

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Клінічна імунологія та алергологія
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Медичний інститут. Кафедра сімейної медицини з курсом дерматовенерології
Розробник(и)	Гортинська Олена Миколаївна
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Семестр вивчення навчальної дисципліни	1 тиждень протягом 9-го семестру, або тиждень протягом 10-го семестру
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 2 кредита ЄКТС 60 годин, з яких - 4 год. лекцій, 26 - практичні заняття, 30 самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для всіх освітніх програм
Передумови для вивчення дисципліни	Передумови для вивчення відсутні
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Набуття студентом знань та професійних вмінь з диференційної діагностики найбільш поширених захворювань, в основі яких лежать імунопатологічні синдроми, диспансерного нагляду за пацієнтами з первинними та вторинними імунодефіцитами в амбулаторних умовах та надання невідкладної допомоги при найбільш поширених гострих алергологічних станах на основі затверджених протоколів.

4. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1 Завдання клінічної імунології та алергології. Оцінка стану імунної системи. Алергічні захворювання: клініка, діагностика, лікування. Онкоімунологія.

Визначення сучасних завдань клінічної імунології та алергології. Характеристика центральних та периферичних органів імунної системи. Основні поняття про клітинні та гуморальні фактори риродженого та набутого імунітету. Вікові особливості функціонування. Клініка, діагностика, лікування та профілактика гострих та хронічних реакцій на медикаменти алергічного та неалергічного генезу імунної системи людини. Анафілактичний шок. Патоморфологія, патогенез, клініка та невідкладна допомога. Анафілактичні реакції на введення алергенних екстрактів при шкірному тестуванні і проведенні специфічної імунотерапії. Анафілактичні реакції на харчові продукти. Гострі кропив'янка та ангіоневротичних набряк, їх діагностика та лікування.

Тема 2 Імунодефіцитні хвороби. ВІЛ-інфекція: діагностика, лікування, імунопрофілактика. Аутоімунні хвороби: імунодіагностика та імунотерапія.

Висвітлення сучасних підходів до класифікації первинних імунодефіцитів. Основні причини формування вторинних/набутих імунодефіцитів. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування та профілактика ВІД/СНІДу. Причини та механізми виникнення аутоагресії. Органоспецифічні та системні аутоімунні хвороби. Сучасні принципи їх лікування. Алергічні хвороби: імунопатогенез, клініка, діагностика, лікування.

Тема 3 Структура і принципи функціонування імунної системи. Імунне запалення. Вікова імунологія.

Визначення та види імунітету. Центральні і периферичні органи імунної системи. Фактори природженого імунітету: клітинні (моноцитарно - макрофагальна система, кілерні та гранулоцитарні клітини), гуморальні (система комплементу, цитокіни та ін.). Антигени та їх характеристики. Набутий імунітет, його особливості, етапи формування та кооперація імунокомпетентних клітин, які беруть участь у формуванні імунної відповіді. Популяції (Т- і В-лімфоцити) та субпопуляції (Т-хелпери 1 і 2 типу, Т-регуляторно/супресорні Т-ЦТЛ) лімфоцитів, етапи їх дозрівання та диференціації, їх функція. Імуноглобуліни, структура, функції. Тимусзалежний і тимуснезалежний механізм синтезу антитіл. Будова та властивості циркулюючих імунних комплексів. Головний комплекс гістосумісності: будова, властивості, функція. Регуляція імунітету.

Тема 4 Оцінка стану імунної системи.

Особливості імунологічного анамнезу. Клінічні методи оцінки імунної системи. Інструментальні методи оцінки імунної системи. Лабораторні методи оцінки імунної системи: гуморальні природжені фактори захисту; оцінка клітинного імунітету; комплексна оцінка місцевого імунітету. Комплексний підхід до оцінки імунного статусу людини. Основні скарги хворого з імунною патологією. Особливості імунологічного діагнозу. Визначення основних симптомів та синдромів імунних порушень. Фізикальні симптоми імунної патології. Методи фізикального обстеження хворого з патологією імунної системи (УЗД, рентгенологічне, імуногістохімія та ін.). Імунограма, інтерпретація результатів. Можливості і обмеження імунологічних методів у клініці. Особливості постановки імунологічного діагнозу. Вікові особливості кісткового мозку, тимусу та периферійних лімфоїдних органів. Вікові особливості функціонування імунокомпетентних клітин. Вікові особливості розвитку запальних реакцій. Роль материнського організму в формуванні імунітету дитини. Імунна система плоду, новонародженого і дитини в різні вікові періоди. Тимус і старіння. Імунорегуляторні процеси в похилому віці. Імунні теорії старіння. Імунопатологія у осіб похилого віку. Підходи до застосування імунотропної терапії в залежності від віку.

Тема 5 Імунологія інфекційних хвороб. ВІЛ-інфекція:

Механізми імунного захисту при бактеріальних та вірусних інфекціях. Роль імунної системи в протигрибковому імунитеті та захисті від гельмінтів. Значення стану імунної системи в розвитку опортуністичних та протозойних інфекцій. Імунологічні методи в діагностиці інфекційних хвороб. Імунна відповідь при гострому запальному процесі. Динаміка показників лейкограми, протеїнограми і імунограми при гострому, рецидивуючому і хронічному запаленнях. Види та особливості специфічної імунопрофілактики інфекційних хвороб. Імунозалежні реакції та ускладнення при вакцинації.

Тема 6 Імуотропна терапія, імунореабілітація. Імунопрофілактика.

Не атопічні захворювання: види, імунопатогенез, імунодіagnostика, клінічні прояви та диференціальна діагностика. Клітинно - опосередковані алергічні захворювання (сироваткова хвороба, феномен Артюса, алергічні альвеоліти та ін.): імунопатогенез, клініка, імунодіagnostика, імунотерапія. Диференціальна діагностика захворювань, обумовлених алергічними процесами та псевдоалергічними реакціями. Принципи протиалергічної терапії та імуотропних методів лікування в алергології Антигістамінні препарати, механізм їх дії. Санаторно-курортне лікування алергічних хвороб. Спосіб життя та харчування як основа алергопрофілактики.

Тема 7 ВІЛ-СНІД. Принципи терапії та профілактики.

Принципи терапії, профілактики ВІЛ-інфекції і СНІДу. Принципи лікування. Протиепідемічні заходи. Індивідуальна та громадська профілактики.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

PH1	Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані (навички опитування та клінічного обстеження пацієнта).
PH2	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
PH3	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
PH4	Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.

7. Види навчальних занять та навчальної діяльності

7.1 Види навчальних занять

Тема 1. Завдання клінічної імунології та алергології. Оцінка стану імунної системи. Алергічні захворювання: клініка, діагностика, лікування. Онкоімунологія.

Лк1 "Завдання клінічної імунології та алергології. Оцінка стану імунної системи. Алергічні захворювання: клініка, діагностика, лікування. Онкоімунологія. Імунологія репродукції." (денна)

Визначення сучасних завдань клінічної імунології та алергології. Характеристика центральних та периферичних органів імунної системи. Клініка, діагностика, лікування та профілактика гострих та хронічних реакцій на медикаменти алергічного та неалергічного генезу імунної системи людини. Анафілактичний шок. Патоморфологія, патогенез, клініка та невідкладна допомога. Анафілактичні реакції на введення алергенних екстрактів при шкірному тестуванні і проведенні специфічної імунотерапії. Анафілактичні реакції на харчові продукти. Гострі кропив'янка та ангіоневротичних набряк, їх діагностика та лікування. Антибластомні та пробластомні механізми взаємодії імунної системи організм "хазяїна" та "пухлини". Фактори імунологічної резистентності пухлини. Поняття про пухлиноасоційовані антигени. Імуносупресивна дія пухлин. Імунні зміни у онкологічних хворих. Імунодіагностика, в т. ч. диференціальна відповідно до CD- фенотипу пухлинних клітин. Сучасні підходи до імунотерапії хворого з онкологічними захворюваннями

Тема 2. Імунодефіцитні хвороби. ВІЛ-інфекція: діагностика, лікування, імунопрофілактика. Аутоімунні хвороби: імунодіагностика та імунотерапія.

Лк2 "Імунодефіцитні хвороби. ВІЛ-інфекція: діагностика, лікування, імунопрофілактика. Аутоімунні хвороби: імунодіагностика та імунотерапія." (денна)

Висвітлення сучасних підходів до класифікації первинних імунодефіцитів. Основні причини формування вторинних/набутих імунодефіцитів. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування та профілактика ВІД/СНІДу. Причини та механізми виникнення аутоагресії. Органоспецифічні та системні аутоімунні хвороби. Сучасні принципи їх лікування. Алергічні хвороби: імунопатогенез, клініка, діагностика, лікування.

Тема 3. Структура і принципи функціонування імунної системи. Імунне запалення. Вікова імунологія.

Пр1 "Структура і принципи функціонування імунної системи." (денна)

Визначення та види імунітету. Центральні і периферичні органи імунної системи. Фактори природженого імунітету: клітинні (моноцитарно - макрофагальна система, кілерні та гранулоцитарні клітини), гуморальні (система комплементу, цитокіни та ін.).

Пр2 "Імунне запалення. Вікова імунологія." (денна)

Антигени та їх характеристики. Набутий імунітет, його особливості, етапи формування та кооперація імунокомпетентних клітин, які беруть участь у формуванні імунної відповіді. Популяції (Т- і В-лімфоцити) та субпопуляції (Т-хелпери 1 і 2 типу, Т-регуляторно/супресорні Т-ЦТЛ) лімфоцитів, етапи їх дозрівання та диференціації, їх функція. Імуноглобуліни, структура, функції. Тимусзалежний і тимуснезалежний механізм синтезу антитіл. Будова та властивості циркулюючих імунних комплексів. Головний комплекс гістосумісності: будова, властивості, функція. Регуляція імунітету.

Пр3 "Імунне запалення."

Будова та властивості циркулюючих імунних комплексів. Головний комплекс гістосумісності: будова, властивості, функція. Регуляція імунітету.

Тема 4. Оцінка стану імунної системи.

Пр4 "Структура і принципи функціонування імунної системи. Імунне запалення. Вікова імунологія." (денна)

Визначення та види імунітету. Центральні і периферичні органи імунної системи. Фактори природженого імунітету: клітинні (моноцитарно - макрофагальна система, кілерні та гранулоцитарні клітини), гуморальні (система комплементу, цитокіни та ін.). Антигени та їх характеристики. Набутий імунітет, його особливості, етапи формування та кооперація імунокомпетентних клітин, які беруть участь у формуванні імунної відповіді. Популяції (Т- і В-лімфоцити) та субпопуляції (Т-хелпери 1 і 2 типу, Т-регуляторно/супресорні Т-ЦТЛ) лімфоцитів, етапи їх дозрівання та диференціації, їх функція. Імуноглобуліни, структура, функції. Тимусзалежний і тимуснезалежний механізм синтезу антитіл. Будова та властивості циркулюючих імунних комплексів. Головний комплекс гістосумісності: будова, властивості, функція. Регуляція імунітету.

Пр5 "Оцінка стану імунної системи."

Особливості імунологічного анамнезу. Клінічні методи оцінки імунної системи. Інструментальні методи оцінки імунної системи. Лабораторні методи оцінки імунної системи: гуморальні природжені фактори захисту; оцінка клітинного імунітету; комплексна оцінка місцевого імунітету. Комплексний підхід до оцінки імунного статусу людини. Основні скарги хворого з імунною патологією.

Пр6 "Оцінка стану імунної системи. Вікова імунологія. Імунодефіцити."

Комплексний підхід до оцінки імунного статусу людини. Основні скарги хворого з імунною патологією. Особливості імунологічного діагнозу. Визначення основних симптомів та синдромів імунних порушень. Фізикальні симптоми імунної патології. Методи фізикального обстеження хворого з патологією імунної системи (УЗД, рентгенологічне, імуногістохімія та ін.). Імунограма, інтерпретація результатів. Можливості і обмеження імунологічних методів у клініці. Особливості постановки імунологічного діагнозу. Вікові особливості кісткового мозку, тимусу та периферійних лімфоїдних органів. Вікові особливості функціонування імунокомпетентних клітин. Вікові особливості розвитку запальних реакцій. Роль материнського організму в формуванні імунітету дитини. Імунна система плоду, новонародженого і дитини в різні вікові періоди. Тимус і старіння. Імунорегуляторні процеси в похилому віці. Імунні теорії старіння. Імунопатологія у осіб похилого віку. Підходи до застосування імуотропної терапії в залежності від віку. Імунодефіцитні хвороби. Висвітлення сучасних підходів до класифікації первинних імунодефіцитів. Основні причини формування вторинних/набутих імунодефіцитів

Тема 5. Імунологія інфекційних хвороб. ВІЛ-інфекція:

Пр7 "Імунологія інфекційних хвороб." (денна)

Механізми імунного захисту при бактеріальних та вірусних інфекціях. Роль імунної системи в протигрибковому імунітеті та захисті від гельмінтів. Значення стану імунної системи в розвитку опортуністичних та протозойних інфекцій. Імунологічні методи в діагностиці інфекційних хвороб.

Пр8 "Імунна відповідь при гострому запальному процесі." (денна)

Імунна відповідь при гострому запальному процесі. Динаміка показників лейкограми, протеїнограми і імунограми при гострому, рецидивуючому і хронічному запаленнях.

<p>Пр9 "Імунопрофілактики інфекційних хвороб." Види та особливості специфічної імунопрофілактики інфекційних хвороб. Імунозалежні реакції та ускладнення при вакцинації.</p>
<p>Пр10 "Герпетична інфекція." (денна) Типи герпетичної інфекції. Етіологія, клініка гострої, хронічної герпетичних інфекцій. Лікування, профілактика.</p>
<p>Тема 6. Імунотропна терапія, імунореабілітація. Імунопрофілактика.</p>
<p>Пр11 "Імунотропна терапія, імунореабілітація. Імунопрофілактика." (денна) Не атопічні захворювання: види, імунопатогенез, імунодіagnostика, клінічні прояви та диференціальна діагностика. Клітинно - опосередковані алергічні захворювання (сироваткова хвороба, феномен Артюса, алергічні альвеоліти та ін.): імунопатогенез, клініка, імунодіagnostика, імунотерапія. Диференціальна діагностика захворювань, обумовлених алергічними процесами та псевдоалергічними реакціями. Принципи протиалергічної терапії та імунотропних методів лікування в алергології Антигістамінні препарати, механізм їх дії. Санаторно-курортне лікування алергічних хвороб. Спосіб життя та харчування як основа алергопрофілактики.</p>
<p>Тема 7. ВІЛ-СНІД. Принципи терапії та профілактики.</p>
<p>Пр12 "Принципи терапії, профілактики ВІЛ-інфекції і СНІДу." (денна) Принципи терапії, профілактики ВІЛ-інфекції і СНІДу.</p>
<p>Пр13 "ВІЛ-СНІД принципи терапії та профілактики." (денна) Принципи терапії, профілактики ВІЛ-інфекції і СНІДу. Психокорекційна робота з урахуванням психологічного та соціального статусу ВІЛ-інфікованих осіб. Принципи лікування. Протиепідемічні заходи. Індивідуальна та громадська профілактики.</p>

7.2 Види навчальної діяльності

НД1	Підготовка до практичних занять
НД2	Підготовка та презентація доповіді
НД3	Участь в обговоренні-дискусії (групові та парні)
НД4	Підготовка до поточного та підсумкового контролю

8. Методи викладання, навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекції-дискусії
МН2	Кейс-метод

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. Критерії оцінювання

Шкала оцінювання ECTS	Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
	Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$140 \leq RD < 169$
	Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 139$
	Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 119$

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

МФО1	Експрес-тестування
МФО2	Захист презентацій та рефератів
МФО3	Опитування та усні коментарі викладача за його результатами
МФО4	Перевірка та оцінювання письмових завдань
МФО5	Розв'язування ситуаційних завдань з Крок-1 та Крок-2
МФО6	Самостійне виконання студентами ситуаційних вправ на практичних заняттях та їх обговорення.

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

МСО1	Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист)
МСО2	Оцінювання письмових робіт

Контрольні заходи:

9 семестр	200 балів
МСО1. Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист)	120
	120
МСО2. Оцінювання письмових робіт	80
	80

Контрольні заходи в особливому випадку:

10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

10.1 Засоби навчання

ЗН1	Інформаційно-комунікаційні системи
ЗН2	Медичні споруди/приміщення та обладнання (клініки, лікарні тощо)

ЗНЗ	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)
ЗН4	Бібліотечні фонди

10.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Казмірчук В. Є. Клінічна імунологія і алергологія / В.Є. Казмірчук, Л.В. Ковальчук. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 504 с.
2	Основи імунології. Функції та розлади імуної системи. Підручник /Абул К. Аббас., Ендрю Г. Ліхмант, Шив Пілай. - Медицина - 2020. – 328 с
3	Клінічна імунологія та алергологія. Навчальний посібник / О.М. Біловол, П.Г. Кравчун, В.Д. Бабаджан, Л.В. Кузнецова – Харків “Гриф”, 2016. – 549с.
4	Бажора Ю.І. «Клінічна імунологія»- Одеса, Одеський державний медичний університет.-2016.-384 с.