درمان فصلی زکام علوفه «پولینوز»
با روش کادریاژ

مجله نظام پزشکی
سال چهارم، شماره ۲ ، صفحه ۱۴۸، ۱۳۵۳

دکتر جواد فیلسوفی *

بیماری پولینوز که دارای چندین نام مترادف میباشد و به فرانسه آنرا بنامهای: Pollinose , Rhume des Foins, Rhinite allergique, Coryza spasmodique saisonnier.
و به انگلیسی آنرا بنامهای :
Rose cold (۱۳), Pollinosis, Hay fever.
و به‌فارسی آنرا زکام علوفه‌ای ـ زکام فصلی و تب یونجه مینامند، یکنوع بیماری آلرژی است که تقریباً همانطورکه از وجه تسمیه آن استنباط میگردد صددرصد عامل مولدآن پولن یا گرده نباتات گیاهان و گلها میباشد. ازنظرشیوع و اپیدمیولوژی تقریباً ۱۳٪ افراد مبتلا به بیماریهای آلرژی دستگاه‌تنفسی، باین‌بیماری گرفتار هستند و این نسبت در امریکا زیادتر، ولی در اروپا وآسیا ودیگر نقاط دنیا بهمین اندازه میباشد (۵ و ۱۰) . در ایران در مناطق مختلف کشور این‌بیماری وجود دارد و بسیاری ازافراد آنرا بنام زکام مزمن میخوانندکه سالها با آن دست بگریبان بوده وبتدریج با این کسالت خو میگیرند و با خیال آنکه زکام معمولی است هیچگونه اقدامی برای درمان اساسی آن بعمل نیاورده و حتی به پزشك هم مراجعه نمی‌کنند زیرا با سپری شدن فصل گرده افشانی، نشانه‌های بیماری بهبود ویا تخفیف کلی می‌یابد ومجدداً با رسیدن فصل مخصوص، علائم تشدید پیدا میکند.

فصل گرده افشانی: پیدایش پولن گیاهان و پخش آنها در هوا معمولا ازاواسط اسفند یا فروردین‌ماه تا اواسط پائیز ادامه دارد. گرده نباتات بین ساعت ۴ تا ۸ صبح از بساك خود خارج شده و درهوا پخش میشود و ازاین جهت مبتلایان باین بیماری درخلال این ساعات بیشتر احساس ناراحتی میکنند (۱۰ و ۱۲).

باید دانست تمام موادی‌که ایمونوژن هستند از جنس پروتئین‌ها یاپولی اوزید میباشند. ممکنست‌که بعضی چربی‌ها مثل فسفاتیدها بخودی خود ایمونوژن باشند اما این‌موضوع ثابت نشده است. با آنکه اغلب پروتئین‌ها ایمونوژن هستند معهذا پروتئین‌هائی‌وجود دارندکه بطورکلی یا دارای خاصیت ایمونوژن نیستند ویا آنکه بطور خیلی ضعیف دارای این خاصیت میباشند مثل پروتامین ـ هموگلوبین‌ـژلاتین، ولی‌بطورکلی خاصیت ایمنی‌زائی پروتئین‌ها از مواد پولی اوزید در اکثر موارد بیشتر است(۷).

دانه‌های پولن در حقیقت یك کمپلکس شیمیائی است‌که باحتمال قوی یك موزائیك آنتی‌ژنی را تشکیل میدهد. اگر مواد رنگی، ویتامین‌ها وئیدرات‌کربن پولن‌ها را ازآن استخراج‌کنیم سایر مواد پولن عبارت خواهد بود از یك مقدار چربی‌که محتملاً آلرژی‌زا نمیباشد و مقداری پلی ساکارید و پروتید که باید بین آنها عوامل‌آلرژنی را جستجوکرد. ابتدا تصورمیکردندکه ماده موجود در پولن‌که آلرژی‌زا میباشد پروتئین آنست ولی باحذف این ماده قدرت آنتی‌ژنی آن ازبین نرفت و باین جهت خاصیت آلرژنی آنرا مربوط بمواد قندی از دسته پنتوز دانستند. بیشتر کارشناسان معتقدندکه دانه‌های پولن محتوی چندین‌نوع آنتی‌ژن میباشندکه جنس آنتی‌ژن‌های پولن بیشتر ازنوع پلی ساکاریدها است. برخی‌دیگر معتقدندکه نوع آلرژن‌های پولن بیشتروابسته به پلی پپتیدها ویا آلبومین‌های غیرطبیعی‌است. بهرحال قدر مسلم آنست‌که این آلرژن‌ها فوق‌العاده قوی و ازطرف دیگرخطرناك میباشند (۸ و ۱۲). آلرژن‌های پولی‌نیك در مجاورت سیتوپلاسم دانه پولن قرار دارند و برای اینکه یك پولن آلرژی زا باشد

* گروه میکروب‌شناسی و ایمونولوژی دانشکده پزشکی، دانشگاه تهران.

باید شرایطی وجود داشته باشد ، از آن جمله اینکه بتواند بوسیله وزش باد در هوا پخش شود یعنی دانه پولن سبك بوده و قطر آن از ۳۵ میکرون کمتر باشد مثل پولن Ambrosia و یا Ragweed که چنین خواصی را دارند ولی پولن‌هائی که سنگین باشند مثل پولن کاج چون درهوا انتشار نمییابد باعث پولینوز نمیشود بعلاوه این پولن‌ها باید بمقدارکافی در هوا وجود داشته باشند تا استنشاق آن باعث زکام فصلی گردد. فصلی که بیش‌ازسایر فصول برای مبتلایان به پولینوز مزاحم است فصلی است که پولن طایفه گرامینه (غلات) شروع به گل دادن و انتشار پولن میکند زیرا میتوان گفت که تقریباً بیش‌از نصف بیماران دچار زکام‌فصلی، بیماریشان معلول پولن‌های گرامینه میباشدوحتی درفرانسه دوسوم بیماران دچار پولینوز بعلت گرده‌های گرامینه، اززکام فصلی رنج میبرند(۱۱).

شرط دیگر، تماس مکرر وآلودگی مجدد با پولن میباشد که در حقیقت تزریق Déchainant بمقدارکافی انجام گیرد. کمیت مقدار پولن در هوا بسیار اهمیت دارد چنانکه گیاه Ragweed که در اروپا کم است کمتر مسئول پولینوز میباشد و حال آنکه درامریکا عامل مهمی ازنظرپولینوز بشمار میرود و باآنکه گیاه Ragweed درامریکا عامل بسیارمهم پولینوز است دراروپا چون بطورمجتمع وجود ندارد حساسیت بآن هم موجود نیست (۹).

قدرت آلرژی‌زائی پولن را گوید بقدری‌شدید است که وقتی این گیاه را از آمریکا به پاریس آوردند تا در باغ نباتات این شهر کاشته و نگهداری نمایند شخصی که مسئول پرورش آن شده بود پس از دوهفته پولینوز شدیدی نسبت باین گیاه در او ظاهر شد. میزان وفور پولن در هوا تابع وزش باد ، تابش نور خورشید ، میزان‌باران ورطوبت هوا وسرعت وزش باد میباشد. پولن‌هائیکه بیشترسبب پولینوز میشوند عبارتند ازپولن درخت بلوط، نارون، زبان‌گنجشگ ، افرا ، توسکا ، چنار ، و پولن بعضی گیاهان هرز مثل آوشن ، درمنه ترکی و بخصوص گیاه راگویدکه بنا بگفته Durham یك شاخه راگوید ۸ میلیارد پولن در ۵ ساعت گرده افشانی ایجاد میکند و این گیاه در امریکا در هرفصل یك میلیون تن پولن بوجود میآورد (۱۰).

بعلاوه بسیاری از غلات و همچنین گل‌ها و برخی سبزیجات مثل جعفری وغیره نیز باعث پولینوز میشوند. نباید فراموش کرد که اهالی شهرنشین بیشتر از اشخاصی که در دهات زندگی میکنند به پولینوز دچار میشوند (۴).

بطورکلی باید گفت که اگر فاکتور غالب را از نظر توارث در اشخاصیکه آلرژی دارند به H بزرگ نشان بدهیم و h کوچك فاکتورتوارثی اشخاصیکه آلرژی دارند باشدتمام افرادی که‌حامل ژن HH باشند هیچگونه تظاهرات آلرژی درآنها پیدا نخواهد شد ولی‌اگرحامل hh باشند دچارآلرژی خواهندبود و افرادیکه حامل ژن Hh باشند ممکن است به آلرژی دچارگردند یا مبتلا نشوند ولی ژن h را به اعقاب خود منتقل خواهند نمود. کوك (Cook) در ۱۹۰۹ در بین سه نسل که متشکل از ۲۳ نفربودند انتقال ارثی آلرژی را برحسب‌جدول مندل به‌اثبات رسانید(۸). بهرحال ارث‌عامل حتمی جهت ابتلای به‌آلرژی نیست بلکه ارث زمینه را برای ابتلای به حساسیت آماده میسازد.

نشانه‌های بیماری : نشانه‌های پولینوز عبارت‌است ازاینکه وقتی شخص واردگل خانه ، باغ و یا چمن زاری میشود و یا بمحض برخاستن ازبسترشروع به‌عطسه‌های پیاپی میکندکه توأم باریزش آب از بینی، اشك از چشم و خارش بینی وگرفتگی آن است و این علائم معمولا در اوایل صبح نزد بیماران مشاهده میگردد . مهمترین عارضه این بیماری پیدایش آسم است که در ۳۵٪ موارد دیده میشود . پولینوزکودکان اگر به موقع معالجه نشود در بزرگی، ابتلای به آسم سرنوشت آنها را تهدید میکند. از نظر آسیب‌شناسی تورم و ارتشاح درمخاط بینی توأم با ائوزینوفیلی و ترشح مخاط میباشد . علاوه از نشانه‌های فوق، سنگینی گوش ، خارش سقف‌دهان وگوش داخلی اضافه میشود. بتدریج مخاط بینی فوق‌العاده حساس شده بطوریکه بوی تند وکمترین گرد و خاك و یا دود و اسانس‌های مختلف باعث تحریك مخاط بینی شده وبیمار شروع به عطسه میکند. در بسیاری از بیماران علائم دیگری از قبیل خستگی ، لاغری ، کمی اشتها ، بیخوابی و یبوست ممکن است پیدا شود. تشخیص مثبت بیماری مبتنی بریك رینیت است که در فصل معینی بروزکرده و با نشانه‌های گفته شده همراه است. در رینوسکوپی، مخاط رنگ پریده بینی وترشح آن‌که از نظر آزمایش‌میکروسکپی با ائوزینوفیلی همراه است جلب‌نظرمیکند. تشخیص افتراقی آن با رینیت‌های عفونی مطرح میشود ولی‌وجود تب وعلائم حلقی و عدم وجود ائوزینوفیلی درترشحات، تشخیص را آسان میکند.

عارضه دیگرویش پولیپ مخاط بینی است و باید درنظر داشت که هرگونه اقدام به عمل جراحی در اعضاء دچار آلرژی، باید با احتیاط کامل تلقی گردد (۱۲ و ۶ و ۳).

درمان: درمان پولینوزشامل‌درمان‌اختصاصی‌وغیراختصاصی‌است که غیراختصاصی‌آن شامل درمان علامتی‌میباشدکه با بکاربردن آنتی‌هیستامین‌ها، کورتون چه ازراه خوراکی وچه‌از راه موضعی‌باید انجام گیرد. ضمناً باید درمان‌تقلیل‌حساسیت‌ازطریق‌پروتئینوتراپی، تزریق کلسیم و غیره معمول گردد. اما درمان اختصاصی و اساسی

عبارتست ازدفع حساسیت ازراه تزریق مقدار مترقی عصاره پولن مسئول باروش خاص که ۲ یا ۳ ماه قبل ازشروع فصل گرده افشانی باید شروع شود و دنباله آن تا زمان لازم ادامه یابد(۱).

در مواردیکه بیمار بموقع خود یعنی قبل از موقع گرده افشانی مراجعه نکند ویا بعلت اینکه حاضر به تزریقات مکرر و متوالی نباشد (واکسیناسیون) و انجام روش فوق میسر نگردد باید روش درمان فصلی پولینوز انجام گردد که در حقیقت این روش درمان دراین‌هنگام کاملا اختصاصی نبوده بلکه برای متعادل ساختن بدن دربرابر تظاهرات این بیماری میباشد زیرا کمترین مقدارعصاره پولن باید هفته‌ای یك یا دوبار تزریق شود و این روش علاوه براینکه نتیجه رضایت بخشی ندارد ممکن‌است خطراتی‌نیز برای بیمار ایجادکند. تزریق پوستی بعضی‌آلرژن‌ها وحتی انجام تست آنها بدون رعایت احتیاطهای لازم فوق‌العاده خطرناك است واز آنجمله است تست پولن پنبه، پنی‌سیلین، کرچك و ماهی.

بجاست یادآوری گردد دو مورد که یکی در فرانسه و دیگری در انگلستان اتفاق افتاده است فقط با تزریق سه واحد پنی‌سیلین جهت انجام تست پوستی‌بیماران موردآزمایش بهلاکت رسیده‌اند، با آنکه مراکز فوق مجهز به وسایل درمان شوك و رآنیماسیون بوده‌اند ، تعجب در این است‌که در بسیاری از بخشهای تزریقات کشور، اشخاصی غیروارد بمنظورتشخیص حساسیت افراد به پنی‌سیلین با تزریق لای پوستی یك یا دو دهم سانتی‌مترمکعب محلول پنی‌سیلین‌آماده به تزریق که محتملا حاوی ۱۰ تا ۲۰ هزارواحد پنی‌سیلین میباشد تست پوستی حساسیت را انجام میدهند وغافل از اینکه اگر شخص به پنی‌سیلین حساسیت داشته باشد این مقدار برای شوك شدید انافیلاکسی و فرا رسیدن مرگ بیمار مقدار بینهایت زیادی خواهد بود. لذا شایسته است افرادیکه مبادرت به‌انجام دادن تست پنی‌سیلین مینمایند درنظرداشته باشندکه انجام این‌تست درمحلی‌که فاقد وسایل‌لازم جهت‌درمان شوك انافیلاکسی باشد هرگونه مسئولیت و پیش‌آمد خطیری‌را متوجه آنها خواهد ساخت.

با بیان شرح فوق باین نتیجه میرسیم در مواردی‌که بیمار بموقع مراجعه نکند ویا حاضر به‌تزریقات مکرر نباشد باید روش‌درمان خاصی‌را بکاربردکه آن‌عبارتست‌ازدرمان پولینوز باروش کادریاژ که اولین‌بارتوسط دودانشمندفرانسوی‌بنام Guibert و Blamoutier بکار برده شده و نتایج رضایت بخشی داده است.

روش کادریاژ در درمان پولینوز : اصول این روش بدین شرح است که مربعی به‌ابعاد دو سانتیمتر در سطح قدامی مچ دست رسم کرده‌وآنرا باایجادخراش(اسکاری‌فیکاسیون) به‌مربع‌های کوچکتر مثلا ۱۶ یا بیشتر تقسیم میکنند . البته این خراش‌ها باید فوق‌العاده سطحی‌بوده وبهیچوجه خون ازآن جاری نگردد. بعد محلول آلرژن یا عصاره پولن مسئول را یك تا دو قطره برروی مربع گذاشته پس‌ازگسترش روی‌آنرا باکاغذسلوفان‌وگازاستریل می‌پوشانند.

فاصله بین دوکادریاژ بستگی تام به واکنش بیمار دربرابر درمان دارد و ممکن‌است این فاصله از چند روز تا یکماه طول بکشد. مکانیسم این روش از نظر ایمونولوژی عبارتست از اینکه آلرژن (آنتی‌ژن‌های عصاره پولن) پس‌از تماس باپوست خراش‌دار وارد گردش خون عمومی شده و آنتی‌کرهای موجود در جریان خون را خنثی نموده و مانع میشودکه این آنتی‌کرها (آنتی‌بادی) در عضو شوك که در بیماری پولینوز مخاط بینی است تثبیت گردد و تکرار عمل کادریاژ علاوه براینکه باعث خنثی شدن آنتی‌کرهای جاری درخون میشود، خود مولد آنتی‌کرهای جدیدی بنام‌آنتی‌کرهای بلوکان یا سدکننده خواهد بودکه بنوبه خود این آنتی‌کرهای جدید آنتی‌ژن‌های‌تازه‌ای راکه واردبدن میشوند(پولن) خنثی‌نموده ومانع‌ازبرخوردآنتی‌ژن‌وآنتی‌کردرعضوشوك میگردد (مکانیسم هیپرسانسیبیلیته) و نتیجتاً تظاهرات بیماری پولینوز را ازبین میبرد (۱ و ۲ و ۱۰).

دربعضی بیماران ممکن است یك عمل‌کادریاژ برای درمان درتمام فصل پولینوزکافی باشد. برای تجدیدکادریاژ پیدایش نشانه‌های اولیه بیماری،خود بیمار را متوجه میسازد و بمحض اینکه نشانه‌های زکام شروع شد عمل‌کادریاژ را باید تجدیدکرد.

معمولا این عمل‌باید ازاوائل فروردین ماه شروع شود وتا اواخر فروردین ماه ادامه یابد . البته باید در نظر داشت‌که این زمان برحسب نوع پولن متغیر است.

عمل‌کادریاژی‌که در جلسات بعد انجام میگیرد باید از نظر غلظت عصاره پولن قوی‌تر باشد ولی درعین حال نباید غلظت‌آنقدر زیاد باشدکه واکنش موضعی آن شدیدگردد. این روش درمان برای بیمارانیکه نسبت به‌گرده نباتات وگل‌ها یا سبزی‌ها حساسیت داشته باشند و نتوانند درمان‌های لازم را قبل ازفصل گرده‌افشانی بکار برند بسیار مؤثر خواهد بود.

خلاصه و نتیجه: بیماری پولینوزکسالتی است شایع‌که عامل‌آن گرده نباتات بوده و بانشانه‌های عطسه‌های مکرر ـ آبریزش از بینی و چشم و خارش این اعضاء هنگام استنشاق گرده نباتات شروع میشود. چون نشانه‌ها باپخش‌گرده نباتات هم‌آهنگی دارد از این لحاظ دراکثر موارد این بیماری فصلی است. این‌کسالت با کمتر بیماری قابل اشتباه است ودرمان آن شامل سلب حساسیت

با عصاره پولن مسئول میباشد که باید قبل از شروع گرده افشانی (Presaisonnier) اقدام گردد و واکسیناسیون‌های لازم بعمل آید. اما در مواردیکه بیمار دچار پولینوز نتواند بموقع و قبل ازفصل گرده افشانی مراجعه کند یا بدلائلی حاضر به تزریقات مکرر و واکسیناسیون نباشد باید درمان Cosaisonnier را انجام داد که مناسب‌ترین درمان دراین‌مورد روش کادریاژاست، با ایجاد خراش سطحی بر روی سطح قدامی پوست مچ دست و گسترش عصاره مایع پولن مسئول و برحسب واکنش مربوطه بفواصل یك‌هفته تایکماه میتوان بیمـاران دچار پولینوز را از تظاهرات شدیـد آلرژی نجات داد .

REFERENCES :

1- Blamoutier, P. Guibert, L: Traitement co saisonnier de la pollinose. Revue Franca Allerg P. 1, 2, 112 1961.

2- Blamoutier, P. Guibert, L.: La desensibilisation spécifique par injection d'extrait de pollen dans le traitement de la ppllinose. Revue Franc Allerg 3. 2, 108, 1963.

3- Charpin, J. Aubert, J: Charpin, H. Contribution à l' étude de la pollinose en France. Proceiding 5e Européen congress of allergy Bale. p. 147,1962.

4- Charpin, J. Aubert, J.: La Pollinose. Expension Scientifique Francaise. p.2: Paris, 1962.

5- Duchaine, J.: Etude statistique de 1200 cas de pollinose, proceiding 5e Congress of Allergy Bale. Schwab P. 168, 1962.

6- Palma - Carlos, A-G: Traitement Co - saisonier des pollinoses au portugal. Rev. Franc. Allerg. 2: 92, 94, 1967.

7- Pillot, J. et Peltier, A. P.: Technique en Immunologie, Flammarion, Paris P. 15, 1973.

8- Rackeman, F. M.: Prinecipls of specific desensibilisation to pollen. Acta Allerg. (Kobenhavn) 19: 197, 1964.

9- Thiers, H.: Manuel d' allergologie Masson et Cie Editeurs, Paris 315, 316. 1964.

10- Vallery Radot, P. Halpern, N. Wolfromm, R: Maladies allergiques. 1972 Flammarion Paris P. 212,234.

11- Wolfromm, R: Technique en allergie. 1972. Flammarion. Paris P. 13.

۱۲- بهشتی - محمد، اصول آلرژی - چاپ اول - تهران ۱۳۴۰-صفحه ۱۷۲-۱۷۶ انتشارات دانشگاه تهران.

۱۳- هادوی - نورالدین-کتاب آلرژی - چاپ اول- تهران - ۱۳۳۵-صفحه ۲۱۸-۲۱۹ چاپخانه دانشگاه تهران.