

# مجله دانشکده پزشکی تهران

شماره سوم

آذر ماه ۱۳۴۸

سال بیست و هفتم

## درمان بیمار مسموم باپنججاه گرم نفتالین بکمک دیالیز صفاقی و کلیه مصنوعی

دکتر عبدالصمد رفعت \* دکتر سیاوش سمندر \*\* دکتر روحی میری \*\*\*

در پانزدهم تیرماه سال جاری بیماری مسموم باپنججاه گرم نفتالین بنام ی - ر در روز چهارم مسمومیت همراه بایرقان شدید و آنوری و اورمی ۳ گرم و اختلالات الکترولیت به بخش کلیه مصنوعی بیمارستان کمک رجوع کرد .

ظاهراً در ساعت ۳ بعداز ظهر روز ۱۱/۴/۴۸ مقدار پنججاه گرم نفتالین بقصد انتحار خورده ومدت دو روز موضوع این مسمومیت را مکتوم داشته ودر روز سوم بعلت ظهوریرقان به پزشك مراجعه وعلت مكشوف وپس از برقراری آنوری درروز چهارم یعنی در تاریخ ۱۵/۴/۴۸ در ساعت ۱۲ ظهر به بیمارستان کمک مراجعه وبفاصله دو ساعت یعنی در ساعت ۲ بعداز ظهر همان روز تحت درمان دیالیز صفاقی قرار گرفت .

\*- استاد بیماریهای داخلی دانشکده پزشکی ورئیس بخش کلیه مصنوعی بیمارستان کمک .

\*\* - استادیار دانشکده پزشکی .

\*\*\* - دستیار دانشکده پزشکی .

معاینات: بیماری است ۲۲ ساله بنامی . ر . با حالت عمومی خراب با تب ۳۸٫۸ درجه که پوست و مخاطش کاملاً زرد بوده و با يك حالت بی حالی در روی بستر افتاده است .

#### امتحانات دستگاہها :

دستگاه گردش خون - صداها در چهار کانون قلب طبیعی . فشار خون  $12/8$  نبض در درجه حرارت ۳۸٫۸ - نبض ۱۱۰ در دقیقه - الکتروکاردیوگرام T منفی و R بزرگ را نشان داد .

دستگاه تنفس : ریتمین سالم - رادیوگرافی قلب و ریتمین سالم بود .

دستگاه هاضمه : کبد قابل لمس و تاحدی حساس - اسهال شدید پر رنگ و استفراغ صفراوی موجود است . پوست بیمار بعلت یرقان دارای زردی است . مخاط چشم و مخاط دهان زرد رنگ است .

دستگاه ادراری: آنوری کامل بود. مریض ما از روز ورود تا مدت ۱۸ روز حتی قطره‌ای ادرار نکرد ولی بعد از این تاریخ بکمک کلیه مصنوعی و دیالیز صفاقی ادرارش کم کم شروع شد و رو با افزایش گذارد .

امتحانات آزمایشگاهی : اوره ۳ گرم - پتاسیم ۲٫۸ میلی اکی والان و سدیم ۱۷۶ میلی اکی والان و کلسیم ۹۰ میلی گرم در لیتر و کلر ۱۴۰ میلی اکی والان در لیتر خون بود. آزمایش کومبز (Coombs) منفی، و اندنبرگ غیر مستقیم مثبت، بیلی روبین مستقیم ۳ میلی گرم و بیلی روبین غیر مستقیم ۵۲ میلی گرم - مقاومت گلبولی همولیز از آب نمک - ۲۵ درصد شروع و در ۱٪ کامل شده است. ذخیره قلیائی ۲۱ میلی اکی والان در لیتر بود. گویچه قرمز ۲۱۰۰۰۰ - گویچه سفید ۱۱۸۰۰ - ائوزینوفیل ۲، باتونه ۳، سگمانته ۷۴، لنفوسیت ۱۸، مونوسیت ۳ - هموگلوبین ۲٫۶ گرم درصد - آنیزوسیتوز و هیپوکرومی موجود است . هماتوکریت ۱۷٪ - زمان سیلان خون ۲٫۵ و انعقاد آن ۵ دقیقه بود. در بزل اکتشافی مغز استخوان تعداد رتیکولوسیتها افزایش یافته و در امتحان خون بیمار، Corpuscule de Heinz یافتیم . قطعه قطعه شدن گویچه‌های

قرمز در امتحان خون محیطی جلب توجه میکرد.

در ساعت دو بعد از ظهر روز ۱۵ ر ۴۸ ر ۴۱ که بیمار را تحت درمان دیالیز صفاقی قرار دادیم وزنش ۴۱ ر ۸۰۰ گرم بود.

مدت ۷ روز دیالیز صفاقی را با موفقیت کامل ادامه داده و برای اینکار از محلول ایزوتونیک دیالیز صفاقی ۱۵ در هزار گلوکز انتخاب نمودیم. با وجود اینکه اوره خون مریض پائین آمد ولی ادرار باز نشد. در روز هفتم دیالیز صفاقی با وجود احتیاطات لازمی که از لحاظ تزریق آنتی بیوتیک موضعی برای جلوگیری از عفونت مایع صفاقی انجام دادیم معهداً آزمایشگاه وجود چند لکوسیت را در مایع صفاق نشان داد. برای جلوگیری از خطر چرکی شدن مایع صفاق اجباراً دیالیز صفاقی را قطع نموده و چون هنوز ادرار بیمار باز نشده بود روز بعد ناچاراً بیمار را مدت شش ساعت در زیر دستگاه کلیه مصنوعی (همودیالیز) قرار دادیم و مدت سه روز آنتی بیوتیک را با شدت هر چه بیشتر به بیمار تزریق نمودیم و در روز چهارم یعنی در روز یازدهم مراجعه بیمار به بخش چون عفونت صفاق رو بکاهش رفته بود مجدداً دیالیز صفاقی را برای بار دوم آغاز و ادامه دادیم. آنوری بهمان شدت با وجود ادامه دیالیز برقرار بود. در روز هیجدهم مسمومیت، بیمار ابتدا ۱۵۰ سانتی متر مکعب ادرار غلیظ خارج کرده و روز بعد مقدار آن به ۵۰۰ سانتی متر مکعب و سپس بیک لیتر در روز افزایش یافت. چنین ادراری پنج گرم در لیتر اوره داشت و دارای آلومین بوده و وزن مخصوص آن ۱۰۰۹ بود - Débit minute شش صد گویچه سفید در دقیقه و ۲۰۰ گویچه قرمز در دقیقه را نشان داد. با وجود اینکه ادرار باز شده بود و اوره خون تدریجاً پائین میآمد، وجود اجسام هینز (Heinz bodies) در پلاسمای خون دلیل آن بود که این آنمی همولیتیک در اثر مسمومیت است.

چون مریض با وجود باز شدن ادرار و نزول اوره خون آنمیک بود مقدار سه شیشه خون ایزوگروپ تازه برایش تجویز نمودیم و خوشبختانه پس از ۱۸ روز آنوری و اختلالات الکترولیتیک و افزایش اوره خون حالمش رو باصلاح رفته و با بهبودی کامل بیمارستان را ترک کرد.

توسط گوئتز (Goetze) و سپس توسط مصنفین دیگر مانند ناش (Nash)، تیلور (Taylor) و روسل در سال ۱۹۴۹ شرح داده شد. بیشتر در نزد کودکان که اشتباماً یک گلوله نفتالین میخورند و زمانی در نزد بالغین که مقدار زیاد نفتالین ویا ورمیفوز نفتالین بخورند دیده میشود. بیمار ما از این لحاظ که پنجاه گرم پودر نفتالین خورده شاید در نوع خود بی سابقه باشد.

اختلالات هاضمه - مانند تهوع - اسهال - استفراغ شایع است.  
اختلالات عصبی - گاهی مریض تحریک شده، هذیان گفته، لرزش داشته و زمانی بیحال است.

اختلالات ادراری - شامل اشکال در ادرار کردن و آنوری رهگذر است. ادرار تیره بوده حاوی آلبومین و خون است (مریض ما ۱۴ روز آنوری داشت و ادراری خارج نکرد تا رنگ آنرا به بینیم). اما پس از ۱۴ روز ادراری بسیار پررنگ شبیه برنگ چائی حاوی عناصر صفر اوی و آلبومین خارج نمود.

حالت عمومی مختل است مریضی است رنگ پریده گاهی سیانوز داشته و گاهی تب دار است (بیمار ما تبش در ابتدا ۳۸٫۸ درجه و سپس میزان آن به ۳۹ و ۳۹٫۵ رسید). کبد و طحال این بیماران معمولاً بزرگ است و براقان در بعضی از موارد دیده میشود.

اختلالات خونی - که در مسمومیت با نفتالین شایع است. کم خونی سه تا هفت روز بعد از خوردن ماده سمی ظاهر میگردد. آنمی شدید با ۱٫۵ تا دو میلیون گویچه قرمز همراه با اسفروسیتوز (Spherocytose) و رتیکولوسیتوز شدید همراه با قطعه قطعه شدن گویچه قرمز و کاهش مقاومت گلبولی دیده میشود. پلی کروماتوفیلی و تعداد زیادی نورموبلاست و ما کرو بلاست وجود دارد آنمی محتملاً ما کرو سیتراست. در اثر همولیز رنگ خون زرد مایل به قهوه ای میگردد و در اشکال شدید، هموگلوبین اوری وضایعات شدید لوله ادرار بوجود میآید.

ظهور اجسام هینز (Corps de Heinz) علامت مبداء سمی این آنمی همولیتیک است که در جریان آن آزمایش کومبز منفی است (مریض ما هم دارای جسم هینز در

خون بود و امتحان کو مبز آن نیز منفی بود) تعداد لو کوسیت‌ها گاهی تا ۳۰ هزار عدد میرسد. هموگلوبین اوری بسیار شایع است.

در مغز استخوان سلول‌های نارس (نورموبلاست و رتیکولوسیت) وجود دارد. لوکوسیتوز و میلوسیت و میلوبلاست ممکن است پیدا شود. گاهی لوکوسیتوز به ۱۳۲۰۰۰ میرسد. از لحاظ عمومی تب نیز شایع می‌باشد.

تشخیص - تشخیص آن بعلت فقدان آثار (Absence des Commémoratifs) مشکل است. بوی نفتالین که از ادرار و مدفوع خارج می‌شود علامتی است که باید جلب توجه کند (بدبختانه مریض ما در مدت ۱۸ روز حتی یک قطره ادرار نکرد که بوی آنرا تعیین کنیم) اما مدفوع اسهالی آن دارای بوی نفتالین بود. گاهی پیدا کردن نفتل در ادرار به تشخیص کمک میکند ولی این علامت ثابتی نیست.

تشخیص علت آنمی همولیتیک بسیار مشکل است. اگر از مسموم شدن بیمار خبر نداشته باشیم در این صورت این نوع آنمی همولیتیک را اشتباها بنام (La maladie de Lederer) و یا آنمی همولیتیک کریپتوژنتیک (Anémie hémolytique cryptogénétique) مینامیم.

فقدان مادرزادی گلوکز ۶ - فسفات دی هیدروژناز - ۶ phos - glucose) (phate dihydrogenase) سبب بروز اشکال شدید آنمی همولیتیک میگردد. فقدان عامل گلوکز ۶ - فسفات دی هیدروژناز در گویچه قرمز سبب حساسیت گویچه قرمز بمواد مانند نفتالین میگردد. [اجتماع فائو یسم با گلوکز ۶ - فسفات دی-هیدروژناز] گویچه‌های حساس معمولاً از گویچه‌های پیرتر بوجود آمده و اینها اجسام هینز را بوجود می‌آورند. تحقیق اجسام هینز برای شناسائی آنمی‌های همولیتیک که در اثر بعضی داروها بوجود آمده مفید است.

اجسام هینز (Heinz bodies) سازمانهای داخل کورپوسکولی (intra - corpuscular) است که از اکسیداسیون هموگلوبین و بهم خوردگی شکل اصلی آن بعلت اکسیداسیون گروه تیولها بوجود آمده است. در این عارضه بیلی روبین کلی و غیر مستقیم زیاد میشود.

## مأخذ

- 1) Atuk, N.O. Mosca. A. and Kunin, c. Ann. Int. Med. 60. 28, 1964
- 2) Becker. G.G., Becker, E.L. Maher, J.F. and Schreiner. Arch. Int Med. 110: 178, 1962
- 3) Clinical Hematology. Maxwell. M. Wintrobe Philadelphia U.S A. 623 - 636 - 1968
- 4) Doyle, J.E. Extracorporeal Hemodialysis Therapy in Blood Chemistry Disorders Springfield III., 1962. Charles. c. Thomac.
- 5) Glaister. Medical Jurisprudence and Toxicology, 11 th ed. Edinburgh. 1962. E S. livingstone, Ltd.
- 6) Hoehn, D. Nephrosis probably du to excessive use of «Stay - Way» insect Repellent. J A.M.A 128: 513, 1945
- 7) Johnstone, R.T. The insecticides: clinical aspect california Med' 84: 4. 1956
- 8) Kark, R.M., Pirani, C.L., Pollack, V.E., Muehreke, R.C. and BL ainey T.D. Ann, Int. med., 48: 751, 1958
- 9) Lowens-tein, L. and Balhew, D.H. M.A.J., 78: 195, 1958
- 10) Rafelson, Maxe. Basic Biochemistry 2 nd ed. New York, Mac millan, 1968
- 11) Schanker, L.S. Pharmacol. Rev., 14: 501, 1962
- 12) Stein Beck, A. W. Nephrotic syndrome. M.J. Australia, 1. 543. 1960
- 13) Strauss, M.B. and Welt, L.G. Diseases of the Kidney. Boston, 1963. Little, Brown co