

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
імені ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ ІМУНОЛОГІЇ»**

Назва курсу	«Основи імунології»
Адреса викладання курсу	ЛДУФК імені Івана Боберського, вул. Черемшини, 17
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	факультет фізичної терапії та ерготерапії, кафедра фізичної терапії та ерготерапії
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	22 – охорона здоров'я, спеціальність 227 – фізична терапія, ерготерапія
Освітня програма	Фізична терапія, ерготерапія
Кількість кредитів	3 – 90 год., із них 40 аудиторних: 14 годин лекцій, 26 години практичних занять і 50 годин самостійної роботи
Формат курсу	очний
Рік підготовки	- 1, семестр – 1, магістратура
Компонент освітньої програми	вибірковий
Дні занять	відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю).
Мова викладання	українська
Форма контролю	залік
Викладачі курсу	Мазепа Марія Андріївна – професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії, докт. мед наук, професор
Контактна інформація викладачів	"kafedra FTiE" kafedraftie@gmail.com тел. сл.: (032)276-89-85; (032)261-19-37
Сторінка курсу	

Опис дисципліни

Сучасний етап розвитку суспільства вимагає від фахівців в галузі охорони здоров'я, до яких відносяться фізичні терапевти та ерготерапевти, розуміння закономірностей функціонування імунної системи людини.

Відповідно до навчального плану, вивчення навчальної дисципліни «Основи імунології» здійснюється у I семестрі магістратури, коли студентом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін - анатомії та фізіології людини, патологічної фізіології, біохімії, патологічної анатомії, пропедевтики внутрішніх захворювань. У свою чергу дисципліна «Основи імунології» формує засади розуміння студентом запалення, яке є функцією імунної системи і з яким постійно буде зустрічатись фізичний терапевт і ерготерапевт у професійній діяльності, а також формує розуміння імунопатології, яка буде предметом фізіотерапевтичних та ерготерапевтичних втручань. Предметом вивчення навчальної дисципліни є професійна діяльність фізичного терапевта та ерготерапевта у хворих на автоімунні захворювання нервової системи, системні захворювання сполучної тканини, алергійні захворювання (бронхіальна астма), імунну недостатність та велика кількість захворювань, що супроводжуються системним запаленням низької інтенсивності.

Мета курсу – сформувати у студентів уявлення про імунологію як загальнобіологічну науку, роль імунної системи у захисті від чужорідних антигенів, профілактиці інфекційних захворювань, формуванні імунопатології, яка визначатиме їх професійне мислення.

Завдання курсу – ознайомити студентів з сучасним станом та перспективами розвитку імунологічної науки; дати уявлення про концепцію імунологічного нагляду, роль імунної системи в регуляції інших систем організму; сформувати уяву про перебіг імунодефіцитних станів, алергійних та автоімунних захворювань для ефетивності фізіотерапевтичних втручань.

Об'єктом дослідження є концепція імунологічного нагляду в організмі людини..

Навчальний контент

Назви змістових тем	Розподіл годин				Результати навчання. Знати:
	Разом	Л.	Пр.	С.р.	
Тема 1. Імунологія як наука. Предмет та завдання імунології. Історичний розвиток імунології. Сучасне визначення імунітету. Поняття про імунні реакції. Імунологічна толерантність.	10	2	2	4	<ul style="list-style-type: none">• Коротка історія імунології.• Основні віхи розвитку інфекційного періоду імунології, концепція імунологічної олрнтності.• Сучасне визначення імунітету.• Види імунітету.• Поняття про імунні реакції.

<p>Тема 2. Структура та функції імунної системи.</p>	12	2	4	6	<ul style="list-style-type: none"> • Центральні органи імунної системи – кістковитий мозок, тимус. • Периферійні органи імунної системи – лімфатичні вузли, селезінка, мигдалики, апендикс). • Клітини імунної системи. • Функція імунологічного нагляду. Розпізнавання антигенів, фагоцитоз, процесинг і презентація. • Молекули на поверхні імунокомпетентних клітин.
<p>Тема 3. Неспецифічна резистентність. Вчення І.І. Мечнікова про фагоцитоз.</p>	10	2	2	6	<ul style="list-style-type: none"> • Поняття неспецифічної резистентності. • Гуморальні фактори – комплемент, дізоцим, бета-лізини. • Клітинні фактори – нейтрофіли, моноцити, макрофаги. • Фагоцитоз. • Етапи фагоцитозу.
<p>Тема 4. Специфічна імунна відповідь.</p>	16	2	6	8	<ul style="list-style-type: none"> • Гуморальна імунна відповідь. • Клітинна імунна відповідь. • Первинна імунна відповідь. • Процесинг і презентація антигенів. • Формування імунологічної пам'яті. • Імунобіологічна суть щеплення. • Вторинна імунна відповідь.
<p>Тема 5. Антигени. Антитіла</p>	14	2	4	8	<ul style="list-style-type: none"> • Поняття антигенності та імуногенності. • Класифікація антигенів. ермінологічна різноманітність антигенів. • Антигенна детермінанта. • Вимоги до антигену: чужорідність, молекулярна маса, хімічна будова. Антитіла. Будова. • Класи антитіл. • Вміст в сироватці.
<p>Тема 6. Імунопатологія.</p>	14	2	4	8	<ul style="list-style-type: none"> • Імунна недостатність, алергія, аутоімунні хвороби. • Первинні та вторинні імунодефіцити.

					<ul style="list-style-type: none"> • Клінічні ознаки імунної недостатності. • Алергійні хвороби – бронхіальна астма, кровивянка. • Автоімунні хвороби нервової системи, системні захворювання сполучної тканини. <p>1.</p>
Тема 7. Вакцини.	14	2	4	8	<ul style="list-style-type: none"> • Види вакцин. • Імунобіологічна суть щеплення. • Поствакцинальний імунітет. • Календар щеплень.
Усього:	90	14	26	50	

Очікувані результати навчання

Після завершення цього курсу студент буде вміти :	Компетентності
<ul style="list-style-type: none"> • трактувати взаємозв'язок скарг хворого та робити попередню оцінку щодо ураження імунної системи організму; • виявляти у пацієнта клінічні ознаки імунної недостатності; • визначати показання та протипоказання до фізіотерапевтичних втручань у хворих з гострим та хронічним запаленням; • визначати показання та протипоказання до фізіотерапевтичних втручань у хворих на автоімунні захворювання 	<p>ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 02. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК 03. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК 04. Здатність працювати в команді. ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК 06. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 07. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 08. Здатність планувати та управляти часом. ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Фізичний терапевт повинен мати:</p> <p>СК 01. Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров'я. СК 02. Здатність</p>

<p>нервової системи, ревматоїдний артрит, системний червоний вовчак та інші;</p> <ul style="list-style-type: none"> • запідозрити на основі клінічних ознак ВІЛ інфекцію; • пояснити пацієнту (родичам) необхідність щеплення. 	<p>аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.</p> <p>СК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.</p> <p>СК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.</p> <p>СК 05. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини.</p> <p>СК 07. Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.</p> <p>СК 09. Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.</p> <p>СК 10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами (додаток 3) та документувати отримані результати.</p> <p>СК 11. Здатність адаптовувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.</p> <p>СК 12. Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.</p> <p style="text-align: center;">Програмні результати навчання</p> <p>ПР 01. Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.</p> <p>ПР 02. Спілкуватися усно та письмово українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування; складати документи, у тому числі іноземною мовою (мовами).</p> <p>ПР 07. Трактувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я дітей та підлітків (МКФ ДП). ПР 08. Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики. ПР 10. Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності.</p>
--	---

	<p>ПР 12. Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.</p> <p>ПР 13. Обирати оптимальні форми, методи і прийоми, які б забезпечили шанобливе ставлення до пацієнта/клієнта, його безпеку/захист, комфорт та приватність.</p> <p>ПР 14. Безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби реабілітації для пересування та самообслуговування.</p> <p>ПР 15. Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, у мультидисциплінарній команді.</p> <p>ПР 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.</p>
--	--

Пререквізити

Дисципліна тісно пов'язана із іншими науками медико-біологічного циклу: анатомією, фізіологією, патологічною анатомією, патологічною фізіологією, клінічною біохімією, методи обстеження у лікарському контролі, «Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я».

Навчальні методи та техніки

Під час викладання курсу будуть використовуватися лекції, презентації (ілюстрація, демонстрація), розповіді, пояснення, дискусія, колаборативне навчання.

Необхідне обладнання

Персональний комп'ютер, проектор, таблиці, схеми.

Політика оцінювання

Політика щодо відвідування:

- відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали;
- за наявності об'єктивних причин (напр.: хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

Політика щодо академічної доброчесності:

- списування під час контрольних робіт і складання заліків, іспитів та інших контрольних форм перевірки заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів);

- мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Умови допуску до підсумкового контролю:

- відвідування (або відпрацювання) усіх занять;
- наявність конспекту лекції чи самопідготовки;
- активна участь у практичних заняттях (відповіді на запитання, доповнення);
- вчасне виконання домашніх завдань з самостійної роботи;
- складання підсумкових тестів та практичних завдань за змістовним модулем.

Умови щодо дедлайнів та перескладання:

- роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів);
- перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (напр.: хвороба, участь у змаганнях, конференціях тощо) і оцінюється без зниження оцінки.

Критерії оцінювання

Форма підсумкового контролю успішності навчання - залік (1-ий семестр навчання у магістратурі, – денна форма)

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять в усній та письмовій формах.

1. Виконання завдань практичних занять - **усно**.

2. Контрольна робота (перевірка завдань для самостійної роботи, перевірка матеріалів самопідготовки) – **письмово та усно**.

Засоби діагностики успішності навчання - **Залік** складається письмово (тести).. Мінімальна сума для здачі заліку **61 бал**.

Теоретична частина заліку включає письмове контрольне опитування за результатами лекційного курсу та самостійного опрацювання визначених тем. Максимально студент за цю частину може отримати 100% загальної оцінки. В цей показник включено також результат відвідування практичних занять (10 балів відвідування).

Критерії оцінювання

1. За присутність на практичному 2 годинному занятті - 1 бал.

Оцінюється:

10 балів - загально можлива кількість набраних балів у I семестрі.

8 балів - загально можлива кількість набраних балів у I семестрі.

2. Контрольна роботи (КР).

Оцінюється:

20 балів - за контрольну роботу, відповіді на 100% запитань

15 балів – відповіді на 75% запитань

10 балів - відповіді на 50% запитань

5 балів - відповіді на 25% запитань

0 балів – жодної вірної відповіді

3. Оцінювання рефератів

Максимальна кількість балів за реферат – 10 балів. При оцінюванні використовуються наступні критерії:

- 1) наявність всіх необхідних складових реферату (план, вступ, основна частина, висновки, список літератури) – 2 бали
- 2) повнота розкритого матеріалу – 2 бали;
- 3) чіткість викладання та наявність логічного зв'язку між складовими реферату (розділами та пунктами) – 2 бали;
- 4) кількісна і якісна сторона опрацьованих літературних джерел – 2 бали;
- 5) грамотність оформлення – 2 бали;

Розподіл балів, які отримують студенти

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЕСТ8	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
68-74	B	задовільно	
61-67	E		
35-60	F_x	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Залік студент отримує на підставі результатів виконання ним усіх видів робіт на практичних заняттях та контрольних замірів протягом семестру.

Рекомендована література

Підручники

1. Галактионов В.Г. Иммунология: Учебник. – М.: Нива России, 2000. – 488 с.
2. Імунологія: Підручник / А.Ю. Вершигора, Є.У.Пастер, Д.В.Колибо та ін.; Передм. С.Комісаренка: За заг. Ред. Є.У.Пастер. – К.: Вища школа. 2005. – 599 с.
3. Караулов А.В. Клиническая иммунология: Учебник для студ. мед. вузов / М.: - Мед. информ. агенство.-1999.-604 с.

4. Клінічна імунологія та алергологія: Підручник / Г.М.Дранник, О.С.Прилуцький, Ю.І.Бажора, В.Й.Кресюн, І.М.Годзієва, В.В.Чоп'як, М.А.Мазепа, В.Є.Казмірчук, О.А.Коваль.: За ред. Г.М.Дранніка. – К.: Здоров'я, 2006. – 888 с.
5. Кохан І. Імунологія: Підручник. – К.: УКСП Кобза, 1994. – 444 с.

Курси лекцій

1. Мазепа М.А. Основи імунології. Курс лекцій. – Івано-Франківськ, 2010.
2. Скок М.В. Основи імунології. Курс лекцій. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 152с.

Посібники

1. Абрамов М.Г. Гематологический атлас. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1985. – 344 с.
2. Агафонова И.М. Всесильный иммунитет: траволечение иммунопатологических состояний /И.М.Агафонова. – М.: Миклош, 2007. – 64 с.
3. Белоцкий С.М., Авталион Р.Р. Воспаление и иммунный ответ в таблицах и рисунках. – Москва: Гончарь, 2006.
4. Галактионов В.Г. Механизмы иммунитета в графической форме. – М.: Медицина, 2000.
5. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и алергология. – Одесса: Астропринт, 1999. – 604 с.
6. Заварзин А.А. Основы сравнительной гистологии: Учеб. пособие. – Издательство Ленинградского университета, 1985. – 400 с.
7. Корнева Е.А. Введение в иммунофизиологию. – ЄЛБИ – СПб.: 2003. – 48 с.
8. Лаповець Л.Є, Луцик Б.Д. Лабораторна імунологія. – К.: 2004. – 173с.
9. Методи клінічних та експериментальних досліджень в медицині / Беркало Л.В., Бобович О.В., Боброва Н.О. і ін.; Під ред. І.П. Кайдашева. – Полтава: Полімет, 2003. – 320 с.
10. Пастер Е.У. Практикум по иммунологии. – М.: “Мир”, 1993. с.292-297.
11. Плейфэр Дж. Наглядная иммунология: Пер. с англ.. – М.: ГЕОТАР Медицина, 1998. – 96с.
12. Полетаев А.Б. Иммунофизиология и иммунопатология (избранные главы). – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 208 с.
13. Применение проточной цитометрии для оценки функциональной активности иммунной системы человека (Пособие для врачей-лаборантов) / Составители: Б.В.Пинегин, А.А.Ярилин, А.В.Симонов, С.В.Климова, Д.В.Мазуров, С.В.Дамбаева, Г.О.Бахус. – М., 2001. – 53 с.
14. Пухлик Б.М. Руководство по практической иммунодиагностике и иммунотерапии. – Винница.: Иммунологический центр, 1992. – 120 с.
15. Роль иммунных комплексов при заболеваниях. Доклад научной группы ВОЗ № 606. – Женева, 1978. – 64с.
16. Сепиашвили Р.И. Лауреаты Нобелевской премии в области физиологии и медицины. М.: Медицина-Здоровье, 2005. – 32 с.
17. Шигина Ю.В. Иммунология: Учеб. пособие. – М.:РИОР, 2007. – 183 с.

Монографії

1. Адамс Р. Методы культуры клеток для биохимиков. Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – 264 с.
2. Белоцкий С.М., Спивак Н.Я. Очерки о фагоцитозе. – Киев.: Фитосоциоцентр, 2009. – 304 с.
3. Белоцкий С.М., Спивак Н.Я. Интерфероны: биологические и клинические эффекты. - Киев.: Фитосоциоцентр, 2006. – 228 с.
4. Бережная Н.М. Нейтрофилы и иммунологический гомеостаз. – Киев.: Наукова думка, 1988. – 188 с.
5. Бережная Н.М., Чехун В.Ф. Система интерлейкинов и рак. – К.: ДИА, 2000. – 224 с.
6. Визианов А.Ф., Бутенко А.К., Зак К.П. Цитокины. Биологические и противоопухорлевые свойства. – К.: Наук. думка, 1998. – 70 с.
7. Галактионов В.Г. Очерки эволюционной иммунологии. – М.: Наука, 1995. – 280 с.
8. Глузман Д.Ф., Абраменко И.В., Склярченко Л.М. Писнячевская Г.В. Иммуноцитохимическая диагностика злокачественных экссудатов. – К.: Наукова думка, 1993. – 175 с.
9. Гриневич Ю.А., Чеботарев В.Ф., Никольский И.С. и др. Иммунобиология гормонов тимуса. – К.: Здоровья 1989. – 152 с.
10. Дранник Г.Н. Иммунонефрология. – К.: Здоровья, 1989. – 184 с.
11. Дранник Г.Н., Дизик Г.М. Генетические системы крови человека и болезни. - К.: Здоровья, 1990. – 198 с.
12. Заболотный Д.И., Мельников О.Ф. Теоретические аспекты генеза и терапии хронического тонзилита. – К.: Здоровья, 1988. – 122 с.
13. Змушко Е.И., Белозеров Е.С., Митин Ю.А. Клиническая иммунология: Руководство для врачей. – СПб: Питер, 2001. – 576 с.
14. Зпк К.П., Киндзельский Л.П., Бутенко А.К. Больших гранулосодержащие лимфоциты в патологии. – К.: Наукова думка, 1992. – 163 с.
15. Ершов Ф.И. Система интерферона в норме и патологии. – М.: Медицина, 1996. – 239 с.
16. Иммунологические методы исследований: Пер. с англ. / Под ред. И. Лефковитса, Б. Пернуса. – М.: Мир, 1988. – 530 с.
17. Иммунологические методы. Пер. с нем. / Под ред. Х. Фримеля. – М.: Мир, 1979. – 520 с.
18. Иммунодефицитное состояние. Под ред. В.С. Смирнова, И.С. Фрейдлина – СПб: Фолиант, 2000. – 568 с.
19. Йегер Л. Клиническая иммунология и аллергология . М.: Медицина.- 1990.-т.3.-527 с.
20. Казмирчук В.Е., Дранник Г.Н., Ковальчук Л.В. Клиническая иммунология с аллергологией детского возраста. – Киев, 1999. – 163 с.
21. Калинина Н.М. Заболевания иммунной системы. Диагностика и фармакотерапия / Н.М.Калинина, С.А.Кетлинский, С.В.Оковитый, С.Н.Шуленин. – М.: Эксмо, 2008. – 496 с.

22. Кетлинский С.А., Симбирцев А.С., Воробьев А.А. Эндогенные иммуномодуляторы. – М.: Гиппократ. – 1992. – 256 с.
23. Козинец Г.И., Погорелов В.М., Шмаров Д.А., Боев С.Ф., Сазонов В.В. Клетки крови – современные технологии их анализа. – М.: Триада-фарм, 2000. – 200с.
24. Козинец Г.И., Высоцкий В.В., Погорелов В.М., Еровиченков А.А., Малов В.В. Кровь и инфекция. – М.: Триада-фарм, 2001. – 456 с.
25. Константинова Н.А. Иммунные комплексы и повреждение тканей. М., «Медицина». – 1996. – 255 с.
26. Клиническая иммунология: Руководство для врачей / Под ред. Е.И. Соколова. – М.: Медицина, 1998. – 272 с.
27. Клиническая иммунология и аллергология. Под ред. Г. Лолора-младшего, Т. Фишера, Д. Адельмана. Пер с англ. – М.: Практика, 2000. – 806 с.
28. Кульберг А.Я. Молекулярная иммунология. – М. – 1985. – 287 с.
29. Лазарева Д.Н., Алехина Е.К. Стимуляторы иммунитета. – М.: Медицина, 1985. – 256 с.
30. Ласиця О.Л., Ласиця Т.С., Недельська С.М. Алергологія дитячого віку. – К.: Книга плюс, 2004, - 368 с.
31. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунограмма в клинической практике. – М.: Наука. – 1990. – 224 с.
32. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунная недостаточность. – М.: Медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2003. – 443с.
33. Лимфоциты: Методы: Пер. с англ. / Под ред. Дж. Клауса. – М.: Мир, 1990. – 400 с.
34. Лильин Е.Т., Трубников В.И., Ванюков М.М. Введение в современную фармакогенетику. – М.: Медицина, 1984. – 160 с.
35. Лукьяненко В. И. Иммунобиология рыб. Врожденный иммунитет. – М.: Агропромиздат, 1989. – 271 с.
36. Ляшенко В.А., Воробьев А.А. Молекулярные основы иммуногенности антигенов. – М.: Медицина, 1982. – 272 с.
37. Макацария А.Д., Долгушина Н.В. Грешетическая инфекция. Антифосфолипидный синдром и синдром потери плода. – М.: Триада-Х, 2002. – 80 с.
38. Макинодан г, Юнис Є. Иммунология и старение. – М.: Мир, 1980. – 277 с.
39. Марков И.С. Диагностика и лечение герпетических инфекций и токсоплазмоза : (Сб. ст.) – К.: Артэк, 2002. – 192 с.
40. Маслянюк Р.П. Основи імунології. – Л.: Вертикаль, 1999. – 368 с.
41. Маянский А.Н., Маянский Д.Н. Очерки о нейтрофиле и макрофаге. – Новосибирск.: Наука, 1989.
42. Маянский А.Н., Пикуза О.И. Клинические аспекты фагоцитоза. – Казань.: Магариф, 1993.
43. Методы культивирования клеток: Сборник науч. трудов. – Л.: Наука, 1988. – 313 с.
44. Михайленко А.А, Базанов Г.А., Покровский В.И., Коненков В.И.

- Профилактическая иммунология. – Москва - Тверь: ООО Изд-во Триада, 2004. – 448 с.
45. Михайлов А.Т., Смирский В.Н. Методі иммунохимического анализа в биологии развития. – М.: Наука, 1991. – 278 с.
46. Новые методы иммуноанализа / Ред. У.П.Коллинз. – М.: Мир, 1991. – 200 с.
47. Остерман Л.А. Исследование биологических макромолекул электрофокусированием, иммуноэлектрофорезом и радиоизотопными методами. – М.: Наука, 1989. – 304 с.
48. Пальцев М.А., Иванов А.А. Межклеточные взаимодействия. – М.: Медицина, 1995. – 224 с.
49. Передерий В.Г., Земсков А.М., Бычкова М.Г., Земсков В.М. Иммунный статус, принципы его оценки и коррекции иммунных нарушений. – Киев, 1995. – 210 с.
50. Прикладная иммунология / Под ред. А.А.Сохина, Е.Ф.Чернушенко. – К.: Здоров'я, 1984. – 320 с.
51. Петухов В.И., Строжа И. Альфа-интерферон в онкогематологии. – Рига: Мадрис, 2000. – 144 с.
52. Пинегин Б.В., Андропова Т.М., Швецов М.Ю. Ликопид. Современный подход к профилактике и лечению иммунодефицитных состояний. – М.: Медицинская книга, 2004. – 84 с.
53. Позур В.К. Імунобіологічна активність бактеріальних пептидогліканів. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 236 с.
54. Покровский В.И., Авербах М.М., Литвинов В.И., Рубцов И.В. Приобретенный иммунитет и инфекционный процесс. – М.: Медицина, 1979. – 280с.
55. Пол. У. Иммунология.- Москва.- “Мир”.- 1989.- В 3-х т.
56. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. Пер. с англ. – М.: Мир, 2000.- 592 с.
57. Ройт А. Основы иммунологии. Пер. с англ. – М.: Мир, 1991. – 328 с.
58. Сапин М.Р., Этинген Л.Е. Иммунная система человека. – М.: Медицина, 1996. – 304 с.
59. Спивак Н.Я., Лазаренко О.Н., Михайленко О.Н. Интерферон и система мононуклеарных фагоцитов. - Киев.: Фитосоциоцентр, 2003. – 164 с.
60. Старченко А.А. Клиническая нейроиммунология хирургических заболеваний головного мозга. В 2-х частях. Санк-Петербургское медицинское изд.-во, 2001. Ч. 1. – 328 с.
61. Старченко А.А. Клиническая нейроиммунология хирургических заболеваний головного мозга. В 2-х частях. Санк-Петербургское медицинское изд.-во, 2001. Ч. 2. – 328 с.
62. Стефанин Д.В., Вельтищев Ю.Е. Клиническая иммунология и иммунопатология детского возраста / Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1996. – 384 с.
63. Тотолян А.А., Фрейдлин И.С. Клетки иммунной системы. – СПб.: Наука, 2000. – 231 с.
64. Троицкий Г.В., Ажицкий Г.Ю. Изоэлектрическое фокусирование белков в самоорганизующихся и искусственных рН-градиентах. –

Киев: Наук. Думка, 1984. – 220 с.

65. Федосеева В.Н., Порядин Г.В., Ковальчук Л.В., Чередеев А.Н., Лусс Л.В., Гофман Э.Л., Скороход Н.И. Руководство по аллергологии и клинической иммунологии / Под ред. акад. РАМН Р.М.Хайтова и ака. АНТКУ Т.В.Митиной. – Львов, 1977. – 230 с.
66. Учитель И.Я. Макрофаги в иммунитете. – М.: Медицина, 1978. – 200с.
67. Фролов А.К., Арцимович Н.Г., Сохин А.А. Иммуноцитогенетика. – М.: Медицина, 1993. – 240 с.
68. Фрадкин В.А. Аллергодиагностика *in vitro*. – М.: Медицина, 1975. – 144 с.
69. Фаллер Д.М., Шилдс Д. Молекулярная биология клетки. Руководство для врачей. Пер. с англ. М.: БИНОМ-Пресс, 2003. – 272 с.
70. Фриммель Х., Брок Й. Основы иммунологии. – М.: Мир, 1986. – 253 с.
71. Хайтов Р.М., Игнатъева Г.А., Сидорович И.Г. Иммунология. – М.: Медицина, 2000. – 432 с.
72. Хайтов Р.М. Физиология иммунной системы. – М.: ВИНТИ РАН, 2001. – 247 с.
73. Хайтов Р.М., Пинегин Б.В., Истамов Х.И. Экологическая иммунология. М.: Из-во ВНИРО, 1995. – 219 с.
74. Чеботарев В.Ф. Эндокринная регуляция иммуногенеза. – К.: Здоров'я, 1979. – 157 с.
75. Чернушенко Е.Ф., Когосова Л.С., Гнатко Е.П. Аутоиммунные процессы и их роль в клинике внутренних болезней. – Киев: Здоров'я, 1985. – 160 с.
76. Чернишов В.П. Иммуноандрология. - Киев: Здоров'я, 1983. – 192 с.
77. Чиркин В.В., Карандашов В.И., Палеев Ф.Н. Иммунореабилитация. – М.: Медицина, 2003. – 400 с.
78. Шмагель К.В., Черешнев В.А. Иммунитет беременной женщины. – М.: Медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2003. – 226 с.
79. Яковлев В.М., Новиков А.И., Сосудистый эндотелий и хламидная инфекция. – М.: Медицина, 2000. – 172 с.
80. Ярилин А.А. Основы иммунологии. – М.: Медицина, 1999.

Довідники.

1. Амброзиус Х., Андреас М., Базр Р. и др. Иммунология: Справочник. – Пер. с нем. – К.: Нукова думка, 1981.- 479 с.
2. Кухта В.К., Олецкий Э.И., Стожарів А.Н. Белки плазмы крови: Патохимия и клиническое значение. Справочник. – Минск: Беларусь, 1986. – 81 с.
3. Сизякина Л.П., Андреева И.И. Справочник по клинической иммунологии / Серия «Больной вопрос». – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 448 с.
4. Ткачева Г.А., Балаболкин М.И., Ларичева И.П. Радиоиммунохимические методы исследования. Справочник. – М.: Медицина, 1983. – 192 с.

Словники

1. Англо-український ілюстрований медичний словник Дорланда. У двох томах. Львів, «НАУТІЛУС», 2002. – 2688 с., 820 іл.
2. Галактионов В.Г. Иммунологический словарь: Учеб. Пособие для студ высш. учеб. заведений / Вадим Геллиевич Галактионов. – М.:

Издательский центр «Академия», 2005. – 160 с.

Методичні рекомендації та статті

1. Патогенетический анализ состояния иммунной системы по динамике новообразования и миграции активированных лимфоцитов во внутренней среде организма. Методические рекомендации. – Запорожье: ЗГУ, 1999. – 32 с.
2. Методичні вказівки до лабораторних занять великого практикуму “Методологія імунної системи ссавців”. – Запоріжжя: ЗДУ, 1993. – 40 с.
3. Михайлюк О.І. Імунопатологічні процеси (Ч. 1. “Імунітет”). Навчальний посібник. – Івано-Франківськ: ІФДМА, 2004. – 36 с.
4. Михайлюк О.І. Імунопатологічні процеси (Ч. 2. “Аномалії імунної відповіді”). Навчальний посібник. – Івано-Франківськ: ІФДМА, 2004. – 52 с.
5. Мазепа М.А. Клінічна імунологія і алергологія. Частина 1. Короткі відомості про структуру і функції імунної системи. – Івано-Франківськ. – 1998. – 32 с.
6. Мазепа М.А. Клінічна імунологія і алергологія. Частина 2. Клінічна та лабораторна оцінка імунного статусу людини. – Івано-Франківськ. – 1998. – 28 с.
7. Мазепа М.А. Патогенетична класифікація та диференційна діагностика лімфаденопатій. Методичні рекомендації. – Івано-Франківськ, 2001. – 24 с.
8. Мазепа М.А. Методичні вказівки до лабораторних занять з основ імунології. – Івано-Франківськ, 2009. – 22 с.
9. Мазепа М.А. Основи імунодіагностики. Методичні вказівки до проведення практичних занять. – Івано-Франківськ, 2009. – 41 с.
10. Мухін В. М. Вплив спортивної спеціалізації на імунологічну реактивність спортсменів / В. М. Мухін, А. Я., З. І. Коритко // Роль фізичної культури в здоровому способі життя. – Тезт допов. II Регіональної наук.-практ. конф. 25 жовтня. – Львів. – С. 91-92.
11. Коритко З. І. Вплив гострого фізичного перевантаження на стан систем гемостазу та імуногенезу / З. І. Коритко // Експериментальна та клінічна фізіологія. – 1995. – 182-185.
12. Коритко З. І. Динаміка імунного профілю у процесі річного тренувального циклу гімнастів / Коритко З. І. // Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики : зб. наук. пр. - Львів, 2000. - С. 16-18.
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11516>
13. Коритко З. І. Особливості реакції показників системи крові у легкоатлетів-бігунів різної кваліфікації в умовах граничних фізичних навантажень / З. І. Коритко // Перспективи медицини та біології. – 2011. – Т.3, № 1. – С. 82-88.
14. Dzis I. Prediction of survival in non-Hodgkin lymphoma based on markers of systemic inflammation, anemia, hypercoagulability, dyslipidemia and Eastern Cooperative Oncology Group performance status / I. Dzis, O. Tomashevska, Ye. Dzis, Z. Korytko // Acta Haematologica Polonica, 2020; Volume 51, Issue 1, Pages 34–41, ISSN (Online) 2300-7117, DOI: <https://doi.org/10.2478/ahp-2020-0008>.
15. Use of integral hematological indices for diagnostics of athletes' adaptive processes / Zoryana Korytko, Eduard Kulitka, Halyna Chornenka, Vasyl Zachidnyy // Journal of

Фахові журнали

1. Імунологія та алергологія.
2. Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія.
3. Іммунологія.
4. Алергологія и иммунология.
5. Цитокины.
6. Медицинская иммунология.