

- фармацевтів України, 13 вересня 2016 р., Харків: матер.- Харків, 2016.- Т.1.- С.93-94.
2. Походенько-Чудакова І.О. Изменение биохимических показателей сыворотки крови при различных видах комплексного лечения травматического токсического повреждения нижнего альвеолярного нерва в эксперименте /И.О. Походенько-Чудакова, К.В. Вилькицкая, И.И. Попова //Вісник проблем біол. і мед.- 2014.- Вип.2, Т.2 (108).- С.89-103.
3. Сирак С.В. Клинико-анатомическое обоснование лечения и профилактики травм нижнеальвеолярного нерва, вызванных выведением пломбировочного материала в нижнечелюстной канал: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21 /С.В. Сирак.- М., 2006.- 220с.
4. Ходаківський О.А. Патогенетичне обґрунтування доцільності використання нових похідних адамантану при експериментальній терапії гострої ішемії головного мозку та міокарда (експериментальне дослідження): автореф. дис. ... д. м. н.: спец. 14.03.05 "Фармакологія" /О.А. Ходаківський.- Одеса, 2014.- 24с.

Погорелая А.В., Шинкарук-Диковицкая М.М., Ходаковский А.А.
ВЛИЯНИЕ АМАНТАДИНА ГИДРОХЛОРИДА НА ИНТЕНСИФИКАЦИЮ ПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В НИЖНЕМ АЛЬВЕОЛЯРНОМ НЕРВЕ ПРИ ЕГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЯТРОГЕННОМ КОМПРЕССИОННО-ТОКСИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПО ИЗМЕНЕНИЯМ ТИТРОВ НЕЙРОМАРКЕРА БЕЛКА S100

Резюме. Раздельное введение пломбировочных смесей на основе резорцин-формалина ("Foredent") или эпоксидного аминополимера ("AH-Plus") в трепанационное отверстие, которое расположено на нижней челюсти в проекции нижнего альвеолярного нерва, инициирует деструктивно-дегенеративные изменения, о чем свидетельствует достоверное повышение уровня белка S100. Неомидантан в дозе 10 мг/кг внутривенно, способствует уменьшению в сыворотке крови титров исследуемого маркера относительно его уровня у животных группы контрольной патологии в среднем в 1,84 ("Foredent") и 1,71 ("AH-Plus") раза. Эти изменения свидетельствуют о наличии у данного препарата невропротективной активности. Неомидантан (амантадина сульфат), можно использовать по новому назначению при ятрогенном компрессионно-токсическом поражении нижнего альвеолярного нерва, что является перспективным и требует клинического подтверждения его эффективности.

Ключевые слова: ятрогенное компрессионно-токсическое поражение нижнего альвеолярного нерва, белок S100, невропротекция, амантадина гидрохлорид.

Pogorila A.V., Shinkaruk-Dykovytska M.M., Khodakovskiy A.A.
EFFECT OF AMANTADINE HYDROCHLORIDE FOR THE INTENSIFICATION OF PROLIFERATIVE PROCESSES IN THE INFERIOR ALVEOLAR NERVE IN ITS EXPERIMENTAL COMPRESSION-TOXIC IATROGENIC LESIONS AT CHANGING TITERS NEUROMARKER PROTEIN S100

Summary. The sealing materials based on resorcin-formaldehyde ("Foredent") or epoxy resin ("AH-Plus") has been enters in trepanation hole, which is located on the lower jaw projected inferior alveolar nerve, initiated destructive, degenerative changes, which is showed the increasing protein S100. Neomidantan the dose of 10 mg/kg intragastrically, contributed to the reduction in the blood serum titers S100 protein relative to control animal diseases in average 1,84 ("Foredent") and 1,71 ("AH-Plus") time that indicates the presence of this neuroprotection drug activity. Neomidantan (amantadine sulfate) can be used for a new purpose in the compression-toxic iatrogenic lesions of the inferior alveolar nerve, which is a promising and needs clinical confirmation of its effectiveness.

Key words: iatrogenic compression-toxic inferior alveolar nerve lesions, protein S100, neuroprotection, amantadine hydrochloride.

Рецензент - д.мед.н., проф. Волощук Н.И.

Стаття надійшла до редакції 20.05.2016р.

Погоріла Анна Василівна - магістр медицини, асистент кафедри терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(098)3263626; pogorelajaanna@mail.ru

Шинкарук-Диковицька Марія Михайлівна - д.мед.н., зав. кафедри терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; pogorelajaanna@mail.ru

Ходаківський Олексій Анатолійович - д.мед.н., зав. науково-дослідної лабораторії з доклінічної оцінки нових лікарських засобів та біологічно-активних сполук "ФАРМАДАР", Радник Генерального директора з науки фармацевтичної фірми "Дарниця"; доцент кафедри фармакології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(098)7910533; aleksey.hodakovskiy@bk.ru

© Родінкова В.В., Мотрук І.І., Александрова О.Є.

УДК: 616-056.3:581.162.3:613.1(477.44)

Родінкова В.В., Мотрук І.І., Александрова О.Є.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра фармації та кафедра загальної гігієни та екології (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ВПЛИВ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА КОНЦЕНТРАЦІЮ АЛЕРГЕННОГО ПИЛКУ ТРАВ'ЯНИСТИХ РОСЛИН В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Резюме. Пилкове забруднення атмосферного повітря та кількість хворих на поліноз останніми роками помітно зростає, тому метою дослідження стало вивчення зв'язку метеорологічних факторів та зміни концентрацій пилку амброзії, полину та злаків як повітряних алергенів України. Аеробіологічне спостереження проводилось стандартним волюметричним методом впродовж сезонів 2012-2014 років. У результаті дослідження розраховані граничні умови, при перевищенні яких концентра-

ція алергенного пилку у повітрі збільшується. До них належить: температура більше 17°C, тиск більше 980 Па та вологість менше 67%. Запропонована інтегральна характеристика "фактор погоди" (F).

Ключові слова: сезонна алергія, пилок трав'янистих рослин, метеорологічні чинники, фактор погоди.

Вступ

Пилок трав'янистих рослин є важливою причиною виникнення сезонної алергії у багатьох країнах світу [3]. І хоча частота випадків полінозів до пилку трав відрізняється у різних регіонах [5], саме пилові зерна (ПЗ) трав'янистих рослин є найбільш поширеною причиною сезонної алергії в Європі [3]. Клінічні спостереження зареєстрували найбільше зростання частоти звернень пацієнтів із симптомами полінозу у червні-липні, у другій половині серпня та на початку осені [1]. Згідно з результатами аеропалінологічних досліджень, у цей період пилок у повітря продукували деякі представники родин Тонконогові, Амарантові, Айстрові та полин [2].

Метеорологічні фактори (температура, швидкість вітру, вологість) поряд із кліматичним режимом певної місцевості (теплі або холодні аномалії, сухі або вологі періоди і т.д.) можуть вплинути на вміст біологічних та хімічних компонентів у атмосферному повітрі. Крім того, за рахунок індукції запалення дихальних шляхів, забруднене повітря долає бар'єр слизових оболонок і стає підґрунтям розвитку алергічної реакції, індукованої ПЗ рослин. Кліматичні чинники можуть вплинути на обидва компоненти (біологічний і хімічний) цієї взаємодії.

Проте, зв'язок між забрудненням повітря, експозицією до пилку і алергією дихальних шляхів ґрунтується на реакції індивіда на забруднення повітря, яка залежить від джерела і компонентів цього забруднення, а також - від метеорологічних факторів. Зміни клімату можуть викликати негативні наслідки, подовжуючи тривалість періодів сезонних алергічних захворювань, позаяк сприяють збільшенню та подовженню сезону пилкування рослин [4].

Позаяк проблема алергії до пилку трав'янистих рослин залишається актуальною на даний час як в Україні, так і у світі.

Мета дослідження - вивчення впливу метеорологічних факторів на розповсюдження алергенного пилку трав'янистої флори в атмосферному повітрі Вінницької області.

Матеріали та методи

Дослідження проводили на базі Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова у 2012-2014 роках. Дані аеробіологічного моніторингу концентрацій пилку алергенної аеропалінофлори були отримані за допомогою вловлювача пилку Буркард, що розташований на даху хімічного корпусу ВНМУ на відносній висоті 25 м. Кожного сезону спостереження проводили з 1 березня по 31 жовтня. На барабан зі стрічкою "Мелінекс" (Melinex tape), який скеровувався годинниковим механізмом і робив один оберт у приладі протягом одного тижня, відбирали 36 тижневих зразків повітря протягом кожного сезону спостережен-

ня. Перед відбором зразків стрічку "Мелінекс" покривали липкою субстанцією, яка являла собою розчин чистого силікону в тетрахлориді вуглецю.

У лабораторії аероалергенних методів дослідження ВНМУ стрічку, знята з барабана, поділяли на 7 рівних фрагментів, кожен з яких відповідав одній добі спостереження. З кожного фрагмента був виготовлений 1 мікроскопічний зразок, який фіксували на предметному склі желатином і забарвлювали основним фуксином. Використання основного фуксину, індикатора і барвника, який вибірково забарвлює біологічний матеріал, полегшує ототожнення ПЗ та їх підрахунок.

Дослідження вмісту та концентрації пилку в зразках атмосферного повітря було проведено на системі цифрового аналізу зображення VIDAS-386 (Kontron Elektronik, Німеччина) з використанням мікроскопів Zeiss (Німеччина), один з яких був обладнаний високочутливою мікрофотографічною камерою COHU-7922. Для аналізу та підрахунку ПЗ, в основному, використовували збільшення в 400 разів.

Зразки були проаналізовані за стандартною методикою способом дванадцяти вертикальних трансект. Вони відповідали першій 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23-тій годинам кожної доби спостереження. Ідентифікацію ПЗ проводили за визначником аероалергенів, що був виданий представниками Національного алергологічного Бюро Американської Академії Алергії, Астми і Імунології (National Allergy Bureau of the American Academy of Allergy, Asthma & Immunology (AAAAI)) [6], а також за програмою Pollen Identification Key [7] французької національної мережі аеробіологічного моніторингу (RNSA).

Аналіз зв'язку палінації трав'янистих рослин та погодних умов був проведений на основі вивчення метеорологічних та синоптичних факторів, виокремлених з гідрометеорологічної інформації Вінницького обласного центру з гідрометеорології (ЦГМ).

Результати. Обговорення

Для поглибленого аналізу особливостей сезону пилкування були відібрані роди: Амброзія (*Ambrosia*), Полин (*Artemisia*) та родина Тонконогових (*Poaceae*), як рослин, що є джерелом найбільш важливих причинно-значущих алергенів для української популяції у цілому та жителів Вінниччини загалом.

За допомогою математичної обробки було виконано ранжування вихідних змінних. Якщо концентрація пилку перевищувала середній рівень, то величина цієї концентрації позначалась цифрою "1", якщо менше середнього рівня, то "0". Далі для цих значень концентрацій пилку було проведено порівняння згідно з критерієм Стьюдента (*t*).

Для основних, найбільш інформативних метеофак-

Таблиця 1. Результати порівняння метеорологічних факторів за критерієм Стьюдента для *Artemisia**

Метеорологічні фактори	Статистичні показники							
	M_o	m_o	n_o	M_i	m_i	n_i	t	p
N_VITR	177,74	1,219	9696	158,33	2,05	3600	8,235	<0,001
V_VITR	3,37	0,021	9696	3,26	0,03	3600	2,646	0,008
T_POV	15,91	0,070	9696	19,57	0,09	3600	-28,26	<0,001
T_ROS	9,58	0,055	9696	11,66	0,07	3600	-20,92	<0,001
VID_VOL	69,19	0,195	9696	64,72	0,34	3600	11,66	<0,001
DEF_VOL	12,92	0,210	9696	14,06	0,06	3600	-3,29	<0,001
P	980,28	0,077	9696	981,22	0,09	3600	-6,68	<0,001

Примітки: V_VITR - швидкість вітру, N_VITR - напрямок вітру, T_POV - температура повітря, T_ROS - точка роси, VID_VOL - відносна вологість, M - середні арифметичні значення, m - помилки середніх значень, n - обсяги вибірок, t - критерій Стьюдента, p - рівень значущості.

Таблиця 2. Результати порівняння метеорологічних факторів за критерієм Стьюдента для *Ambrosia**

Метеорологічні фактори	Статистичні показники							
	M_o	m_o	n_o	M_i	m_i	n_i	t	p
N_VITR	171,48	1,125	11280	178,09	2,888	2016	-2,258	0,024
V_VITR	3,32	0,019	11280	3,45	0,046	2016	-2,628	0,009
T_POV	16,89	0,066	11280	17,02	0,118	2016	-0,790	0,429
T_ROS	10,22	0,050	11280	9,69	0,092	2016	4,169	<0,001
VID_VOL	68,33	0,186	11280	65,95	0,436	2016	4,990	<0,001
DEF_VOL	13,37	0,181	11280	12,43	0,077	2016	2,186	0,029
P	980,36	0,070	11280	981,47	0,112	2016	-6,485	<0,001

Примітки: V_VITR - швидкість вітру, N_VITR - напрямок вітру, T_POV - температура повітря, T_ROS - точка роси, VID_VOL - відносна вологість, M - середні арифметичні значення, m - помилки середніх значень, n - обсяги вибірок, t - критерій Стьюдента, p - рівень значущості.

Таблиця 3. Результати порівняння метеорологічних факторів за критерієм Стьюдента для *Poaсеae**

Метеорологічні фактори	Статистичні показники							
	M_o	m_o	n_o	M_i	m_i	n_i	t	p
N_VITR	171,2	1,28	8712	175	1,833	4584	-1,722	0,085
V_VITR	3,32	0,02	8712	3,36	0,031	4584	-1,094	0,274
T_POV	15,76	0,07	8712	19,09	0,078	4584	-27,516	<0,001
T_ROS	9,21	0,06	8712	11,91	0,063	4584	-29,609	<0,001
VID_VOL	68,97	0,22	8712	66,08	0,278	4584	8,053	<0,001
DEF_VOL	12,31	0,05	8710	14,97	0,435	4584	-8,219	<0,001
P	981,2	0,08	8712	979,27	0,090	4584	14,889	<0,001

Примітки: V_VITR - швидкість вітру, N_VITR - напрямок вітру, T_POV - температура повітря, T_ROS - точка роси, VID_VOL - відносна вологість, M - середні арифметичні значення, m - помилки середніх значень, n - обсяги вибірок, t - критерій Стьюдента, p - рівень значущості.

торів, результати представлені в таблицях 1, 2, 3. Достовірні зв'язки в таблицях виділені жирним шрифтом.

Ці результати дослідження дозволили розрахувати граничні умови (критерії), при перевищенні яких виникає якісний стрибок у збільшенні концентрації пилку

полину. Для спрощення подальших розрахунків за величину критерію наявності чи відсутності пилку приймалися середні арифметичними значення в порівнюваних групах. При перевищенні граничних умов наступних величин: N_VITR = 168,04°; V_VITR = 3,32 м/с; T_POV = 17,74°С; T_ROS = 10,62°С; P = 980,75 Па виникає значна ймовірність появи пилку полину у повітрі. При зниженні граничних умов відносної вологості (VID_VOL < 67,96%) ймовірність появи пилку *Artemisia* у повітрі також буде високою.

Для пилку амброзії зростання концентрації ПЗ очікується при перевищенні граничних умов наступних величин: N_VITR = 175°; V_VITR = 3,39 м/с; T_POV = 17°С; T_ROS = 9,95°С; P = 980 Па. При зниженні граничних умов відносної вологості від 67,14% також очікується зростання концентрації ПЗ в повітрі.

При перевищенні граничних умов наступних величин: N_VITR = 173,09°; V_VITR = 3,34 м/с; T_POV = 17,4°С; T_ROS = 10,6°С; P = 980,2 Па очікується зростання концентрації пилку злакових трав. При зниженні відносної вологості нижче граничного значення у 67,52% також очікується зростання концентрації пилку.

Таким чином, низька вологість повітря, і, відповідно, зростання атмосферного тиску у літньо-осінній період при сухій і теплій погоді сприяє активному поширенню ПЗ у атмосферному повітрі. Для всіх досліджуваних типів пилку середніми критичними значеннями метеофакторів, при яких відбувається очікування істотного збільшення концентрації ПЗ є температура більше 17°С, тиск більше 980 Па, вологість менше 67%.

На підставі отриманих результатів було сформовано інтегральну характеристику метеофакторів, якій було присвоєно назву фактор погоди (F):

$$F = (P' * T') / V',$$

де P' , T' , V' - значення тиску, температури і вологості, нормовані по відношенню до їх середніх значень.

За цією формулою були розраховані значення F для всіх точок реєстрації. Потім було проведено порівняння цих характеристик для двох груп "ARTE є і ARTE немає" (ARTE_B = 1 і ARTE_B = 0) за критерієм Стьюдента. Результати порівняння наведені в таблиці 4 (достовірний зв'язок та критичне значення в таблиці виділено жирним шрифтом).

Виходячи з даних таблиці 4 видно, що критичним значенням для полину є F=2,9. Якщо значення фактора більше цієї критичної величини, то ризик виникнення алергічних реакцій до пилку полину збільшується.

Також було проведено порівняння цих характерис-

Таблиця 4. Статистичні характеристики факторів погоди*.

Пилок	M_0	m_0	n_0	M_1	m_1	n_1	t	p	Критичне значення
<i>Artemisia</i>	2,883	0,096	1030	2,982	0,031	409	-0,640	0,522	2,9
<i>Poaceae</i>	1,67	0,009	1200	1,717	0,012	633	-3,385	<0,001	1,7

Примітки: M - середні арифметичні значення, m - помилки середніх значень, n - обсяги вибірок, t - критерій Стьюдента, p - достовірність.

тик для двох груп "РОАС є і РОАС немає" ($POAC_B = 1$ і $POAC_B = 0$) за критерієм Стьюдента. З таблиці 4 видно, що критичним значенням F для злакових трав є 1,7. Якщо значення фактору менше цієї критичної величини, то ризик виникнення алергії на пилок злакових трав зменшується.

Відмінності порівняння значень F за критерієм Стьюдента для різного виду пилку достовірні. Це доводить, що характеристика F може використовуватися для прогнозу поширення пилку в атмосферному повітрі.

Таким чином, при порівнянні концентрації пилку *Artemisia* і *Poaceae* видно, що більш алергенним є пилок злаків, адже фактор погоди для цього типу пилку має менше значення. Отримані показники добре узгоджуються з епідеміологічними даними, які вказують на більшу, ніж для полину, алергенність пилку злакових трав для сенсibilізованих осіб [3, 5], зокрема, і в Україні [1].

Наведені дані також узгоджуються з попередніми висновками про вагому залежність пилкування бур'янів від погодних умов.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Значення метеофакторів, при яких відбувається істотне збільшення концентрацій пилку є наступними: температура більше 17°C, тиск більше 980 Па, вологість менше 67%.

2. Запропонована інтегральна характеристика "фактор погоди F ", за допомогою якої були об'єднані метеорологічні фактори: значення тиску, температури і вологості, нормовані по відношенню до їх середніх значень.

3. Розраховані критичні значення F , при перевищенні яких концентрація пилкових зерен у повітрі зростає. Критичним значенням для полину є: $FARTE = 2,9$; злакових трав: $FPOAC = 1,7$. Якщо значення фактора більше цієї критичної величини, то ризик виникнення алергії збільшується.

Подальші дослідження будуть спрямовані на визначення впливу метеорологічних факторів на циркадний ритм зміни пилкових концентрацій.

Список літератури

- Клименко В. А. Регіональні особливості пилкової сенсibilізації (за даними Обласного дитячого алергоцентру, м. Харків) / В. А. Клименко, А. В. Серветник, Л. М. Адарюкова // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. - 2012. - № 2: Спец-вип. - С. 66-67.
- Пилковий календар Запоріжжя / О. Б. Приходько, М. В. Стеблюк, Т. І. Ємець [та ін.] // Запоріжський мед. журнал. - 2010. - Т. 12, № 1. - С. 19-22.
- Allergenic pollen and pollen allergy in Europe / G. D'Amato, L. Cecchi, S. Bonini [et al.] // Allergy. - 2007. - Vol. 62, № 9. - P. 976-990.
- Climate Change, Migration, and Allergic Respiratory Diseases: An Update for the Allergist / G. D'Amato, M. Rottem, R. Dahl [et al.] // WAO J. - 2011. - P. 121-125.
- Geographic and temporal variations in pollen exposure across Europe / M. Smith, S. Jørgen, U. Berger [et al.] // Allergy. - 2014. - Vol. 69, № 7. - P. 913-923.
- Kagen S. The Classic Collection Transcribed / Steve Kagen, Walter H. Lewis, Estelle Levetin; Aeroallergen PhotoLibrary of North America. - Appleton (Wisconsin) : DePass Media Productions, 2004-2005. - P. 35, 132.
- Sulmont G. The pollen content of the air : identification key [Electronic Resource] / G. Sulmont; translation: Beverly Adams-Groom; production: Julie Collet; Studio Bouquet. - Saint Etienne (France), 2008. - (Reseau National de Surveillance Aerobiologique). - 1 CD-ROM ; 12 sm. - System Requirements: 32, 64 Mb RAM ; Windows 2000, XP. - Entitled from the CD container.

Родинкова В.В., Мотрук І.І., Александрова Е.Е.

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ АЛЛЕРГЕННОЙ ПЫЛЬЦЫ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ В АТМОСФЕРЕ ВИННИЦКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме. Пыльцевое загрязнение атмосферного воздуха и количество больных поллинозом в последние годы заметно возрастает, поэтому целью исследования было изучение связи метеорологических факторов и изменения концентраций пыльцы амброзии, полыни и злаков, являющимися воздушными аллергенами Украины. Аэробактериологические наблюдения проводились стандартным волюметрическим методом в течении сезонов 2012-2014 годов. В результате исследования были рассчитаны предельные условия, при превышении которых концентрация аллергенной пыльцы в воздухе увеличивается. К ним относятся: температура более 17°C, давление - более 980 Па и влажность - менее 67%. Предложена интегральная характеристика "фактор погоды" (F).

Ключевые слова: сезонная аллергия, пыльца травянистых растений, метеорологические факторы, фактор погоды.

Rodinkova V., Motruk I., Alexandrova O.

INFLUENCE OF METEOROLOGICAL FACTORS ON THE CONCENTRATION OF HERBS' ALLERGENIC POLLEN IN THE ATMOSPHERIC AIR OF VINNYTSIA REGION

Summary. Pollen air pollution and the number of patients with hay fever in recent years significantly increased, that was the reason why in our research we decided to study the connection between meteorological factors and changes in the concentrations of pollen of ragweed, ambrosia and sereal grasses as air allergens in Ukraine. Aerobiological surveillance was conducted by standard volumetric

method during seasons of 2012-2014 years. In the study where calculated liminary conditions, above which the concentration of allergenic pollen in the air increases. These conditions are the following: temperature over 17°C, atmospheric pressure over 980 Pa and humidity less than 67%. The integral characteristic "weather factor" (F) has been proposed.

Key words: seasonal allergies, pollen of herbaceous plants, meteorological factors, weather factor.

Рецензент - д.біол.н., професор Сарафинюк Л.А.

Стаття надійшла до редакції 9.06.2016р.

Родінкова Вікторія Валеріївна - д.біол.н., доц. кафедри фармації Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; vrodi@mail.ru

Мотрук Ірина Іллівна - асистент кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(097)7446912; irinamotruk@ukr.net

Александрова Олена Євгеніївна - к.мед.н., доц. кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(050)6096852; alexlenna21@gmail.com

© Назарчук О.А., Палій В.Г., Береза Б.М., Яцула О.В., Задерей Н.В., Гончар О.О., Сорокоумов В.П., Фаустова М.О.

УДК: 616.311.2-002:579.61

Назарчук О.А., Палій В.Г., Береза Б.М., Яцула О.В., Задерей Н.В., Гончар О.О., Сорокоумов В.П., Фаустова М.О.*

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018); *кафедра мікробіології, вірусології та імунології ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія" (вул. Шевченка, 23, м.Полтава, 36011, Україна)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ МІКРОФЛОРИ ЗУБО-ЯСНЕВИХ БОРІЗД ХВОРИХ ГІНГІВІТОМ

Резюме. В роботі наведені результати вивчення особливостей якісного, кількісного складу, властивостей мікроорганізмів ясневих кишень ротової порожнини у пацієнтів з запальними захворюваннями. Встановлено, що у хворих хронічним генералізованим катаральним гінгівітом ясневі кишень колонізували умовно патогенні мікроорганізми (стафілококи, стрептококи, ентеробактерії, ешерихії, клебсієли, протеї, ацинетобактерії, псевдомонади, *C. albicans*) в кількості до 10^{11} - 10^{13} КУО/мл. Показано різну чутливість до антибактеріальних препаратів у стрептококів, стафілококів та ешерихій. Доведено високу протимікробну ефективність лікарських засобів декасану, горостену щодо антибіотикорезистентних штамів *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *E. coli*, *C. albicans*.

Ключові слова: антибіотики, антисептики, запалення, гінгівіт, мікрофлора.

Вступ

Актуальність хронічних запальних захворювань порожнини рота ґрунтується на їх поліетіологічності, значному поширенні, неспецифічності, хронізації процесу, низькій ефективності антимікробного лікування. Відповідно до сучасної концепції, патологію ясен зумовлює персистенція в порожнині рота умовнопатогенної мікрофлори [3].

Мікробіоценоз порожнини рота утворюють умовнопатогенні види, які потрапляють в порожнину рота, насамперед, з оточуючого середовища. Значну частку мікроорганізмів порожнини рота складають *Corinebacterium*, *Lactobacillus*. Так, коринебактерії в великій кількості виявляють у здорових осіб. Мікробні асоціації утворюють *Lactobacillus casei*, *L. acidophilus*, *L. fermentum*, *L. salivarius* та ін. Грамнегативні анаеробні бактерії представлені бактеріодами, фузобактеріями і лептотріхіями, дріжджоподібними грибами *C. albicans*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. guilliermondii*, які виявляють у 60-70% осіб. Кількість грибів *Candida* в ротовій порожнині не перевищує 1×10 КУО/мл; у хворих збільшується на 2-3 порядки [8].

З огляду на сучасні досягнення в медицині, невід'ємною складовою лікування патології порожнини рота є застосування антимікробних препаратів, які спри-

ють зниженню захворюваності людей, покращують якість життя. Проявом еволюції умовно патогенних мікроорганізмів, які викликають захворювання ясен, є постійне зростання резистентності до антибіотиків, антисептиків, дезінфектантів. Тому, актуальними в сучасній стоматології залишаються питання оптимізації методів діагностики та ефективної профілактики, лікування запальних захворювань ясен [1, 5, 6].

Мета - вивчити особливості якісного, кількісного складу, властивостей мікроорганізмів ясневих кишень ротової порожнини у пацієнтів із запальними захворюваннями.

Матеріали та методи

Дослідження проведено у 92 пацієнтів, які звернулися до стоматолога з приводу патології ясен (група спостереження) у 2011-2015 рр. та 89 здорових людей. Вік хворих хронічним генералізованим катаральним гінгівітом (ХГКГ) першого, другого ступеню важкості становив 16-35 років. Від здорових респондентів з ясневих кишень виділено 108 штамів мікроорганізмів; від хворих з хронічним генералізованим катаральним гінгівітом першого, другого ступеню важкості - 475 штамів мікроорганізмів. Умовно патогенні мікроорган-