

## هیپرپیروکسمی بدخیم در جراحی و بییهوشی (بررسی مسائل ژنتیک: ملاحظات بموشیمائی)

دکتر اکبر بردبار \* دکتر عالی طبیبزاده \*

(C.P.K.) سرمخون مطالعه شده بالا بود (مقدار طبیعی آن در جنس مذکر ۵۰-۰ و واحد در جنس مؤنث ۳۰-۰ واحد میباشد). Denborough و همکارانش و Britt در ۱۹۶۹ انتقال این حالت را به طریقه Autosomal . Dominant دانسته و فامیلی را گزارش دادند که ۲۴ بییهوشی و ۱۰ مورد مرگ و میر در نتیجه هیپرترمی داشتند.

مطالعات بعدی در یک سری فامیل دیگر که دو مورد مرگ و میر در نتیجه هیپرپیروکسمی داشتند یک حالت خاص میسوپاتی بدون تظاهرات کلینیکی را نشان میداد. در این قسمت مطالعه علاوه بر مسئله میسوپاتی خاص افزایش سطح Aldolase در خون همراه با افزایش C.P.K. وجود داشته که هر دو تأیید کننده اختلال در نسج عضلانی میباشد.

بالاخره در Werner Kalow ۱۹۷۰ ضمن مطالعه ۶۵ مورد، در ۴۳ مورد فامیلی بودن و زمینه ارثی را تأیید کرده و بخصوص معتقد بیک آزدگی عضلانی است، گرچه علت حقیقی را هنوز بیان نمیکند.

Purkis و همکارانش در سال ۱۹۶۷ شرح حال دو بیمار یکی دائمی و دیگری خاله را میداد که هر دو از هیپرپیروکسمی مرده بودند.

با آنچه گفته شد و آنچه در تابلوهای خاص مطالعه شده در فامیلیهای متعدد بدست آمده زمینه ارثی بودن مسئله را تأیید می کند. بعد از آنچه گفته شد مطالعات درباره پیشگیری و درمان این سندرم وخیم بعمل آمد و در این مورد Jantonic Aldreie و همکارانش درمان موفقیت آمیزی را در یک مورد هیپرترمی وخیم در مجله J.A.M.A ۱۹۷۱ گزارش دادند.

هیپرپیروکسمی (Hyperpyrexie) بدخیم در هنگام بییهوشی یک عارضه نادر است که تا سال ۱۹۷۰ Britt-Kalow ۱۷۰ مورد آنرا گردآوری کرده اند.

از آن تاریخ تا کنون گزارشات متعددی در باره این عارضه خطرناک داده شده است.

هیپرپیروکسمی بدخیم سندرمی است اکثراً فامیلی و در هنگام بییهوشی (معمولاً بییهوشی باهالوتان همراه باشل کننده عضلانی سوکسی نیل) با تظاهرات زیر بوجود می آید:

هیپر تونیسیته و سختی عضلات - تب شدید - تاکیکاردی - هیپرینه - افزایش جذب اکسیژن و ایجاد انیدرید کرینیک - تغییر رنگ پوست و سیانوز - اسیدوز و تغییرات شدید الکتروولتی عضلانی (افزایش سطح انزیمی عضلات در خون و وجود میوگلوبین در ادرار) و بالاخره مرگ.

در مطالعات انجام گرفته ضمن اینکه اکثراً فامیلی است سعی شده مسئله ارثی بودن آنرا ثابت نمایند.

در مطالعات کنونی علت اصلی افزایش درجه حرارت معلوم نشده ولی هیپوکسمی و اسیدوز و آسیب مغزی ناشی از آن، علت مرگ میباشد.

وقتی گزارشات این سندرم منتشر شد و بخصوص اینکه بعضی فامیلی بودن آنرا تأیید کردند توجه بیشتری به مطلب شده و M.B. Barlow و H Isaacs در ۱۹۷۰ در یک فامیل که سه مرگ و میر در نتیجه هیپرپیروکسمی داشتند مطالعات خود را ادامه دادند و چنین نتیجه گرفتند که از ۱۴ نفر اعضاء فامیل که ۱۹ مورد بییهوشی داشتند (نوع بییهوشی باهالوتان و سوکسی نیل بوده) از نظر تغییرات خونی سطح Creatine Phosphokinase

در بیمار شرح داده شده تمام تظاهرات جدی همپیرترمی وجود داشته و آزمایشات انجام گرفته افزایش سطح C.P.K و بیروفسفات آلی را نشان میداده است. مطالعات بعدی در فامیل بیمار تأییدکننده افزایش سطح C.P.K. سرم خون بوده است.

از این به بعد مطالعات درباره نحوه درمان موفقیت آمیز در بعضی از حالات داده شده ولی آنچه مهم است مسئله پیشگیری و بررسی بیماران قبل از عمل میباشد.

در بررسی بیماران قبل از عمل توصیه های زیر شده است:

- ۱- تحقیق اینکه علت مرگ و میر فامیلی بخصوص در هنگام جراحی یا بعد از جراحی چه بوده است.

- ۲- آیا اگر مرگ و میری در نتیجه جراحی وجود داشته علت همپیرترمی بوده و چنانکه گفتیم مطالعه جدی فامیلی بخصوص از نظر اندازه گیری سطح C.P.K. بعمل آید.

- ۳- آزمایشگاهها این امکان را داشته باشند که بتوانند سطح C.P.K. سرم خون را اندازه گیری کنند.

- ۴- اندازه گیری دائم حرارت بیمار با ترمومترهای الکتریکی در هنگام جراحی بعمل آید.

- ۵- هر نوع انقباض شدید عضلانی در دنباله تزریقی

سوکسی نیل که بایستی شلی کامل عضلانی درست کند جدی تلقی شده از تزریق مجدد و استعمال خالوتان خودداری و درباره سطح C.P.K. سرم خون بیمار و فامیل او تحقیق بعمل آید.

۶- بالاخره در مورد آنیائیکه سطح C.P.K. سرم خون نشان بالا است و یا اختلال عضلانی دارند از جراحی انتخابی خودداری کرده و مطالعات بیشتر دنبال شود.

توصیه های لازم از نظر درمانی به مجرد پیدایش سندرم همپیرترمی:

- ۱- قطع بینوشی

- ۲- استعمال بیکربنات دو سود وریدی

- ۳- سرد کردن سریع بدن

- ۴- ایجاد شلی عضلانی و استفاده از پروکائین - گزینو کائین به مقدار زیاد تا همپیرتونیسیته بر طرف گردد همچنین استفاده از دیازپام (والیوم)

- ۵- نگهداری گردش خون بوسیله ایزوپرنالین (هاریسون)

(۱۹۷۱)

- ۶- تنظیم اختلالات الکترولیتی

ولی آنچه مهم است تشخیص و جلوگیری از حادثه است

تدرمان .

## REFERENCES

- 1- Parikh R.K., and W.H S., *Brit. Med J*, 44: 7, 1972.
- 2- Kalow, M., *Proc. Soc. Med.*, 63: 178,108, 1970.
- 3- Thomson E A., *Brit. Med J*, 2-247: 343-May, 1970.
- 4- Haist., *Lancet.*, 2: 895-898, 1970.
- 5- Kench. J.E , *Nature.*, 125: 653-655, 1970.
- 6- Frankel., *Amer. J. Physiol.*, 18: 1060-1064. 1970.
- 7- Rubright., *J.A.M.A.*, 2: 1465-1469. 1970.
- 8- Zapf , *Lancet.* 1: 1138. 1140. 1970.
- 9- Malignant., B.J A. *Brit. J. Med.*, 43: 8. 1970.