

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ОСНОВИ КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ ТА АЛЕРГОЛОГІЇ**

Спеціальність: **221 «Стоматологія»**
Освітньо-професійна програма: **Стоматологія**
Код компонента в освітній програмі: **ВК 73**
Рівень вищої освіти: **другий (магістерський)**
Форма здобуття освіти: **очна (денна)**
Рік навчання: **5**
Семестр(и): **ІХ (осінній), Х (весняний)**
Тип освітнього компонента: **вибірковий**
Навчальний рік: **2028-2029**

Обсяг: **3 кредити ECTS (90 год.)**
Навчальні заняття: **практичні заняття, індивідуальні завдання**
Підсумковий контроль: **залік**
Пререквізити: **терапевтична стоматологія**

Кафедра/підрозділ: **кафедра внутрішньої медицини №2 і клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої**, вулиця Григорія Сковороди, 41, Харків
Керівник освітнього компонента: д. мед. н., професор **Бабаджан Володимир Данилович**,
e-mail: vd.babadzhan@knu.edu.ua
Сторінка освітнього компонента в Системі дистанційного навчання ХНМУ (Moodle):
<https://distance.knu.edu.ua/course/view.php?id=203>

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Вибірковий освітній компонент «Основи клінічної імунології та алергології» включає до себе удосконалення уявлення про структуру, закони та механізми функціонування імунної системи, знання етіології, патогенезу, клінічної картини, методів діагностики та лікування типових імунопатологічних процесів (первинних і вторинних імунодефіцитів, аутоімунних хвороб, імунодіагностика та імунотерапія пухлин, відторгнення трансплантату) та алергічних захворювань, вміння діагностувати основні клініко-лабораторні синдроми імунопатологічних, алергологічних процесів, визначати тактику імунотерапії, знати критерії ефективності лікування.

Вибірковий освітній компонент «Основи клінічної імунології та алергології» призначений для навчання здобувачів освіти 5 року другого (магістерського) рівня вищої освіти, за спеціальністю 221 «Стоматологія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» кваліфікація: магістр стоматології, лікар стоматолог.

МЕТА КУРСУ: поглиблення знань, вмінь, навичок та інших компетентностей з клінічної імунології та алергології, необхідних у професійній діяльності стоматолога, дитячого стоматолога, хірурга-стоматолога, ортопеда-стоматолога, дитячого ортопеда-стоматолога які встановлені на основі освітньо-професійної програми.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

1. Розуміти особливості функціонування природженого та набутого імунітету під впливом факторів зовнішнього середовища, в умовах хронічних бактеріальних, вірусних та грибкових інфекцій.
2. Робити висновки про стан функціонування імунної системи за клінічними даними та результатами імунограми та визначення специфічних імуноглобулінів до збудників інфекцій.
3. Аналізувати зміни показників імунного статусу з урахуванням віку хворого, стану здоров'я та пори року.
4. Визначати етіологічні та патогенетичні фактори набутих імунодефіцитних станів.
5. Визначати особливості імунограми при протівірусному імунному захисті.
6. Визначати особливості імунограми при протибактеріальному імунному захисті.
7. Виділяти особливості імунограми при протигрибковому імунному захисті.
8. Проводити опитування, фізикальне обстеження, інтерпретувати імунограми та призначати лікування пацієнтам з природженими та набутими імунодефіцитними станами.

9. Визначати клінічні прояви, зміни імунограми при імунозалежних хворобах (хвороба, зумовлена вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), герпес вірусні хвороби; хламідійна інфекція; інфекційний мононуклеоз та ін.).
10. Проводити опитування та фізикальне обстеження пацієнтів із алергічними захворюваннями. Визначати етіологічні (групи алергенів) та патогенетичні (типи імунних реакцій) фактори алергічних захворювань. Скласти план обстеження хворих з алергологічними захворюваннями.
11. Володіти методикою проведення шкіряних проб, провокаційних тестів.
12. Знати основи молекулярної алергології, принципи одно- та багатокомпонентних методів алергодіагностики (ІмуноКАП, ISAC, ALEX).
12. Виявляти типові алергічні захворювання, варіанти їх перебігу та ускладнення.
13. Проводити диференційну діагностику між алергічними та псевдоалергічними захворюваннями.
14. Визначати наявність медикаментозної алергії та анафілаксії, причинні фактори, володіти навиками невідкладної допомоги.
15. Призначати протиалергійну терапію, оцінювати її ефективність. Визначати прогноз, проводити первинну та вторинну профілактику при алергічних захворюваннях. Здатність до проведення маркетингу медичних послуг.

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Перелік тем практичних занять (30 год.):

1. Структура та функції імунної системи. Імуно-компетентні клітини клітини, їх кооперація. Поняття про імунограму. Показники нормальної імунограми.
2. Методи лабораторної імунодіагностики. Імунограма при гострих і хронічних вірусних та бактеріальних інфекціях в щелепно-лицевій ділянці (хронічному стоматиті, гінгівіті, парадонтиті та парадонтозі). Методи імунокорекції при лікуванні стоматитів.
3. Активована Т- та В-клітинна імунна відповідь. Дисфункція імунної системи. ІФА визначення загального IgE, специфічних IgM, IgG, IgE. Можливості багатокомпонентних методів імунодіагностики ALEX, ISAC. ELISA-CAST.
4. Первинні (вроджені) імунодефіцити, їх прояви в щелепно-лицевій ділянці. Імунограма при спадкових (первинних) імунодефіцитах. Методи імунотерапії в стоматології.
5. Вторинні (набуті) імунодефіцити, їх прояви в щелепно-лицевій ділянці. Імунограма при набутих (вторинних) імунодефіцитах. Методи імунотерапії.
6. Онкомаркери. Можливості терапії моноклональними антитілами злоякісних пухлин.
7. Діагностика та лікування аутоімунних захворювань.
8. Алергічні хвороби в практиці лікаря стоматолога. Анафілаксія.
9. Анафілактичний шок, діагностика та лікування.
10. Специфічна імунодіагностика алергічних захворювань. Градуйований челендж тест. Лабораторні методи діагностики алергії.
11. Кропив'янка та алергічний ангіоневротичний набряк. Спадковий ангіонабряк. Алергічна бронхіальна астма. Лікування приступу бронхіальної астми.
12. Алергічний стоматит. Алергічний контактний стоматит. Синдром Стивенса-Джонсона з ураженням слизової оболонки порожнини рота. Багатоформна ексудативна еритема. Пач-тести в практиці стоматолога.
13. Сучасні протиалергічні препарати та методи лікування алергічних захворювань.
14. Медикаментозна алергія в стоматологічній практиці. Методика проведення шкіряних прик- та скарифікаційних тестів. Лабораторні методи діагностики медикаментозної алергії. Лікування медикаментозної алергії.
15. Невідкладні алергологічні стани в практиці стоматолога. Діагностика та лікування.

Перелік тем самостійної роботи студента (60 год.)

1. Сучасне уявлення про структуру та функцію імунної системи. CD антигени імуннокомпетентних клітин. Поняття про імунограму. Показники нормальної імунограми. Імунологічна система слизових оболонок. Лімфоїдна тканина ротової порожнини.
2. Імунограма, інтерпретація результатів.
3. ІФА визначення загального IgE, специфічних IgM, IgG, IgE. Можливості багатокомпонентних методів імунодіагностики ALEX, ISAC в діагностиці сенсibiliзації хворих до алергенів. Можливості методів імунодіагностики ELISA-CAST.
4. Імунограма при гострому та хронічному бактеріальному, вірусному та грибкувому ураженню слизової оболонки ротової порожнини. Імунотерапія хронічних стоматитів. Природжені імунодефіцити. Набуті імунодефіцити. Їх прояви в щелепно-лицевій ділянці. Класифікація, механізми розвитку, імунодіагностика, лікування.
5. Імунологічні зміни при ВІЛ-інфекції. Методи ранньої діагностики ВІЛ-інфекції. Ускладнення со сторони слизової оболонки порожнини рота при ВІЛ-інфекції. Герпетичні інфекції: імунопатогенез, імунодіагностика, особливості клінічних проявів в щелепно-лицевій ділянці, імунотерапія. Грибкові ураження шкіри та слизових оболонок: імунопатогенез, імунотропна терапія.
6. Алергічні хвороби в практиці лікаря стоматолога. Типи алергічних реакцій. Алергічні реакції негайного та уповільненого типу. Анафілаксія. Анафілактичний шок, причини, діагностика та лікування.
7. Специфічна імунодіагностика алергії за допомогою шкірних тестів (прик-тестів, скарифікаційних тестів, пач-тестів). Особливості застосування одно- та багатокомпонентних методів алергодіагностики (загального та специфічних IgE, ImmunoCAP, ISAC, ALEX).
8. Ангіонабряк, кропив'янка, токсидермія, алергічний контактний стоматит, сироваткова хвороба, алергічний васкуліт. Пач-тести в практиці стоматолога. Сучасні протиалергічні препарати. Харчова алергія, клінічні прояви у періоральній ділянці, лікування та профілактика.
9. Медикаментозна алергія в стоматологічній практиці. Шкіряні проби з препаратами в діагностиці медикаментозної алергії. Лабораторні методи діагностики медикаментозної алергії. Анафілактичний шок. Гострий ангіонабряк. Спадковий ангіонабряк. Інші невідкладні стани в алергології. Підготовка до заліку.

СРС спрямована на поглиблення та закріплення теоретичних знань, отриманих під час аудиторного навчання та сприяють формуванню професійних компетентностей. Результати СРС підлягають контролю та включені до підсумкового контролю знань.

Консультації: онлайн, за попередньою реєстрацією на сторінці курсу в Системі дистанційного навчання курсу.

Методи навчання: виконання вправ та практичних робіт, розв'язання ситуаційних завдань та кейсів, метод стандартизованого пацієнта

ОЦІНЮВАННЯ

Поточна навчальна діяльність (ПНД). Оцінювання успішності здобувачів освіти здійснюється відповідно до Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в ХНМУ (<https://knmu.edu.ua/documents/normatyvni-dokumenty-navchalnogo-proczesu/>). Оцінка за практичне чи підсумкове заняття становить від 2 до 5 балів. Подання завдань за запізненням з неповажних причин тягне за собою зниження оцінки відповідно до відсотка запізнення в часі від часу виконання завдання. Завдання перевіряються до 24 год. Оцінки виставляються у електронний журнал. Незадовільні оцінки відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_vidprac_zaniat.pdf).

В кінці семестру середня оцінка за семестр конвертується у багатобальну оцінку (70 – 120 балів) відповідно до таблиці 1 Інструкції з оцінювання (див. вище). Середнє арифметичне ПНД за обидва семестри становить **загальну навчальну діяльність (ЗНД)**.

Індивідуальні завдання (ІЗ) оцінюються до 10 балів.

Підсумковий контроль. Залік. Умовою допуску до заліку є набрання 120 балів ЗНД.

Оцінка з дисципліни (ОД). ОД = ЗНД+індивідуальні завдання.

Оскарження результатів підсумкового контролю проводиться у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_apel_kontrol.pdf).

ПОЛІТИКА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Рекомендації щодо роботи на курсі: брати активну участь у всіх формах роботи на заняттях, присвячувати 1-2 год. щодня виконанню самостійної роботи та підготовці до занять, ставити запитання під час занять, відвідувати консультації, вчасно здавати завдання та виконувати усі форми контролю.

Відвідування занять. Відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим. Формою одягу під час офлайн-занять є білий медичний халат. При запізненні більше ніж на 5 хвилин ви можете бути не допущені до заняття. Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_vidprac_zaniat.pdf).

Академічна доброчесність. ХНМУ стоїть на позиціях нульової толерантності до проявів академічної недоброчесності. Будь-які порушення принципів академічної доброчесності тягнуть за собою відповідальність у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf).

Використання електронних гаджетів та інструментів штучного інтелекту допускається лише з дозволу викладача.

Політика щодо осіб з особливими освітніми потребами. Здобувачі з особливими освітніми потребами мають зв'язатися з викладачем задля розробки індивідуальної освітньої траєкторії.

Час відповіді викладача: 12 годин.

Технічні вимоги до роботи на курсі:

- доступ до комп'ютера, ноутбука, планшета чи смартфона
- корпоративний обліковий запис Google з власним фото
- навички роботи з Google Workspace (Google Meet, Docs, Sheets, Slides, Forms) та Moodle

Технічна підтримка: АСУ (ev.shevtsov@knmu.edu.ua), Google (tehotdelknmu@gmail.com), Moodle (al.korol@knmu.edu.ua)

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ЛІТЕРАТУРИ

1. Клінічна імунологія та алергологія: підручник / В.В. Чоп'як, А.М. Гаврилюк, С.О. Зубченко та ін. Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2024.- 496.
2. Клінічна імунологія та алергологія: посібник для проведення практичних занять для студентів стоматологічного факультету/ В.В. Чоп'як, Г.О.Потемкіна, В.Д.Бабаджан [та ін.] Львів: Видавець Тетюк Т.В., 2015.-184 с.
3. Клінічна та лабораторна імунологія: підручник: у 2 тт., Т 1. /За ред. В.Д. Бабаджана, Л.В. Кузнецової, П.Г. Кравчуна, А.І Курченка; 2-е вид.; переробл. і доповн. Київ: МЕДПРИНТ, 2022.- 752 с.
4. Клінічна та лабораторна імунологія: підручник: у 2 тт., Т 2. /За ред. В.Д. Бабаджана, Л.В. Кузнецової, П.Г. Кравчуна, А.І Курченка; 2-е вид.; переробл. і доповн. Київ: МЕДПРИНТ, 2022.- 600 с.
5. Oxford Handbook of Clinical Immunology and Allergy/ Fourth edition/Edited by Gavin Spickett. – Oxford University Press, 2020 - 677 p.- Режим доступу: <https://academic.oup.com/book/29846>; <https://doi.org/10.1093/med/9780198789529.001.0001>

6. EAACI Molecular Allergology. User's Guide 2.0/ Ed.: S.Dramburg, Ch.Hilger, A.Santos, L.Vecillas.// EAACI, 2023.-386 p.- Режим доступу:
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://hub.eaaci.org/resources_documents/molecular-allergology-users-guide-2-0/&ved=2ahUKEwil24e_lsaIAxWcBNsEHZOiOIEQFnoECBUQAQ&usg=AOvVaw2vLJbT0KqYBg15C2GB-Tiw
7. Побічна дія ліків: алергічні реакції: навчальний посібник для лікарів, лікарів-інтернів за фахом «Загальна практика-сімейна медицина» та «Внутрішні хвороби» / В. І. Кривенко, І. В. Непрядкіна, О. П. Федорова [та ін.].– Запоріжжя : [ЗДМУ], 2020. – с. 134
8. Drug allergy: A 2022 practice parameter update/ David A. Khan, MD, Aleena Banerji, MD, Kimberly G. Blumenthal// J Allergy Clin Immunol.-2018.-V.150, N 6.-P.1333-1393.
9. Лекції д.м.н. професора Бабаджана В.Д. 2025 – 2026 навч. року.
10. Component-Cross-reactivity-Map-150903_en. - Режим доступу:
<http://www.inunimai.org/cms/index.php/xmap-en>

В.о. завідувача кафедри внутрішньої медицини №2 і клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої
Павло КРАВЧУН