

# مطالعه‌ای درباره‌ی علل پولینوز در ایران

۱ - گزارش مقدماتی : نتایج دو سال مطالعه در هوای تهران

دکتر مجید کیمیائی\*

پولینوز (Pollinos) بعوارضی اطلاق میشود که در اثر حساسیت به گرده (پولن) گل گیاهان مختلف در فصول بهار و تابستان بروز میکند. با وجود اینکه بعلت شیوع زیاد، غالباً رینیت‌های آلرژیک را پولینوز مینامند، معهداً میتوان عوارض دیگری مانند آسم فصلی، ورم ملتحمه فصلی و کهیر و آگزمای فصلی را هم نوعی از پولینوز شناخت. درباره‌ی نوع گرده گیاهانی که باعث پولینوز میگردد در غالب کشورهای مرفعی جهان مطالعات دامنه‌داری بعمل آمده و هنوز هم ادامه دارد. این مطالعات در آسیا، تاکنون در کشورهای ژاپن، هند، ترکیه و اسرائیل شروع شده و نتایج حاصل، در مجلات پزشکی بین‌المللی درج گشته است.

نظر باینکه درمان بیماران مبتلا به پولینوز باروش «رفع حساسیت Hyposensitization» نتایج درخشانی ببار می‌آورد، از دو سال پیش مطالعاتی برای شناسائی گرده گیاهان مولد آلرژی در هوای تهران بعمل آمده و نتایج حاصل با تستهای پوستی بوسیله عصاره همین گرده‌ها و درمان بیماران بوسیله رفع حساسیت مقایسه گشته است. در این گزارش مقدماتی، نتایج مطالعه دو ساله در هوای تهران درج میگردد و در مقالات بعدی آمارهای مربوط به تستهای جلدی و اثرات درمانی عصاره‌های مربوطه منعکس خواهد شد.

اهمیت این مطالعات از نظر تسهیل در انتخاب آلرژن‌های اساسی جهت تست و درمان بیماران بخوبی روشن است.

روش:

جهت بررسی گیاه‌ها عامل حساسیت در یک محیط، سه روش بکار میرود:

- ۱ - بررسی و شناسائی تمام گیاهان موجود در آن منطقه (تجسس منطقه‌ای) Field Zurvey که اصولاً کار گیاه شناسان است .
- ۲ - مطالعهٔ گردهٔ گل گیاهان در هوای آن منطقه که از نظر آلرژی اهمیت بیشتری دارد، زیرا گیاهانی باعث پولینوز می‌گردند که گردهٔ آنها بوسیله باد پراکنده شده و مقدار این گرده‌ها در هوای محیطی زیاد باشد .
- ۳ - آزمایش‌های پوستی در بیماران مبتلا به پولینوز بوسیلهٔ عصارهٔ گردهٔ گیاهان مختلف و بررسی درجهٔ حساسیت اکثریت آنها بانواع گرده‌ها ، که عیب مهم این کار واکنش متقابل Cross Reaction است که غالباً بین گیاهان مختلف از یک خانواده وجود دارد .
- چون روش شناسائی گرده‌ها از همه دقیق‌تر است ، ازدوسال پیش در فصول بهار و تابستان نمونه برداری از ذرات موجود در هوای تهران در روزهای مختلف بعمل آمده و مورد مطالعه قرار گرفته است .
- روشهای مختلفی برای نمونه برداری از هوا متداول است که ساده‌ترین آنها قراردادن لام آغشته به قشر نازکی از وازلین در معرض هوا بمدت ۲۴ ساعت است که در این مطالعه همین روش بکار برده شده است . روشهای دیگر عبارتند از استفاده از محفظهٔ دورهام و روتواسلاید Rotoslide . عیب مهم روش ساده فوق که در مطالعه فعلی بکار رفته است محفوظ نبودن لام از قطرات باران در بعضی موارد است .
- لام‌های مورد نظر ، در لبهٔ ایوانی که مشرف بشرق بوده و از سطح زمین در حدود ده متر ارتفاع دارد قرار داده شده‌اند . منطقه مطالعه در شمال بولوار الیزابت دوم (حدود شمال غربی تهران) واقع است . در سال اول لامها روزانه (بغیر از روزهای تعطیل و بارانی) از اوایل فروردین تا اوایل مهرماه ۱۳۴۶ و در سال دوم باهمان روش از اواسط اسفند ۱۳۴۶ تا اواسط آبانماه ۱۳۴۷ مطالعه شده‌اند . به تجربه ثابت شد که قبل از تاریخ فوق و بعد از اواسط آبان گرده‌ای در لامها وجود نداشته است .
- و چون نتایج مطالعه هردوسال تقریباً مشابه بوده است ذیلاً آنچه در سال اخیر مطالعه شده درج می‌گردد .
- نتایج :
- مقدمتاً باید گفته شود که گرده‌هایی از نظر ایجاد آلرژی اهمیت دارند که دارای شرایط زیر باشند :

۱ - بمقدار زیاد در سطح لام دیده شده و در لامهای بعدی هم وجود داشته باشند .

۲ - وجود آنها با تظاهرات بالینی در بیماران هم آهنگ بوده و تستهای جلدی آنها ثابت کند مثلاً در مطالعات فعلی در فصول مربوط تعداد قابل توجهی از گرده کاج در لامها دیده شده ولی تاکنون بیماری نسبت به آن در تهران حساسیت بالینی و جلدی نشان نداده است . در این مورد سنگینی و وزن پولن دخالت زیادی دارد .

۳ - بررسی منطقه‌ای وجود این گیاهان را بطور زیاد و پراکنده نشان دهد که در این مطالعه مورد توجه قرار گرفته و حتی گرده آنها که مستقیماً از خود گیاه گرفته شده است با گرده موجود در لام مقایسه و تطبیق شده است .

برای شناسائی دقیق گرده‌ها، لامها بوسیله محلول کارل بلا Carlbela که ماده رنگی اصلی آن فوشین میباشد رنگ آمیزی شده‌اند .

جدول شماره ۱ بطور خلاصه تاریخ شروع و اتمام گرده افشانی و تاریخ اوج گرده افشانی گیاهان مهمی که در لامها دیده شده‌اند نشان میدهد .

جدول ۱

نوع گرده و گیاه	نام علمی فامیل	شروع گرده افشانی	پایان گرده افشانی	اوج گرده افشانی
درخت سرو کوهی	Juniperus	۱۱ اسفند	۲۷ اسفند	اواخر اسفند
درخت نارون	Ulmus	۱۴ اسفند	۱۸ فروردین	اواخر اسفند
درخت چنار	Platanus	۲۷ اسفند	۷ اردیبهشت	فروردین
درخت زبان گنجشک	Fraximus	۱۱ فروردین	۱۵ اردیبهشت	اوایل اردیبهشت
درخت کاج	Pinus	۲۶ فروردین	۳۰ اردیبهشت	اواسط اردیبهشت
درخت گردو	Juglans	اول اردیبهشت	۳۱ اردیبهشت	اواسط اردیبهشت
چمن‌ها	Gramineae	اول اردیبهشت	دوم امرداد	اردیبهشت و خرداد
علف شوره	Salsola	اول خرداد	۱۹ مهرماه	تیر و امرداد و شهریور
کوچیا	Kochia	»	»	« « «
درعنه	Artemisia	۱۲ امرداد	۳ آبان	مهر

لازم به توضیح است که از ذکر برخی از انواع گرده که بطور نامنظم و بمقدار

خیلی کم، گاه‌بگاه در لامها دیده شده‌اند خودداری گشته است. شاید این گرده‌ها در نقاط دیگری از تهران بمقدار بیشتری دیده شوند که البته در مطالعات بعدی مورد توجه قرار خواهند گرفت.

بحث:

نکتهٔ جالب در این مطالعات تطابق تظاهرات بالینی در بیماران با شدت گرده افشانی گیاهان مربوطه است بدین ترتیب:

۱- گرده درختان (نارون - زبان گنجشک، چنار و گردو) از اواخر اسفند تا اواسط اردیبهشت باعث پولینوز گشته و تستهای پوستی و تظاهرات بالینی در بیماران این نکته را باثبات رسانده است.

۲- گردهٔ چمنها از اواسط اردیبهشت تا اواخر خرداد بطور شدید و بعداً بصورت خفیف تا اواخر تابستان باعث پولینوز گشته است.

۳- گردهٔ دو علف هرزه که از نظر شکل ظاهری گیاه و شکل گرده کاملاً مشابه بوده و بیک فامیل (کنوپودیاسه - Chenopodiaceae) تعلق دارند مهمترین عامل حساسیت فصلی از اوایل خرداد تا اواسط مهرماه بوده است که طولانی‌ترین نوع پولینوز در ایران میباشد. این علفها یکی بنام علف شوره یا گز (*Salsola Pestifer* Russian Thistle) و دیگری، کوچیا خوانده میشوند. مطالعاتی هم که در کشورهای همسایه ایران بخصوص ترکیه بعمل آمده وجود این گیاهانرا در منطقهٔ خاورمیانه نشان میدهد.

۴- علف هرزهٔ دیگری هم بطور پراکنده بخصوص در اواخر تابستان و اوایل پائیز در هوای تهران گرده افشانی میکند که از فامیل درمنه بوده و تعداد قابل‌لی از بیماران حساسیت بالینی و جلدی بآن نشان داده‌اند.

از آنچه گفته شد چنین برمیآید که غالب عوامل مولد آلرژی فصلی (پولینوز) در تهران شناخته شده‌اند.

البته بعلت گسترده نبودن این مطالعه و محدود بودن آن بیک منطقه از تهران شاید این ایراد درباره نقص مطالعه گرفته شود ولی چون از طرفی گرده‌های بادآور قادرند چند کیلومتر تغییر مکان دهند و از طرف دیگر چون مطابقت آن با علائم کلینیکی بیماران که از مناطق مختلف شهر و حتی از اکناف کشور مراجعه کرده‌اند مسلم است، بنظر میرسد که لااقل این نتایج برای نقاط مختلف شهر تهران کلیت داشته باشد.

در گزارش‌های بعدی آمارهای مربوط به بیماران مبتلا به پولینوز و نتایج قسمتهای پوستی و درمان آنها درج خواهد شد .

#### خلاصه :

گردۀ گیاهان مولد پولینوز که بوسیله باد پراکنده میشوند در طی دو سال با نمونه برداری از هوای تهران مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج حاصل در این مقاله درج گشته است و همچنین تظاهرات بالینی بیماران مبتلا به پولینوز با این مطالعات مقایسه و تطابق شده است .

اهمیت این گزارش از نظر تسهیل در انتخاب آلرژن مربوطه جهت تست بیماران و درمان آنها بخوبی مشهود است .

#### References

1 - G. T. Brown, Pollen Slide Studies; 1949, Charles C. Thomas Publishers, Springfield, Ill.

2 - Sheldon, Lovell & Mathews; A. Manual of Clinical Allergy, 1953, W. B. Saunders, Philadelphia & London.

3 - F. M. Newmark; Annals of Allergy, 28: 7, Page 358

4 - K. Karamanogly & K. Ozkaragoz; Annals Of Allergy, 25: 1, Page 23

5 - Ibid; The Journal of Allergy, 40: 1, Page 21

6 - A. guide for Atmospheric Pollen Counting & Differentiation; Center Laboratories, Port Washington, New York.

۷ - دکتر محمد بهشتی ، اصول آلرژی ، ۱۳۴۰ ، انتشارات دانشگاه تهران

۸ - دکتر حبیب‌الله نابتی ، درختان و درختچه های ایران ، ۱۳۴۴ ، انتشارات

دانشگاه تهران

۹ - دکتر احمد پارسا ، گیاهان شمالی ایران ، ۱۳۱۸ ، چاپ آزدگان ، تهران

جلد ۱ و ۲

#### Resumé

Les pollens des plantes dispersés par le vent dans l'air , engendrent la pollinose , dont l'étude à été entreprise a Téhéran , pendant deux ans; et dont nous avons signalé , dans cet article, les resultat obtenus.

L'importance de ce rapport consiste dans le choix des allergènes susceptibles de tester ces malades et les traiter , par voie de conséquence.

### Summary

Atmospheric Pollens of Teheran have been studied during two Pollen seasons, (March through October, 1967 - 1968) by simple daily exposure of white petroleum coated slides, in the north-west side of the city. The following results were obtained:

1 - Tree pollens seen from the early March to early May, included:

Mountain Cedar (Family: Juniperus)

Elm (Fam.: Ulnus)

Sycamore (Fam.: Platanus)

Ash (Fam.: Fraximus)

Pine (Fam.: Pinus)

Pecan (Fam.: Juglans)

The Peak of pollination for trees was the month of April.

2 - Grass (Gramineae) pollens were seen from the end of the April to the early July with the peak in May and June.

3 - Three main weed pollens seen on the slides were:

Russian Thistle (*Salsola*) and *Kochia*, both of *Chenopodiaceae* family. These pollens were detected concomitantly between the middle of May and early October, with the peak pollination during June. July and early September. They were the most abundant pollens with the longest duration.

Sagebrush (Fam.: *Artemisia*) pollens, seen occasionally from the mid-July, became prominent in late September, for a short Period of time.

A botanical field survey also has shown a large number of the corresponding plants in the same area.

Clinically, numerous skin tests in pollinosis patients have indicated that foregoing pollens are the main ethiologic factors in corresponding seasons. These clinical data will be published in the second part of this paper.