

Міністерство охорони здоров'я України
Вищий державний навчальний заклад
«Українська медична стоматологічна академія»

«Затверджено»

на засіданні кафедри експериментальної
та клінічної фармакології з клінічною
імунологією та алергологією

Завідувач кафедри

Професор _____ Бобирьов В.М.

«_____» _____ 2016 р. Пр. №__

Методичні вказівки
для самостійної роботи студентів
під час підготовки практичного заняття

Навчальна дисципліна	Клінічна імунологія та алергологія
Модуль №1	Основи клінічної імунології та алергології
Змістовий модуль №2	Алергічні, токсико-алергічні захворювання
Тема заняття 13	Алерготерапія. Залік. ПМК
Курс	5
Факультет	Медичний

1. Актуальність теми:

В останній час неухильно зростає алергізація населення, саме тому питання алерготерапії є досить актуальними. Алергічні захворювання – це найдоступніша модель, на прикладі якої на сьогодні найлегше пояснити основні принципи патогенезу, клініки, діагностики та лікування хворих з імунopatологією. Ці питання відіграють особливу роль у диференціальній діагностиці псевдоалергії та алергії. Завдяки винайденням мажорних та мінорних антигенів алергенів з'явилась можливість більш достовірно виявляти причинний алерген, а відповідно призначати точніше специфічну імунотерапію (СИТ).

Гіперчутливість до медикаментів відіграє важливу роль в наданні допомоги будь-яким спеціалістом. В останній час значно змінилось розуміння медикаментозної алергії.

2. Конкретні навчальні цілі

1. Вміти визначати етіологічні та патогенетичні фактори алергологічних та псевдоалергічних захворювань.

2. Проводити опитування та фізикальне обстеження пацієнтів із вказаною патологією.

3. Розуміти основи методик проведення алергологічних досліджень (лабораторні тести, шкіряні проби, провокаційні тести на метикаменти та ін.).

4. Скласти план обстеження хворих з алергологічними та псевдоалергічними захворюваннями, обґрунтовувати застосування основних специфічних діагностичних методів, визначати показання та протипоказання для їх проведення, можливі ускладнення;

5. Проводити диференційну діагностику між алергічними та псевдоалергічними захворюваннями.

6. Виявляти різні варіанти перебігу та ускладнення алергічних та псевдоалергічних реакцій на медикаменти;

7. Призначати протиалергічну терапію, оцінювати її ефективність.

8. Визначати прогноз, проводити первинну та вторинну профілактику при алергічних та псевдоалергічних захворюваннях;

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (междисциплінарна інтеграція).

Дисципліна	Отримані навички
Анатомія	Знати будову тимусу, лімфатичних вузлів, пейєрових бляшок, селезінки, червоного кісткового мозку. Провести фізикальне обстеження хворих.
Нормальна фізіологія	Знати функціонування центральних та периферичних органів імунної системи. Оволодіти основами клініко-лабораторних методів дослідження.
Біохімія	Засвоїти основи біохімічних лабораторних методів дослідження. Дію цитокінів та дію різних груп біологічно активних речовин.
Мікробіологія та вірусологія	Знати імунна відповідь, діагностика бактеріальної та вірусної інфекції. Оволодіти основами спеціальних мікробіологічних методів дослідження.
Терапія	Знати патогенез та клінічні прояви алергічних захворювань та вторинних імунodefіцитів. Вміти проводити збір імунологічного та алергологічного анамнезу.
Фтизіатрія	Засвоїти механізми розвитку клітиннозалежної імунної реакції, перебіг та клінічні прояви туберкульозу.
Інфекційні хвороби	Засвоїти патогенез, клінічні прояви бактеріальних та вірусних інфекцій. Вміти діагностувати бактеріальні та вірусні інфекції.

4. Завдання для самостійної роботи в процесі підготовки до заняття

4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.

Термін	Визначення
Псевдоатопічна патологія	Гіперергічні реакції, які не мають в основі свого розвитку імунного механізму, а формуються внаслідок безпосереднього впливу патогенів на джерела біологічно активних речовин.
Гаптен (від грец. <i>Наріо</i> - прикріплюю)	Напівантигени, речовини (здебільшого низькомолекулярні), що не мають імуногенних властивостей, але здатні специфічно взаємодіяти з антитілами та імуноцитами після зв'язування з певною більшою молекулою, наприклад білком, унаслідок чого вони стають імуногенними антигенами.
Гіперчутливість сповільненого типу	Підвищена чутливість до алергенів, зумовлена Т- лімфоцитами - ефекторами і лімфокінами, IV тип реакції.
Есенціальний еозинофільний синдром	Стійке збільшення числа еозинофілів, більше 0,6 Г/л у периферичній крові з виключенням загальновідомих причин розвитку захворювання.

4.2 Теоретичні питання до заняття:

1. Принципи протиалергічної терапії та імунотропних методів лікування в алергології. Специфічна імунотерапія, механізм дії, показання та протипоказання, прогноз ефективності.

2. Кропив'янка, набряк Квінке, алергічний дерматит: етіологія, імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, основні принципи імунотерапії.

3. Медикаментозна алергія. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

4. Поняття алергія та псевдоалергія, диференційна діагностика. Гістамінлібераторні механізми розвитку псевдоалергічних реакцій. Принципи лікування.

5. Розвиток псевдоалергічних реакцій при порушеннях активації системи комплементу та метаболізму арахідонової кислоти. Принципи лікування.

6. Медикаментозна алергія. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика

4.3 Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1. Скласти план обстеження хворих з алергологічними та псевдоалергічними захворюваннями.

2. Опанувати навичками виконувати шкіряних алергологічних тестів (панч-тести).

3. Опанування навичками оцінки даних лабораторних алергологічних, токсико-алергічних тестів.

4. Опанувати навичками визначати алергенів з подібними антигенними детермінантами для складання рекомендацій по алергологічній профілактиці.

5. Опанувати навичками виконувати провокаційних алергопроб при шкірних формах алергії та оцінці їх показників.

6. Проводити диференціальний діагноз, обґрунтовувати клінічний діагноз при основних алергологічних, псевдоалергічних захворюваннях на підставі аналізу даних лабораторного та інструментального обстеження

7. Призначати лікування, визначати прогноз, проводити первинну та вторинну профілактику при алергологічних захворюваннях.

8. Надати невідкладну допомогу при гострій кров'яниці чи псевдоалергічній патології.

9. Застосовувати на практиці стандарти діагностики та лікування алергологічних, псевдоалергологічних захворювань.

ЗМІСТ ТЕМИ

Глюкокортикостероїди для інтраназального введення (за А. В. Ємельяновим зі співавт., 1999)

Хімічна назва	Торгова назва	Форма випуску	Добова доза (мкг), кратність
1	2	3	4
1	2	3	4
Беклометазону дипропіонат	"Альдецин", "Беконазе"	Назальний спрей	200-400 (50 мкг/доза) 2 двічі
Триамцинолону ацетонід	"Назокорт"	Назальний спрей (55 мкг/доза)	110-220 1 раз
Будезонід	"Ринокорт"	Назальний спрей, тур-бохалер (100 мкг/доза)	200-400 1 раз
Флутиказону пропіонат	"Фліксоназе"	Назальний спрей (50 мкг/доза)	200-400 1 раз
Мометазону фуруат	"Назонекс"	Теж	Теж

Антигістамінні препарати (АГП).

Дія гістаміну на слизову оболонку носа обумовлена головним чином його контактом з рецепторами першого типу. На попередження цього контакту й спрямована дія антигістамінних препаратів. Вони можуть зменшувати чхання, свербіння в порожнині носа, ринорею. Антигістамінні препарати на сьогодні досить популярні серед лікарів і населення. В останні роки, у зв'язку з багатьма недоліками антигістамінних препаратів першого покоління (димедрол, піпольфен, тощо), у всьому світі застосовуються антигістамінні препарати другого і третього покоління. У таблиці наведені ці препарати:

Завдяки відсутності значних побічних ефектів у антигістамінних препаратах 2-3 поколінь у порівнянні з антигістамінними препаратами першого покоління дозволяють використовувати їх досить довго, без суттєвих обмежень.

Антилейкотрієнові препарати. Численні експерименти показали, що лейкотрієни ЛТС₄ и ЛТД₃ викликають значно сильніший бронхоспазм, ніж гістамін. Це обумовило пошук і створення антилейкотрієнових препаратів. В останні роки синтезовано 4 групи антилейкотрієнових препаратів, з яких найбільш широке застосування отримали антагоністи рецепторів сульфидопептидних лейкотрієнів - зафірлукаст, монтелукаст.

Але при так званій "аспіриновій астмі" ефективність антилейкотрієнових препаратів досить висока, зважаючи на провідну роль лейкотрієнів при цьому виді бронхіальної астми.

Деконгестанти. Деконгестанти (Д) діють на регуляцію тонуусу симпатичної системи кровоносних судин, активуючи адренергічні рецептори і викликаючи вазоконстрикцію. До них відносяться: симпадреноміметики (фенілефрин), β_2 -адреноміметики (оксиметазолін, ксилометазолін, нафтазолін), речовини, що сприяють виділенню норадреналіну (ефедрин, псевдоефедрин, фенілпропаноламін, амфетамін) та препарати, що припиняють утилізацію норадреналіну (кокаїн, трициклічні антидепресанти, фенілпропаноламін). Вони здатні ефективно відновлювати носове дихання при алергічному риніті. Пероральні вазоконстриктори (фенілпропаноламін і особливо псевдоефедрин) у меншій мірі здатні відновлювати носове дихання, але мають явища "рикошетної" вазодилатації.

Тривале застосування (понад 10 днів) деконгестантів може вести до тахіфілаксії, вираженого набряку слизової оболонки носа і розвитку медикаментозного риніту. Особливо небезпечно їх використовувати для дітей молодшого віку та осіб похилого віку. Відносно деконгестанту, які надмірно широко застосовуються в нашій країні (нафтизин,

галазолін, санорин тощо), не слід забувати, що максимальний строк їх застосування не повинен перевищувати 2 тижнів, бо вони можуть викликати небажані місцеві і загальні явища.

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ПРИ АЛЕРГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ

Серед *специфічних* (алергеноспецифічних) методів впливу на алергічні процеси найбезпечнішим і найпростішим є елімінаційна *терапія*, хоч її швидше можна вважати одним з методів вторинної профілактики. Успіх забезпечується шляхом попередження контакту з алергеном. Виділяють *метод активної елімінації* — усунення алергену із середовища, яке оточує хворого, і *пасивну елімінацію* — ізоляцію хворого (зокрема зміну місця роботи, проживання). У зв'язку з можливістю перехресних реакцій, особливо при харчовій алергії, елімінують також близькі за антигенним складом провокаційні чинники. Наприклад, при сенсibiliзації до курячих яєць, з раціону виключають також куряче м'ясо. Зрозуміло, що у багатьох випадках уникнути контакту досить тяжко, а в деяких — неможливо навіть виявити сам антиген. Трапляються ситуації, коли, внаслідок тривалого перебігу захворювання з розвитком ускладнень чи інших причин (наприклад, алергенонезалежний етап бронхіальної астми), алерген втрачає значення і його усунення не ефективно чи взагалі втрачає сенс. При тривалій елімінації рівень сенсibiliзації знижується і може зникнути.

Небезпечним і складнішим у виконанні є *специфічна гіпосенсибілізація* (один з методів *специфічної імунотерапії*). Стара назва "десенсибілізація" не відображає особливостей процесу, оскільки повної десенсибілізації можна досягти лише в ідеальному випадку. Її суть полягає в утворенні так званих блокувальних антитіл у відповідь на введення достатньо високої дози алергену. Ці антитіла належать до IgG і, швидко зв'язуючись з алергеном, попереджують його взаємодію з реагінами (IgE), фіксованими на мастоцитах чи базофілах.

Іншими можливими механізмами специфічної гіпосенсибілізації є утворення антиідіотипних антитіл до реагінів (очевидно, також класу IgG) або підвищення активності Т-лімфоцитів-супресорів, що веде до зниження гіперпродукції IgE.

Специфічна імунотерапія вважається одним з найефективніших методів, який при правильному проведенні попереджує виникнення або підсилення симптомів atopічних захворювань. Особливо ефективним метод виявився у дитячому та молодому віці — тобто в тих випадках, коли імунна система має максимальну здатність до саморегуляції і потребує лише початкового "поштовху". Найкращі результати спостерігаються при алергії на домашній пил і пилок рослин. Поряд з харчовими і грибовими, ці алергени належать до найпоширеніших.

Існують різні методи проведення специфічної гіпосенсибілізації. Класичний ін'єкційний метод, запропонований ще у 1911 р., у нас використовується найчастіше. У Західній Європі і США надають перевагу пероральній гіпосенсибілізації, значно простішій і безпечнішій.

Перспективними є методи пролонгованої гіпосенсибілізації з використанням алергенів, сорбованих на оксидах алюмінію, що забезпечує повільне звільнення алергену протягом тривалого часу. Прикладом такого препарату може бути *цинтанал ПТ-3*, який виготовляють шляхом осадження пилку рослин хлоридом цинку і таніном та сорбуванням отриманої суспензії на гідраті оксиду алюмінію. З метою підвищення ефективності методу іноді забезпечують прямий контакт "алерген-мішень", вводячи препарат інтраназально, сублінгвально чи на кон'юнктиву. Проте перелічені методи не знайшли широкого застосування у практичній медицині через складність підбору мінімальних лікувальних доз алергену і, відповідно, схем лікування кожного конкретного випадку.

Для попередження небажаних реакцій на алерген попередньо застосовують менші його дози, забезпечуючи цим зв'язування реагінів. Проведення терапії починають з внутрішньошкірного введення індивідуально підібраної дози алергену (як правило, у межах розведень 10^{-9} - 10^{-6}), поступово збільшуючи дозу до появи слабопозитивної реакції.

Надалі, поступово збільшуючи дозу, досягають оптимальної концентрації алергену. У багатьох випадках для забезпечення стійкого ефекту продовжують введення підтримувальних доз 2-3 рази на місяць протягом тривалого часу. Частоту і кратність введення препарату, а також швидкість наростання дози підбирають індивідуально, керуючись при цьому стандартними схемами.

У дорослих частіше застосовують швидші темпи нарощування дози (0,1-0,2-0,4-0,8 мл). Запропоновані схеми називаються стандартними, оскільки передбачають традиційний спосіб уведення алергену і повільні темпи нарощування дози.

За життєвими показаннями застосовують "стрімку" гіпосенсибілізацію, коли за рахунок швидкої зміни розведень за 4-6 ін'єкцій досягають оптимальної дози алергену протягом кількох днів. У випадку необхідності введення сироваток при правці, дифтерії, ботулізмі та ін. (за умови позитивної проби на чутливість до препарату) цей термін необхідно скорочувати до одного дня. Тоді кожна наступна доза вводиться через 1,5-2 год під прикриттям парентерального застосування антигістамінових засобів і глюкокортикоїдів (метод Безредка).

При проведенні ін'єкційного курсу хворі отримують антигістамінові засоби (діти — у відповідних вікових дозах), бажано 2-го покоління, починаючи з розведення алергену 10^2 , а при пероральному застосуванні — з 10^{-3} .

У педіатрії, а також при харчовій алергії поширений пероральний метод введення алергену. Для прийому всередину алерген змішують з чистим гліцерином: до 5 крапель чистого гліцерину додають відповідну кількість крапель (або дозу) алергену, згідно з вибраною схемою. Рідину змішують і приймають натще 1 раз на добу (при стандартній схемі) або частіше (при пришвидшеній).

При відсутності супутньої патології та нетяжкому перебізі алергозу рекомендують користуватися пришвидшеними методами, наведеними у таблицях.

Показаннями до специфічної гіпосенсибілізації можна вважати:

- виявлення гіперчутливості до конкретних алергенів — пилкових, побутових, грибкових, бактерійних або харчових;
- неможливість проведення активної або пасивної елімінації;
- неефективність або недостатня ефективність засобів патогенетичної та симптоматичної терапії;
- неускладнений перебіг алергічного захворювання.

Протипоказаннями для проведення специфічної гіпосенсибілізації є:

- інфекційні процеси, особливо пов'язані з ураженням органом (гострі або загострення хронічних);
- тяжкі захворювання печінки і нирок, які зумовлюють їх функціональну недостатність;
- виражена дихальна недостатність при бронхіальній астмі у міжнападний період;
- тиреотоксикоз;
- вагітність;
- токсикоманії.

Успіх гіпосенсибілізації визначається такими факторами:

- якість препарату, приготовленого з алергену і його доза (найефективнішою є висока кінцева чи сумарна доза);
- вид сенсибілізації;
- вид алергену (найефективнішим є екстракти пилку);
- особливості клінічних проявів (при ринітах ефективність сягає 70-90 %, а при бронхіальній астмі — лише 50-70 %;
- наявність незворотних органічних змін;
- сенсибілізація до одного алергену чи до кількох одночасно (перехресна).

Значно рідше використовують "кластерну" гіпосенсибілізацію, коли протягом одного дня вводять кілька ін'єкцій з наступною кількаденною перервою (наприклад,

рослинного пилку і домашнього пилу). Змішувати в одному шприці можна тільки ті алергени, які належать до однієї групи, наприклад тільки пилоквій або тільки харчові. Алергени різних груп необхідно вводити різними шприцями, або використовувати комбінований шлях введення. Наприклад, у педіатрії часто поєднують ін'єкції алергену з домашнього пилу із пероральним прийомом пилкових алергенів.

На сьогодні специфічна гіпосенсибілізація практично не застосовується при харчовій алергії — як через недостатню ефективність, так і через складність виконання. У випадку рецидивних кропив'янки і набряку Квінке дуже важливо виключити їх псевдоалергічне походження.

Алергенонеспецифічна (патогенетична) терапія передбачає застосування кількох груп засобів.

Нестероїдні стабілізатори клітинних мембран — кетотифен, кромоглікат натрію і недокроміл натрію. Ці препарати не блокують дію гістаміну, а попереджують звільнення біологічно активних амінів і лейкотрієнів з базофілів і мастоцитів. При цьому дія вже активованого гістаміну триває, доки він не зруйнується гістаміндезаміназою. Тому такі препарати застосовуються лише для профілактики клінічних проявів алергії, але не для їх усунення. З цієї ж причини ці засоби повинні прийматися протягом тривалого часу для досягнення клінічного ефекту. Кожному з цих препаратів властиві певні особливості впливу, що зумовлює їх перевагу при різних алергічних захворюваннях.

Так, кетотифену (задітену) властивий ще й потужний і тривалий блокувальний вплив (H₁-рецептори), хоч цей ефект проявляється тільки через декілька днів приймання препарату. Кетотифен за впливом на клінічні прояви алергії переважає лоратадин і клемастин, але уступає астемізолу. Очевидно, місце кетотифену у хворих з переважно алергічною астмою (дитяча, підліткова, а також при "свіжій" астмі у дорослих), а також у патогенетичному лікуванні деяких інших алергічних захворювань (алергічні риніти і кон'юнктивіти, полінози).

Кромоглікат натрію за рахунок впливу на неспецифічні механізми активації мастоцитів, діє не лише на власне алергічні компоненти астми, кропив'янки чи інших алергозів. А тому препарат ефективний і при інфекційно-алергічній, професійній і нейропсихічній формах бронхіальної астми, харчовій алергії та у період проведення специфічної гіпосенсибілізації. При алергічних ринітах, кератитах і кон'юнктивітах кромоглікат після місячного прийому не поступається більшості антигістамінових засобів за здатністю блокувати патологічні прояви, але при цьому має значно менше побічних ефектів.

Недокроміл натрію потужніше, ніж кромоглікат, попереджує формування алергічних реакцій за рахунок блокування біологічних ефектів простагландинів і лейкотрієнів. Виняток складають лише неврогенно обумовлені варіанти захворювань. При бронхіальній астмі препарат перевищує за профілактичною активністю пролонговані препарати теофіліну і (З-блокатори і не поступається інгаляційним стероїдам. При алергічних ураженнях ЛОР-органів і кон'юнктиви недокроміл проявляє вираженіший вплив, ніж кромоглікат, і має здатність посилювати вплив антигістамінових засобів при поєднаному застосуванні.

Глюокортикоїди проявляють при алергічних захворюваннях імуносупресивний, цитостатичний і протизапальний вплив.

Основними показаннями для призначення глюкокортикоїдів при алергічних захворюваннях є:

- гостро виниклі невідкладні стани, які загрожують життю хворого (анафілактичний шок, анафілактоїдні реакції, астматичний статус та ін.);
- хронічний чи безперервно-рецидивний перебіг захворювання при неефективності інших засобів;
- недостатність кори надниркових залоз, зокрема зумовлена попереднім тривалим прийомом глюкокортикоїдів.

Матеріали для самоконтролю:

А. Завдання для самоконтролю:

1. Можливі причини хронічного неалергічного риніту:

- а) хронічний бактеріальний синусит;
- б) прийом медикаментів для контролю АД;
- в) тривалий прийом судинозвужувальних крапель;
- г) цілорічний алергійний риніт.

2. У стандартах лікування цілорічного алергійного риніту тяжкого перебігу не застосовуються наступні препарати:

- а) назонекс;
- б) беконазе;
- в) кларитин;
- г) кромогексал;
- д) фліксотид.

3. Що є специфічною рентгенологічною ознакою бронхіальної астми на відміну від інших захворювань легень:

- 1) Деформація легеневого малюнка по перибронхіальному типу
- 2) Підвищена прозорість легневих полів (емфізема)
- 3) Сплющення діафрагми
- 4) Збільшення поперечника легеневої артерії на рівні проміжного бронха
- 5) Усі перераховані ознаки
- 6) Ознаки відсутні.

4. Для есенціального еозинофільного синдрому характерні:

- 1. Середній вік пацієнтів
- 2. Молодий вік хворих
- 3. Жінки з постменопаузним синдромом.

5. У якій клінічній ситуації наявність задишки дозволяє запідозрити ідіопатичний фіброзуючий альвеоліт:

- 1. Гострий розвиток лихоманки до 39°C, малопродуктивний кашель, задишка, ділянка бронхіального дихання в правій підлопатковій області.
- 2. Тривалий, протягом декількох років, кашель з відділенням гнійного мокротиння, ціаноз, задишка при незначному навантаженні
- 3. Раптовий розвиток задишки в хворого з тривалим кашльовим анамнезом, ослаблення подиху праворуч, ціаноз.
- 4. Раптове виникнення задишки в хворого із ознаками легенево-серцевої недостатності і поява зубця Q у III стандартному відведенні.

6. При алергії до пилку злакових трав можлива алергія:

- а) до пшона;
- б) до яблук;
- в) до капусти;
- г) до томатів.

7. До приймального відділення бригадою ШМД доставлено постраждалого, якого в корінь язика вкусила бджола. Стан постраждалого тяжкий. Психомоторне збудження. Дихання важке, як на вдиху, так і на видиху, з присвистом. Шкіряні покриви блідо-ціанотичні, слизові – ціанотичні. Який метод відновлення прохідності дихальних шляхів терміново показаний хворому?

- A інгаляційні бронхолітики
- B середня трахеостомія
- C штучна вентиляція легень
- D крікоконікотомія
- E спазмолітичні засоби

8. Послідовність клінічних проявів полінозу (за зниженням частоти) є:

- A риніт, кон'юнктивіт, бронхоспастичні явища, ентерит, дерматит;
- B ентерит, дерматит, уретрит, риніт;

С бронхоспастичні явища, дерматит, ентерит, кон'юнктивіт.

9. Жінка 30 років впродовж 4 років в серпні скаржиться на закладеність носа, слизові виділення з нього, чхання, свербіж повік, слезотеча. При вживанні кларитину ці симптоми зникають. **Який тип алергічної реакції має місце?**

- А анафілактичний;
- В цитотоксичний;
- С імунокомплексний;
- Д гіперчутливість уповільненого типу.

10. Які варіанти анафілактичного шоку вам відомі:

- А церебральний, абдомінальний;
- В вісцелярний, кардіальний;
- С нефротичний, гепатолієнальний.

11. При анафілактичному шоці введення антигістамінних препаратів:

- А недоцільне;
- В доцільне завжди;
- С доцільне тільки при нормальному артеріальному тиску;
- Д доцільне тільки препаратами III покоління.

12. Пізні алергічні реакції зазвичай проявляються через:

- А 15-20 хв.;
- В 1-2 год.;
- С 4-6 год.;
- Д 24-48 год.

13. Після укусу бджоли у хворого з'явилися свербіж шкіри, осиплість голосу, гавкаючий кашель, неспокій, Об-но: набряк губ, повік, ціаноз. Які з перерахованих ліків застосовують у першу чергу?

- А Лазікс.
- В Адреналін.
- С Еуфілін.
- Д Преднізолон.
- Е Седуксен.

14. Зазвичай для первинного алергологічного обстеження з небактеріальною алергією в першу чергу застосовують:

- а) скарифікаційні тести;
- б) внутрішньошкірні тести;
- в) аплікаційні тести;
- г) провокаційні тести.

17. Зазвичай провокаційні алергічні тести застосовують у випадку:

- а) отримання позитивних шкірних проб при негативному анамнезі;
- б) негативному анамнезу і негативних шкірних пробах;
- в) відсутності анамнестичних даних, що вказують на алергію;
- г) позитивних анамнестичних даних.

16. У жінки 20 років на протязі 8 років у серпні - вересні виникає риніт, кон'юнктивіт, а в минулому році приєдналися приступи задухи або кашлю з утрудненим диханням. При шкірному тестуванні виявлена гіперчутливість до пилку амброзії. Який інтерлейкін має вирішальне значення у синтезі антитіл, що обумовлюють захворювання?

- а) IL 4; г) IL 3;
- б) IL 1; д) IL 6.
- в) IL 2;

17. Чоловік 32-х років скаржиться на печію та ниючий біль в надчеревії через 2-3 години після прийому їжі. Загострення - весною та восени. Харчова непереносимість яєць та риби. Об'єктивно: при пальпації живота - болісність у гастродуоденальній ділянці. ЕФГДС: виразка 5 мм на передній стінці дванадцятипалої кишки. Позитивний уреазний

тест. **Який найбільш вірогідний ведучий механізм розвитку захворювання?**

- A** Хелікобактерна інфекція
- B** Харчова алергія
- C** Продукція аутоантитіл
- D** Зниження синтезу простагландинів
- E** Порушення моторики шлунку.

18. Найкращим засобом діагностики IgE-залежних реакцій є:

- а) імуноферментний метод визначення специфічного IgE;
- б) реакція специфічного лейкоцитолізу;
- в) шкірні проби з алергенами;
- г) метод RAST.

19. При переважанні Th2-хелперів у більшості продукуються інтерлейкіни:

- а) 3,4,5,6,10;
- б) 1,2,7,9;
- в) гамма-інтерферони, колонієстимулюючий фактор.

20. У хворого, який переніс операцію з приводу гострого апендициту, під час третьої перев'язки хірурги знайшли сильне запалення шкіри навколо операційної рани, наявність у вогнищі пухирів та ерозій. Вогнищеве ураження чітко обмежене. Поставте клінічний діагноз.

- а) контактний дерматит;
- б) гостра екзема;
- г) atopічний дерматит.

21. У дитини після вживання тарілки полуниць виник висип на шкірі, свербіння. Раніше, коли дитина вживала незначну кількість полуниць, цих явищ не було. Лікар призначив кларитин і заборонив вживати полуниці. Чи вірно зробив лікар? Чи є в даному випадку алергія на полуниці?

а) найбільш вірогідним є виникнення псевдоалергічної реакції у зв'язку з тим, що полуниці вивільняють гістамін і самі його містять у значних кількостях. Тому слід рекомендувати не вживати велику кількість полуниць;

б) харчова алергія на полуниці. Лікар все зробив вірно;

в) у дитини дефект травлення їжі. Слід дообстежити;

г) у дитини харчова алергія на полуниці. Слід провести специфічну імунотерапію;

д) можливо, полуниці не були добре промитими і має місце харчова токсикоінфекція.

22. Хворий 35 років скаржиться на приступ ядухи та ринорею. За годину до цього прийняв таблетку аспірину. З анамнезу відомо, що хворіє на риносинусит. Місяць тому переніс поліпектомію. Виставте діагноз.

- а) аспіринова тріада;
- б) хронічний бронхіт;
- в) муковісцидоз;
- г) алергічний риніт.

23. Проти запальними препаратами для лікування бронхіальної астми є:

- а) інгаляційні ГКС;
- б) препарати кромоглициєвої кислоти;
- в) антагоністи лекотрієнів;
- г) теофіліни;
- д) селективні бета-2-агоністи короткої дії.

24. До антагоністів лекотрієнів відносяться:

- а) аколлат;
- б) сингуляр;
- в) задитен;
- г) нічого з перерахованого.

25. У пацієнта на фоні нормального стану під час їжи раптово виникло стридорозне дихання, втрата свідомості, виражені симптоми гіпоксії. Назвіть найбільш ймовірну причину:

- A** Пухлина гортані або трахеї.
- B** Напад бронхіальної астми.
- C** Стороннє тіло гортані або трахеї.
- D** Гострий стенозуючий ларинготрахеїт.
- E** Епілептичний приступ.

26. К наиболее сильным пищевым аллергенам относятся:

- A** рис, бананы, гречиха, порички
- B** молоко, рыба, куриное мясо, яйца;
- C** баранина, сливы, миндаль, картофель.

27. Больная жалуется на интенсивный зуд кожи обеих рук, мономорфный сыпь, волдырьки. Из анамнеза заболевание известно, что она использовала новое стиральное средство. Ваш диагноз?

- A** чесотка;
- B** кондотный дерматит;
- C** екзема;
- D** епидермофития;
- E** нейродермит.

28. Для псевдоалергічних реакцій властиво усе, ОКРІМ:

- a)** відсутність специфічних імуноглобулінів класу IgE;
- б)** прояв реакцій непереносимості після прийому різних по хімічній структурі речовин;
- в)** виникнення реакцій після першого прийому речовини;

29. Основна точка прикладення дії тимічних препаратів:

- A** антитілогенез
- B** мієлопоез
- C** діяльність В-лімфоцитів
- D** активність Т-лімфоцитів

Рекомендована література

Основна:

1. Клінічна імунологія та алергологія / Підручник за ред. проф. Г.М. Дранніка. - К.: Здоров'я, 2006. - 888 с.
2. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология. Пособие для студентов, врачей-интернов, иммунологов, аллергологов, врачей лечебного профиля всех специальностей: 4 изд., доп. – Киев: ООО «Полиграфплюс», 2010. - 552 с.
3. Казмірчук В.Є., Ковальчук Л.В. Клінічна імунологія та алергологія. - Вінниця: Нова книга, 2006. - 528 с.
4. Бобирьов В.М., Ляховський В.І. Клінічна імунологія та алергологія. Учебный посібник. – Полтава: Астера, 2012. - 132 с.
5. Пухлик Б.М. Алергологія. - Вінниця : Нова книга, 2004. - 240 с.

Додаткова:

1. Андрейчин М.А., Господарський В.В. Клінічна імунологія та алергологія. Підручник для студентів ВМНЗ IV рівня. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2005.- 375 с.
2. Бажора Ю.І. Клінічна імунологія / Бажора Ю.І, Запорожан В.М, Кресюн В.Й і ін. - Одеса: Одес. мед. ун-тет, 2000. - 382 с.
3. Абакумова Т.И., Балаболкин И.И., Бакашин Н.Ф. Иммунобиологические препараты. Клинико-иммунологическая эффективность. - М.: Миклош, 2006. - 256 с.

4. Казмирчук В.Е., Мальцев Д.В. Пособие по клинической иммунологии для практических врачей. - К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2007. – 325 с.
5. Кузнецова Л.В., Бабаджан В.Д., Харченко Н.В. Клінічна та лабораторна імунологія. - К.: ООО «Полиграф плюс», 2012. – 922 с.
6. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунология в клинической практике. - М.: ЦПИ «ИЭМК», 1996. - 354 с.
7. Основы клинической иммунологии (учебное пособие для медицинских вузов) пер. с англ. Э. Чепель, М. Хайни, С. Мисбах, Н. Сновден. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008. - 416 с.

Методична розробка складена

ас. Ляховською Н.В.