

## مقایسه پنتوتال و گتامین برای شروع بیهوشی در عمل سزارین

دکتر نادر یاسمی\*

مطالعات وسیعی برای یافتن دارویی که در حین ایجاد آنستزی و آنالژزی کافی باعث دپرسیون قلبی و عروقی و تنفس نشود، انجام گرفته ولی تاکنون به نتیجه مطلوب نرسیده است. اغلب داروهای بیهوشی ویریدی از جمله پنتوتال که برای شروع بیهوشی بکار میروند سبب سقوط فشارخون دپرسیون میوکارد و تنفس میشوند [۷-۹] همچنین بکار بردن داروهای ضد درد و مسکن بعنوان پرمدیکاسیون در عمل سزارین بعلمت تضعیفی که این نوع داروها در روی سیستم قلب، عروق و تنفس جنین دارند محدودیت زیادی برای آنستزیست ایجاد میکنند.

تجربیات کلینیکی نشان داده است که تجویز ویریدی گتامین برخلاف سایر داروها که برای شروع بیهوشی بکار میروند، با دپرسیون قلبی عروقی و تنفس توأم نیست [۱۲]. این شناخت از خواص گتامین و گزارشاتی که از منابع علمی در دست است [۳-۴] ما را بمطالعه و تحقیق ارزش این دارو در آنستزی سزارین و مقایسه آن با پنتوتال واداشت.

تحقیقات کلینیکی:

در بیمارستان جهانشاه صالح تا این اواخر برای شروع بیهوشی عمومی در اعمال سزارین از پنتوتال استفاده میشد. در عرض یکسال اخیر در ۷۴ بیمار بطور متناوب پنتوتال و گتامین برای شروع بیهوشی بکار برده شده و اثر این دو دارو بر روی جنین و مادر مطالعه شده است.

متد

داروهای قبل از عمل:

داروهای ضد درد و مسکن بعلمت دپرسیون نورات از پره-

مدیکاسیون حذف شده و تنها به تزریق ویریدی ۵/ میلی گرم آتروپین اکتفا شده است.

شروع بیهوشی ( Induction of Anaesthesia ) :  
بعد از برقرار کردن انفوزیون ویریدی (معمولاً محلول ۵٪ گلوکز در آب) و بعد از دادن اکسیژن بوسیله ماسک بمدت ۳ دقیقه، پنتوتال بمقدار ۴ میلی گرم بازاه هر کیلو وزن بدن ( 4mg/Kg ) و یا گتامین بمقدار ۲ میلی گرم بازاه هر کیلو وزن بدن از راه لوله سرم یا کاتر ویریدی و در تعقیب آن ساکسینیل کولین بمقدار ۱۰۰-۶۰ میلی گرم تزریق میگردد.

انتوباسیون توسط لوله تراکئال کاف دار با فشار کریکوتید ( Sellick's Manoeuvre ) [۱۱] انجام میگردد. بعد از زایل شدن اثر ساکسینیل کولین ۱۰۰ میلی گرم گالامین ( Flaxedil ) در ورید تزریق شده و واانتیلاسیون مریض بآدمت یا بوسیله دستگاه مانلی ( Manley ) کنترل میشود.

برای نگهداری بیهوشی از ۶۰٪ پرتوکسیدازت و ۴۰٪ اکسیژن استفاده میشود. در فاصله شروع بیهوشی تا درآوردن بچه ( Induction-Delivery Interval ) از داروهای دیگر بیهوشی مانند اتر یا فلوتان استفاده نشده است.

بعد از بدنیآمدن نوزاد ۵ واحد سنتوسینون مستقیماً در ورید تزریق شده و ۱۵ واحد دیگر در سرم ریخته میشود. در این مرحله بتمام مریضها ( در هر دو گروه ) ۱۰ میلی گرم والیوم ( Diazepam ) و ۵۰ میلی گرم پتیدین ویریدی تزریق شده و برای ادامه نگهداری بیهوشی از اتر یا هالوتان ( ۵/ تا ) درصد استفاده میشود.

بعد از اتمام عمل در مریض هائیکه واانتیلاسیون کافی

مطالعات وسیعی برای یافتن دارویی که در حین ایجاد آنستزی و آنالژزی کافی باعث دپرسیون قلبی و عروقی و تنفس نشود، انجام گرفته ولی تاکنون به نتیجه مطلوب نرسیده است. اغلب داروهای بیهوشی ویریدی از جمله پنتوتال که برای شروع بیهوشی بکار میروند سبب سقوط فشارخون دپرسیون میوکارد و تنفس میشوند [۷-۹] همچنین بکار بردن داروهای ضد درد و مسکن بعنوان پرمدیکاسیون در عمل سزارین بعلمت تضعیفی که این نوع داروها در روی سیستم قلب، عروق و تنفس جنین دارند محدودیت زیادی برای آنستزیست ایجاد میکنند.

تجربیات کلینیکی نشان داده است که تجویز ویریدی گتامین برخلاف سایر داروها که برای شروع بیهوشی بکار میروند، با دپرسیون قلبی عروقی و تنفس توأم نیست [۱۲]. این شناخت از خواص گتامین و گزارشاتی که از منابع علمی در دست است [۳-۴] ما را بمطالعه و تحقیق ارزش این دارو در آنستزی سزارین و مقایسه آن با پنتوتال واداشت.

تحقیقات کلینیکی:

در بیمارستان جهانشاه صالح تا این اواخر برای شروع بیهوشی عمومی در اعمال سزارین از پنتوتال استفاده میشد. در عرض یکسال اخیر در ۷۴ بیمار بطور متناوب پنتوتال و گتامین برای شروع بیهوشی بکار برده شده و اثر این دو دارو بر روی جنین و مادر مطالعه شده است.

متد

داروهای قبل از عمل:

داروهای ضد درد و مسکن بعلمت دپرسیون نورات از پره-

\*گروه بیهوشی دانشکده پزشکی رازی

ندارند ( هوای جاری کمتر از ۴۰۰ cc ) اثر فلاکسیدیل با تزریق پروستیمگین و آتروپین خنثی می‌گردد .  
ارزیابی و تعیین وضع نوزاد با سیستم آپگار ( Apgar ) انجام گرفته است . وضع کلی مادر از نظر بیهوشی ، فشارخون ، میزان خون ریزی در مدت عمل و از نظر بیداری ، هذیان و رؤیایها

دچار رؤیای شده و فقط ۲ نفر رؤیای ناخوشایند داشته‌اند .  
از ۳۵ مریض که در آنستزی آنها پنتوتال بکار رفته در هیچکدام از آنها درموقع ریکاوری هذیان وجود نداشته و تعدادی که رؤیای خوشایند داشته‌اند ۴ نفر بوده‌اند .

کتامین	پنتوتال	هذیان موقع بیداری	رؤیا
۲	-	Delirium	خوشایند
۵	۴		ناخوشایند
۲	-		پسیکوز
۱	-		

پس از عمل مطالعه شده است .  
چنانکه در تابلو ۱ دیده میشود ، عمل سزارین انتخابی فوری همچنین Foetal Distress در هر دو گروه وجود داشته است .

عمل سزارین انتخابی	پنتوتال	کتامین
۱۱	۲۲	۲۷
۲۴	۷	۹
۳	۱۰	۶
۹	۱۰	۶
۶	۱۰	۶
۶	۱۰	۶

دریک مریض از گروه کتامین اختلال مشاعر مشاهده گردیده ، بنا باظهار پرستار بخش مریض از روز دوم عمل فریاد میکشد و برای دوروز از کابوس رنج میبرده است .

تفاوت محسوس در دو گروه از لحاظ وقوع تهوع ، استفراغ و سردرد بعد از عمل وجود نداشته است .  
در گروه کتامین در مرحله بعد از عمل احتیاج به داروهای ضد درد کمتر بوده است .

بخت :  
مشکل ترین مرحله در عمل سزارین ، زمان شروع بیهوشی تا بدنیا آمدن نوزاد میباشد .

در اینستزی ، آنستزیست مجبور است از حداقل دارو برای شروع بیهوشی استفاده نماید ، در اینصورت بعلت کافی نبودن عمق و اثر بیهوشی شرایط عمل برای جراحی مساعد نیست و معمولاً با آگاهی مریض [ ۵ ] ( Awareness ) و با بار فلکس های مزاحم به ضرر مریض مواجه می شویم .

وقتی برای شروع بیهوشی از پنتوتال استفاده میشود ، چون اثر آن پس از چند دقیقه از بین می‌رود این مشکل بیشتر است ، و دادن دوزهای اضافی از این دارو یا استفاده از داروهای استنشاقی ( اتر ، فلوتان ) هر چند که شرایط را برای عمل مساعد مینمایند ولی بخاطر تضعیف تنفس و دپرسیون چنین زبان آورند .

بنابراین هدف ، استفاده از دارویی است که با ایجاد شرایط خوب برای عمل باعث دپرسیون چنین نگردد .  
باید نظر گرفتن خواص کتامین ، استفاده از این دارو در عمل سزارین و اعمال زایمانی ( Obstetrical Procedures ) راه حلی برای مشکل فوق میباشد . کارها و مطالعات Moore, Mc

Nebb and Dundee مؤید این نظریه است [ ۱۰ ]  
سقوط فشارخون مادر و در نتیجه هیپوکسی جنین و دپرسیون نوزاد که اغلب بعد از دوزهای کافی پنتوتال دیده میشود ، با بکار بردن کتامین مشاهده نمیشود [ ۳-۱۰ ]

اثر بیهوشی روی نوزاد متلاطم است .  
آپگار برای دو گروه سزارین انتخابی و فوری جداگانه در نظر گرفته شده است :  
آپگار نوزادانی که مادرشان برای شروع بیهوشی کتامین داشته‌اند بالاتر از گروه پنتوتال بوده و همة بچه‌ها بلافاصله بعد از خارج شدن از رحم گریه کرده‌اند .

خون ریزی در سزارین با اینکه کتامین قوام رحم را بیشتر میکند ، ولی مقدار خون ریزی دو گروه تفاوت محسوس باهم نداشته ، ولیکن خون ریزی از حد در گروه کتامین ، شاید بعلت افزایش فشارخون ، بیشتر بوده است .

فشارخون مادر :  
در تمام مریض‌ها بعد از تزریق کتامین فشارخون در حدود ۱۶-۲۴ میلی‌متر جیوه افزایش یافته ولی بعد از ۵ دقیقه برقم قبل از عمل برگشته است . همچنین افزایش در تعداد نبض در حدود ۱۰-۲۰ در دقیقه مشاهده گردیده است . در گروه پنتوتال فشارخون ثابت یا سقوط آن در حدود ۲۰-۱۰ میلی‌متر جیوه بوده است .

مرحله بعد از عمل :  
چنانچه در تابلو ۲ مشاهده میشود ، از ۳۹ مادریکه با کتامین بیهوشی داشته‌اند ۲ نفر بعد از عمل دچار هذیان و ۹ نفر

دپرسیون نوزاد دیده نشده است .

#### خلاصه

پنتوتال و کتامین بطور متناوب برای شروع بیهوشی در عمل سزارین بکار برده شده و اثر این دودارو روی مادر و جنین مقایسه و مطالعه گردیده است .

در گروهی که با کتامین بیهوشی داشته‌اند شرایط عمل بسیار مساعد بوده و احتیاجی به استفاده از داروهای استنشاقی بنیروز N<sub>2</sub>O یا دوز اضافی داروی انداکشن در مرحله شروع بیهوشی تا در آوردن نوزاد ، نبوده است .

همچنین دپرسیون نوزاد مشاهده نگردیده است ، اغلب نوزادانی که با این متد دنیا آمده‌اند آپگار ۹-۱۰ داشته‌اند .

فروغی محسنی در قوع هنریمان رۇيا و پسکوز بعد از عمل در دو گروه کتامین و پنتوتال مشاهده نگردیده است .

مادراتیکه استری با کتامین دارند نوزادانی با آپگار بالا و در وضع خیلی خوب دنیا می‌آورند [۱۰] . اثر هیپرتانسیو- کتامین [۶] علیرغم موارد عدم استعمال و ممنوعیتی که در بکار بردن این دارو ایجاد می‌نماید [۲] ( بیماران فشار خونی ، پراکلامپسی و بیماران قلبی ) در مورد بیماران شوکه و همچنین برای بیهوشی عمل سزارین ، [۱۳-۱۰-۳] داروی بی‌خطر و نسبتا ایده آلی بشمار می‌آید .

بالارفتن فشار خون در تقییب تزریق وریدی کتامین [۱۰] سبب میشود که اکسیژن ناسیون جنین بهتر تأمین شود .

مسئله قابل بحث دیگر در تجویز کتامین هذیان ورؤبایهای [۸] موقع بیداری است ( ریکآوری ) . خوشبختانه با بکار بردن

۱۰ میلی گرم دیازپام بعد از بدنیآ آمدن نوزاد ، از این عوارض بطور قابل ملاحظه‌ای کاسته میشود .

در سری مریض هائیکه با کتامین بیهوشی داشته‌اند ،

[۲۲] مطالعه‌ای که در سال ۱۹۷۴ در آمریکا انجام شد ، نشان داد که در مقایسه با کتامین ، پنتوتال در شروع بیهوشی برای سزارین ، مزایای بیشتری دارد .

#### References

- 1- Bond, A.C. and Davies, C.K. Anaesthesia 29: 59, 1974.
- 2- Bovill, J.G. and Dundee, J.W. Anaesthesia 27:309, 1972.
- 3- Chodoff, P. and Stella, J.G. Anaesthesia and Analgesia 45: 527, 1966.
- 4- Corssen, G. and Domino, E.F. Anaesthesia and analgesia 45: 29, 1966.
- 5- Crawford, J.S. British Journal of Anaesthesia 43:179, 1971.
- 6- Dowdy, E.G. and Kaya, K. Anaesthesiology 29: 931, 1968.
- 7- Dundee, J.W., Hamilton, R.C., Clarke, R.S.J., Armstrong, R. and Turkington, E.E. British Journal of Anaesthesia 39: 236, 1967.
- 8- Ergbuth, P.H., Reiman, B. and Klein, R.L. Anaesthesia and Analgesia. 51: 693, 1972.
- 9- Knox, J.W.D., Bovill, J.G., Clarke, R.S.J. and Dundee, J.W. British Journal of Anaesthesia 42: 875, 1970.
- 10- Moore, J., Mc Nabb, T.G. and Dundee, J.W. British Journal of Anaesthesia 43 : 779, 1971.
- 11- Sellick, B.A. Lancet, ii, 404, 1961.
- 12- Stanley, V., Hunt, J., Willis, K.W. and Stephen, C.R. Anaesthesia and Analgesia 47: 760, 1968.
- 13- Yassemi, N. Middle East Journal of Anaesthesiology, 4: 104, 1974.