

نگاهی به عارضه مسمومیت با سرب - بررسی یک بیمار

از: دکتر رضا ملک‌زاده*، دکتر سیاوش ناصری مقدم**

نتایج آزمایش‌ها:

FBS:153mg % , BUN:12mg % , Creatinine:1.6 mg % ,
Na:138meq/L , K:3.8meq/L , TG:52mg % ,
Cholesterol:195mg % , Uric acid:5.9mg% ,
CPK:83 IU/L (15 - 130) , AST 53 IU (<30) ,
ALT:44 IU/L (<37),Alkaline Phosphatase:98U/L(80-190),
Serum Amylase:50 U (60 - 160) , TB:1.1mg ,
DB:0.5mg % , Urine Amylase:30 U/2 hour (<250) ,
CBC:

Hb:8.8 g % , Hct:26.8 % , RBC:3,600,000 / mm³ ,
MCV:74 fl , MCH:24.5 pg , MCHC:33 , retic:2.7 % ,
WBC:6600 / mm³ , PMN:55 % , lymph:40 % ,
mono:3 % , eosinophil:2 % , Poikilocytosis , few
target cells , basophilic stipplings

ESR : 20 mm/h , Serum Fe : 83 µg % TIBC: 300 µg %

- سی تی اسکن شکم با کنتراست : طبیعی

- ترانزیت روده کوچک : اتساع خفیف در حداقل یک حلقه ژژنوم، غیر از آن طبیعی

- باریم انما با کنتراست دوپل : طبیعی

- ERCP : طبیعی

با توجه به طبیعی بودن کلیه بررسی‌های به عمل آمده و وجود کم‌خونی میکروسیتیک همراه با Basophilic Stipplings با شک به مسمومیت سرب سطح سرمی سرب تقاضا شد که معادل ۷۳ microg % بود. حداکثر مقدار طبیعی ۴۰ µg % گزارش شد. آزمایش Coproporphyrin سرم و Porphyrin ادرار به عمل آمد که هر دو مثبت بودند. با مرور مجدد بر تاریخچه بیمار مشخص شد که بیمار از حدود ۴ ماه پیش برای لاغر شدن از جوشانده‌های گیاهی که ترکیب اصلی آن زرشک بوده استفاده می‌کرده است. وی برای آماده کردن این جوشانده از کتری استفاده می‌کرده که قسمت‌های داخلی آن زنگ‌زدگی داشته است. بیمار با تشخیص مسمومیت با سرب تحت درمان با D - Penicillamine قرار گرفت. علائم بیمار به تدریج ظرف یک ماه بهبود یافت. پس از یک ماه درمان سطح خونی سرب به ۲۹/۵ microg % کاهش یافت و در چند ماه بعد کلیه آزمایش‌ها از جمله CBC و آنزیم‌های کبدی (که کمی افزایش یافته بودند) به حالت طبیعی برگشت. درمان برای حدود یک سال ادامه پیدا کرد.

مسمومیت با سرب یکی از عوارض مهم در جوامع شهرنشین است. این مسمومیت که هم از راه تنفس و هم از راه گوارش و نیز از طریق لمس پیدا می‌شود در هر مورد با کمک شواهدی قابل بررسی است. علم پزشکی در اغلب موارد راه‌های علاجی برای آن یافته است. در اینجا سیر شناسایی و درمان بیماری که با عارضه اختلال دل درد مراجعه کرده است بررسی می‌شود.

معرفی بیمار

خانم ۳۹ ساله‌ای با درد بسیار شدید شکم به درمانگاه بیمارستان مراجعه می‌کنند. حمله اخیر درد از سه روز پیش آغاز شده است ولی شروع اصلی این حملات سابقه‌ای دوماهه دارد. درد کولیکی بوده، عمدتاً در اطراف ناف و ربع فوقانی و راست شکم احساس می‌شده و با غذا خوردن بدتر می‌شده است. بیمار علاوه بر درد، از حالت تهوع و استفراغ و بی‌بوست گاه به گاه نیز شکایت داشت. هر حمله ۳۰ تا ۴۰ دقیقه طول می‌کشید و در فواصل چند روز تا دو هفته تکرار می‌شد. فاصله دردها به تدریج کمتر شده است و از سه روز پیش دردهای بسیار شدید کولیکی، همراه با تهوع و استفراغ بیمار را به شدت آزار می‌داد. در سابقه بیمار، تنها نکته مثبت دردهای شدید گذرا و تکرارشونده اندام‌ها بود که بیمار به همین دلیل حدود یک ماه پیش، در بیمارستان دیگری بستری شده اما پس از بررسی‌های متعدد بدون تشخیص خاصی مرخص شده بود. بیمار از هیچ دارویی به جز جوشانده‌های گیاهی برای کاهش وزن استفاده نمی‌کرد.

یافته‌های معاینه بالینی بیمار در زمان مراجعه به شرح زیر بود:

BP:130/70 و PR:84/min. و RR:17/min. و T:37.4°C و Wt.:94Kg.

- خنمی نسبتاً چاق و بی‌قرار از درد.

- معاینه سر، گردن، ریه‌ها، قلب و عروق و اندام‌ها طبیعی بود.

- در معاینه شکم صداهای روده کاهش یافته، پهلوئی راست و اطراف ناف در لمس عمقی دردناک بود. توده ارگانومگالی و Rebound tenderness نداشت. توشه رکتال و معاینه Pelvic طبیعی بود.

بیمار در بیمارستان بستری شد و بررسی‌های زیر به عمل آمد:

- سونوگرافی شکم : کاملاً طبیعی

- آندوسکوپى فوقانی : کاملاً طبیعی

- عکس سینه : طبیعی

مروری بر بیماری:

کولیکی شکم (که می تواند با شکم درد حاد جراحی اشتباه شود)، تهوع، سرگیجه، استفراغ، کم‌خونی، دردهای گذرا و شدید در قسمت‌های مختلف بدن... و حتی تشنج و انسفالوپاتی (خصوصاً در کودکان). در معاینه بالینی ممکن است علائم کم‌خونی، درگیری اعصاب محیطی و تغییر رنگ لثه‌ها به رنگ آبی (خط سرب) مشاهده گردد. (۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶)

علائم آزمایشگاهی عموماً شامل کم‌خونی میکروسیتیک یا نورموسیتیک است. همان‌گونه که ذکر شد نکته بسیار مهم بررسی لام خون محیطی و مشاهده Basophilic Stippling است که می‌تواند فرد را به طرف تشخیص صحیح هدایت کند. اختلالات مختصر آنزیم‌های کبدی و اختلالات ادراری مثل Pyuria و حتی Fanconi Syndrome (خصوصاً در بچه‌ها) ممکن است مشاهده شود. یافتن پورفیرین در خون و ادرار بسیار مهم است و برای غربالگری به کار می‌رود. برای تشخیص نهایی اندازه‌گیری سطح سرمی سرب ضروری است. مقادیر بیش از ۴۰ microg % گویای مسمومیت هستند. در کودکان مقادیر کمتر نیز ممکن است ایجاد مسمومیت کند. (۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸)

برای درمان از ترکیباتی نظیر EDTA، BAL، و D-Penicillamine که قادرند فلزات سنگین را به خود بگیرند و آنها را دفع کنند استفاده می‌شود. علاوه بر آن، تشخیص منبع آلودگی و دور کردن بیمار از آن کاملاً ضروری است. (۹-۱۱) به هر حال نکته اصلی آن است که به فکر بیماری باشیم و در صورت لزوم در محیط زندگی بیمار به دنبال عوامل آن بگردیم. مرور مطلب خصوصاً از مراجع ۱ و ۲ همین گزارش قویاً توصیه می‌شود.

* - استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران - بیمارستان شریعتی
** - استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران - بیمارستان شریعتی

مراجع:

1. Cecil Textbook of Medicine, 20th ed., 1996, pp 68-69
2. Harisson's Principle's of Internal Medicine, 12th ed., 1994, pp 2464-65
3. Textbook of Gastroenterology, Yamada et al, 2nd ed., 1996, pp 2431-2
4. Colour Atlas and Text of Clinical Medicine, Forbes & Jackson, 2nd ed., 1997, p. 361
5. Smither man J., Harper P. : «A Case of Mistaken Identity : Herbal Medicine As A Source of Lead Toxicity» Am. J. Int. Med. 1990, 20 : 798-81
6. Dunbabin DW et al : «Lead Poisoning from Indian Herbal Medicine» (Ayurveda), Med. J. Aust., 1992, 157: 835-6
7. Mitchell Heggs Ca et al , «Herbal Medicine As A Cause of Combined Lead And Arsenic Poisoning», Hum. Exp. Toxicol.; 1990, 9: 145-6
8. Markositz SB et al, «Lead Poisoning Due to Hai Ge Fen: The porphyrin Content of Individual Erythrocytes» JAMA; 1994, 27 : 932-4

مسمومیت با سرب عمدتاً یک بیماری شغلی محسوب می‌شود و بیشتر در افرادی نظیر معدنچیان، کارگران کارخانه‌های ذوب سرب، کارگران کارخانه‌های باطری‌سازی، سازندگان قالب‌های سربی، کوزه‌گران و سازندگان ظروف سفالی و گلی، کارگران چاپخانه‌ها، نقاشان، کارگران کارخانه‌های رنگ‌سازی، لوله‌کش‌هایی که در ساختمان‌های قدیمی کار می‌کنند، کارگران کارخانه‌های اتومبیل‌سازی، رادیاتورسازی و کشتی‌سازی و جوشکارها دیده می‌شود. در این موارد تشخیص بیماری نسبتاً آسان است. اما موارد متعددی از مسمومیت با سرب در اثر تماس‌های اتفاقی گزارش شده است که بعضاً عوارض بسیار جدی نیز در پی داشته است. از آن جمله اند موارد مسمومیت با سرب که در اثر استفاده از کتری‌های فلزی با روکش آسیب‌دیده، بلعیدن دانه‌های زنجیر سربی پرده توسط کودکان، استفاده از برخی داروهای گیاهی حاوی سرب و قرار گرفتن در معرض بخار بنزین سرب‌دار به مدت طولانی. (۱ و ۲ و ۳ و ۴) در این گونه موارد با توجه به غیراختصاصی بودن علائم بیماری، توجه به یافته‌های کوچک (که Basophilic Stippling در گلبول‌های قرمز از مهمترین آنهاست) و هوشیاری پزشک، کلید تشخیص بموقع و درمان مناسب بیمار است. Basophilic Stippling به دانه‌های ریز آبی - بنفش در داخل گلبول‌های قرمز گفته می‌شود که در رنگ‌آمیزی معمولی لام خون محیطی با رنگ رایت یا گیمسا به راحتی قابل تشخیص است (مشروط بر آن که به فکر آن باشیم). این دانه‌های در اثر تجمع ریوزومها در داخل گویچه ایجاد می‌شوند. علت تجمع ریوزومها اختلال در شکسته شدن RNA در اثر مسمومیت با سرب و تجمع آن در سلول می‌باشد. البته دیدن Basophilic Stippling منحصر به مسمومیت با سرب نیست و در شرایط دیگر هم دیده می‌شود، اما در صورتی که در شرایط مناسب بالینی مشاهده گردد، باید پزشک را به فکر این تشخیص بیندازد. از سوی دیگر این علامت اگرچه یافته مهمی است، اما همیشه وجود ندارد.

مسمومیت اتفاقی (غیر شغلی) با سرب به ویژه کودکان را بیشتر در معرض تهدید قرار می‌دهد. (۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹) نمونه بارز آن کودکی است که به خاطر تشنج‌های مکرر و عقب‌ماندگی ذهنی مورد بررسی قرار گرفت و مسمومیت با سرب در وی تشخیص داده شد. پس از بررسی‌های به عمل آمده بر روی این کودک مشخص شد که منبع آلودگی سماوری بوده است که مادر بزرگ او از ایران به کانادا (محل زندگی کودک) برده بود و لچیم قسمت‌های داخلی آن آسیب دیده بود. (۹)

به این ترتیب می‌بینیم که خطر مسمومیت با سرب اصلاً کم نیست و باید نسبت به آن کاملاً هوشیار بود. این بیماری بر روی سیستم‌های مختلف بدن اثر می‌گذارد که مهمترین آنها عبارتند از: دستگاه عصبی، کلیه‌ها، دستگاه گوارش و خون. سایر ارگان‌ها از جمله کبد، قلب و استخوان‌ها نیز می‌توانند آسیب ببینند. علائم بیماری طیف وسیعی دارد، نظیر تحریک‌پذیری، عصبانیت، سردرد، گزگز کردن دست و پا، دردهای