

- дау беременных с хроническими вирусными инфекциями / Н.В. Долгушина // Акушерство и гинекология. 2009. - С. 28-33.
- Дубчак А. Е. Хроническая рецидивирующая форма генитального герпеса у женщин с бесплодием / А. Е. Дубчак, А. В. Милевский, А. А. Костючек / Репродуктивное здоровье женщины. - 2009. - № 7 (43). - С. 155-158.
- Кудашов Н. И. О роли вируса герпеса в патогенезе церебральных повреждений и висцеральных нарушений и новорожденных / Н. И. Кудашов, О.Е. Озерова, Г.П. Ворошилова // Акуш. и гинекол. - 1990. - № 1. - С. 24.
- Кудашов Н.И. О роли вируса герпеса в патогенезе церебральных повреждений и висцеральных нарушений и новорожденных // Кудашов Н.И., Озерова О.Е., Ворошилова Г.П. // Акуш. и гинекол. - 1990. - № 1. - С. 24.
- Малевиц Ю.К. Фетоплацентарная недостаточность / Ю.К. Малевиц, В.А. Шостак // Минск "Беларусь" 2007. - С. 6-7.
- Медведев Б.И. Диагностика генитальной герпетической инфекции у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием / Б.И. Медведев, С.Н. Теплова, Л.Ф. Зайнетдинова // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии 2009. - № 2. - С. 80-85.
- Моноклональные антитела в диагностике инфекций, вызываемых вирусом простого герпеса / [Климова Р.Р., Масалова О.В., Атанадзе С. Н., Куц А. А.] // Журн. Микробиол. - 1999. - № 5. - С. 99-103.
- Савельева Г.М. Плацентарная недостаточность / Г.М. Савельева, М.В. Федорова, П.А. Клименко, Л.Г. Сичинава // Москва "Медицина" 1991. - С. 88-89.
- Тютюнник В.Л. Роль генитальной герпетической инфекции в развитии плацентарной недостаточности / Тютюнник В.Л., Зайдилова З.С., Бубнова Н.И. // Вісник гінекологів та акушерів України. - 2003. - №1 (21). - С. 34-38.
- Федорова М.В. Плацента и ее роль при беременности / М.В. Федорова, Е.П. Калашникова // Москва "Медицина", 1986. - С. 168-170.
- Хайтов Р.М. Современные представления о защите организма от инфекции / Р.М. Хайтов, Б.В. Пинегин // Иммунология. - 2000. - № 1. - С. 61-64.
- Шахгильдян В.И. Цитомегаловирусная инфекция / В.И. Шахгильдян // Новый мед. журн. - 1997. - № 2. - С. 2-6.
- Brown Z.A. The acquisition of herpes simplex virus during pregnancy // Brown Z.A., Selke S., Zeh J. [et al.] // N. Engl. J. Med. - 1997. - Vol. 337. - P. 509-515.
- Bryson Y.J. Treatment of first episodes of genital herpes simplex virus infection with oral acyclovir: a randomized double-blind controlled trial in normal subjects / Bryson Y.J., Dillon M., Lovett M. [et al.] // N. Engl. J. Med. - 1983 // Engl. J. Med. - Vol. 308. - P. 916-921.
- Earnshaw D.L. Mode of antiviral action of penciclovir in MRC-5 cells infected with herpes simplex virus type-1 (HSV-1) HSV-2 and varicella - Zoster virus / Earnshaw D.L., Bacon T.H., Darlison S.J. [et al.] // Antimicrob. Agents Chemother. - 1992. - Vol. 36. - P. 2747-2757.
- Elion G.B. Selectivity of action of an antiherpetic agent, 9-(2-hydroxyethoxymethyl) guanine / G.B. Elion, P.A. Furman, J.A. Fyfe [et al.] // Proc. N. Acad. Sci. USA. - 1977. - Vol. 74. - P. 5716-5720.

Булавенко А.В., Гаврилюк А.А., Король Т.М., Кливак В.В., Масиброда Н.Г.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Резюме. На основе литературных данных и результатов собственных исследований был проведен анализ особенностей течения и исхода беременностей у женщин с герпетической инфекцией, состояние их плодов и новорожденных в сопоставлении с функциональным состоянием фетоплацентарного комплекса и морфологическими особенностями последа.

Ключевые слова: плацента, герпетическая инфекция, плацентарная недостаточность, перинатальная патология, компенсаторно-приспособительные процессы.

Bulavenko O.V., Gavrylyuk A.A., Korol T.M., Klyvak V.V., Masibroda N.G.

MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF FETOPLACENTAL INSUFFICIENCY WITH HERPETIC INFECTION IN PREGNANT WOMEN

Summary. Based on literature data and the results of our studies we analyzed the characteristics of course of pregnancy and pregnancy outcomes in women with herpetic infection, status of their fetuses and newborns compare with the functional state of the fetoplacental complex and morphological features of the secundines.

Key words: placenta, herpes infection, placental insufficiency, perinatal pathology, compensatory-adaptive processes.

Стаття надійшла до редакції 17.09.2012 р.

© Родінкова В.В.

УДК: 581.162:582.632:616-056.3:(477)

Родінкова В.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ЗАКОНОМІРНОСТІ ПИЛКУВАННЯ ВИДІВ РОДУ *ALNUS* У МІСТАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ТА СТЕПОВОЇ ЗОН УКРАЇНИ

Резюме. За масивністю палінації у місті Вінниці вільха у окремі роки не поступається такому відомому аероалергенному пилюкопродукенту як береза. Тому метою нашої роботи став аналіз характеру пилюкування вільхи у різних містах України з точки зору коректного прогнозування появи у повітрі чинників сезонної алергії. Дослідження виконувалось у шести містах Лісостепової та Степової зон України стандартним волюметричним методом. Найінтенсивнішим пилюкуванням *Alnus* було у Вінниці та у Полтаві. Найнижча палінація була зафіксована у Сімферополі. Малоінтенсивним та обумовленим міграційним пилюком сезон був також і у Дніпропетровську, де найнижчим був пік пилюкування. Висота сезонних піків палінації вільхи у

Одесі та Донецьку та співпадіння їх у часі із вінницьким свідчить про наявність регіональних насаджень вільхи у цих містах. Найгіршим періодом з точки зору ризику виникнення симптомів полінозу до п.з. *Alnus* у досліджуваних містах є третя декада березня.

Ключові слова: сезонна алергія, пилок вільхи, аеропалінологічні спостереження, алергопрогноз.

Вступ

Актуальність питання: Пилкування представників роду *Alnus*, що входить до родини березових (*Betulaceae*) починається одним із перших у повітрі українських міст. За масивністю палінації вільха у окремі роки у місті Вінниці може не поступатись такому відомому аероалергену як береза [Родінкова, Кременська, 2011].

Адже саме зрослою кількістю пилових зерен (п.з.) вільхи у повітрі можна пояснити й збільшення числа пацієнтів, які гостро реагують на пилок цієї рослини, що було доведено нашими дослідженнями за програмою "Персональний пиловий щоденник" [Rodinkova et al., 2011]. Пилок вільхи входить й до переліку найбільш важливих аероалергенів Європи [Sofiev and Bergmann, 2013].

Рід вільха (*Alnus*) представлений в Україні здебільшого дводомною вільхою чорною або клейкою (*Alnus glutinosa*), але зустрічаються й вільха сіра (*Alnus incana*) [Мінарченко, Тимченко, 2002].

Alnus glutinosa повсюдно утворює в Україні чисті насадження по берегах річок, у річкових долинах, болотах і у вологих ярах. У Криму зустрічається лише зрідка у вигляді поодиноких дерев і невеликих груп у горах [Вовк, 1972].

Найактивніші сезони палінації вільхи, яким у нашому випадку був 2010 рік, найпевніше, відповідають наслідком роками цієї рослини, які реєструються раз на 3-4 сезони. Але роки із слабким врожаєм вільхи, за літературними даними, зустрічаються дуже рідко [Бекмансуров, 2004]. Саме наявність щорічного сезону пилкування цієї рослини у Вінниці та високі та надвисокі значення концентрацій п.з. таксону змусили нас виділити вільху у групу важливих аероалергенів України, принаймні, її лісової та лісостепової зон. Відповідно, метою нашої роботи став аналіз характеру пилкування вільхи у різних містах України з точки зору коректного прогнозування появи у повітрі чинників сезонної алергії.

Матеріали та методи дослідження: Для досягнення поставленої мети, ми провели вивчення характеру пилкування берези у деяких містах степової та лісостепової зон України. Дослід проводився у 2 містах Лісостепу - у Вінниці та у Полтаві, - та у 4 містах Степової зони - Донецьку, Дніпропетровську, Одесі та Сімферополі, - з 1 березня по 15 жовтня 2010 року. Вибір пунктів спостереження був обумовлений передбачуваною перед дослідом ймовірною різноманітністю пилового спектру у містах цих двох зон, які покривають більшість території сучасної України [Зузук, 1998].

Робота була виконана у лабораторії аероалергенних методів дослідження Вінницького національного медичного університету за підтримки фармацевтичної фірми Merck Sharp and Dohm (MSD) та Імунологічного дослідницького інституту Нової Англії IRINE (США) у 2010 році.

Відбір зразків повітря проводився стандартним волюметричним методом [Kagen et al., 2004; 2005] за допомогою пробовідбірників ударного типу "Буркард" (Burkard trap) у цілодобовому режимі. У кожному місті прилад був встановлений на даху певного лікувального закладу у відповідності із вимогами Європейського Аеробіологічного товариства [Galan, 2011]. У всіх пунктах спостереження було відібрано по 34 щотижневих зразків повітря.

Кожен із зразків був поділений на 7 рівних фрагментів, що відповідали 1 добі відбору зразків, та проаналізований під світловим мікроскопом із збільшенням Х400.

Ідентифікація п. з. проводилась за програмою Pollen Identification Key [Sulmont, 2008] Французької національної мережі аеробіологічного моніторингу (RNSA), та за атласами пилку та спор Європейської частини ЄСРП [Куприянова, Алешина, 1972; 1978].

Тривалість палінаційного періоду *Alnus* визначалась за методом "95%": за нормами, прийнятими Європейською Аероалергенною Мережею (EAN) [European Pollen Information, 2012], статистично вирахований сезон палінації рослини починається того дня, коли кількість її пилку у повітрі становить 1% від загальної суми зібраних впродовж року п.з. Закінченням сезону вважається день, коли кількість зібраних за сезон п.з. сягає 95%.

Піком пилкування вважається найвище значення концентрації п.з. у кубометрі повітря, зафіксоване для описуваної палінологічної категорії впродовж сезону. Згідно із правилами EAN визначається лише один пік для кожної рослини впродовж сезону [European Pollen Information, 2012].

У якості клінічно значущої розглядалась концентрація у 25 п.з./м³, яка за літературними даними [Frenz, 1995] вважається пороговою для виникнення полінозу до п.з. представників дерев'янистої флори.

Результати дослідження: Сезон пилкування вільхи у всіх містах, де проводилось спостереження, розпочинається у березні. Найраніше початок сезону був зафіксований у Сімферополі та Одесі, 10 та 9 березня відповідно (табл. 1). Для Вінниці та Дніпропетровська пилкування розпочалося 17 березня.

Найпізніше, 20 та 24 березня відповідно, сезон пилкування вільхи розпочався у Донецьку та Полтаві (табл. 1).

Дати реєстрації пікових концентрацій вільхи майже співпали у Вінниці (26 березня) та у Одесі й Донецьку (25 березня для обох міст) (рис. 1). Але у Вінниці пік був зафіксований через 10 днів з початку сезону палінації вільхи, тоді як у Донецьку - через 5, а у Одесі - через 16 днів. Полтава та Сімферополь показали пік

Таблиця 1. Характеристики сезону пилкування *Alnus* міст, де проводилось аероспостереження, 2010 рік.

№ з/п	Місто		Початок сезону	Закінчення сезону	Тривалість сезону, дн.	Дата реестрації пік. конц.	Пікова конц., п.з./м ³	Заг. к-сть зібраних п.з.	К-сть днів із п.з. у повітрі	Днів із конц. >25 п.з./м ³	К-сть інтервалів при реестрації п.з.	Найбільший проміжок, дн.
	Ознака											
1	Вінниця		17.03	05.04	19	26.03	1597	4852	62	18	10	11
2	Дніпропетровськ		17.03	21.04	35	13.04	7	76	30	0	3	38
3	Донецьк		20.03	21.04	32	25.03	31	208	37	1	5	8
4	Одеса		09.03	09.04	31	25.03	109	238	33	2	7	4
5	Полтава		24.03	16.04	23	01.04	474	2232	63	16	12	6
6	Сімферополь		10.03	24.04	45	03.04	20	98	26	0	13	8

Stations UADNEP, UADONE, UAODES, UAPOLT, UASIMP, UAVINN, Particle Alnus in Year 2010

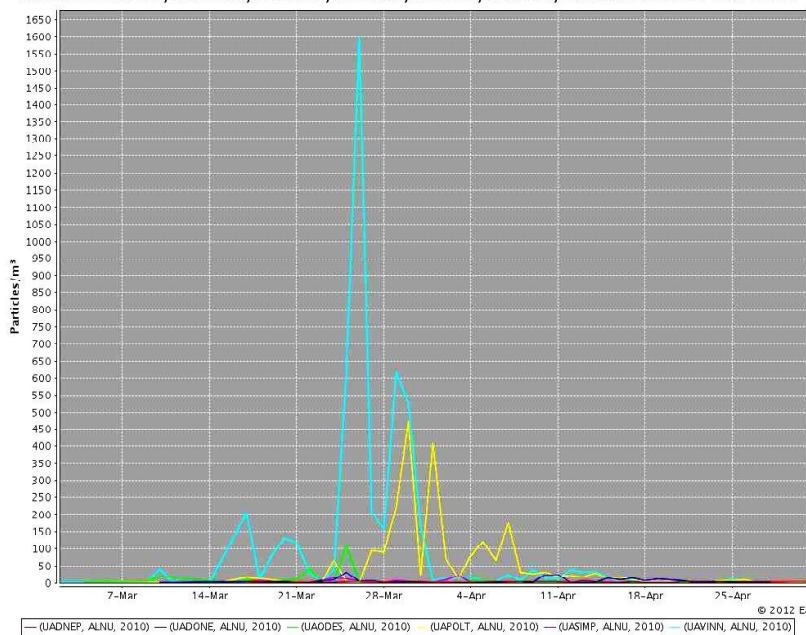


Рис. 1. Характер розподілу пилку вільхи у досліджуваних регіонах впродовж сезону 2010 року.

пилкування вільхи на тиждень пізніше, 1 та 3 квітня відповідно. Найвищі концентрації п.з. *Alnus* у цих містах були зафіксовані на 9ий та 25ий дні від початку сезону.

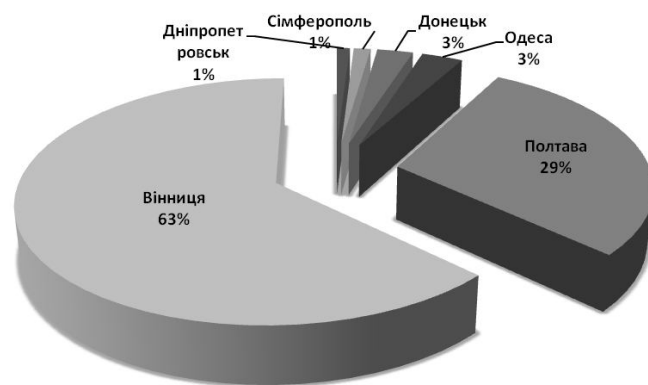


Рис. 2. Відносна масивність пилкування вільхи у досліджуваних регіонах, % від загальної кількості зібраних п.з.

Найпізніше, 13 квітня, пік пилкування вільхи спостерігався у Дніпропетровську. Він був найнижчим в Україні (табл. 1) та рееструвався через 28 днів після початку статистично детермінованого сезону пилкування. Як бачимо, піки палінації вільхи фіксуються в Україні, здебільшого, у третю декаду березня - першу декаду квітня, крім Дніпропетровська, де пік спостерігався у другу декаду квітня (рис. 1). Крім того, у першу декаду квітня спостерігається пік палінації вільхи у Сімферополі, і його значення не досягає клінічно значущих концентрацій. Тому найгіршим періодом з точки зору настання симптомів полінозу до п.з. *Alnus* у містах з її інтенсивною палінацією є третя декада березня.

Незважаючи на самий пізній початок сезону серед усіх досліджуваних міст, Полтава показала другий за тривалістю період пилкування *Alnus* - 23 дні. Найкоротшим, 19 днів, період був у Вінниці (табл. 1). Але цей період був і найінтенсивнішим в Україні. Вінниця показала найвищий пік (1597 п.з./м³) (рис. 1) та найбільшу кількість зібраних п.з., 4852 (табл. 1, рис. 1).

Другою за масивністю пилкування і за тривалістю періоду була Полтава. Тут було зібрано 2232 п.з. (табл. 1). Пік, що був зареєстрований у цьому місті (474 п.з./м³), також був другим за значенням серед українських міст, де проводилось дослідження (рис. 1).

Інші міста, маючи більш тривалі періоди пилкування, показали значно меншу масивність палінації *Alnus* (табл. 1, рис. 2).

Це може бути пов'язане, насамперед, із природно-кліматичними умовами та приналежністю Одеси, Сімферополя. Донецька та Дніпропетровська до степової природно-кліматичної зони, для якої не є характерною наявність значної кількості дерев'янистих насаджень.

Як бачимо, частка чотирьох міст зі степової зони складає 8% у загальній масивності палінації вільхи. 92% відповідно припадає на Вінницю та Полтаву (рис. 2).

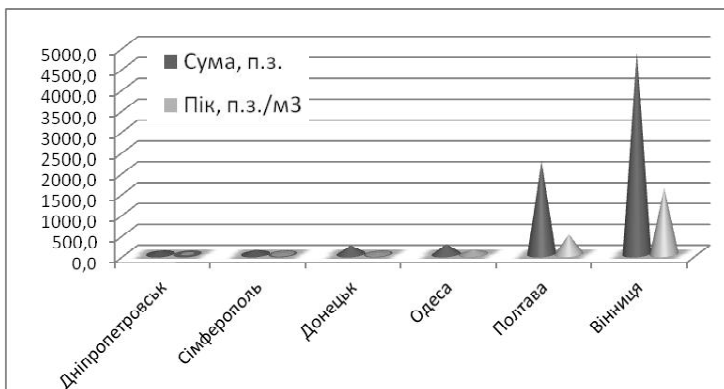


Рис. 3. Порівняння масивності пилкування *Alnus* та пікових значень у різних містах України, 2010.

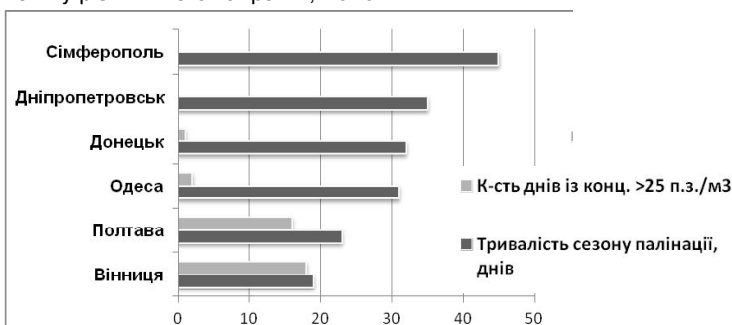


Рис. 4. Співвідношення тривалості сезону та інтенсивності пилкування вільхи у різних містах, 2010 р.

2). Обидва цих міста розташовані у лісостеповій зоні нашої країни.

Масовість виділення пилку вільхи у атмосферу також добре корелює із величиною піку цієї рослини, зареєстрованому у кожному місті, де виконувалось аеропалінологічне спостереження (рис. 3).

Як бачимо з рис. 3 та табл. 1, при зменшенні суми зібраних п.з., реєструється і менше пікове значення п.з. *Alnus* у повітрі. Для Одеси був зареєстрований пік у 109 п.з./м³. Це склало 45,6% від загальної кількості п.з. вільхи, зібраних під час періоду пилкування (238 п.з.) у Одесі. Для Донецька пікове значення у 31 п.з./м³ склало 14,9% від загальної кількості зібраних п.з. вільхи (208 п.з.) впродовж сезону 2010 року. У Сімферополі пік (20 п.з./м³) склав 20,4% від загальної кількості пилку (98 п.з.). У Дніпропетровську, де сезон був найслабшим, пік у 7 п.з./м³ склав 9,2% від загальної кількості зібраного пилку, що становив 76 п.з. (табл. 1, рис. 3).

При аналізі співвідношення тривалості сезону палінації та загальної кількості днів реєстрації п.з. вільхи у атмосфері кожного з міст, була також виявлена закономірність, що співвідносить характер пилкування цього таксону із положенням міста у певній фізико-кліматичній зоні України. Так, Вінниця та Полтава, що розташовані у лісостепу та характеризуються найінтенсивнішими сезонами пилкування, мали найбільше число днів реєстрації п.з. *Alnus* у атмосфері - 62 та 63 відповідно. При цьому тривалість палінаційного періоду, коли у

повітрі було зареєстровано від 1% до 95% всіх п.з., у цих містах складала 19 та 23 дні відповідно (табл. 1). Це означає, що решта 6% п.з. вільхи були розсіяні впродовж 43 та 40 днів до початку та після закінчення сезону палінації вільхи у названих містах.

У містах, що знаходяться у степовій зоні, спостерігалась інша тенденція: кількість днів, що входили до сезону пилкування у Дніпропетровську та Сімферополі, була більшою за число днів, у які реєструвався пилко вільхи (табл. 1). Це говорить про переривчастість сезону пилкування у названих містах. Так, при загальній статистичній тривалості палінаційного періоду у 35 днів, п.з. вільхи були зареєстровані у Дніпропетровську лише впродовж 30 днів. При цьому спостерігалось 3 проміжки впродовж сезону та після нього, коли п.з. не реєструвались у повітрі. Найбільший з них склав 38 днів - тобто, одне п.з. вільхи було зареєстроване більш як через місяць після закінчення періоду пилкування цього дерева. Таке явище може бути пояснене вторинним підйомом п.з. з оточуючого середовища у атмосферу або тривалою міграцією пилку як місцевого, так і занесеного з інших регіонів. Про немісцеве походження пилку, що реєструвався у Дніпропетровську, говорить й найнижчий в Україні пік, який був зміщений на 28 днів порівняно із початком сезону пилкування, тоді як у Вінниці та Полтаві, регіонах, де, як ми вважаємо, переважали місцеві фракції пилку *Alnus*, піки реєструвались через 9 днів після початку статистично детермінованого сезону пилкування.

Ще більш переривчастим - 13 проміжків при тривалості сезону у 45 днів та 26 днями із зареєстрованими п.з. у повітрі, - був сезон пилкування вільхи у Сімферополі (табл. 1). Тут найбільший проміжок склав 8 днів, тобто зерна пилку *Alnus* реєструвались у повітрі більш-менш компактно. Але пік пилкування, як і у Сімферополі, на 25 днів був віддалений від початку статистично вираженого сезону палінації вільхи, що говорить на користь міграційного походження фракцій п.з. *Alnus*, яка могла б цей пік утворити.

На слабку вираженість сезону пилкування у Сімферополі та Дніпропетровську, вказує й кількість днів, коли концентрації п.з. *Alnus* перевищували 25 п.з./м³ та могли бути причинно значущими для виникнення симптомів полінозу (табл. 1). У випадку із вільхою ця кількість корелює із інтенсивністю сезону пилкування у цілому.

З рис. 4 бачимо, що у Сімферополі та Дніпропетровську концентрації п.з. вільхи не набували клінічно важливих значень жодного дня. У Донецьку ця кількість становила 1 день, піковий (рис. 4).

Проте, у Вінниці майже під час всього статистично визначеного періоду пилкування, концентрація п.з. *Alnus* у атмосфері була 25 п.з./м³ та вище. У Вінниці це 18 з 19 днів палінаційного періоду. Другий найбільший по-

казник був зареєстрований у Полтаві - 16 з 23 днів або 64% тривалості палинаційного періоду.

Невеликою кількістю днів із клінічно значущими концентраціями вільхи була й у Одесі (2 дні із 31 дня періоду пилкування) (табл. 1).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Найінтенсивнішим за показниками зібраних п.з., висоти піку пилкування та кількістю днів із клінічно значущими концентраціями пилку у повітрі, сезон палинації вільхи був у Вінниці. На другому місці знаходиться Полтава. Ці дані відповідають положенню названих міст у лісо-степовій зоні України.

2. У містах степової зони сезон пилкування вільхи був виражений значно слабкіше як за показниками загальної кількості зібраних п.з., так і за висотою зареєстрованих піків і днів із клінічно значущими концентраціями п.з. вільхи у повітрі. Найнижчі показники по ступеню палинації були зафіксовані у Сімферополі, де сезон, фактично, був самим переривчастим в Україні - п.з. *Alnus* реєструвались тут тільки у половину днів статистично визначеного палинаційного періоду. Це вказує на

високу ймовірність міграції пилку вільхи у Сімферополь з інших, північніших регіонів, тим більше, що пік палинації тут був зареєстрований через 25 днів з моменту настання сезону, тоді як ця цифра складає 10 та 9 днів для Вінниці та Полтави, де, як ми вважаємо, переважали місцеві фракції пилку. Малоінтенсивним та обумовленим занесеним пилком сезон був також і у Дніпропетровську, де як і у Сімферополі, концентрація п.з. вільхи жодного дня не досягла клінічних значень, а пік пилкування у 7 п.з./м³ був найнижчим в Україні і віддаленим від дня початку сезону на 28 днів.

3. У Одесі та Донецьку клінічно значущими концентрації п.з. були лише впродовж 2 та 1 днів відповідно, а висота зареєстрованих піків та співпадіння часу їх настання із Вінницею, свідчить про наявність регіональних насаджень вільхи.

4. Найгіршим періодом з точки зору ризику виникнення симптомів полінозу до п.з. *Alnus* у містах з її інтенсивною палинацією є третя декада березня.

Перспективою подальшого дослідження є організація постійного аеробіологічного спостереження за змінами пилкування вільхи у якнайбільшому числі регіонів України.

Список літератури

- Бекмансуров М. В. Восточноевропейские широколиственные леса: история в голоцене и современность / М. В. Бекмансуров. - М., 2004. - Книга 1 - С. 183.
- Вовк А. Г. Определитель высших растений Крыма / [ред. проф. Н. И. Рубцов]. - Л.: Наука, 1972. - 550 с.
- Куприянова Л. А. Пыльца и споры растений флоры Европейской части СССР / Л. А. Куприянова, Л. А. Аleshina. - М.: Наука. - 1972. - Т. 1. - 172 с.
- Куприянова Л. А. Пыльца двудольных растений флоры Европейской части СССР / Л. А. Куприянова, Л. А. Аleshina. - Ленинград: Наука. - 1978. - Т. 2 - 184 с.
- Мінарченко В.М. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона) / В.М. Мінарченко, І.А. Тимченко. - К.: Фітосоціоцентр, 2002. - 172 с.
- Родінкова В.В. Характер пилкування дерев у Вінниці: тенденції 1999-2000 та 2009-2010 років як маркери кліматичних змін, що мають вплив на здоров'я населення / В.В. Родінкова, Л.В. Кременська // Biomedical and Biosocial Anthropology. - Вінниця. - 2011. - № 16. - С. 59-64.
- Україна. Навчальний атлас / [гол. ред. атласу Зузук Ф.В.]. - Київ: Головне управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів, 1998. - С. 32-33.
- Allergenic pollen: A Review of the Production, Release, Distribution and Health Impacts / [eds. Sofiev M. and Bergmann K-C.]. - Dordrecht: Springer Science+Business Media, 2013. - 213 p.
- EAN. European Pollen Information (2012). Retrieved from URL: <https://ean.polleninfo.eu/Ean/en/home>.
- Frenz D. A. Making Sense of the Numbers: What to do with a pollen count once you have one / D. A. Frenz // A The Pollen Monitor: Newsletter of Multidata Inc. - 1995. - Vol. 1, 11. - P. 3.
- Kagen Steve. Aeroallergen PhotoLibrary of North America TRANSCRIBED / Steve Kagen, Walter Lewis, Estelle Levetin. - 2004-2005. Appleton, Wisconsin. - P. 132.
- Galan C. S. Minimum requirements to manage aerobiological monitoring stations included in a national network involved in the EAN / C. S. Galan // International Aerobiology Newsletter. - December, 2011. - № 71. - P. 1-2.
- Rodinkova V. Tree pollen sensitive patients in 2010 reacted more strongly to *Alnus* pollen rather than *Betula* and *Carpinus* which dominated before. Allergy / [Rodinkova V., Palamarchuk O., Kreminska L. et al.] // European Journal of Allergy and Clinical Immunology. - June 2011. - Vol. 66. - Suppl. 94. - P. 342-343.
- Spanish Aerobiology Network (REA) [Електронний ресурс] / [Galan C. S., Carinanos P. G., Purificacion A. T., Dominguez E. V.]: Management and Quality Manual - CARDOBA, Spain.: SERVICIO DE PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CARDOBA, 2007. - 27 p. - Режим доступу до джер. : www.uco.es/rea/infor_rea/manual_eng.pdf.
- Sulmont Gerard The pollen content of the air identification key [Електронний ресурс]: Reseau National de Surveillance Aerobiologique. - Bordeaux. - 2008. - 1 CD-ROM. - Назва з етикетки диску.

Родінкова В.В.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПЫЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА ALNUS В ГОРОДАХ ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОН УКРАИНЫ

Резюме. По массивности палинации в городе Виннице ольха в отдельные годы не уступает такому известному аэроаллергенному продуценту пыльцы как береза. Поэтому целью нашей работы стал анализ характера пыления ольхи в разных городах Украины с точки зрения корректного прогнозирования появления в воздухе факторов сезонной аллергии. Исследование проводилось в шести городах лесостепной и степной зон Украины стандартным волюметрическим методом. Самое интенсивное пыление *Alnus* было выявлено в Виннице и в Полтаве. Самая низкая палинация была зафиксирована

в Симферополі. Малоінтенсивним і обумовленим міграційною пилючкою сезон був також і в Днепропетровське, де самим низким був пік пилиння. Висота сезонних піків палинації ольхи в Одесі і в Донецьку і співпадіння їх по часу з Вінницьким свідечать про наявність регіональних насаджень ольхи в цих містах. Худшим періодом з точки зору ризику настання симптомів полінозу к пилючці ольхи в містах з її інтенсивною палинацією може бути третя декада березня.

Ключові слова: сезонна алергія, пилючка ольхи, аеропалинологічні спостереження, алергопрогноз.

Rodinkova V. V.

PATTERNS OF ALNUS SPP. POLLINATION IN FOREST-STEPPE AND STEPPE ZONE' CITIES OF UKRAINE

Summary. Alder pollination' intensity in Vinnitsa is sometimes greater than that of the birch' one which is a well-known aeroallergen. Thus, the purpose of our study was to analyse the pattern of alder pollination in different cities of Ukraine in terms of accurate forecasting and seasonal allergy control. The study was carried out in six cities of forest-steppe and steppe zones of Ukraine by standard volumetric sampling. According to the study most intense Alnus pollen rain was recorded in Vinnitsa and in Poltava. The lowest Alnus pollination level was noted in Simferopol. Pollen season with low-intense and high probability of migration was recorded in Dnipropetrovsk also. Pollen peaks were the lowest there. Peaks' height in Odessa and Donetsk and their coincidence in time with Vinnitsa one, indicates the presence of regional alder pollen sources in these cities. The worst period for patients sensitive to the alder pollen in cities with its intense Alnus pollination is the third ten-day-period of March.

Key words: hay fever, alder pollen, aeropalynological observation, pollen forecast.

Стаття надійшла до редакції 1. 10. 2012 р.

© Власов В. В.

УДК: 616.34-007.43-031:611.955

Власов В. В., Калиновський С. В.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, кафедра хірургії факультету післядипломної освіти, Хмельницька обласна лікарня (вул. Пілотська 1, м. Хмельницький, Україна, 29000)

ДО СОМАТОТИПІВ ХВОРИХ НА ПУПКОВУ ГРИЖУ

Резюме. З метою визначення соматотипу, компонентного складу тіла, оцінки гармонійності фізичного розвитку проведено антропометричне дослідження 176 хворих на пупкову грижу. Середній вік обстежених $56,74 \pm 13,6$ років. Переважно більшість склали жінки (73,3%). Пупкову грижу здебільшого мали пацієнти ендоморфного (34,1%), мезоморфного і ендомезоморфного (по 31,3%) соматотипів, не виявили її у екоморфів та ектомезоморфів. Більшість хворих на пупкову грижу (61,9%) страждали на ожиріння I-III ст. Грижові дефекти середніх розмірів виявили у хворих всіх соматотипів за Хіт-Картер крім екоморфів та ендомезоморфів.

Ключові слова: пупкова грижа, соматотип, компоненти маси тіла, грижовий дефект.

Вступ

Медицина антропологія стверджує, що з урахуванням конституції людини ми маємо змогу надійно оцінювати реактивність організму та властиві йому фактори ризику до окремих захворювань [Шапаренко, 2000]. Соматотип є структурним відображенням конституції, і є найбільш доступним для дослідження. Кожна людина індивідуальна і має свій соматотип. Хворі на пупкову грижу (ПГ) мають свій соматотип, але відомості про це обмежені.

Складність проблеми лікування цих хворих в тому, що у 1,6 - 22 % хворих, що оперуються з приводу простої неускладненої ПГ, виникає рецидив, ще частіше він стається після лікування великої грижі [Саєнко та ін., 2001]. Пошуки причин цього ще тривають і мало задовольняють хірургів у зв'язку з тим, що кількість рецидивів не зменшується. Тому визначення відмінностей антропометричних параметрів, соматотипів хворих на ПГ є актуальним на сьогодні і є метою нашого дослідження.

Матеріали та методи

Проведено антропометричне дослідження 176 хворих на ПГ віком від 19 до 90 років, середній вік стано-

вив $56,74 \pm 13,6$ років. Жінок було більше (73,3%). Антропометричне дослідження проводили за методикою В. В. Бунака [Шапаренко, 2000], дотримуючись рекомендацій та вимог до дослідження Б. А. Нікітюка і А. А. Гладішевої [Нікітюк, Гладішева, 1989]. Дослідження включало в себе визначення тотальних: довжини і маси тіла (МТ); парціальних розмірів: обхватних, поперечних, поздовжніх і товщини шкірних складок. Для визначення соматотипів була використана математична схема соматотипування за Хіт-Картер [Carter, Heath, 1990], згідно якої визначали ендоморфний (характеризує ступінь розвитку жирової тканини), мезоморфний (визначає відносний розвиток м'язів і кісткових елементів) та екоморфний (визначає відносну витягнутість тіла) компоненти. Таким чином соматотип визначали за величиною 3 чисел: екто-, мезо- і ендоморфії. Якщо один із цих чисел ≥ 1 , то статура тіла пацієнта відповідала даному соматотипу. В іншому випадку, коли між 2 суміжними компонентами соматотипу різниця в вираженості балів не перевищувала 1, то пацієнтів відносили до проміжних соматотипів (екто-ендоморфів, екто-мезоморфів та енто-мезоморфів). Якщо всі три компоненти були виражені в однаковій