

## هیپو کالمی (گمشدن پتاسیم خون) بعلت مسهومیت از باریوم

سمومیت از باریوم نادر و اتفاقی است و گاهی در نقاط مختلفه دنیا دیده شده است مثلاً در سال ۱۹۳۰ میلادی تعدادی مسموم در چین مشاهده شده که اشتباهاً بجای نمک طعام کربنات دو باریوم خورده و مسموم شده بودند در لندن هم چندین بار اتفاق سوئی رخ داده و مسمومینی ملاحظه گردیده اند .

در سال ۱۹۶۴ میلادی دانیل دیانگوا دونفر بیمار را که مبتلا به مسمومیت غذائی شده بودند در بیمارستان بستری و تحت درمان قرار میدهد و بعداً معلوم میشود که مسمومیت این دونفر بعلت خوردن غذای آلوده با کربنات دو باریوم بوده است اینک برای روشن شدن مطالب شرح حال هر یک بطور خلاصه درج میشود :

### شرح حال بیمار اول

مرد ۷۵ ساله که دچار اسهال و استفراغ بوده به بیمارستان مراجعه نموده و بستری میگردد این بیمار از ۶ ساعت قبل پس از خوردن سوسیسن به این عارضه مبتلا گردیده است زوجه بیمار هم که مقدار کمی از این غذاها را خورده بود به اسهال و استفراغ مبتلا میشود ولی خود بخود بدون اینکه احتیاجی به مراجعه و معالجه داشته باشد فوراً بهبود می یابد . بیمار احساس ضعف و بیحالی عمومی بخصوص در نواحی دست و پا میکند چندان درتیدراته بنظر نمیرسد فشار خون  $\frac{14}{9}$  میلی متر جیوه ضربانات نبض در حدود ۸۸ در دقیقه و منظم الکتروکاردیوگرام نشان میدهد که موج T طولانی و موج U برجسته است . رفلکس ها

\* رئیس درمانگاه رادیولوژی بیمارستان وزیری

کاملاً طبیعی، هیچ نوع اختلال حسی هم مشاهده نمیشود فقط کمی لرزش در انگشتان دیده میشود.

مقدار پتاسیم خون در بدو ورود به بیمارستان ۲ میلی اکیوالان در لیتر میباشد. مریض تحت درمان ۰.۰۵ سرم گلوکوزه ۵٪ که محتوی ۲ گرم کلرور دو پتاسیم بود قرار گرفته و این ماده داخل وریدی تزریق میشود. مقدار کلی کلرور دو پتاسیم تزریق شده ۴ گرم میباشد.

با این مداوا حال بیمار روبه بهبودی رفته استفراغ بکلی قطع میشود ولی ده ساعت پس از ورود به بیمارستان به پارزی فاسیال راست و همی پلژی (نیمه فلجی) چپ مبتلا میشود و با اینکه هیچ نوع اختلالی در بلعیدن یا در تنفس بیمار موجود نبوده ۲ ساعت پس از ورود به بیمارستان فوت مینماید.

در اتوپسی (کالبد گشائی) خونریزی معده و اثنی عشر و ورم حاد ریه و همچنین خونریزی داخل یریکارد در قسمت وانتریکول چپ مشاهده میشود - استحسان سم شناسی وجود باریوم را در طحال و کلیه نشان میدهد.

### شرح حال بیمار دوم

زنی ۲۲ ساله بعلت ابتلای به اسهال و استفراغ به بیمارستان مراجعه نموده و بستری میشود. این ناراحتی سه ساعت بعد از خوردن سوسیسن در یک مهمانی عارض شده است. کلیه اشخاصیکه در این مهمانی شرکت داشته از این غذا تناول کرده بودند بلا استثناء به این عارضه مبتلا شده و در بیمارستان دیگری بستری و تحت درمان قرار میگیرند.

بیمار لاغر اندام و قادر به حرکت نبود فقط میتوانست انگشتان خود را تکان بدهد فشار خون  $110/70$  میلی متر جیوه تعداد نبض ۹۰ در دقیقه و غیر منظم - الکتروکاردیوگرافی مبین اکستراسیستول در هر دو وانتریکول بود موج QT ممتد و موج U بالا رفته مقدار پتاسیم خون بیمار در بدو ورود به بیمارستان کم بود (۲ میلی اکی والان در لیتر) مریض تحت درمان قرار گرفته و ۲ گرم کلرور دو پتاس در ۰.۰۵ سرم گلوکوزه ۵٪ داخل وریدی تزریق میگردد بعد از تزریق ۳ گرم کلرور دو پتاس اکستراسیستول کم میشود بعد از تزریق ۴ گرم

کلرور دوپتاس بهبودی محسوس ملاحظه میشود و بعد از تزریق و گرم بیمار کاملاً بهبودی می یابد و پتاسیم خون بین ۳-۹ میلی اکی والان میباشد.

سدروز از ورود این دو بیمار به بیمارستان میگردد که از وزارت بهداری اطلاع میرسد علت سمومیت این دونفر وسایر مسمومین که در بیمارستانهای دیگر بستری شده اند بعلت خوردن غذای آلوده به کربنات دوپاریوم بوده است که اتفاقاً بجای آرد سیب زمینی در سوسیس بکار رفته است.

**بحث -** سمومیت از باریم بطوریکه شرح داده شد موجب استفراغ و اسهال و درد شکم و خونریزی درون معده و پریکارد و بالا رفتن فشار خون میشود همچنین پارالیزی فلاسک (فلج شل) و لرزش انگشتان را سبب میگردد ولی هیچ نوع اختلال حسی یا آشفستگی روحی عارض بیمار نمیگردد ۵-۱۰٪ وضع نامطلوبی که اتفاق افتاده و منجر بمرگ بیمار گردیده است فقط در ۸ ساعت اول بوده و کسانیکه از این مرحله جان بدر برده اند کاملاً بهبودی یافته و این دارو در آنها اثر سوئی بجا نگذاشته است ظهور فلج در این دو بیمار یقیناً بعلت کمی پتاسیم بوده است زیرا اندازه گیری پتاسیم خون آنها نشان داده که بمقدار قابل توجهی کاهش یافته بعلاوه نمودار الکتروکاردیوگرافی مؤید آنست.

کربنات دوپاریوم موجب بهم زدن تعادل یون پتاسیم خون شده هیپوکالمی برقرار میگردد و معالجه مسموم فقط با تزریق داخل وریدی کلرور دوپتاسیم میسر است و بیماران غالباً بهبودی کامل می یابند.

### منابع و مأخذ

- Boulet. M. A. (1945) C. R. Soc. Biol. paris 139, 1106 Cushing, A.R. (1936) Text book of pharmacology, and therapeutics
- Goldman, L, Guilman, A ( 1958 ) the pharmacological Basis of therapeutics. New york
- Keh \_wei Huang (1943) Chin. med. J. 61, 505 Lewi, Z. Bar-Khayim J. (1964) Lencet, ii, 342 Morton, W. (1945) ibid ii, 738