

# تجربه‌ای از بیهوشی به روش MAC با سطح متوسط سدیشن در جراحی لیپوساکشن وسیع و ۳۶۰ درجه با استفاده از محلول لیدوکائین

رضا پیامی (نویسنده مسئول)

مری، گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.  
جیمیل: rezapayami007@gmail.com کد ارکید: 5917-2187-0003-0000

بنفشه مشاک

دانشیار متخصص بیهوشی، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.  
جیمیل: mashakbanafsheh@yahoo.com کد ارکید: 7041-1057-0003-0000

چرخه اشغال تخت (bed turnover rate) در اتاق عمل برای انواع جراحی های لیپوساکشن به طور میانگین هشت الی ده عمل بود که فیلد مناسبی برای پژوهش شد. بیمار انتخابی توسط جراح با توجه به ویزیت وی، همراه با آزمایشات و عکس های پزشکی خود به مرکز جراحی مراجعه کرده و توسط پرستاران پذیرش و با اخذ شرح حال، ناشتا و بستری برای جراحی می شد. بعد از انجام مشاوره و ارزیابی های قبل از عمل توسط پزشک بیهوشی، مشخص شدن ریسک بیهوشی شماره یک برای جراحی از طریق ریسک کلاس بیهوش ASA و تایید شدن بیمار برای عمل، قبل از ورود فرد کاندید لیپوساکشن به اتاق عمل برای او پیش دارو درمانی متناسب با وضعیت فیزیکی و روحی وی در بخش انجام می شد. در تجربه پژوهشی ما به طور معمول با تجویز پزشک برای حفظ تعادل همودینامیک و آرامش روحی بیمار از یک دسته داروی آلفا آگونیست مرکزی به نام کلونیدین با شکل قرص خوراکی و دوز تجویزی 1 ug/kg استفاده شد. سپس بیمار در هنگام ورود به اتاق عمل مورد تعبیه مانیتورینگ غیرتهاجمی استاندارد قرار گرفت و در مرحله بعد مشغول به ایجاد راه وریدی با آنژیوکت

در علم بیهوشی، بیهوشی عمومی یک حالت برگشت پذیر ناشی از دارو است که شامل عدم هوشیاری کامل، فراموشی، ضد دردی و بی حرکتی همراه با حفظ ثبات فیزیولوژیکی است (۱) سدیشن متوسط (Moderate Sedation) می تواند در ترکیب با نوعی از روش بیهوشی که بیمار تحت نظارت مانیتورینگ همراه با آرام بخشی قرار می گیرد و انجمن متخصصان بیهوشی آمریکا (ASA) آن را تحت عنوان MAC می نامند، همراه شود (۲). برای بیمار در این شیوه بیهوشی یک کاهش هوشیاری کنترل شده ناشی از داروهای آرام بخش، خواب آورها و ضد دردها بدون هیچ مداخله تهاجمی برای حفظ راه هوایی ایجاد می شود و افراد طی آن به طور هدفمند به دستورات کلامی، به تنهایی یا همراه با تحریک لمسی سبک، پاسخ دهند (۳ و ۴). لیپوساکشن که جنبه تسکینی، درمانی و زیبایی دارد یکی از پرطرفدارترین روش های اصلاح چاقی به خصوص چاقی موضعی در سال های اخیر بوده است (۵).

روش تحقیقاتی ما در بیمارستان بوعلی و مرکز جراحی محدود ظفر انجام گرفت و در این مراکز درمانی میزان

ده دقیقه عمل متوقف شد که در این زمان تیم بیهوشی ما هم داروهای پمپ انفوزیون خود را قطع کردند. سپس دو دقیقه قبل از شروع ساکشن به علت تحریک نورونی زیاد و دردناک بودن ابتدای ضربه زدن کانولا به بافت، برای بیمار مخدر فنتانیل  $1/5 \text{ ug/kg}$  تزریق وریدی شد و درست قبل از ورود ابزار ساکشن در وضعیت طاق باز داروهای پمپ انفوزیون با همان میزان قبلی شروع به تزریق شد و با گذشت زمان از شروع ساکشن و تغییر وضعیت بیمار در جهت خوابیده به پهلو، تزریق پمپ های انفوزیون دارو از میزان پایه تا سه میلی لیتر کاهش یافت. بعد از اتمام کار با تغییر وضعیت به پوزیشن خوابیده به پشت و ادامه پروسیجر جراحی میزان دارو از میزان پایه با افزایش سه میلی لیتری برای هر دو نوع دارو همراه بود که علت اصلی آن در این وضعیت احساس دردناکی بیشتر پروسیجر ساکشن بود.

افراد کاندید جراحی نهایت همکاری در پوزیشنها، تنفس و تحمل عمل را داشتند و از مزایایی همچون هزینه کمتر، هوشیاری بالاتر، ترخیص سریعتر، کاهش اشتباهات ایاتروژنیک، عدم تهوع و استفراغ بعد از سدیشن، عدم لرز محسوس بعد از عمل، عدم گلودرد بعد از بیدار شدن، کنترل درد بهتر از روش بیهوشی عمومی و همچنین با کم شدن دوره بستری بعد از عمل و با ترخیص بیمار از مرکز درمانی، دوره بهبودی بخیه های جراحی تسریع بیشتری بخشیده شد.

شماره بیست برای هر دو دست و ایجاد لاین وریدی برای بیمار شدیم. سپس مایع درمانی با سرم های گرم جهت جلوگیری از اتلاف دما و با هدف حفظ مایع و الکترولیت های اتلاف شده حین عمل شروع شد. نقطه عطف ما برای بهره مندی از این روش بیهوشی پژوهشی، استفاده از دستگاه های پمپ انفوزیون (تزریق مداوم) دارو بود. برای یک راه وریدی با پمپ انفوزیون از دارو مخدر رمی فنتانیل دو میلی گرم رقیق شده با پنجاه میلی لیتر آب مقطر در سرنگ پنجاه سی سی استفاده کردیم و برای راه وریدی دیگر از داروی دکسمتومیدین با میزان صدمیکروگرم، پروپوفول با غلظت دو درصد دویست میلی گرم، همچنین سی و نه میلی لیتر آب مقطر برای رقیق سازی که در نهایت در یک سرنگ پنجاه میلی لیتری آماده شد. مجموعاً از دو سرنگ پنجاه سی سی در دو لاین وریدی برای دستگاه های پمپ انفوزیون بهره بردیم. برای کاندیدهای جراحی پژوهش ما که آگاهی نسبی حین عمل داشتند، جهت آسوده تر بودن سر افراد در هنگام تغییرات پوزیشن بدن، زیر سری ژله ای گذاشته شد و برای مدیریت راه هوایی از ماسک سبز صورت با میزان جریان اکسیژن مناسب  $5-7 \text{ Lit/min}$  با توجه به موقعیت استفاده گشت. به عنوان پیش داروی درون اتاق عمل قبل از شروع جراحی از داروهای میدازولام، فنتانیل و لیدوکائین با میزان به ترتیب  $1 \text{ ug/Kg}$ ،  $0/5 \text{ ug/Kg}$  استفاده کردیم. در ابتدای شروع عمل تیم جراحی از محلول بی حسی که طور عمده داروی لیدوکائین  $5\%$  با حجم  $35-55 \text{ cc/kg}$  به صورت تزریق subcutaneous با یا بدون آغشته به اپی نفرین تزریق استفاده میکرد که در بدو شروع کار جهت کنترل درد و تحمل بهتر بیمار، پمپ انفوزیون رمی فنتانیل بر رو  $3/5-4 \text{ ug/kg/Hour}$  و دستگاه انفوزیون پروپوفول به همراه دکسمتومیدین را  $5/5-6 \text{ ug/kg/Hour}$  تنظیم شد. بعد از تزریق محلول لیدوکائین توسط گروه جراحی، برای جذب داروی بی حسی

## منابع:

1. Brown EN, Lydic R, Schiff ND. General anesthesia, sleep, and coma. *N Engl J Med*. 2010;363:2638–2650
2. Ghisi D, Fanelli A, Tosi M, Nuzzi M, Fanelli G. Monitored anesthesia care. *Minerva Anesthesiol*. 2005;71:533–538. PMID: 16166913.
3. Moderate Sedation, Adult Plan of Care. Frankford Hospital, Philadelphia, PA 2007.
4. Sohn H-m, Ryu J-H. Monitored anesthesia care in and outside the operating room. *kja*. 2016;69(4):319-26.
5. mussavi Ns, saffari A, torshizi Sk, Farajpour A. The effects of liposuction surgery on metabolic factors. *Medical Sciences*. 2016;6(1):8-1.