

ЗМІСТ

Список умовних позначень та скорочень	6
Вступ	8

РОЗДІЛ I. РОЛЬ АЛЕРГЕНІВ У РОЗВИТКУ

АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....12

1.1. Харчові алергени.....	12
1.1.1. Коров'яче молоко	13
1.1.2. Яйця	15
1.1.3. Арахіс	17
1.1.4. Пшениця	20
1.2. Пилкові алергени	24
1.2.1. Береза.....	24
1.2.2. Тимофіївка	26
1.2.3. Амброзія полинолиста.....	29
1.3. Побутові алергени.....	30
1.3.1. Кліщі	30
1.3.2. Коти.....	33
1.3.3. Собаки.....	35
1.4. Алергенспецифічна імунотерапія	38
1.4.1. Вибір методики проведення алергенспецифічної імунотерапії	43
1.4.2. Компонентна алергодіагностика	45
<i>Тестові завдання для самостійної роботи</i>	<i>52</i>

РОЗДІЛ II. ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ШКІРНОГО ВИСИПУ

ПРИ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ У ДІТЕЙ.....55

2.1. Диференційна діагностика atopічного та інших дерматитів у дітей.....	56
2.1.1. Себорейний дерматит.....	58
2.1.2. Дерматофітія тіла (стригучий лишай)	60
2.1.3. Червоний плескатий лишай	62
2.1.4. Короста.....	64
2.1.5. Контактний дерматит.....	66
2.1.6. Пелюшковий (підгузковий) дерматит	69

2.1.7. Псоріаз та парапсоріаз	72
2.1.8. Іхтіоз	76
2.1.9. Ентеропатичний акродерматит	78
2.1.10. Кандидоз шкіри.....	80
2.1.11. Герпесвірусні інфекції	81
2.1.12. Рожевий лишай Жибера	83
2.1.13. Т-клітинна лімфома шкіри.....	86
2.1.14. Синдром Джоба	88
2.1.15. Синдром Віскотта-Олдріча.....	90
2.1.16. Синдром Швахмана	92
2.1.17. Васкуліт	93
2.1.18. Мастоцитоз.....	96
2.2. Клінічні критерії atopічного дерматиту у дітей.....	100
2.2.1. Патогенез atopічного дерматиту.....	100
2.2.2. Діагностика atopічного дерматиту	104
2.2.3. Методика проведення шкірного тестування	111
2.2.4. Лабораторні методи діагностики алергічних захворювань.....	115
<i>Тестові завдання для самостійної роботи</i>	<i>120</i>

**РОЗДІЛ ІІІ. ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА
СИНДРОМУ БРОНХООБСТРУКЦІЇ
ПРИ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ У ДІТЕЙ.....** 124

3.1. Диференційна діагностика бронхіальної астми з іншими патологічними станами, що супроводжуються синдромом бронхообструкції	124
3.1.1. Вроджені аномалії бронхолегеневої системи.....	126
3.1.2. Муковісцидоз	129
3.1.3. Дефіцит α 1-антитрипсину.....	132
3.1.4. Синдром Картагенера.....	134
3.1.5. Трахеобронхомалія.....	135
3.1.6. Вроджені вади серця.....	137
3.1.7. Бронхолегенева дисплазія	138
3.1.7. Гострий бронхіоліт	140
3.1.8. Гострі респіраторні інфекції	143
3.1.9. Гострий обструктивний бронхіт.....	145
3.1.10. Органічні ураження органів грудної порожнини.....	147
3.1.11. Вірус-індукований візінг	149
3.1.12. Синдром постназального затікання.....	152

3.1.13. Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба	153
3.1.14. Гіпервентиляційний синдром.....	156
3.1.15. Панічні атаки.....	158
3.1.16. Стороннє тіло бронха.....	159
3.1.17. Дисфункція голосових зв'язок.....	163
3.1.18. Вейпінг-асоційоване ураження легень.....	164
3.1.19. Алергічний бронхолегеневий аспергільоз	168
3.2. Клініко-діагностичні критерії бронхіальної астми у дітей.....	173
3.3. Спірометрія	181
3.3.1. Критерії постановки діагнозу бронхіальна астма.....	188
3.3.2. Тест із фізичним навантаженням	189
3.3.3. Бронходилатаційний тест.....	189
3.4. Пікфлоуметрія	190
<i>Тестові завдання для самостійної роботи</i>	<i>195</i>
ДОДАТКИ.....	199
Додаток 1. Скринінговий опитувальник для виявлення алергії	199
Додаток 2. Збір загального алергологічного анамнезу	201
Додаток 3. Анамнез харчової алергії	204
Додаток 4. Бланк для оцінки SCORAD (<i>Scoring of Atopic Dermatitis</i>) у дітей.....	207
Додаток 5. Шкала оцінки ризику розвитку астми у дітей (<i>Pediatric Asthma Risk Score, Pars</i>).....	209
Додаток 6. Тест з контролю над ба у дітей старше 12 років (АСТ- тест)	210
Додаток 7. Тест з контролю над ба у дітей від 4 до 11 років (АСТ-дитячий).....	211
<i>Література</i>	<i>212</i>

Список умовних позначень та скорочень

А1АТ	–	альфа-1-антитрипсин
АБЛА	–	алергічний бронхолегеневий аспергільоз
АД	–	атопічний дерматит
АКМ	–	алергія на білок коров'ячого молока
АР	–	алергічний риніт
АСІТ	–	алергенспецифічна імунотерапія
БА	–	бронхіальна астма
БЛД	–	бронхолегенева дисплазія
ВІВ	–	вірус-індукований візінг
ВООЗ	–	Всесвітня організація охорони здоров'я
ГЕРХ	–	гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба
ГКС	–	глюкокортикостероїди
ГРВІ	–	гострі респіраторні вірусні інфекції
ЕКБ	–	еозинофільний катіонний білок
ЖЄЛ	–	життєва ємність легень
ІГКС	–	інгаляційні глюкокортикостероїди
ІФА	–	імуноферментний аналіз
КТ	–	комп'ютерна томографія
МВЛ	–	максимальна вентиляція легень
МОШ	–	максимальна об'ємна швидкість видиху
МРТ	–	магнітно-резонансна томографія
НПЗП	–	нестероїдні протизапальні препарати
ОГК	–	органи грудної клітки
ОФВ1	–	об'єм форсованого видиху за першу секунду
ПЛР	–	полімеразно-ланцюгова реакція
ПОШВ	–	пікова об'ємна швидкість видиху
ПШРП	–	показник швидкості руху повітря
РАСТ	–	радіоалергосорбентний тест
СПЗ	–	синдром постназального затікання
СПХА	–	синдром пилково-харчової алергії
ФЖЄЛ	–	форсована життєва ємність легень

ХОЗЛ	–	хронічне обструктивне захворювання легень
ШКТ	–	шлунково-кишковий тракт
ШПТ	–	шкірний прик-тест
AAP	–	American Academy of Pediatrics – Американська академія педіатрії
ABPA	–	Allergic bronchopulmonary aspergillosis Алергічний бронхолегеневий аспергільоз
API	–	Asthma Predictive Index – Індекс ризику розвитку астми
ARIA	–	Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma Алергічний риніт та його вплив на астму
ATS	–	American Thoracic Society – Американське торакальне товариство
CCD	–	Перехреснореактивні карбогідратні детермінанти
EAACI	–	European Academy of Allergy & Clinical Immunology Європейська академія алергії та клінічної імунології
ERS	–	European Respiratory Society Європейське респіраторне товариство
EVALI	–	E-cigarette or vaping product use-associated lung injury Пошкодження легень асоційоване із е-сигаретами та вейпами
EVW	–	Episodic viral wheeze – Епізодичний вірус-індукований візинг
FeNO	–	Fractional Exhaled Nitric Oxide Рівень оксиду азоту в конденсаті повітря, яке видихається
GINA	–	The Global Initiative for Asthma – Глобальна ініціатива з астми
IgE	–	імуноглобулін E
ISHAM	–	International Society for Human and Animal Mycology Міжнародне товариство мікології людини та тварин
IUIS	–	International Union of Immunological Societies Міжнародний союз імунологічних товариств
MTW	–	Multiple trigger wheeze – Мультитригерний візинг
NACI	–	National Advisory Committee on Immunization Національний консультативний комітет з питань імунізації
PARS	–	Pediatric Asthma Risk Score Шкала оцінки ризику розвитку астми у дітей
SCORAD	–	SCORing Atopic Dermatitis Шкала оцінки ступеня тяжкості atopічного дерматиту
TLR	–	Toll like receptors – Тол-подібні рецептори
WAO	–	World Allergy Organization – Всесвітня алергологічна організація
WDEIA	–	Wheat-dependent exercise-induced anaphylaxis Анафілаксія асоційована з фізичним навантаженням

ВСТУП

Алергічні захворювання є актуальною проблемою практичної охорони здоров'я, яка привертає пильну увагу лікарів різних спеціальностей. Незважаючи на те, що алергічні хвороби відомі людині більше двох з половиною тисяч років, у сучасній медицині залишаються відкритими питання, пов'язані з діагностикою, лікуванням та профілактикою алергопатології. За останні десятиліття проблема алергії набула масштабів глобальної медико-соціальної проблеми. За даними Всесвітньої організації алергії (*World Allergy Organization*), близько 30–40% населення планети має одне чи декілька алергічних захворювань, а поширеність сенсибілізації у дітей шкільного віку сягає близько 40–50%. Європейська академія алергології і клінічної імунології (*European Academy of Allergy and Clinical Immunology*) прогнозує, що через 10–12 років більше половини населення Європи матиме ті чи інші алергічні захворювання. Серед них найбільш поширеними є алергічний риніт, бронхіальна астма, харчова алергія, atopічний дерматит, кропив'янка, ангіоневротичний набряк, інсектна алергія, анафілаксія, медикаментозна алергія. За підрахунками Всесвітньої організації охорони здоров'я, близько 80% пацієнтів з бронхіальною астмою мають прояви алергічного риніту; часто зустрічається полівалентна сенсибілізація, більше 250 тисяч людей у світі щорічно помирають через астму.

Попри поглиблене вивчення природи алергії, успіхи медичної науки у створенні нових способів лікування та профілактики, відзначається стійка тенденція до більш тяжкого перебігу алергічних захворювань. Хворі часто змушені змінювати спосіб життя, постійно відчувають вплив захворювання на особистий розвиток, що значно знижує якість їх життя і призводить до інвалідизації. У дітей з алергопатологією знижені когнітивні функції, внаслідок чого часто виникають зміни настрою, конфлікти в родині, хворі діти мають проблеми зі сном, труднощі з навчанням у школі тощо.

Власне, ці факти змушують нас усвідомити масштаби проблеми і підкреслюють необхідність пошуку їх вирішення. Завдання, що поставлені перед вченими, давно вийшли за рамки медичних. Алергічні захворювання стали однією із ключових соціально-економічних проблем, яка повинна вирішуватись як на рівні держави, так і в глобальному масштабі. Фінансові витрати через алергічні захворювання стають неабияким тягарем для сім'ї та держави загалом, особливо через звернення за невідкладною медичною допомогою та часті госпіталізації. За даними Європейської академії алергології і клінічної імунології, лише на лікування астми у Європі витрачається близько 17,7 млрд євро. Ці витрати включають стаціонарне, амбулаторне лікування, вартість медикаментів, пропущені робочі дні у зв'язку зі поганим контролем над симптомами астми.

Висока поширеність алергічних захворювань стала однією з основних проблем громадського здоров'я в усьому світі, а також предметом вивчення та проведення епідеміологічних та клінічних досліджень. У нашій країні, згідно з офіційною статистикою, на алергічні захворювання страждає від 10% до 15% населення, найбільшу частку серед них складають діти. На жаль, дані офіційної статистики не завжди відображають дійсність, адже не враховуються особи, які не звертаються за медичною допомогою, та ті, у кого діагноз був верифікований неправильно та/чи несвоечасно.

На думку експертів Всесвітньої організації алергії, у багатьох країнах світу відсутні істинні епідеміологічні дані про поширеність алергічних захворювань, зокрема таких, як бронхіальна астма тяжкого перебігу, харчова алергія, анафілаксія та інсектна алергія. Наводяться лише окремі відомості про деякі нозологічні одиниці та вікові підгрупи. Дослідження, як правило, проводяться на індивідуальному, а не на популяційному рівні, у зв'язку з чим мають досить обмежену доказову цінність. Також досить актуальною залишається проблема вивчення перебігу алергічних захворювань в динаміці. У кожній країні, як зазначають провідні організації з вивчення проблем алергії, повинен здійснюватися постійний моніторинг їх поширеності. Лише масштабні епідемі-

ологічні дослідження можуть гарантувати забезпечення адекватної медико-соціальної допомоги хворим на алергію на поточний момент і в майбутньому.

Якщо говорити про причини, які зумовлюють збільшення поширеності алергічних захворювань, частково їх можна пояснити глобальними змінами довкілля, які відіграють важливу роль у їх розвитку. Зміна клімату, підвищення температури спричиняють масштабні перебудови на різних рівнях екосистеми, що, своєю чергою, призводить до збільшення частоти виникнення алергічних захворювань та погіршення тяжкості перебігу алергопатології. Зростання кількості осіб з алергією до таких алергенів, як пилок, грибок, побутові алергени та інші аерозольні частинки, може бути пов'язане з різними чинниками, включаючи забруднення довкілля полютаантами, високу концентрацію вуглекислого газу, урбанізацію, зміни в харчуванні та способі життя. Крім того, в повітрі містяться шкідливі речовини, які можуть подразнювати дихальні шляхи та підвищувати чутливість до алергенів. Науковці неодноразово довели, що дим, викидні гази, дрібні дисперсні частки та токсичні речовини можуть сприяти розвитку алергічних реакцій, адже максимальна поширеність алергічних захворювань відзначається в осіб, які мешкають поблизу автомагістралей із жвавим рухом.

Окрім зовнішніх чинників, поява захворювання також може бути зумовлена рядом ендогенних факторів, серед яких особливе місце посідає спадковість (генетичні мутації певних генів, гормональний дисбаланс та ін.). Нині офіційно описані 987 різних алергенних молекул, з яких 195 зареєстровані як рослинні алергени (<https://www.allergen.org>). Але в етіологічній структурі сенсibilізації існує таке поняття, як місцеві особливості, що пов'язано із різноманітністю географічного ландшафту, притаманного різним регіонам. У кожному регіоні переважають певні види рослин, які є, відповідно, основними джерелами пилкових алергенів. Власне, тому, поширеність алергічних захворювань, продовжує і надалі рік у рік неухильно зростати, залишаючись однією з основних проблем громадського здоров'я в усьому світі, і особливо це стосується дитячої популяції.

Звісно, така тенденція сприяє концентрації великої кількості пацієнтів з алергічними захворюваннями довкола лікарів різних спеціальностей, зокрема фахівців первинної ланки. Адже саме ці фахівці відіграють важливу роль в первинній діагностиці, у грамотній диференційній діагностиці та відборі алергологічного пацієнта. На них також покладається чимала відповідальність за ведення дітей із алергічними захворюваннями, за співпрацю з батьками та запобігання загостренням низки хронічних патологій. Саме тому вивчення особливостей ведення пацієнтів із алергічними захворюваннями, засноване на засадах доказової медицини, клінічних настановах та міжнародних гайдлайнах, є важливим елементом освітнього процесу, спрямованого на набуття теоретичних знань та практичних вмінь.