантність до фізичних навантажень	215
4.3. Методи визначення і оцінки фізичної працездатності та аеробної продуктивності	223
Питання до самоконтролю	239
Тестові завдання	240

РОЗДІЛ 5. Передпатологічні та патологічні стани, що виникають внаслідок нераціональних занять спортом.....

5.1. Поняття про втому, перевтому і перенапруження в спорті (Є.Л. Михалюк)	245
5.1.1. Хронічне фізичне перенапруження ЦНС, або перетренованість	256
5.1.2. Функціональні проби з фізичними навантаженнями.....	265
5.2. Граничні стани в практиці спортивної медицини (О.П. Романчук)	286
5.3. Ризик раптової смерті при фізичних навантаженнях (О.П. Романчук)	301
5.4. Основні положення стосовно застосування допінгу в сучасному спорті (О.П. Романчук)	328
Питання до самоконтролю	335
Тестові завдання	337

РОЗДІЛ 6. Особливості медичного забезпечення оздоровчих та спортивних тренувань

6.1. Лікарсько-педагогічні спостереження під час занять фізичними вправами (Є.Л. Михалюк).....	341
6.2. Медичне забезпечення оздоровчих фізичних тренувань (Є.Л. Михалюк).....	355

6.3. Засоби відновлення і стимуляції працездатності в системі підготовки спортсменів (Є. Л. Михалюк, О.П. Романчук)	364
<i>Питання до самоконтролю</i>	391
<i>Тестові завдання</i>	391
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	395
<i>Основна</i>	395
<i>Додаткова</i>	395
ДОДАТКИ	399
До розділу 1	399
<i>Додаток 1.</i> Орієнтовний перелік медичних протипоказань, які не дозволяють займатись спортом та перешкоджають відбору для вступу в загальноосвітні школи спортивного профілю, ДЮСШ, центри підготовки резервів професійного спорту	399
До розділу 2	410
<i>Додаток 2.1.</i> Оцінка стану шкіри та зовнішніх слизових оболонок під час соматоскопії	410
<i>Додаток 2.2.</i> Визначення жирової маси тіла	412
До розділу 6	414
<i>Додаток 6.1.</i> Зразок картки лікарсько-педагогічного спостереження	414
<i>Додаток 6.2.</i> Витрати енергії на різні види побутової діяльності	415
<i>Додаток 6.3.</i> Витрати енергії на деякі види фізичної активності	415
<i>Додаток 6.4.</i> Фізіологічна крива тренувального заняття з тхеквондо за допомогою сучасного монітора пульсу типу «Polar»	416

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АВ-блокада	–	атріовентрикулярна блокада
АВБ	–	атріовентрикулярна блокада
АГ	–	артеріальна гіпертензія
АДПШ	–	аритмогенна дисплазія правого шлуночка
АДФ	–	аденозиндифосфат
АЗД	–	апарат зовнішньої дефібриляції
АКМ	–	аритмогенна кардіоміопатія
АКПШ	–	аритмогенна кардіоміопатія правого шлуночка
АКТГ	–	аденокортикотропний гормон
АНС	–	автономна нервова система
АП	–	адаптаційний потенціал
АР	–	аортальна регургітація
АРХ	–	аномально розташовані хорди
АС	–	аортальний стеноз
АТ	–	артеріальний тиск
АТФ	–	аденозинтрифосфорна кислота
АФН	–	астма фізичного навантаження
БА	–	bronхіальна астма
БАР	–	біологічно активні речовини
БВ	–	біологічний вік
ВАДА	–	Всесвітня антидопінгова агенція
ВАП	–	відкрита артеріальна (Боталова) протока
ВВЖ	–	відсотковий вміст жиру
ВВН	–	величина впливу навантаження
ВВС	–	вроджені вади серця
ВСР	–	варіабельність серцевого ритму
ВХІ	–	вогнища хронічної інфекції
ГКМП	–	гіпертрофічна кардіоміопатія
ГЛШ	–	гіпертрофія лівого шлуночка
ГРВІ	–	гостра респіраторно-вірусна інфекція
ГХ	–	гіпертонічна хвороба
ДАК	–	двостулковий аортальний клапан

ДД	–	дієтичні добавки
ДВСЗ-синдром	–	дисеміноване внутрішньо-судинне згортання
ДМХ	–	дециметрові хвилі
ДКМП	–	дилатаційна кардіоміопатія
ДМПП	–	дефект міжпередсердної перетинки
ДМШП	–	дефект міжшлуночкової перетинки
ДСП	–	дисплазія сполучної тканини
ДЦП	–	дитячий церебральний параліч
ДЮСШ	–	дитячо-юнацька спортивна школа
ЕКГ	–	електрокардіографія
ЕКС	–	електрокардіостимулятор
ЕМГ	–	електроміограма
ЕФД	–	електрофізіологічне дослідження
ЕхоКГ	–	ехокардіографія
ЖЄЛ	–	життєва ємність легень
ЖМТ	–	жирова маса тіла
ЗМС	–	заслужений майстер спорту
ІГСТ	–	індекс Гарвардського степ-тесту
ІКД	–	імплантований кардіовертер-дефібрилятор
ІМ	–	інфаркт міокарда
ІМТ	–	індекс маси тіла
ІПБ	–	індекс Пірке (Бедузі)
ІПП	–	індекс Пірке (Пелідізі)
ІР	–	індекс Руф'є
ІФР	–	індекс фізичного розвитку
ІХС	–	ішемічна хвороба серця
КА	–	коарктація аорти
КВ	–	коефіцієнт витривалості
КДО	–	кінцевий діастолічний об'єм
КДР	–	кінцево-діастолічний розмір
КМП	–	кардіоміопатія
КМПФП	–	кардіоміопатія, що виникла внаслідок фізичного перенапруження
КМС	–	кандидат у майстри спорту
КОС	–	кислотно-основний стан
КПШТ	–	катехоламінергічна поліморфна шлуночкова тахікардія
КСО	–	кінцевий систолічний об'єм

КСР	–	кінцево-сistolічний розмір
КФК	–	креатинфосфокіназа
ЛП	–	ліве передсердя
ЛПК	–	лікарсько-педагогічний контроль
ЛПС	–	лікарсько-педагогічні спостереження
ЛФД	–	лікарсько-фізкультурний диспансер
ЛФК	–	лікувальна фізична культура
ЛШ	–	лівий шлуночок
МВЛ	–	максимальна вентиляція легень
МВР	–	міграція водія ритму
МЕТ	–	метаболічна одиниця
МКМПХФП	–	метаболічна кардіоміопатія внаслідок хронічного фізичного перенапруження
ММТ	–	мануальне м'язове тестування
МОК	–	Міжнародний олімпійський комітет
МР	–	мітральна регургітація
МРТ	–	магнітно-резонансна томографія
МС	–	мітральний стеноз
МСК	–	максимальне споживання кисню
МСМК	–	майстер спорту України міжнародного класу
МТ	–	маса тіла
МЦ	–	менструальний цикл
МШП	–	міжшлуночкова перетинка
НБПНПГ	–	неповна блокада правої ніжки пучка Гіса
НВЧ	–	надвисокі частоти
ОМЦ	–	оваріально-менструальний цикл
ОРА	–	опорно-руховий апарат
ОФВ	–	об'єм форсованого видиху
ОХІ	–	осередки хронічної інфекції
НШЕС	–	надшлуночкові екстрасистолії
НШТ	–	надшлуночкова тахікардія
ПАНО	–	пори́г анаеробного обміну
ПАТ	–	пульсовий артеріальний тиск
ПБЛНПГ	–	повна блокада лівої ніжки пучка Гіса
ПБПНПГ	–	повна блокада правої ніжки пучка Гіса
ПД	–	подвійний добуток
ПМК	–	пролапс мітрального клапана
ПМО	–	поглиблені медичні обстеження

ПМС-синдром	–	передменструальний синдром
ПОЛ	–	перекісне окислення ліпідів
ППР	–	порушення процесів реполяризації
ПШ	–	правий шлуночок
ПЯР	–	показник якості реакції
РЗС	–	раптова зупинка серця
РКС	–	раптова кардіальна смерть
РС	–	раптова смерть
РСС	–	раптова серцева смерть
СА	–	стеноз аорти
СВ	–	серцевий викид
СВІQT	–	синдром вкороченого інтервалу QT
СЛА	–	стеноз легеневої артерії
СЛР	–	серцево-легенева реанімація
СМ	–	спортивна медицина
СМС	–	синусоїдально-модульовані струми
СОЗ	–	самооцінка здоров'я
СПІQT	–	синдром подовженого QT
СРРШ	–	синдром ранньої реполяризації шлуночків
СС	–	струс серця
СССВ	–	синдром слабкості синусового вузла
СТ	–	систоличний тиск
СТГ	–	соматотропний гормон
СТК	–	стеноз трикуспідального клапана
ТВ	–	терапевтичне використання
ТГК	–	тетрагідроканабінол
ТК	–	тип кровообігу
ТМС	–	транспозиція магістральних судин
ТР	–	трикуспідальна регургітація
ТФ	–	тетрада Фалло
УЗД	–	ультразвукове дослідження
УОС	–	ударний об'єм серця
ФВ	–	фракція викиду
ФК	–	функціональний клас
ФКГ	–	фонокардіограма
ФН	–	фізичне навантаження
ФП	–	фібриляція передсердь

ФР	–	функціональний резерв
ФШ	–	фібриляція шлуночків
ХОК	–	хвилинний об'єм кровообігу
ХОС	–	хвилинний об'єм серця
ЦД	–	цукровий діабет
ЦНС	–	центральна нервова система
ЧД	–	частота дихання
ЧСС	–	частота серцевих скорочень
ШЕС	–	шлуночкові екстрасистולי
ШЖС	–	шкірно-жирова складка
ШОЕ	–	швидкість осідання еритроцитів
ШТ	–	шлуночкова тахікардія
ARS-синдром	–	синдром привідних м'язів стегна
CP-ISRA	–	Міжнародна асоціація спорту та рекреації осіб з церебральним паралічем
EIB	–	(exerciseinduced bronchoconstriction) астма фізичного навантаження
EFSMA	–	Європейська федерація асоціацій спортивної медицини
FEI	–	Міжнародна федерація кінного спорту
ICD-10	–	Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду
IPSF	–	Міжнародна паралімпійська спортивна федерація
IWAS	–	Міжнародна федерація спорту візочників та ампутантів
IBSA	–	Міжнародна спортивна асоціація сліпих
INAS-FID	–	Міжнародна спортивна федерація для осіб із порушенням інтелекту
IWBF		(International Wheelchair Basketball Federation) Міжнародна федерація баскетболу на візках
FIMS	–	(Federation Internationale de Medecine Sport) Міжнародна медико-спортивна федерація
HLY	–	кількість здорових років життя
HV-інтервал	–	час проведення імпульсу через провідну систему нижче вузла
MDMA	–	метилендіоксиметамфетамін (екстазі)
MVC	–	(maximal voluntary contraction) максимальне довільне скорочення м'язів
NCAA	–	Національна університетська спортивна асоціація США
NFOR	–	нефункціональне перенапруження
ОТ	–	(overtraining) синдром перетренованості

OR	–	(overreaching) перенапруження
PHV	–	(peak height velocity) максимум ростового стрибка
PWC170	–	фізична працездатність при пульсі 170 уд•хв ⁻¹
UEMS	–	Європейський союз медичних спеціалістів
WADA	–	Всесвітнє антидопінгове агентство
WPW	–	(Wolff- arkinson-White) синдром Вольфа-Паркінсона-Вайта

ПЕРЕДМОВА

Якщо на зорі розвитку спортивної медицини корифеї відзначали, що лікарів, які знають спорт і одночасно мають добру клінічну і спеціальну підготовку мало, то нині акцент змістився на знання не тільки різнобічних основ медицини, а й на фундаментальні знання сучасного спорту, причому бажано не тільки теоретичних його основ, а й специфічних особливостей спортивного тренування.

Відмінність спортивної медицини від інших медичних спеціальностей дає системний підхід, де «нормою» функціонування людського організму є специфічна спортивна діяльність спортсмена, на відміну від «звичайної» медицини, де нормою є звичайне існування людини. Спортивна медицина зобов'язана вивчати та спостерігати спортсмена насамперед у процесі здійснення ним цієї специфічної спортивної діяльності, а спортивний лікар разом із тренером повинен готувати його саме до цієї діяльності.

Необхідність тісного зв'язку між спортивною та клінічною медициною добре розумів академік Г. Ф. Ланг, який ще у 1938 р. включив до підручника внутрішніх хвороб розділ «Спорт та система кровообігу». Він говорив про фізіологічне та патологічне спортивне серце і вказував на величезне значення цієї проблеми не тільки для спорту, а й для оцінки впливу будь-якої систематично виконуваної фізичної роботи.

Нині молода українська спортивна медицина, незважаючи ні на що, продовжує розвиватися і тому потребує деяких істотних коректив, насамперед з боку термінології. На теперішній час існує багато невідповідностей в формуванні деяких понять до педагогічних, дидактичних, медичних та спортивних формулювань, що наводяться в вітчизняній науковій спортивно-медичній літературі. Вони часто дезорієнтують вчених при обговоренні та обробці отриманих результатів своїх наукових досліджень.

На жаль, до сьогодні ще зустрічаються роботи, в яких автори порівнюють досліджувані показники функціонального стану спортсменів з показниками в осіб контрольної групи, які не займаються спортом. Зрозуміло, що параметри, отримані у спортсменів, чий руховий режим і високі фізичні і психічні навантаження достовірно відрізняються від осіб, які провадять звичайний спосіб життя, та свідчать про економізацію фізіологічних функцій у спортсменів та їхній закономірно високий функціональний стан.

Тож у цьому підручнику питання термінології ретельно розглянуті й досконало обґрунтовані з посиланням на сучасне бачення медицини спорту.

Попередній підручник «Фізична реабілітація, спортивна медицина» виданий у 2014 році. Відтоді у вітчизняній за іноземній спортивній медицині відбулося багато змін у плані вивчення особливостей серця спортсмена, лікарського

контролю за особами різного віку та статі, що займаються фізкультурою і спортом, а також ветеранами спорту, що беруть участь у змаганнях категорії MASTERS. Приділено увагу лікарському контролю серед осіб з інвалідністю, які не тільки займаються фізкультурою та спортом, а й беруть участь у змаганнях.

Як завжди актуальними є питання лікарського контролю за жінками, тож цей розділ оновлено та доповнено поняттям «тріада жінки-спортсменки», спорт і народжувальна функція, а також відмінність і схожість інтегральних показників функціонального стану спортсменів високого класу, що відрізняються за статтю.

В підручнику вперше розглядаються особливості ЕКГ спортсменів, а також феномен T-infantile у дітей.

Представлена сучасна оцінка дистонічного типу з феноменом «нескінченного тону» після дозованих фізичних навантажень у спортсменів на підставі експериментальних досліджень не тільки спортсменів загалом, а й спортсменів окремих видів спорту, що розрізняються за статтю, спортивною кваліфікацією, після перенесених інфекційних захворювань, розглянуті явища перетренованості, діагностованих підозр щодо кардіоміопатії внаслідок хронічного фізичного перенапруження, а також у підлітків в пре- та пубертатному періоді.

У порівнянні з попереднім підручником перероблено і доповнено розділи «Граничні стани в практиці спортивної медицини», «Ризик раптової смерті при фізичних навантаженнях».

Відповідно до розвитку сучасного спорту представлено такі розділи, як «Проблеми застосування допінгу в сучасному спорті» та «Засоби відновлення і стимуляції працездатності в системі підготовки спортсменів».

Це вже четверте видання підручника «Спортивна медицина» для студентів вищих медичних закладів, попередні виходили під іншими назвами: «Лікувальна фізкультура та спортивна медицина» (1990, 1995) та «Фізична реабілітація, спортивна медицина» (2014).

Усі візуальні матеріали, використані в підручнику, було взято з видання 2014 року, в іншому разі зазначається джерело.

Автори підручника вважають, що в цьому виданні наведені корисні дані не тільки для студентів медичних університетів та університетів, що готують фахівців з фізичної культури і спорту, а й для спортивних лікарів, фізіологів, біологів, тренерів та реабілітологів, оскільки ці дані отримані на підставі поглиблених медичних обстежень спортсменів, в тому числі елітних, протягом понад 50 років практичної діяльності авторів, що підтверджується наведеними прикладами.

До написання підручника залучені провідні фахівці зі спортивної медицини України.

Зауваги просимо надсилати на електронну пошту evg.mikhalyuk@gmail.com. Усі зауваження і пропозиції будуть прийняті авторами з вдячністю.

*Доктор медичних наук, професор
Євген МИХАЛЮК*

ВСТУП

Історія розвитку спортивної медицини в Україні

Становлення й розвиток спортивної медицини в Україні припадає на період після війни 1941–1945 років, коли почав неухильно зростати інтерес населення до спорту, особливо після приєднання спортивних організацій до олімпійського руху та участі українських спортсменів в Олімпійських іграх 1952 року у Гельсінкі. Символічно, що одним з перших олімпійських чемпіонів був борець з класичної боротьби із Запоріжжя Яків Пунькін. Участь українських спортсменів в Олімпійських іграх дала поштовх для бурхливого розвитку лікарського контролю (так спочатку називалась спортивна медицина) й росту його авторитету. Було цілком зрозуміло, що престижні для кожної країни олімпійські й інші спортивні перемоги є результатом не тільки таланту й величезної праці спортсменів, тренерів і організаторів, а й запровадженої в країні системи науково-методичного й медичного забезпечення занять фізичною культурою і спортом. На спортивних базах почали працювати лікарі, які здійснювали медичний контроль з метою допуску до занять фізкультурою та спортом і в подальшому для участі в змаганнях. У медичних та педагогічних закладах вищої освіти були створені кафедри лікувальної фізкультури та лікарського контролю.

У грудні 1949 р. в Києві відбувся I Республіканський з'їзд лікарів з лікувальної фізичної культури та лікарського контролю. В подальшому проводились семінари, наради, науково-практичні конференції для лікарів лікарсько-фізкультурної служби. Теорія збагачувалась науковими працями Третилової Т.О. (Львів), Кочаровської О.В., Стовбуна В.Т., Красносельського Г.Й. (Київ).

У 1951 р. було видано наказ про організацію системи лікарсько-фізкультурних диспансерів (ЛФД) як основної ланки лікарсько-фізкультурної служби.

У 1961 р. на базі Тартуського державного університету відкрився перший в СРСР факультет підготовки лікарів з фізичної культури (в подальшому спортивної медицини). До початку 90-х рр. (до виходу Естонії зі складу СРСР) відомі професори Т. Кару, А. Віру, Я. Пярнат й інші підготували на факультеті чимало висококваліфікованих спортивних лікарів, які володіли всіма найсучаснішими на той час методами дослідження.

Бурхливий розвиток лікарського контролю як наукової та практичної дисципліни, його зростаюча роль у вирішенні медичних проблем фізичної культури і спорту, ускладнення наукової проблематики, підвищення соціального статусу

призвели до того, що на початку 70-х років термін «лікарський контроль» був офіційно замінений на термін «спортивна медицина», який значно ширше відобразив зміст даного предмету і напрямку наукових досліджень. Спортивна медицина сформувалась як самостійна галузь клінічної медицини зі своїми завданнями, методами та організацією. Значно розширились наукові дослідження в цій сфері.

Успіхи наукових досліджень тих років дозволили спортивно-медичній громадськості підняти питання про організацію в Україні науково-дослідного інституту, який зміг би об'єднати зусилля науковців, лікарів, педагогів та громадських діячів у вирішенні найважливіших питань оздоровчого потенціалу фізичної культури. Виходячи з цього, у Київському НДІ геронтології була створена лабораторія рухового режиму, яка в 1969 році стала основою для створення Київського НДІ медичних проблем фізичної культури. Інститут очолив професор І.В. Муравов. Незважаючи на короткий строк свого існування, інститут зумів зробити великий внесок у розвиток фізичної культури і спорту. На жаль, у 1986 році, після трагедії на Чорнобильській атомній станції, Інститут реформували, і на його базі почав функціонувати Український науково-дослідний центр радіаційної медицини.

У подальшому, за відсутності профільного інституту, особливого значення набули дослідження фахівців, які, ґрунтуючись на результатах власних багаторічних досліджень, змогли відшукати нові перспективні рішення актуальних проблем.

Це насамперед стосується діяльності академіка М. М. Амосова, який чимало уваги приділяв як питанням фізичної реабілітації, так і питанням профілактичної медицини і здорового способу життя. В процесі лікування прооперованих хворих він дотримувався тактики максимально ранньої їх фізичної активізації, розробляв методики дозованої ходьби та індивідуальні програми фізичної реабілітації. На основі власного досвіду та глибоких знань кардіолога М. М. Амосов дійшов висновку про виключну роль фізичної активності як найважливішого засобу зміцнення здоров'я. Роботи М. М. Амосова в подальшому дали значний поштовх дослідженням оздоровчого спрямування фізичної культури і спорту (Бендет Я. А., Муравов І. В.) та сприяли розробці методів кількісної діагностики здоров'я, які дозволяли більш об'єктивно оцінювати результативність оздоровчих заходів (Апанасенко Г. Л., Душанін С. А., Іващенко Л. Я., Клапчук В. В., Пирогова О. Я., Шаповалова В. А. та ін.).

Значно збагатили арсенал діагностичних методів, які застосовуються у спортивній медицині, дослідження В. М. Дзяка, Г. В. Дзяка, С. А. Душаніна, Б. П. Преварського, Т. Б. Сафронової, Є. Л. Михалюка та ін. Завдяки дослідженням професорів Н. В. Свечнікової, Б. П. Похолєнчука, О. Р. Радзівєвського, В. В. Абрамова, Л. Г. Шахліної, Є. Л. Михалюка та ін. були значно поглиблені знання медичних основ спортивної підготовки жінок.

Велику роль в обґрунтуванні, організації та впровадженні спортивної медицини в Україні відіграли: проф. Г. В. Полєся, проф. О. Я. Пирогова, доц. М. І. Коваль, проф. Е. М. Клепиков, проф. Ю. А. Чиж, проф. В. В. Шигалевський та ін.

Наприкінці 80-х та на початку 90-х рр. ХХ ст. відбулися події, які, на жаль, не сприяли розвитку спортивної медицини та лікувальної фізкультури в Україні.

Фінансово-економічна криза тих років, потім розпад СРСР з відокремленням союзних республік і, відповідно, руйнування цілісної системи лікарсько-фізкультурної служби, згортання діяльності або ліквідація науково-дослідних інститутів, центрів та лабораторій з медичних проблем фізичної культури і спорту, послаблення міжнародного зв'язку, відсутність взаємозв'язків між фахівцями колишніх республік, погіршення підготовки спеціалістів призвели до значного падіння рівня галузі.

Протягом 1990–1991 років були здійснені спроби реорганізації лікарсько-фізкультурної служби шляхом її поєднання із санітарно-епідеміологічною службою. Недоцільність та безперспективність такої реформи була доведена часом і чималими зусиллями практично всіх лікарів лікарсько-фізкультурної служби, які вболівали за долю спеціальності.

Невдовзі, у 1992 році, з набуттям Україною статусу незалежної держави, після створення Національного олімпійського комітету України, самостійного виходу спортсменів України на міжнародну арену стала цілком зрозумілою необхідність реформ у структурах галузей охорони здоров'я, фізичної культури та спорту.

У Києві з 1992 р. почав функціонувати Державний центр спортивної медицини (нині – Український медичний центр спортивної медицини Міністерства молоді і спорту України). Відбулися з'їзди фахівців зі спортивної медицини та лікувальної фізкультури, у тому числі й за участю закордонних фахівців. Щороку стали проводитись Всеукраїнські та регіональні науково-практичні конференції, семінари, симпозиуми. Того ж року було створено Національний комітет спорту інвалідів, а через рік в усіх областях організовано центри спорту для інвалідів, в яких вони удосконалюють свою майстерність за багатьма видами спорту.

У 1993 р. в Києві була реорганізована та продовжила роботу Федерація спортивної медицини України, а також була створена Українська асоціація лікарів зі спортивної медицини та ЛФК.

Важливим заходом для розвитку спортивної медицини, лікувальної фізкультури та фізичної реабілітації, підготовки висококваліфікованих наукових фахівців в Україні було створення у 1994 р. першої Спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських та докторських дисертацій зі спеціальності 14.01.24 «Лікувальна фізкультура та спортивна медицина» у Дніпропетровській медичній академії (голова – проф. Клапчук В.В.). За весь період існування Спеціалізованої вченої ради до 2023 року було захищено 7 докторських та 37 кандидатських дисертацій.

В Україні багато років ефективно координувала наукові дослідження Республіканська Проблемна комісія МОЗ та Національної академії медичних наук України (НАМН) «Медичні проблеми фізичної культури та спорту», яку очолювали провідні науковці, професори І. В. Муравов та Г. Л. Апанасенко, а потім – професор В. В. Клапчук.

У подальші роки, внаслідок економічно-політичних криз та явної недооцінки ролі спорту і фізичної культури в житті суспільства, знов відбулося уповільнення темпів розвитку лікарсько-фізкультурної служби. В ході неодноразового реформування системи охорони здоров'я погіршилося її матеріально-технічне та кадрове забезпечення, виникла міжвідомча роз'єднаність, відбулися номенклатурні зміни – перейменування структурних підрозділів, а нерідко й ліквідація

їх, значно скоротилися штати працівників. За останні роки суттєво зменшилась державна підтримка і фінансування стимуляції здорового способу життя та оптимальної рухової активності як для здорових, так і для хворих людей. Це привело до різкого зниження ефективності діяльності служби, як такої, і значно обмежило її можливості позитивно впливати на стан здоров'я населення.

На сучасному етапі є сподівання на розуміння державними структурами важливого значення лікарсько-фізкультурної служби в збереженні, зміцненні і відновленні здоров'я нації.

Особливістю розвитку сучасної спортивної медицини в Україні є теоретична та практична допомога в підготовці елітних спортсменів до участі в найпрестижніших змаганнях, особливо Олімпійських іграх та Чемпіонатів світу, участь у кваліфікованому відборі талановитих дітей для спорту, питання діагностики перед- та патологічних станів при крайніх фізичних навантаженнях, своєчасного відновлення після фізичних навантажень, лікування захворювань та травм, а також вирішення найважливіших проблем збереження та зміцнення здоров'я населення за допомогою оптимізації рухової активності. Це визначає спрямованість основних наукових досліджень і розробок.

25–27 вересня 2002 р. в Одесі відбувся I Всеукраїнський з'їзд фахівців зі спортивної медицини і лікувальної фізкультури: «Перспективи розвитку спортивної медицини і лікувальної фізкультури XXI століття». Він відіграв важливу роль у впровадженні сучасних наукових досягнень в роботу практичних лікарів.

Діяльність фахівців лікарсько-фізкультурної служби в проміжок часу з 2002 по 2008 рр. була спрямована на виконання рішень I Всеукраїнського з'їзду фахівців. Одним з вагомих підсумків цієї діяльності стало створення в 2006 році Асоціації фахівців зі спортивної медицини та лікувальної фізкультури України, яка на XXIX Міжнародному конгресі в м. Пекін (Китай) була прийнята до Міжнародної та Європейської федерацій зі спортивної медицини. Утворення Асоціації дало позитивні організаційні та науково-методичні результати. Це, зокрема, було зазначено на II Всеукраїнському з'їзді фахівців зі спортивної медицини та лікувальної фізкультури, який відбувся 3–5 листопада 2008 року в Києві і був присвячений 60-річчю лікарсько-фізкультурної служби України. За матеріалами з'їзду було видано збірник наукових робіт, що включав тези понад 100 доповідей учасників з'їзду.

У 2013 році з 7 по 8 листопада в Києві на базі санаторію «Жовтень» відбувся III Всеукраїнський з'їзд фахівців зі спортивної медицини та лікувальної фізкультури під назвою «Людина, спорт і здоров'я – 2013», який був присвячений 65-річчю лікарсько-фізкультурної служби України. Збірник, виданий за результатами його роботи, містив понад 100 доповідей і такі розділи: «Рухова активність та здоров'я», «Теоретичні основи спортивної медицини», «Діагностика та лікування у спортивній медицині», «Фізична реабілітація».

11–13 квітня 2019 року у м. Дніпро відбувся IV Всеукраїнський з'їзд фахівців із спортивної медицини та лікувальної фізкультури «Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної та реабілітаційної медицини – 2019». В ньому взяли участь понад 200 учасників: спортивні лікарі, співробітники кафедр спортивної медицини та фізичної реабілітації, науковці фізкультурних закладів освіти, фізі-

ологи. Матеріали з'їзду включали понад 100 доповідей на актуальні теми спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини.

У Південній Пальмірі України – місті Одеса регулярно відбувалися Всеукраїнські конференції з міжнародною участю «Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної реабілітації, фізичного виховання та валеології», що були засновані професором В.С. Соколовським ще 1999 року. 6–7 жовтня 2022 року у м. Одесі відбулася остання науково-практична конференція з такою назвою, а 10–11 жовтня 2024 року під керівництвом професора О.Г. Юшковської відбулася XXI конференція «Сучасні аспекти комплексної реабілітації. Виклики і перспективи – 2024», де були розглянуті дуже актуальні питання реабілітації, а також проблеми спортивної медицини, які стосувались медичного забезпечення українських спортсменів на XXXIII Олімпійських іграх у Парижі, інтерпретації деяких феноменів при проведенні функціональних проб у спортсменів, підготовки спортсменів та відновлення їх після травм. А 23 травня 2025 року на базі Одеського національного медичного університету відбулася Всеукраїнська конференція «Реабілітація. Рекреація. Здоровий спосіб життя – 2025», у якій взяли участь понад 200 учасників з різних міст України. Одним з напрямків роботи конференції була й «Спортивна медицина в сучасних реаліях».

В Національному університеті фізичного виховання і спорту України (м. Київ) з 2003 року проводяться Міжнародні конференції «Актуальні проблеми спортивної медицини», метою яких є обмін досвідом і новітніми знаннями між провідними зарубіжними та українськими фахівцями у галузі спортивної медицини, а також представниками провідних закладів вищої медичної освіти України. В конференціях беруть участь від 300 до 500 учасників.

Значний внесок в розробку актуальних медичних проблем спортивної медицини в Україні на сучасному етапі зробили: д.мед.н., професор Абрамов В.В. (Дніпро), д.мед.н. професор Апанасенко Г. Л. (Київ), д.мед.н., професор Дорофєєва О.Є. (Київ), д.мед.н., доцент Єрьоміна О.Л. (Полтава), д.біол.н. професор Ільницький В.І. (Тернопіль), д.мед.н. професор Клапчук В.В. (Дніпро), д.біол.н., професор Магльований А.В. (Львів), д.мед.н., професор Михалюк Є.Л. (Запоріжжя), д.мед.н., професор О.Б. Неханевич (Дніпро), к.мед.н., професор О.В. Пешкова (Харків), д.мед.н., професор Романчук О.П. (Одеса), д.мед.н., професор Соколовський В.С. (Одеса), д.мед.н., професор Шаповалова В.А (Київ), д.мед.н., професор Шахліна Л.Г. (Київ), д.мед.н., професор Юшковська О.Г. (Одеса) та інші.

Навчальне видання

СПОРТИВНА МЕДИЦИНА

ПІДРУЧНИК

для здобувачів вищої освіти у галузі «Охорона здоров'я»

За редакцією професора Є. Л. Михалюка

Формат 70x100/16. Папір офсетний. Друк цифровий.
Гарнітура PT Serif. Умовн. друк. арк. 32,13.

Видавець Марченко Т. В.
м. Львів-53, 79053, Україна, тел.: +38 (050) 370-19-57
e-mail: magnol06@ukr.net
<https://magnolia.lviv.ua>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції:
серія ДК № 6784 від 30.05.2019 року,
видане Державним комітетом інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України.

Надруковано у друкарні видавця Марченко Т. В.