

## حساسیت به گرده گیاهان (پولینوز) در ایران

دکتر مجید کیمیائی\*

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۴ ، صفحه ۲۹۲ ، ۱۳۴۹

قبلا باید نکات زیر درباره طبیعت ایجاد حساسیت بگرده گیاهان مورد توجه قرار گیرد :

۱- گیاهانی از نظر پولینوز اهمیت دارند که به تعداد قابل ملاحظه‌ای در محیط موجود باشند و گرده فراوان تولید نمایند که سبک بوده و بوسیله باد پخش شود (Anemophilous Plants)  
۲- بعد از ایجاد حساسیت بگرده گیاهان ، آنتی کور حساس کننده یا رآژین (Reagin) بمقدار قابل ملاحظه‌ای در پوست و مخاطها تثبیت شده و معمولاً میتوان با تست خراشی (Scratch Test) وجود آنرا ثابت نمود و فقط در موارد نادر ممکن است احتیاج به انجام دادن تست‌های داخل جلدی (Intra-dermal Test) باشد .

### روش مطالعه

۱- انتخاب بیماران - تعداد ۲۱۰ نفر بیمار که اکثریت آنها (۱۵۸ نفر) فقط مبتلا به حساسیت فصلی بوده و ۴۲ نفر دیگر علائم حساسیت دستگاه تنفس در فصول دیگر همراه با تشدید علائم در فصول بهار و تابستان داشتند، انتخاب شدند. برای مقایسه، تعداد ۵۰ نفر بیمار مبتلا به آلرژی‌های غیر فصلی نیز از نظر عکس العمل جلدی به عصاره گرده‌ها مورد آزمایش قرار گرفتند که در هیچیک از بیماران اخیر واکنش قابل توجهی در پوست آنها مشاهده نشد. سن بیماران مبتلا به پولینوز بین ۲ تا ۶۰ سال بود و در جدول شماره ۱ تعداد آنها بر حسب گروه سنی و جنس مشخص شده است. دوره ابتلاء از بدو شروع علائم تا موقع مراجعه از یک تا ۲۰ سال بوسیله بیماران گزارش شده است .

از سال ۱۸۶۵ میلادی که چارلز بلکلی (Charles H. Blackly) با قراردادن گرده نوعی چمن بر روی پوست خراشیده خود واکنش التهابی توأم با خارش و ورم پدید آورد (۵۱) ، تست‌های جلدی دقیقترین و ساده‌ترین وسیله تشخیص علت پولینوز شناخته شده و بعد از گذشت یک قرن و ترقیات شگرفی که در تمام شئون علم پزشکی مخصوصاً ایمنی‌شناسی و آلرژی بوقوع پیوسته است، هنوز هم رایج ترین و عملی‌ترین وسیله تشخیص در انواع آلرژی‌ها بشمار میروند .

بلکلی مبتلا به زکام و آسم بهاره بود و به‌تجربه متوجه شد که تماس و مجاورت با آن نوع گیاه باعث بروز علائم آلرژی در وی میگردد و بعداً هم موفق شد که با تلقیح عصاره‌ای از همان گرده، حساسیت خود را تقلیل دهد .

حساسیت به گرده (Pollen) گیاهان که بارزترین نشانه‌های بالینی آن زکام و ورم ملتحمه و آسم فصلی است، در ایران نیز از علل مهم مراجعه بیماران به پزشکان متخصص گوش و حلق و بینی و آلرژی بشمار می‌آید .

در چند سال گذشته انواع گرده گیاهان مختلفی که در فصول بهار و تابستان در هوای تهران پراکنده شده و در ایجاد پولینوز نقش اساسی دارند، بوسیله نمونه برداری از هوا شناخته شده و نتایج مربوط گزارش گردیده است (۴۰۲) .

همگام با مطالعات فوق، در طی ۳ سال گذشته تست‌های متعدد جلدی نیز در بیماران مبتلا به پولینوز انجام شده که نتایج حاصله موضوع این گزارش را تشکیل میدهد .

پولینوز بوده‌اند (از اوایل اردیبهشت تا اواخر تیرماه).  
۳ - گروه بیشتری از بیماران از اواخر بهار تا اوایل پاییز  
علائم حساسیت نشان داده‌اند.  
برخی از بیماران نیز در دو یا سه دوره از مراحل فوق توأم‌علائم  
آلرژی داشته‌اند.

۲- انتخاب آلرژن برای تست - در شروع این مطالعات، بعلمت مشخص  
نبودن نوع گرده‌های منتشره در هوا، با مراجعه به منابع گیاه‌شناسی  
ایران (۸۹۷۹۶) تعداد ۳۰ نوع عصاره گرده انتخاب و تست شد ولی  
بعلمت نتایج مکرر منفی که در جریان تست نسبت به برخی از این  
عصاره‌ها بدست آمد و همچنین باروشن شدن نوع گرده‌های منتشره  
در هوای تهران، تعداد آلرژن‌ها به ۱۴ نوع شرح جدول ۲  
تقلیل یافت.

تست‌های جلدی عموماً بطریق خراش (Scratch) انجام شده و فقط  
در موارد مشکوک و یا در بیمارانی که باوجود تست منفی خراشی  
علائم بالینی آنها با گرده افشانی نوع مخصوصی از گیاه تقارن  
داشت، تست‌های داخل جلدی نخست با غلظت  $\frac{1}{10000}$  و اگر منفی بود  
با غلظت  $\frac{1}{1000}$  بعمل آمد.

جدول شماره ۳ تعداد تست‌های مثبت را نسبت به فصل بروز علائم  
و عصاره گرده مربوطه نشان میدهد.

#### بحث و نتیجه

بامقایسه مفاد جدول شماره ۳ و نتایج مطالعه محیطی (جدول  
شماره ۴) که در آن دوره گرده افشانی گیاهان مختلف در تهران  
مشخص شده است نتایج زیر بدست می‌آید:

۱- در فصل گرده افشانی درختان (نیمه اول بهار) بیش از همه  
حساسیت بدرختان زبان گنجشک و جنار دیده میشود. درخت چنار  
به مقدار فراوان در باغها و خیابان‌های تهران وجود دارد، در  
مورد زبان گنجشک باوجود اینکه تعداد درختان آن کمتر از  
چنار است ولی بعلمت وجود درختان زینتی دیگری از فامیل  
Oleaceae در تهران مانند یاس و لیگوستروم (Ligustrum)  
حساسیت پوستی به عصاره آن به تعداد قابل ملاحظه‌ای مشاهده  
شده است.

گرده درختان نارون و گردو نیز به نسبت کمتری در ایجاد علائم  
پولینوز دخالت داشته‌اند.

باوجود اینکه گرده دو نوع از درختان (کاج و سرو) بمقدار قابل  
ملاحظه‌ای در هوای تهران منتشر میشوند، حساسیت بالینی نسبت  
به آنها نادر بوده است.

جدول شماره ۱

تعداد بیماران بر حسب گروه سنی و جنس

گروه سنی	کمتر از ۱۰ ساله				جنس
	۱۱-۲۰ ساله	۲۱-۳۰ ساله	۳۱-۴۰ ساله	از ۴۱ ساله بالا	
مؤنث	۲	۱۵	۵۴	۴۲	۱۰
مذکر	۴	۱۶	۲۶	۲۱	۱۲
جمع	۶	۳۱	۸۰	۶۳	۲۲

اکثریت بیماران مقیم تهران بودند ولی بطور پراکنده از نقاط  
مختلف کشور نیز بیمارانی انتخاب شده‌اند. از نظر فصل آلرژی،  
بعداد بررسی کامل پرونده‌ها، سه دوره مشخص مورد توجه قرار  
گرفته است:

الف - تعداد کمتری از بیماران فقط علائم پولینوز در نیمه اول بهار  
(بسته بوضع آب و هوا از اواسط اسفند تا اواسط اردیبهشت‌ماه)  
داشته‌اند.

ب - دسته دیگر، در نیمه دوم بهار تا اواسط تابستان مبتلا به علائم

جدول شماره ۲

گرده گیاهان انتخاب شده جهت تست جلدی

ردیف	نام فارسی	نام انگلیسی	فامیل
۱	درخت زبان گنجشک	Ash	FRAXINUS
۲	» نارون	Elm	ULMUS
۳	» سرو	Mountain-Cedar	JUNIPERUS
۴	» گردو	Pecan	JUGLANS
۵	» تبریزی	Poplar	PAPULUS
۶	» کاج	Pine	PINUS
۷	» چنار	Sycamor	PLATANUS
۸	چمن‌ها	Grass	GRAMINEAE
۹	بارهنک	English-Plantain	PLANTAGO
۱۰	کوچیا	Kochia	CHENOPOD-IACEAE
۱۱	—	Lamb's - Quarters	« «
۱۲	علف شوره	Russian-Thistle	« «
۱۳	—	Pigweed	AMARANTH-ACEAE
۱۴	درمنه‌ها	Sagebrush	COMPOSITES

جدول شماره ۳

تستهای مثبت به گرده گیاهان مختلف و فصل بروز آلرژی نسبت با آنها

غیر مشخص		تابستان					نیمه دوم بهار	نیمه اول بهار					فصل بروز علائم
درمناها	بارشهای	Pigweed	علف شوره Russian Thistle	Lamb's Quarters	کوجیا Kochia	چمنها Grasses	سرو Cedar	چنار Sycamor	گردو Pecan	نارون Elm	زبان گنجشک Ash	نوع گرده	
Sagebrush	۱۰	۱۹	۱۴۱	۷۲	۵۹	۶۹	۱	۲۴	۹	۴	۵۰	تست خراشی مثبت ۳+ یا ۴+	
Eng. Plantain	۹	۹	۱۰	۲۳	۴۴	۱۳	۲	۱۶	۲۰	۱۶	۲۹	تست خراشی مثبت ۲+	
-	-	-	۱۵	-	-	۴	-	-	-	-	-	تست داخل جلدی مثبت با محلول ۱/۱۰۰۰۰	
-	-	-	۳	-	۱	۱	۲	-	-	-	-	تست داخل جلدی مثبت با محلول ۱/۱۰۰	
۱۶	۱۸	۲۸	۱۶۹	۹۵	۱۰۴	۸۷	۵	۴۰	۲۹	۲۰	۷۹	جمع تستهای مثبت	

شماره جدول ۴

نتایج بررسی محیطی فصل گرده افشانی گیاهان تهران (سالهای ۴۷ - ۱۳۴۶)

نوع گرده و گیاه	نام علمی و فامیل	شروع گرده افشانی	پایان گرده افشانی	اوج گرده افشانی
درخت سرو	JUNIPERUS	۱۱ اسفند	۲۷ اسفند	اواخر اسفند
» نارون	ULMUS	۱۴ اسفند	۱۸ فروردین	اواخر اسفند
» چنار	PLATANUS	۲۷ اسفند	۷ اردیبهشت	فروردین
» زبان گنجشک	FRAXINUS	۱۱ فروردین	۱۵ اردیبهشت	اوایل اردیبهشت
» کاج	PINUS	۲۶ فروردین	۳۰ اردیبهشت	اواسط اردیبهشت
» گردو	JUGLANS	اول اردیبهشت	۳۱ اردیبهشت	اواسط اردیبهشت
چمنها	GRAMINEAE	اول اردیبهشت	دوم امرداد	اردیبهشت و خرداد
علف شوره	SALSOLA	اول خرداد	۱۹ مهر	تیر و امرداد و شهریور
کوجیا	KOCHIA	»	»	»
_____	AMARANTHUS	»	»	»
درمناها	ARTEMISIA	۱۲ امرداد	۳ آبان	مهر

فراوان در زمین‌های بایر، کنار دیوارها و اطراف شهر روئیده و بمقدار فراوان گرده‌های کوچک و سبک در هوا پخش می‌نمایند. تست‌های جلدی نیز عکس‌العمل‌های شدید پوستی در بیماران مبتلا مخصوصاً نسبت به گرده علف شوره نشان داده است.

۴- گیاهان هرزه دیگری از فامیل کاسنی (Composites) نیز در بهار و تابستان در نقاط مختلف شهر، گل میدهند که بمقدار محدودی گرده آنها بوسیله باد پخش شده و در تعداد قلیلی از بیماران حساسیت جلدی مخصوصاً بنوعی از گرده آنها از فامیل درمنه (Artemisia) مشاهده شده است. باشناسایی عوامل محیطی که در ایجاد حساسیت‌های فصلی (پولینوز) در ایران دخالت دارند و تأیید نتایج حاصله از آن با انجام تست‌های جلدی در بیماران، این امکان پیش آمده است که گام‌های مؤثرتری با انتخاب آلرژن‌های صحیح برای تست و درمان بیماران برداشته شود. پولینوز علاوه بر اینکه باعث رنج طولانی و اضطراب شدید بیمار میگردد با گذشت زمان عوارض آن شدیدتر و دوره آن طولانی‌تر گشته غالباً بیمار را بسوی آسم برونشیک سوق میدهد (۳ و ۵). تنها روش علمی و عاقلانه در درمان این بیماری، تقلیل حساسیت بوسیله تزریق عصاره‌های مربوط میباشد که با تکمیل مطالعات محیطی و بالینی، انجام آن در کشور ما هم اکنون میسر گشته است.

۲- در نیمه دوم بهار که فصل گرده افشانی چمن‌ها (Gramineae) میباشد، تعداد قابل ملاحظه‌ای از بیماران علائم پولینوز داشته و تست‌های جلدی نیز آنرا تأیید کرده است. انواع چمن‌های وحشی در نقاط مختلف تهران مخصوصاً در اطراف جویها و باغها وجود دارد که هم از نظر شکل گرده و هم تقاطع آلرژنی کاملاً مشابه بوده بطوریکه حساسیت نسبت به یکنوع باعث ایجاد عکس‌العمل پوستی به‌عصاره نوع دیگری میشود و در شرایط حاضر عملاً فقط تست آلرژی نسبت به مخلوطی از گرده این گیاهان انجام میگردد. چمن‌ها نه فقط در ایران بلکه تقریباً در تمام دنیا موجود بوده و این موضوع از نظر بیمارانی که قصد مسافرت در فصل مربوط دارند قابل اهمیت است.

۳- طولانی‌ترین فصل پولینوز در تهران دوره ایست که از اواخر خرداد شروع میشود و تا مهر ماه ادامه مییابد و تعداد بیماران مبتلا به این نوع حساسیت بیشتر و علائم بالینی آنها شدیدتر از انواع دیگر است.

مهمترین دسته گیاهانی که گرده آنها عامل حساسیت در این فصل میباشد از فامیل کنبود (Chenopodiaceae) است که در اصطلاح آلرژی علف هرزه (Weed) گفته میشود.

از این دسته سه نوع مهم، علف شوره (Salsola Kali) و کوچیا (Kochia) و Chenopodium Album در این فصل به مقدار

## REFERENCES

- 1- Samter, M.: Excerpts From Classics in Allergy. Columbus, Ohio, 1969.
- 2- Kimiyai, M.: Pollinosis in Iran. Annals of Allergy, 28: 28, 1970.
- 3- Sheldon, J. M. et al.: Manual of Clinical Allergy. W. B. Saunders, Philadelphia, 1967 (2nd Ed.).
- ۴- دکتر مجید کیمیائی، مجله دانشکده پزشکی تهران - شماره چهارم سال ۲۶ دیماه ۱۳۴۷.
- ۵- دکتر محمد بهشتی، اصول آلرژی - انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۴۰.
- ۶- دکتر احمد پارسا، گیاهان شمالی ایران - چاپ آزرده گان تهران ۱۳۱۸.
- ۷- دکتر حبیب‌اله ثابتی، درختان و درختچه‌های ایران، انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۴۴.
- ۸- دکتر علی زرگری، گیاهان دارویی ایران - انتشارات امیر کبیر، تهران ۱۳۴۷ (چاپ دوم).