

УДК 616 – 022.8/.9 – 07(477.54)

**Т. В. Бездетко, Т. С. Оспанова, И. В. Новикова, Е. А. Болокадзе,  
О. Н. Хохуда, Г. В. Еременко, Т. В. Межерицкая**  
Харьковский национальный медицинский университет

# Особенности поллинации в Харьковском регионе

**Ключевые слова:** поллиноз, аллергическая реакция, специфический IgE.

В последние годы наблюдается увеличение распространенности аллергических заболеваний (АЗ) среди населения. По данным разных исследователей, от 10–15 % до 35–40 % всего населения мира страдают АЗ [11, 12]. Только в Европе АЗ наблюдаются у более 150 млн человек, на основании чего Европейская академия аллергологии и клинической иммунологии (European Academy of Allergology and Clinical Immunology – EAACI) делает неблагоприятный прогноз на ближайшие 15 лет, согласно которому приблизительно более половины населения Европы будут иметь ту или иную аллергопатологию [6].

По оценкам экспертов Всемирной организации здравоохранения, ежегодно население земного шара теряет вследствие бронхиальной астмы (БА) 15 млн лет здоровой жизни. Не меньшую проблему для здравоохранения представляет собой и аллергический ринит (АР). Только в США прямые расходы на АР составляют 3,5 млрд долларов в год, в Европе – 1–1,5 млрд евро, а косвенные расходы добавляют еще 1,2–2 млрд. Развитие поллинов (ПЛ) связано с гиперчувствительностью к пыльцевым аллергенам (ПА) [9]. По данным разных исследователей, распространенность ПЛ в мире колеблется от 7 до 22 %, а в Украине (по расчетным данным) составляет 3–8 %. Данное заболевание существенно снижает качество жизни больных, их работоспособность и в 40–82 % случаев трансформируется в БА [3].

Эффективность лечения больных во многом зависит от своевременно выявленного причинно-значимого аллергена (Ал) и устранения контакта или уменьшения чувствительности к нему. В настоящее время существует искусственная ограничительная возможность своевременного выявления и лечения большого числа больных с ПЛ. В первую очередь, это касается изучения эпидемиологии ПЛ, особенностей его течения в промышленных регионах. В настоящее время широко обсуждается проблема изменения природных экзоаллергенов под влиянием факторов окружающей среды [1]. Некоторыми авторами установлен факт усиления проявлений гиперчувствительности под влиянием веществ, содержащихся в атмосферном воздухе: амиака, хлора, фтора, фенола, формальдегида, оксигеновых радикалов, сульфитов, нитратов, диоксида серы и др. Более того, загрязнение окружающей среды продлевает сроки поллинации растений и изменяет антигенную структуру самой пыльцы [7], значительно повышая ее сенсибилизирующие свойства. Кроме того, доказана способность загрязненной пыльцы индуцировать сенсибилизацию и повышать реактивность слизистой оболочки носа и бронхов.

Для диагностики причин возникновения ПЛ большое значение имеют аэропалинологические исследования, с помощью которых можно составлять календари пыления растений и спорообразования грибов, структуру пыльцы и спор и т.д. В мире методика проведения

аэропалинологических исследований, а именно – сбор и подсчет пыльцевых зерен, которые находятся в воздухе, внедрялась в США еще с 1916 года, в Великобритании – с 1942 года. Именно учеными европейских стран, в частности Австрии, Финляндии, Франции, Нидерландов, Испании, Швеции, Великобритании, Италии, Польши, Германии, до сих пор сделан немалый вклад в решение вопроса создания общей новоевропейской сетки аэропалинологического мониторинга [6, 12].

Современная история аэропалинологии в Украине насчитывает всего несколько лет. Наиболее частой причиной заболевания ПЛ в нашей стране является пыльца бересклета, дуба, ольхи, тополя (реже – акации и сосны), сорняков – амброзии, полыни, лебеды, а также луговых трав, злаковых – ржи, овсяницы, ежи, тимофеевки, райграса. При этом в различных климатогеографических зонах Украины структура причинно-значимых Ал существенно отличается. В Украине отмечается три пика пыления растений и связанных с ним обострений ПЛ: весенний (конец марта – май) – вызванный пыльцой деревьев, летний (конец мая – июнь) – связан с пыльцой злаковых растений, осенний (август – октябрь) – вызванный пыльцой сорняков и культурных растений (кукуруза, подсолнечник). Проведенные многолетние палинологические исследования в г. Запорожье установили два пика концентрации пыльцы, которые приходятся на май и сентябрь [8]. В мае – это пыльца шелковицы, в августе и сентябре – амброзии. Именно эти растения являются ведущими аллергенами в Южной Украине. Этиологическая структура ПЛ в других странах также различна и зависит от климатогеографических условий. Так, в странах Центральной Европы главным фактором развития ПЛ являются злаковые травы и деревья, в Северной Европе – злаки и сорняки, в Южной Европе – деревья, кусты и травы, в США – амброзия. В Центральной полосе России сезонные симптомы связаны с гиперчувствительностью к пыльце злаковых трав, деревьев, сорняков, на Юге России основными Ал является амброзия, подсолнечник, кукуруза. Важным моментом в развитии гиперчувствительности является наличие перекрестных реакций между различными Ал одной группы растений, а также между пыльцевыми и пищевыми Ал. Последняя может обуславливать обострения ПЛ и вне сезона пыления растений.

**Цель исследования:** повышение эффективности диагностики больных поллинозом путем изучения его региональных особенностей, оптимизации методов диагностики.

Обследовано 69 больных с ПЛ в аллергологическом отделении КУОЗ «ОКБ – ЦЭМП и МК» в 2013, что клинически проявлялось в основном риноконъюнктивитом, а также бронхобструктивным синдромом. Возраст обследованных пациентов колебался от 18 до 51 года, средний возраст составил ( $M \pm m$ )  $32,3 \pm 9,3$  года, что соответствует возрастной структуре АЗ в Украине. Среди 69 пациентов с ПЛ было 36 (51 %) мужчин и 33 (49 %) женщины. Длительность заболевания ПЛ (от момента

постановки диагноза) колебалась от 1 до 16 лет и в среднем составляла  $4,6 \pm 2,7$  года.

Диагноз ПЛ у обследованных лиц устанавливали на основе «Отечественных протоколов оказания медицинской помощи больным с аллергическими заболеваниями» [2].

Все больные проходили всестороннее аллергологическое обследование, которое включало изучение анамнеза и диагностические кожные пробы уколом (prick test) с распространенными в Украине аллергенами производства Винницкого МП «Иммунолог» (Украина). Для постановки прик-теста (ПТ) применяли стандартные наборы пыльцевых Ал (амброзия, циклахена, полынь, подсолнечник, лебеда, кукуруза), бытовых (наборы домашней пыли, клещей *Dermatofagoideus pteronissimus*, *Dermatofagoideus farinae*), эпидермальных, инсектных Ал, содержащих в 1 мл 10 000 PNU. Выполнение ПТ и оценку его результатов проводили согласно официально утвержденной инструкции. Специфические IgE определяли методом иммуноферментного анализа. Материалом для исследования являлись образцы венозной крови после 12-часового голодания. Контрольную сыворотку, содержащую уровень специфичного IgE, исследовали в каждой серии образцов в день постановки. Полученные результаты представлены в таблице.

Аллерген специфический IgE	Количество больных (n = 69)	
	Абс.	%
Амброзия	32	47
Тимофеевка	41	60,3
Подсолнечник	45	66,1
Одуванчик	18	26,4
Ежа	15	22
Циклохена	14	20,5
Костер прямой	9	6,3

Общеизвестно, что ПЛ в подавляющем большинстве случаев сопровождается формированием гиперчувствительности к нескольким Ал [4, 5, 10]. Так, у подавляющего числа обследованных больных 79,4 % выявлены положительные кожные реакции к пыльце трех и более растений. Результаты исследования показали, что почти у всех больных с ПЛ выявлена сенсибилизация к пыльцевым растениям летне-осенней поллинации (91 случай), в то время как весенне-летним ПЛ страдали только в 68 случаях, в том числе на пыльцу дикорастущих растений сенсибилизация отмечалась в 42 случаях. Анализ спектра сенсибилизации позволил определить ведущие Ал для жителей Харьковской области, к которым относятся пыльца амброзии в 47 % случаев, тимофеевки –

в 60,3 % случаев, подсолнечника – в 66,1 % случаев. Таким образом, для жителей Харьковской области характерна сенсибилизация к аллергенам первой и третьей пыльцевой волны – амброзии, тимофеевки и подсолнечника. У подавляющего числа больных – (83,6 ± 2,1) % – имела место гиперчувствительность к трем и более пыльцевым аллергенам. Почти у половины (41,0 ± 2,7) % больных поллиноз сочетался с сенсибилизацией к аллергену домашней пыли (34,0 ± 2,6) %, клещей *Dermatophagoides farinae* и *Dermatophagoides pteronyssinus* (22,2 ± 2,3) %, эпидермальных аллергенов домашних животных (6,8 ± 1,4) %.

### Література

1. Алешина, Р. М. Пыльцевая аллергия: клинико-аллергологическая диагностика и специфическая иммунотерапия [Текст] / Р. М. Алешина // Клініч. імунологія. Алергологія. Інсектологія. – 2006. – № 2. – С. 4–9.
2. Вітчизняні протоколи надання медичної допомоги хворим на алергічні захворювання [Текст] // Астма та алергія. – 2006. – № 1/2. – С. 145–172.
3. Горячина, Л. А. Клиническая алергология и иммунология: руководство для практикующих врачей [Текст] / Под ред. Л. А. Горячиной, К. В. Кашкиной. – М. : Миклод, 2009. – 432 с.
4. Дитятковська, Є. М. Особливості сенсибілізації у хворих на поліноз у м. Дніпропетровськ [Текст] / Є. М. Дитятковська // Ринологія – 2011. – № 2 – С. 17–20.
5. Дитятковська, Є. М. Взаємозв'язок клінічної симптоматики і характеру сенсибілізації у хворих на поліноз [Текст] / Є. М. Дитятковська // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2011. – № 4. – С. 16–21.
6. Дранник, Г. Н. Европейская декларация по иммунотерапии [Текст] / Г. Н. Дранник, И. П. Кайдашев, Б. М. Пухлик, В. В. Чопык // Клініч. імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2011. – № 6/7. – С. 5–13.
7. Курбачева, О. М. Клинические, патогенетические и экономические аспекты применения алерген-специфической иммунотерапии [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.29 «Клиническая аллергология» / О. М. Курбачева. – М., 2007. – 39 с.
8. Недельська, С. М. Сезонна алергія в м. Запоріжжя: взаємозв'язки клініко-імунологічних змін і аеробіологічної ситуації [Текст] / С. М. Недельська, Д. О. Ярцева, О. Д. Кузнецова // Алергологія. Інфектологія. – 2010. – № 7. – С. 32–36.
9. Пухлик, Б. М. Конспект алерголога [Текст] / Б. М. Пухлик. – Вінниця : ІТИ, 2008. – 95 с.
10. Родінкова, В. В. Аеропалінологічний моніторинг у місті Вінниці: актуальність, мета результати [Текст] / В. В. Родінкова // Астма та алергія. – 2002. – № 2. – С. 61–64.
11. Уманець, Т. Р. Аллерген-специфическая иммунотерапия атопических заболеваний: прошлое, настоящее, будущее [Текст] / Т. Р. Уманець, В. Ф. Лапшин // Клініч. імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2011. – Спецвип. № 2. – С. 40–44.
12. Bauchau, V. Epidemiological characterization of the intermittent and persistent types of allergic rhinitis [Text] / V. Bauchau, S. R. Durham // Allergy. – 2005. – Vol. 60 (3). – P. 350–353.
13. Sheikh, A. Seasonal allergic rhinitis [Text] / A. Sheikh, S. Singh Panesar, S. Dhami // Clin. Evid. – 2005. – Vol. 14. – P. 684–695.

### ОСОБЛИВОСТІ ПОЛІНАЦІЇ В ХАРКІВСЬКОМУ РЕГІОНІ

Т. В. Бездітко

**Резюме.** Мета дослідження: підвищення ефективності діагностики хворих на поліноз шляхом вивчення його регіональних особливостей. Було обстежено 69 хворих на поліноз (ПЛ). Всі хворі проходили всебічне алергологічне обстеження, яке включало вивчення анамнезу і діагностичні шкірні проби уколом (prick test). Специфічні IgE визначали методом імуноферментного аналізу. Аналіз спектра сенсибілізації дозволив визначити провідні алергени для мешканців Харківської області, до яких відносяться пилок амброзії – в 47 % випадків, тимофиіви – 60,3 %, соняшника – 66,1 %. У 41,0 ± 2,7 % хворих поліноз поєднується з сенсибілізацією до алергену домашнього пилу (34,0 ± 2,6) %, кліщів *Dermatophagoides farinae* та *Dermatophagoides pteronyssinus* (22,2 ± 2,3) %, епідермальних алергенів домашніх тварин (6,8 ± 1,4) %.

**Ключові слова:** поліноз, алергічна реакція, специфічний IgE.

Науково-практичний журнал «Астма та алергія», 2014, № 1

Т. В. Бездітко, професор, зав. алергологічним відділенням КЗОЗ «ОКЛ – ЦЕМД та МК», головний алерголог департаменту УОЗ в Харківській області.

Адреса: 61058, м. Харків, пр. Правди, 13  
тел. (057) 705-02-51; моб. (067) 732-06-27

### FEATURES POLLINATION IN KHARKIV REGION

Т. В. Bezdetko

**Abstract.** Aim: increase of efficiency of diagnostics pollinosis patients by investigating its regional characteristics. Were surveyed 69 patients with pollinosis (P). All patients underwent a comprehensive sent to the Allergy survey, which included the study of anamnesis and diagnostic skin tests (prick test). Specific IgE was determined by enzyme immunoassay. The analysis of the spectrum of sensitization has allowed to define the leading allergens for the inhabitants of the Kharkiv region, which include pollen, ragweed in 47 % of cases, Timothy – 60.3 % of cases, sunflower – 66.1 % of cases. The 41,0 ± 2,7 % of patients have fever combined with sensitization to house dust allergen (34,0 ± 2,6) %, ticks *Dermatophagoides farinae* and *Dermatophagoides pteronyssinus* (22,2 ± 2,3) %, epidermal allergens (6,8 ± 1,4) %.

**Key words:** pollinosis, allergic reaction, specific IgE.

Theoretical and practical J. «Asthma and Allergy», 2014, 1

T. V. Bezdetko, professor,  
Chief of allergy department of Kharkov Regional Clinic  
61058, Kharkov, Pravdy avenue, 13  
tel. (057) 705-02-51; mob. (067) 732-06-27