

دیدگاه آنستزیست در

سندرم HELLP

دکتر بهمن جهانگیری

دانشیار گروه آنستزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران

خلاصه

خانمی ۲۸ ساله با وزن ۶۰ کیلوگرم و با حاملگی ۳۴ هفته دارای علائم سندرم HELLP کاندیدای عمل جراحی جهت ختم حاملگی می باشد. قبل از عمل سزارین کاتتر C.V.P برای اندازه گیری فشار ورید مرکزی و سوند فولی جهت تخمین میزان ادرار گذاشته شد. جهت تصحیح هیپوولمی و ترومبوسیتوپنی به بیمار *Fresh Frozen Plasma* و پلاکت تجویز گردید و برای اداره بیهوشی این بیماران که قبل از عمل جراحی و بیهوشی در شرایط بحرانی قرار دارند از مونیتورینگ تهاجمی استفاده گردید. در این بیماران آنستزیست با کار غیر طبیعی کبد، کلیه و ترومبوسیتوپنی و خیم مواجه می باشد.

کلیدواژه‌ها:

Anaesthesia, Obstetric complications, HELLP syndrome,
Pregnancy-induced hypertension, Pre-eclamptic toxemia.

مقدمه

درد ناحیه اپی گاستر در بخش زنان بستری گردید. علائم حیاتی بیمار ثابت بوده بطوریکه فشار خون بیمار $BP = 160/80 \text{ mmHg}$ و بدون حضور ادم محیطی و تجزیه ادرار از نظر پروتئین، قند و استون منفی بود. هموگلوبین ۱۱ گرم درصد سی سی خون و شمارش پلاکت $100/000$ در میلی متر مکعب بود.

بعد از ۴۸ ساعت بستری در بیمارستان فشارخون بیمار $BP = 160/95 \text{ mmHg}$ و ادم در اندامها و پروتئینوری در ادرار مشاهده گردید.

بررسی آزمایشگاهی شامل هموگلوبین $10/4$ گرم درصد سی سی خون و شمارش پلاکت $22/000$ در میلی متر مکعب بود ولی زمان پروترومبین و زمان فعالیت نسبی ترومبوپلاستین و غلظت فیبرینوژن سرم طبیعی بود.

نتایج *Fibrin degradation* 80 میکرولیتر (طبیعی کمتر از 15 میکرولیتر) بود.

تست های کبدی

غلظت پروتئین توتال کاهش پیدا کرده در

۱- *Elevated liver enzyme activity*

۲- *Low platelet count*

۳- *Arizona*

۴- *Shock lung*

سندرم HELLP عبارت است از H: همولیزیس، EL: افزایش فعالیت آنزیمی کبد^(۱) و LP: کاهش شمارش پلاکت^(۲). این سندرم اولین بار در دانشگاه آریزونا^(۳) نامگذاری شد. سندرم نادری است با ظهور افزایش فشار خون در زمان حاملگی که در طیف انتهائی پره اکلامپسی قرار دارد.

این سندرم برای آنستزیست مهم می باشد به این دلیل که بیماران واجد این سندرم که برای عمل جراحی سزارین آماده می شوند بایستی با کوشش و تلاش جدی جلوی پیشرفت بیماریشان گرفته شود. عوارض این سندرم هم برای مادر و هم برای نوزاد خیلی زیاد می باشد. اینگونه مادران با پیشرفت نارسائی حاد کلیه، شوک ریوی^(۴)، پارگی جفت و پارگی کبد دارای مرگ و میر بین ۲ تا ۲۴ درصد می باشند.

اینگونه بیماران مشکلات قابل ملاحظه ای برای آنستزیست ایجاد می نمایند که لازم است آماده مقابله با آن باشد.

معرفی بیمار

خانمی ۲۸ ساله با وزن ۶۰ کیلوگرم و با حاملگی ۳۴ هفته با حالت تهوع، استفراغ و

قبل از ورود بیمار به اتاق عمل جهت کنترل فشار، انفوزیون هیدرالازین شروع شد و در اتاق عمل فشار خون متوسط شریانی بین ۱۰۰/۶۰ الی ۱۰۵/۶۰ میلی‌متر جیوه متغیر بود.

روش بیهوشی

قبل از القاء بیهوشی فنتانیل به میزان ۵ میکروگرم برای هر کیلوگرم وزن بدن از راه وریدی تجویز گردید. شروع بیهوشی با تیوپنتون به میزان ۵ میلی‌گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن داخل وریدی (۳۰۰ میلی‌گرم) تجویز شد. جهت تسهیل در لوله‌گذاری از سوکسامتونیوم به میزان ۱/۵ میلی‌گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن وریدی تزریق گردید و لوله‌گذاری به راحتی انجام شد. سپس برای شلی عضلانی و تنفس کنترله آتراکوریوم به میزان ۰/۶ میلی‌گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن داخل وریدی تزریق شد. ادامه بیهوشی با ۵۰ درصد نایتروس‌اکساید و ۵۰ درصد اکسیژن انجام پذیرفت. برای اینداکشن بیهوشی اینگونه بیماران می‌توان از پروپوفول (*Diprivan*) بهره‌گرفت چون متابولیت‌های آن فعال نبوده، نیمه عمر کوتاهی دارند و ریکاوری بیماران سریع خواهد بود. جهت ادامه

حدود ۵۷ گرم در لیتر (طبیعی بین ۶۰ تا ۸۰ گرم در لیتر) بود. آلبومین ۲۳ گرم در لیتر (طبیعی بین ۲۴ تا ۴۸ گرم در لیتر)، فسفات ۰/۷۳ میلی‌مول در لیتر (طبیعی بین ۰/۸ تا ۱/۴۵ میلی‌مول در لیتر)، لاکتیک دهیدروژناز ۲۹۵ واحد در لیتر (طبیعی بین ۶۰ تا ۲۰۰ واحد در لیتر)، آلانین آمینوترانسفراز ۱۵۹ واحد در لیتر (طبیعی ۰ تا ۴۵ واحد در لیتر)، اسپاراتات آمینوترانسفراز ۲۰۰ واحد در لیتر (طبیعی ۰ تا ۴۰ واحد در لیتر)، آلکالین فسفاتاز در حد طبیعی بود و با تشخیص سندرم HELLP و جهت قطع حاملگی برای عمل جراحی سزارین بیمار وارد اتاق عمل گردید.

برای بیمار C.V.P. از راه ورید انترنال ژوگولر راست گذاشته شد. میزان فشار ورید مرکزی آن ۲ میلی‌متر جیوه بود که بلافاصله *Fresh Frozen Plasma* برای جبران کاهش حجم به بیمار داده شد. جهت تخمین میزان ترشح ادرار و جمع‌آوری آن کاتترفولی برای بیمار گذاشته شد. میزان ادرار در ابتدا به ۱۰ میلی‌لیتر در ساعت و بعد از تجویز *Fresh Frozen Plasma* در ساعت دوم به ۲۰ میلی‌لیتر رسید. شش واحد پلاکت ترانسفوزیون شد که میزان آن از ۲۲/۰۰۰ در میلی‌متر مکعب قبل از عمل جراحی به ۵۰/۰۰۰ در میلی‌متر مکعب رسید.

به ۱۱۲/۰۰۰ در میلی متر مکعب و غلظت آنزیم‌های کبدی به حد طبیعی رسید.

بحث

پره اکلامپسی شامل تغییرات طیف پاتوفیزیولوژیکی وسیعی است که در انتهای این طیف سندرم همولیز نمایان می‌شود و با افزایش غلظت آنزیم‌های کبدی و کاهش شمارش پلاکت همراه است.

علائم کلینیکی سندرم HELLP شامل درد ناحیه اپی گاستر، حساسیت قسمت فوقانی شکم، پروتئینوری، هیپرتانسیون، زردی، تهوع و استفراغ می‌باشد. پیشرفت این سندرم به طرف همتوری، الیگوری، نکروز حاد لوله‌های کلیوی^(۶) و نکروز کورتیکال همراه با هیپوپیتوئیتاریسم خواهد بود. از عوارض نادر آن پارگی کبد و سندرم دیسترس تنفسی^(۷) می‌باشد.

در خانم‌های غیرحامله تشخیص با کوله سیستیت حاد، راکسیونهای دارویی یا

بیهوشی ایزوفلوران به میزان ۰/۵ درصد می‌توان به کار برد چون بر روی عضله میوکارده حداقل اثر تضعیفی را داشته و بیوترانسفورماسیون کمی دارد.

نوزاد، پسری به وزن ۳۳۰۰ گرم بود. برای بیمار شب قبل از عمل جراحی و بیهوشی و هنگام عمل جراحی و بیهوشی هر دفعه یک واحد خون ترانسفوزیون شده، بعد از عمل جراحی و بیهوشی به مدت ۲۴ ساعت بیمار در ICU تحت مراقبت شدید و مونیتورینگ قرار گرفت.

مونیتورینگ

شامل:

۱- اندازه‌گیری فشار ورید مرکزی^(۱)

۲- بازده ادراری از راه کاتتر فولی^(۲)

۳- اندازه‌گیری فشار خون با دستگاه فشار خون عقربه‌ای^(۳)

۴- الکتروکاردیوگرام^(۴)

۵- تعیین گازهای خونی^(۵) بود.

انفوزیون هیدرالازین برای بیمار برقرار گردید و وقتی فشار خون متوسط شریانی طبیعی و ثابت بود انفوزیون متوقف می‌گردید و شش ساعت بعد از بیهوشی و عمل جراحی انفوزیون هیدرالازین کاملاً قطع شد.

روز بعد از عمل جراحی شمارش پلاکت

۱- C.V.P

۲- Urinary output

۳- Non-Invasive Arterial Pressure

۴- E.C.G

۵- A.B.G

۶- A.T.N

۷- A.R.D.S

پلاکت کمتر از $20/000$ در میلی‌متر مکعب خروج جنین از راه واژینال صورت می‌گیرد. چنانچه هموگلوبین خون بیماران کمتر از ده گرم در صد میلی‌لیتر خون باشد ترانسفوزیون خون تازه توصیه می‌شود.

برای میزان بازده ادراری لازم است کاتتر مثانه جهت جمع‌آوری ادرار آنها گذاشته شود. در صورت پائین بودن بازده ادراری و نارسائی حاد کلیوی کاتتر آرتروپلمونر برای بیمار گذاشته می‌شود و اندازه‌گیری فشار ورید مرکزی ضروری است. در اینگونه بیماران لازم است از هیپوتانسیون اجتناب شود و اینداکشن بیهوشی آنها مانند بیماران که هیپوولم هستند رعایت گردد.

اندازه‌گیری اسید و باز در این بیماران که معمولاً با تغییرات انعقادی و عارضه ادم ریوی همراه می‌باشد اندیکاسیون پیدا می‌کند.

قند خون مادر هنگام عمل جراحی اندازه‌گیری می‌شود زیرا هیپوگلیسمی خطرناک با سندرم HELLP گزارش شده است. برای کنترل فشار خون بیماران تجویز وریدی منیزیوم سولفات و هیدرالازین مفید خواهد بود.

روش انتخابی بیهوشی برای اینگونه بیماران متفاوت خواهد بود. چنانچه عیب

ترومبوسیتوپنیک ایدیوپاتیک خواهد بود. تشخیص علائم کلینیکی بیماری با انجام آزمایشات پاراکلینیکی در *Severe Pre - Eclampsia* و فشار خون $160/90$ میلی‌متر جیوه و با پروتئینوری بیشتر از 5 گرم در 24 ساعت، اولیگوری کمتر از 400 میلی‌لیتر در 24 ساعت و با علائم مغزی یا ادم ریوی می‌باشد و با مشاهده آنمی همولیتیک، ترومبوسیتوپنی و افزایش فعالیت آنزیم کبدی سندرم HELLP تشخیص داده می‌شود. درجه ترومبوسیتوپنی با درجه عمل غیرطبیعی کبدی لازم و ملزوم هم می‌باشند. مرگ و میر مادر در این سندرم خیلی زیاد است و *Weinstein* میزان آنرا در بیماران خود $2/4$ درصد گزارش کرده است.

اقدام کمک‌کننده و اداره خوب این بیماران تشخیص زود سندرم و خروج جنین می‌باشد. بررسی خونی قبل از عمل جراحی و بیهوشی شامل شمارش پلاکت، گلبولهای سفید، زمان ترومبوپلاستین، غلظت فیبرینوژن، کاهش میزان فیبرین، انجام تست‌های کبدی و غلظت کراتینین سرم، اوره و اسید اوریک می‌باشد. در رادیوگرافی ریه، بررسی ادم ریوی، انجام *E,C,G* و ترانسفوزیون پلاکت توصیه شده است، تا شمارش آن به $50/000$ در میلی‌متر مکعب برسد و در صورت پائین بودن شمارش

انعقادی موجود نباشد آنستزی رژیونال مناسب است. Thiagarajah و همکارانش در سندرم HELLP اکسترااورال آنستزی را توصیه نموده‌اند.

پروپوفول از نظر منطقی جهت اینداکشن بیهوشی عمومی انتخاب خوبی است به طوریکه این دارو فاقد متابولیت‌های فعال بوده، دارای نیمه عمر کوتاهی است و ریکاوری با این دارو خیلی سریع می‌باشد. داروی شل کننده عضلانی سوکسامتونیوم داروی مطمئنی جهت لوله‌گذاری داخل تراشه بیماران است ولی ممکن است نیمه عمر این دارو طولانی شود زیرا در سندرم

HELLP کولین استراز سرم کاهش پیدا می‌کند.

بهترین داروی شل کننده عضلانی غیردپلاریزان در این سندرم آتراکوریوم و از داروهای تبخیری بیهوشی ایزوفلوران که بیوترانسفورماسیون کمی دارد داروی شل کننده عضلانی انتخابی می‌باشد.

در ضمن عمل جراحی و بیهوشی فشار خون شریانی توسط انفوزیون هیدرالازین کنترل می‌شود و برای ۱۲ ساعت بعد از عمل جراحی از نظر فشار وریدی مرکزی، بازده ادراری و همودینامیک لازم است مراقبت و مونیتر شوند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی