بیحسی پری‌دورال در جراحی مفصل ران

مجله نظام پزشکی
سال هفتم ، شماره ۵ ، صفحه ۳۳۲ ، ۱۳۵۹

دکترهادی رضوانی ـ دکتر اکرم صبوری*

مقدمه :

در ده ساله اخیر تعداد اعمال جراحی روی مفصل‌ران بسیار افزایش یافته است و علت آنستکه روش‌های پروتز کاملتر و مورد استعمال استئوسنتزهای ساده یا سیمان دارهم روزبروز بیشتر شده است و از طرف دیگر کیفیت بیهوشی بحدی بهبود یافته که‌میتوان‌اشخاص پیر، علیل‌وفرسوده راهم مورد عمل‌جراحی قرار داد. پیشرفت روش‌های‌مختلف بیهوشی‌بحدی است که‌امروزه بیمارانی‌که مبتلاء به نارسایی مزمن تنفسی، فشارخون ، بیماری کرونر، قلب، انفارکتوس ودیابت هستند، ازبیهوشی برخوردار میشوند . امروزه روشهای بیهوشی ناحیه‌ای Loco-Regional مخصوصاً بلوك پری‌دورال از ناحیه کمری‌جهت عمل جراحیهای ناحیه مفصل ران مجدداً متداول شده است (۲۰) . برای مقایسه ودرك برتریهای‌بیهوشی پری‌دورال بر بیهوشی عمومی‌روی ۲۰۰ بیمار که توسط یك گروه جراحی‌و بیهوشی انجام شده‌بررسی‌بعمل آمده است که دراین مقاله مورد بحث قرارمیگیرد .

روش و وسایل بررسی :

ازسال ۱۹۷۲، دربخش شکسته بندی Duparc در بیمارستان بیشای پاریس ، پرونده کلیه اعمال جراحی مفصل ران را که مربوط به بیماران ۴۵ ساله ببالا بوده ، مورد مطالعه وبررسی قرارگرفته است . این دسته شامل ۲۰۰ بیمار است که یا مبتلا به شکستگی گردن استخوان ران بوده‌اند ویا جهت‌آرتروز مفصل‌ران مورد عمل جراحی از قبیل پروتز کامل مفصل‌ران ، استئوتومی و یا کوپول(گردکردن‌انتهای‌گردن‌استخوان‌ران) قرارگرفته‌اند . عده‌ای از این بیماران با بیحسی پری‌دورال ویا بیهوشی عمومی تحت عمل جراحی قرارگرفته‌اند . برای تقسیم و انتخاب این دوروش گرچه دربعضی‌موارد بعلت چاقی مفرط یا نارسایی مزمن تنفسی اجباراً بیحسی پری‌دورال انتخاب شده است ولی در بقیه موارد بطوردلخواه‌روش‌اول‌یادوم‌مورد استفاده قرارگرفته‌است . در مواردیکه انتخاب دلخواه بوده است ، برای بیحسی پری دورال موافقت بیمارجلب شده است . معذلك در بعضی‌موارد این طریق بیحسی به اشکالاتی برخورد میکند که بهتراست ازبیهوشی عمومی‌استفاده شود ، مانند مواردیکه احتیاج به‌کشش‌توسط تخت شکسته بندی است وباعث ناراحتی بیمار میشود ، یا درمواردیکه بیمار مبتلا به‌یك متاستازاستخوانی‌ستون‌فقرات همراه‌باشکستگی مرضی گردن استخوان ران است . داروی قبل از عمل برای هر دو روش یکی انتخاب شده است. شب‌قبل ازعمل یك بار بیتوریك ویکساعت قبل از عمل مخلوط فنرگان،آتروپین وپتیدین تجویز میشود . بیهوشی عمومی توسط تیوپنتال (Thiopenthal) بمقدار ۵ تا ۱۰ میلیگرم برای هر کیلوگرم وزن بدن وبرمورپانکو- رونیوم (Bromure de Pancuronium) بمقدار ۰/۰۶ میلیگرم برای هر کیلو گرم وزن بدن انجام شده است . برای بیهوشی عمومی کلیه بیماران لوله در نای گذاشته شده و در تمام مدت عمل‌تنفس آنها کنترل شده است. بیهوشی‌عمومی‌توسط‌مقادیر

* مرکز پزشکی امام رضا ـ مشهد .

تـدریجی از تیوپنتال و برمورپانکورونیوم ، دکستروموراميد (Dextro _ Moramide) و پروتوکسیدازت ۵۰٪ انجام گرفته است .

قبل از انجام بیحسی پری‌دورال مقدار ۵۰۰ تـا ۷۰۰ سانتیمتر مکعب محلول رینگر از راه پرفوزیـون تجویز میگردد وبرای انجام عمل بیحسی پری‌دورال بیمار باید به پهلو روی تخت عمل دراز بکشد .

سوزنی که بکارمیرود ازنوع سوزنهای Tuohy شماره۱۶-۱۷-و یا ۱۸ خواهدبود. محل تزریق بین اولین و دومین مهره کمری ویا بین دومین وسومین مهره کمری انتخاب میشود . فضای پری دورال توسط روش ماندرن لیکید (Mandrin - Liquide) جستجومیشود . داروهائیکه بکار میروند عبارتند از: بوپی‌واکائین (Bupivacaine)۵/۰٪، آدرنالین $\frac{۱}{۲۰۰/۰۰۰}$ و لینوکائین ۱٪ که با مقادیر ۷۵ تا ۹۰ میلیگرم از بوپی واکائین و ۵۰ تا ۸۰ میلیگرم از لینوکائین در یك تزریق ، بـا سرنگ و بدون کاتترمصرف میشود . پس ازتزریق این‌مایع درفضای پری‌دورال بیمار دو مرتبه به پشت روی تخت عمل دراز میکشد تا موقعیکه داروهـا اثر خود را بخشیده و بیحسی پری‌دورال حاصل شود . در اینموقع جراح بیمار را بهروضعیتی که لازم باشد قرارخواهد داد . پائین افتادن فشار خون با پرفوزیون محلولهـای رینگر ودکستران و اضافه کردن و ازوپـرسورهـائی مثل متارامینول (Metaraminol) ترمیم خواهد شد . دربعضی موارد یك داروی ضد درد هنگام عمل‌جراحی بکارخواهدرفت که‌میتوان ازپرفوزیون با دیازپام (Diazépam) کمك گرفت کـه البته کلیه مقدار این دارو نباید از ۲۰ میلیگرم تجاوز کند. یکی از خواص این‌دارو آنست کـه هنگام عمل به بیمار فراموشی میدهد بطوریکه بیمار خاطره‌ای از عمل جراحی نخواهد داشت . مواظبتهای موقع‌عمل جراحی درهردوگروه بیماران یکی است .کنترل الکتروکار- دیوگرام توسط کاردیوسکوپ و کنترل نبض و فشارخون هر ۱۰ دقیقه باید انجام گیرد ولی‌بمحض‌جای دادن سیمان درداخل‌حفره استابولم‌وبادر داخل کانال وسطی‌استخوان‌ران، هنگامیکه‌لازمست پروتز با سیمان محکم شود ، هردقیقه یکمرتبه باید نبض وفشار خون کنترل شود واین عمل تا یکربع ساعت پس ازسیمان‌کاری ادامه یابد . خونریزیهای هنگام عمل در همان موقع و تا مدتی پس از عمل بـاید جبران شود ، چون در غیراینصورت ممکنست اختلال‌های قلبی ـ عروقی پیش‌آید . شب قبل از عمل الکترو- کاردیوگرافی از بیمار بعمل میآید . الکترو رادیوگرافی‌مجدد یکی بلافاصله پس از عمل ، دومی ۲۴ ساعت بعد ، سومی ۷۲ ساعت بعدوچهارمی‌دردهمین روز پس ازعمل‌انجام خواهدگرفت.

همزمـان با این مواظبتها مقدار آنزیمهای قبلی سرم گلوتامیك اگزال‌استیك‌ترانس‌آمیناز (SGOT) وهمچنینLDH و کراتینین فسوکیناز (CPK) درست قبل از عمل جراحی تعیین شده و۲۴ ساعت‌و۷۲ ساعت‌پس از عمل‌تعیین این مقادیر تکرارخواهدشد .

نتایج :

در تمـام بیمارانیکه بلوك پری‌دورال شده‌اند ، بیحسی‌کامل و حد بالائی ناحیه بیحسی در محاذات دهمین مهره پشتی (D10) بوده است .

مدت استقرار بیحسی از ۱۵ تا ۳۰ دقیقه بوده‌کـه دراین زمان هیچ‌تحریکی‌دردناك نبوده‌است مگر گاهی‌اوقات درموقع گذاردن سیمان درداخل‌کانال مرکزی استخوان ران‌که آنهم بعلت‌آنست که جراح با فشارزیادی سیمان را درداخل‌کانال جای داده سپس پروتز را با ضربه‌های محکم چکش‌بداخل مجرای‌استخوان ران میراند. بهمین جهت بهتراست دراینموقع باتزریق داخل‌وریدی دیازپام به‌بیمار راحتی بخشیدکه خاطره‌ای ازاین وهلهٔ بخصوص نداشته باشد. درموقع جای دادن سیمان داخل‌کوتیل تغییر فشار خون ویا احساس دردی‌گزارش نشده‌است، درصورتیکه درموقع جای‌دادن سیمان درداخل‌مجرای وسطی‌استخوان‌ران در۳۰ثانیه اولیه پس‌از سیمان‌کاری‌گاهی اوقات فشارخون تا ۴ درجه پائین آمده است کـه این تغییر فشارخون بیشتر با بیحسی های پری دورال دیده میشود تابیهوشی عمومی.این پائین افتادن فشارخون معمولا درعرض ۲تا۳ دقیقه‌بعد اصلاح میشود مگر درموارد زیر:

بیمار اول: زنی‌است ۷۰ ساله ،که با بیحسی پری دورال برای شکستگی گردن استخوان‌ران تحت عمل جراحی قرارگرفت که پس‌از جای دادن پروتز تومسون در داخل استخوان ران توقف قلب پیدا کرد. پس‌ازماساژ قلب ازروی قفسه سینه وگذاردن لوله بداخل وتنفس مصنوعی ، قلب دومرتبه بخودکاری خود ادامه داد ولی بیمار درحال اغماء پس‌از دو روز فوت‌کرد.

بیمار دوم: زنی است ۹۴ ساله ،که برای عمل شکستگی گردن استخوان‌ران‌تحت بیحسی‌پری‌دورال‌قرارگرفت‌وپس‌از جایگیری سیمان وجای‌دادن پروتز تومسون دردیافیز استخوان‌ران ،بیمار دچار توقف قلبی شد. پس‌از ماساژ قلب و لوله‌گذاری بداخل‌نای ضربـان قلب در اثر داروهـای وازوپرسور بقدرت اولیه خود برگشت و درآوردن لوله نای چندساعت پس‌از این حادثه عملی شد. الکتروکاردیوگرافی ضمن عمل ، یك‌لرزش دهلیزی را در موقع‌حادثه وتمام‌مدت عمل نشان دادکه این‌لرزش قلبی بتدریج درمدت ۷ روز پس‌ازعمل بکلی برطرف‌شد وبیمار باحالت‌خوبی بیمارستان را ترك کرد.

بیمار سوم: زنی است ۸۵ ساله ، که برای عمل آرتروز مفصل ران‌تحت بیحسی پری‌دورال قرار گرفت.هنگام‌جای گیری‌پروتز استخوان‌ران، فشارخون شریانی او از ۱۲ به ۵ سقوط کرد. با تجویز فوری متارامینول پس‌از ۲ دقیقه فشار خون بیمار بحالت اولیه خود بـازگشت. الکتروکاردیوگرافیهـای بعدی ضایعه‌ای از این حادثه را نشان نداد. بیحسی پری دورال همیشه یك شلی کامل عضلانی‌ایجاد میکندکه باعث‌رضایت جراح است. درآوردن سراستخوان‌ران (سرفمور) وجا انداختن پروتزپس‌از عمل‌درست مانندموقعی که‌بیمارزیر بیهوشی‌عمومی‌قرار گرفته،انجام‌پذیراست. خونریزی موقع‌عمل‌با بیحسی‌پری دورال و بیهوشی عمومی‌یکسان بوده‌ولی‌مایعات‌داده شده در دسته‌های مختلف متفاوت بوده است. دربیحسی پری‌دورال مقدار مایع بطورمتوسط یك‌لیتر ونیم بوده درحالیکه درموقع‌بیهوشی عمومی از نیم‌لیتر تجاوز نکرده است. این‌درخواست زیاد مایعات در بیحسی‌های پری‌دورال بعلت گشاد شدن عروق پس‌از انسداد اعصاب سمپاتیك مربوطه است که باعث پرشدن عروق از مایعات میشود. دوران پس از عمل جراحی در هردودسته بطورعادی برگزارشد وعارضه‌ای رخ‌نداد. خونریزیهای پس‌از عمل درهردو دسته بیمار یکسان گزارش شده است و تمام بیماران از ۴۸ ساعت پس‌از عمل بطور مساوی از درمان با داروهای‌ضدانعقادی برخوردارشده‌اند. الکتروکاردیوگرافیهائی کـه بطور منظم نـزد تمـام بیمـاران مسن انجـام گـرفته بطور مسـاوی در دوگـروه در بعضی مـوارد ایسکمی‌هـای زودگذری در ۲۴ ساعت پس از عمل نشان دادکه تا دهمین روز پس‌ازعمل برطرف شده‌است.یك انفارکتوس میوکارد درهریك از گروه‌ها گزارش شده‌است. چون در بیحسی‌های پری‌دورال مقدار مایعات بیشتری به بیمار تزریق میشود بهتر این است که هنگام عمل جراحی بیمـار سوند ادراری داشته باشد . آزمـایش‌های ادراری که پس‌ازعمل ازهردوگروه بیمار بعمل آمده ، عفونتهای ادراری بیشتری را دریکی ازدوگروه نشان نداده است . بـاید دانست که وضعیت بیمارخیلی حائزاهمیت است ودستها وبازوهای بیماران‌بایدکاملا راحت وآزاد باشند مخصوصاً درمواقعیکه بیمار بیك‌پهلوخوابیده‌است، دستی‌که درزیر بیمار قرار میگیرد بـاید کاملا آزاد وراحت‌قرارگیرد.بطورکلی خوابیدن بیك‌پهلو روی تخت جراحی پس‌از چند ساعت خیلی مشکل و خسته‌کننده است.

بحث و تفسیر: بیحسی پری دورال بصورت متناوب با بیهوشی عمومی و بیحسی نخاعی باموارد استعمال‌مخصوصی که دارد انجام پذیر است. برخلاف‌روش بیهوشی‌عمومی‌که بیمار تا مدتی پس‌از عمل قادر به‌تغذیه ازراه‌دهان‌نیست وگاهی‌هم ممکنست دراشخاص مسن اختلال‌های‌روحی بوجود آید، دراین روش بیمار بلافاصله پس‌از عمل قادر بتغذیه ازراه دهان بوده وعوارض روحی هم ببار نمی‌آورد. نارسائی‌های مهم‌تنفسی یکی از بهترین موارد استعمال بلوك پری دورال کمری‌است زیرا اثرات این بیحسی روی‌اعمال تنفسی خیلی ناچیز بوده بطوریکه‌رفلکس سرفه وخروج خلط‌کاملا باقی‌است. علت انتخاب بوپی واکائین بعنوان ماده بیحسی پری‌دورال باقیماندن اثر آن بمدت ۴ تا ۵ ساعت است ویك تزریق برای یك عمل‌جراحی که تا ۳ ساعت‌طول بکشدکافی خواهدبود. اضافه کردن گزیلوکائین، بیحسی و بی‌دردی را خیلی‌سریعتر انجام میدهد. اغلب‌محققان (۵تا۱۲) داروی بوپی واکائین را انتخاب کرده و ازراه‌کاتتر واقع در فضای پری دورال تزریق را انجام داده‌اند. این روش بطور موفقیت‌آمیزی درجراحیهای مفصل‌ران بکارمیرود(۲۰). این روش اجازه میدهد که دردهای پس از عمل جراحی باتزریقات تکراری ازراه کاتتر تسکین یافته و بیمار از داروهای شبه مرفینی استفاده نکند، معذلك باید عوارض‌احتمالی ناشی از عمل جراحی را هم درنظر گرفت (۱۳).

عوارض اختصاصی بیحسی‌های موضعی

عوارض عصبی

علائم تشنجی

علائم تضعیف مغز و پیاز مغز

عوارض قلبی ـ عروقی:

کلاپسوس عروق محیطی

سنکوپ قلبی اولیه

عوارض آلرژیك:

عوارض‌پوستی ـ ورم کوئینکه ـ اسپاسم برنش‌وحتی شوك فوری باکلاپسوس محیطی

عوارض مخصوص بیحسی‌های پری دورال:

بلافاصله پس‌از تزریق:

سوراخ شدن سخت شامه که‌بهیك بیحسی‌کامل نخاع تبدیل میشود.

تزریق ممکنست دراطراف رباطها اتفاق افتدکه نمیتوان بمقدار زیاد ازماده بیحسی تزریق کرد.

رسیدن بلوك پری دورال بطبقات بالاتر.

کلاپسوس قلبی‌ـعروقی‌حاد.

افزایش فشار خون بعلت مصرف زیاد داروهای محرك‌عروقی‌که نزد اشخاص مسن ممکنست خیلی خطرناك باشد.

عوارض ممکنه درموقع بیحسی:

کاهش فشار خون‌که بسادگی اصلاح پذیر است.

سکته قلبی

آریتمی‌هائی که بشکل لرزش (فیبریلاسیون) دهلیزی و تاکی‌کاردی تظاهر میکنند و گاهی حتی توقف قلب پیش میآید .

عوارض عصبی: بطور استثنائی چند مورد فلج پاها در نوشته‌های پزشکی جهان گزارش شده است و یك بیحسی موضعی همیشگی ممکنست برجای بماند . از عفونتها باید بادقت کامل (ضدعفونی کامل) جلوگیری شود . درحقیقت تمام این عوارض نادراند ودر گزارش و آماریکه درسال ۱۹۶۹ توسط Dawkins انتشار یافته است، ۲۰٪ واکنش سمی روی ۶۰۰۰۰ بیمار که مورد بیحسی قرار گرفته‌اند گزارش شده است.

موارد عدم استعمال بیحسی پری دورال:

موارد عدم استعمال مطلق:

کلیه عفونتهای پوستی موضعی.

شوك مربوط به خونریزی

کلیه اختلال‌های انعقادی خون. بیمارانیکه تحت درمان باداروهای ضدانعقادی میباشندفقط موقعی میتوانند ازاین روش استفاده کنند که دارو مدتی قطع شده باشد. بیماریهای دستگاه عصبی مرکزی، تومورهای مغز ، ورمهای پرده مغز و عصب سیاتیك. بیمارانیکه ازچندین سال قبل تحت درمان باداروهای آرام‌بخش هستند مانند کلرپرومازین که کنترل نظم تنوس وازو موتوررا برهم میزند.

موارد عدم استعمال نسبی:

تغییر شکل‌های پیشرفته ستون فقرات براثر ورم مفاصل یا پوکی استخوانها (استئوپوروز) ، سردردهای شدید ، کمردردهای جدی، انسدادهای روده‌ای حاد که چند ساعت بی‌درمان مانده‌اند و بلوك‌های دهلیزی بطنی.

کم‌آبی شدید بدن: نزد بیماران خیلی لاغر و ضعیف باید دقت زیادکرد ومقدارداروی تزریقی بایدخیلی کم باشد. بیحسی نخاعی مداوم بامحلول تتراکائین هیپوبار اخیراً برای عمل جراحیهای مفصل ران گزارش شده‌است (۱۱). قبل‌از تجربیات این گروه با بیحسی پری‌دورال، عده‌ای از این بیماران با تزریق ۸ تا ۱۰ سانتیمترمکعب نوپرکائین هیپوبار $\frac{۱}{۱۵۰۰}$ بیحسی نخاعی شده‌اند . نتایج این بیحسیهای نخاعی خوب بوده است وسرعت شروع بیحسی در بیحسی نخاعی خیلی بیشتر است. دراین نوع بیحسی باید مانند تمام پونکسیون‌های کمری، بیماربحالت خوابیده بماند که دراینصورت تغذیه ازراه دهان دچار اختلال خواهد شد. این حالت بیمار گذشته ازاختلال در تغذیه، نارسائی دیگر بیماررا هم تشدید میکند. تحلیل مقایسه‌ای دوگروه بیماراز این دسته نشان داده که این دوروش هیچکدام بر دیگری ارجحیتی ندارد. درحقیقت موارد استعمال کلی بیحسی پری دورال بستگی به زمینه‌های مخصوص دارد مانند مسن بودن بیمار ، نارسایی مزمن تنفسی. دراین مورد درانتشارات جهانی چند مورد مرگ در موقع عمل جراحی گزارش شده است (۴ ، ۹ ، ۱۰ ، ۱۶) توقف قلب وعروق تقریباً همیشه چندلحظه پس‌از جای دادن سیمان درداخل کانال مرکزی استخوان ران پیش‌آمد میکند ولی هرگز پس‌از جای‌دادن سیمان درحفره استابولم این حادثه بوقوع نمی‌پیوندد . بروز این حادثه بستگی بنوع بیهوشی نداشته است (۱ ، ۴) . فراوانی توقف جریان خون بیشتر در پروتزهای با سیمان که درشکستگی‌های گردن استخوان ران کار گذارده‌میشود دیده شده‌است و درپروتزهای کامل مفصل‌ران کمتر مشهود است (۱۶ ، ۱۷ ، ۱۹).

نقش سیمان توسط اغلب محققان بثبوت‌رسیده‌است (۱۸،۱۶،۳،۲). سیمان درموقع عمل جراحی توسط جراح بامخلوط کردن پك پودر و مایع مخصوص ساخته میشود و بصورت خمیر درمیآید. معمولا سفت شدن سیمان بستگی بدرجه حرارت و درجه رطوبت هوای اطاق دارد ولی بطور متوسط درمدت ۲ تا ۳ دقیقه قوام میگیرد. موقعی باید سیمان‌را درداخل کانال جای داد و ازآن استفادکرد که سیمان بدستکش نچسبد (لحظه قوام گرفتن سیمان) دراینموقع بخصوص کلیه موادسمی تبخیر شده و ذره‌ای ازآنهم وارد جریان خون نخواهدشد. پلی‌مریزاسیون متیل‌متاکریلات(۷) پك واکنش اگزوترمیك است. اغلب محققان معتقدند که همین آزادکردن حرارت است که درموقع سیمان‌کاری بعلت واکنش اعصاب نباتی باعث کاهش فشار خون ثابت میشود (۷). ازطرف دیگر ممکنست نقصان فشارخون بعلت عبور متیل متاکریلات منومر بداخل جریان خون وازآنجا عمل مسموم کننده قلبی-عروقی‌را بعهده داشته باشد (۳-۶). بطور تجربی درسگ، تزریق وریدی متیل‌متاکریلات باعث پائین آمدن بازده قلب نمیشود، فقط پك کاهش فشارخون با منشاء محیطی ایجاد میشود بی‌آنکه بتوان آزادکردن هیستامین راکه توسط منومر انجام میشود (۱۵) باعث اینعمل دانست . از طرف دیگر درکالبد شکافی‌های انجام شده (۹ ، ۱۰ ، ۱۶) نزد اشخاصیکه تحت عمل جراحی پروتز کامل مفصل‌ران قرار گرفته‌اند، آمبولی چربیهای مجرای استخوانی (مغز استخوان) درریه‌ها دیده شده‌است. بنظرمیرسد که بشدت‌راندن سیمان درکانال مرکزی استخوان ران باعث افزودن فشارداخل مجرای وسطی استخوان و این ازدیاد فشار باعث آمبولی‌های چربی میشود . این ازدیاد فشار که ممکنست از۴ تا ۶ آتمسفر تغییر پیداکند باعث سهولت عبور چربیها از مغز استخوان بجریان خون میشود. جای دادن یك درن در داخل مجرای وسطی یا سوراخ کردن دیافیز استخوان درپائین محل سیمان‌کاری درموقعیکه سیمان بداخل مجرا رانده

میشود، هوا ، چربیها ، خون ومواد چربی‌خونی لنفی را بخارج رانده از افزایش فشار به مجرای وسطی استخوان جلوگیری و باعث پیشگیری آمبولی خواهد شد (۱۴، ۸). اگر این مکانیسم آمبولی چربی موردقبول واقع‌شود نمیتوان‌پذیرفت که‌آمبولیهای چربی‌درشکستگیهای‌سر استخوان‌ران که‌باعمل‌پروتزسیمانی ترمیم میشود ، خیلی فـراوان بـاشد . بهرجهت فراوانی کاهش فشار خون پس‌از جای‌دادن سیمان گاهی اوقات با اختلال ریتم قلب که بیشتر با کاهش ضربـان قلب تظاهر میکند همـراه است که باید جزء خطرات عمل جراحی محسوب شود . مراقبتهای الکتروـ کاردیوسکوپیك موقع عمل بـاید کامل بوده و وسائل تحریك و برگشت قلب بحالت اولیه دردسترس باشد.

نتیجه: درتحلیل مقایسه‌ای‌وکامل دوگروه‌بیماری که جهت‌ضایعات مفصل‌رانی تحت‌عمل جراحی قرارگرفته‌اند ، یك گروه بابیحسی پری دورال وگروه دیگر بابیهوشی‌عمومی بوده است که اختلاف فاحشی با یکدیگر نداشته‌اند.

موارد استعمال این دو روش بستگی‌به‌مواردبخصوصی دارد . نزد سالخوردگان و بیمـاران مبتلا به نارسایی تنفسی ، بلوك پری دورال بهترین طریق بیحسی‌را تشکیل میدهد. جراحی‌های‌مفصل ران که روزبروز روی اشخاص مسن وسالخوردگان بیشترانجام میشودبی‌خطر نیست . عوارض‌قلبی‌ـعروقی‌همیشه ممکنست بوقوع پیوندد. ولی چنانچه این‌عوارض ثبت شوند ، با مواظبتهای‌شدید موقع عمل ممکنست تاحدی ازخطرات این عوارض‌کاست. گذشته اززمینه بیمار ، مرگهای‌ناگهانی موقع عمل‌جراحی نیز گزارش شده است (۴ ، ۱۰ ، ۱۶) ودرباره این مرگ ومیرها بحث‌های زیادی شده ولی نتیجه‌کلی و دقیقی راجع به علت آن پیدا نشده است.

خلاصه:

این مجموعه که درسال ۱۹۷۲ باهمکاری بخش‌جراحی و بیهوشی بیمارستان بیشای پاریس تهیه شده ، نتیجه مطالعه ۲۰۰ پرونده ازبیمارانی است که دراین بخش جهت عمل‌جراحی مفصل ران با دو روش مختلف بیهوشی عمومی و پری‌دورال آماده شده‌اند.

مقایسه این‌دو روش بادرنظر گرفتن مواردداستعمال وموارد عـدم استعمال هر کدام و برتری هریك بردیگری در موارد بخصوص بررسی شده است .

REFERENCES:

1- Cadle, O. R.: Cardiovascular responses after methylmethacrylic cement. Brit. Med. J. 4: 107, 1972.
2- Charnley, J.: Acrylic cement in orthopaedic surgery. Edinburgh and London. Livingstone. 1970.
3- Charnley, J. et Smith, B. C.: Publication interne du centre de chirurgie de la hanche. Wrightington Hospital. 1968.
4- Cohen, C. A., Smith, T. C.: The intraoperative hazard macrylicbone cement: Report of a case. Anesthésiology, 35: 547, 1971
5- Dhunter, E. G.: Clinical experience with marcaine a new local anesthetic. Acta Anesth. Scandinav. 23: 395, 1966.
6- Ellis, R. H. et Mulvein, J.: Correspondance. Brit. Med. J. 2: 528, 1972.
7- Frost, E.: Correspondance. Brit. Med. J. 3: 524, 1970.
8- Glen, E. S.: Cardiac arrest and bone cement. Brit. Med. J. 3: 523, 1970.
9- Harris, N. H.: Cardiac arrest and bone cement. Brit. Med. J. 3: 523, 1970.
10- Hyland, J. et Robins, R. H.: Cardiac arrest and bone cement. Brit. Med. J. 4: 176, 1970.
11- Kallos, T. et Smith, T. C.: Continuous spinal anaesthesia with hypobaric tetracaine for surgery in lateral decubitus. Anesth Analg. 51. 766, 1972.
12- Korkeila, J.: Lac 43. Clinical experiences with a new longacting local anesthetic agent in epidural anesthesia. Acta Anesth. Scandina. V. Suppl. 22: 453, 1966.
13- Lund, P. C.: Peridural analgesia and anesthesia. Ed. Thomas, Springfield, pp 278 - 326, 1966.
14- Parsons, D. W.: Cardiac arrest and bone cement. Brit. Med. J., 3: 710, 1970.
15- Peebles, D. J., Ellis, R. H., Stride, S. D. K. et Impson, B. R. J.: Cardiovascular effects of methylmethacrylate cement. Brit. Med. J. 1: 349, 1972.
16- Philips, H.: Cardiovascular effects of implanted acrylic bone cement. Brit. Med. J. 3: 460, 1971.
17- Powell, J. N., MacGrath, P. J. et Lamiri, S. K., Hill, P.: Cardiac arrest associated with bone cement. Brit. Med. J. 3: 326, 1970.
18- Radford, P.: Blood pressure, anesthesia and bone cement. Brit. Med. J. 3: 639, 1971.
19- Sevitt, S.: Fat embolism in/patients with fraciured hips. Brit. Med. J. 2: 257, 1972.
20- Stanton, Hicks, M. A.: A study using bupivacaine for continous peridural analgesia in/patients undergoing surgery of the hip. Acta Anasth. Scandinav. 15: 97, 1971.