

گزارش یک مورد جابه‌جایی بیمار روی رول‌ها در وضعیت پرون

دکتر کامران متقی*، دکتر فرهاد صفری*، دکتر مسعود نشیبی*، دکتر حسنعلی احمدی**
دکتر پریسا سزاری***

چکیده:

وضعیت بیمار هنگام عمل یکی از بحث‌های چالش برانگیز برای متخصصین بیهوشی می‌باشد. تغییرات همودینامیک هنگام عمل به طور غیرمستقیم می‌تواند مرتبط با پوزیشن بیمار باشد. در اینجا یک مورد بیمار جراحی ستون مهره را معرفی می‌کنیم که به دنبال پوزیشن پرون دچار افت فشارخون و افزایش ضربان قلب شد که پس از بازگرداندن به وضعیت سوپاین، کلیه مشکلات پیش گفته، بی‌درنگ اصلاح شدند.

واژه‌های کلیدی: وضعیت پرون، رول جراحی، هایپوتنشن، تاکی‌کاردی

زمینه و هدف

همچنین سابقه جراحی CABG، کله سیستکتومی و جراحی دیسکتومی در سه سال قبل را داشت. در بررسی پیش از عمل، سابقه بیماری قلبی، فشارخون و دیابت داشت که تحت درمان با کاپتوپریل، لوزارتان، دیگوکسین، نیتروکانتین، انسولین، فاموتیدین و ASA قرار داشت. در مشاوره قلب، کسر جهشی (EF) 20% و هایپرتروفی بطن چپ گزارش شده بود. پس از کنترل فشار خون و دیابت، بیمار با شرایط نرمال آماده عمل شد و به اتاق عمل اعزام گردید.

در اتاق عمل علائم حیاتی پایدار بود (فشار خون 132/93 mmHg و ضربان قلب 65 و درصد اشباع اکسیژن خون شریانی 98 درصد) و نتایج آزمایشگاهی مطلوبی داشت.

وضعیت صحیح هنگام انجام مداخله، افزون بر دسترسی بهتر تیم درمان به محل عمل، سبب کاهش مدت عمل جراحی و عوارض ناشی از آن نیز می‌گردد. هر وضعیتی بالقوه احتمال ایجاد آسیب‌های عصبی یا تغییرات همودینامیک را به دنبال دارد، لذا حضور آگاهانه متخصصین بیهوشی در وضعیت دهی به بیمار نقش مهمی در بهبود وضعیت و کاهش عوارض به دنبال خواهد داشت.^{2و1}

معرفی مورد

بیمار خانم 67 ساله با وزن 65 کیلوگرم که کاندیدای جراحی لامینکتومی و ثابت کردن مهره‌های کمری بود.

نویسندهٔ پاسخگو: دکتر پریسا سزاری

تلفن: 02155424040

E-mail: Psezari@sbmu.ac.ir

* دانشیار گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، بیمارستان لقمان حکیم

** متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، بیمارستان لقمان حکیم

*** استادیار گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، بیمارستان لقمان حکیم

تاریخ وصول: 1400/01/09

تاریخ پذیرش: 1400/06/07

شد، اما پاسخ مناسبی حاصل نشد. با شک به جا به جای بیمار روی رول‌های تخت به دنبال دستکاری‌های جراح، تلاش شد تا وضعیت بیمار بهبود یابد که موفقیتی به دنبال نداشت و همچنان ضربان قلب و فشار خون بیمار علیرغم درمان‌های انجام شده مختل بود.

با خاتمه عمل و به محض چرخاندن بیمار به وضعیت سوپاین، بی‌درنگ فشار خون بالا رفت و ضربان قلب کاهش یافت (به ترتیب 140/85 و 85 در دقیقه) و با توجه به شکی که در زمینه فشار رول‌ها وجود داشت، پیش‌بینی بروز اسیدوز متابولیک به دنبال بازگشت بیمار به وضعیت سوپاین را داشتیم که انجام آنالیز گازهای خون شریانی و مقایسه آنها با مقادیر پیش از چرخش بیمار، مؤید نظر نگارندگان بود. پس از درمان اسیدوز متابولیک با مایع درمانی مناسب، بیمار بدون هیچ مشکلی به هوش آمد. جهت پایش وضعیت بیمار پس از عمل جراحی به بخش مراقبت‌های ویژه انتقال یافت. پس از بررسی‌های انجام شده علائم حیاتی بیمار ثابت بود که نشان می‌داد تغییرات به وجود آمده حین عمل جراحی به سبب فشار رول‌ها بوده است.

میدازولام 2 میلی‌گرم و فنتانیل 200 میکروگرم تجویز شد و پس از آرام‌بخشی، القا با تیوپنتال سدیم 350 میلی‌گرم و سپس آتراکوریوم 14 میلی‌گرم وریدی انجام گرفت. پس از انتوباسیون تراشه علایم حیاتی پایدار بود و راه‌های وریدی و شریانی برای بیمار تعبیه گردید. برای نگهداشت بیهوشی از ایزوفلوران 1% و اکسیژن 1 لیتر در دقیقه و ناتروس اکساید 2 لیتر در دقیقه بهره گرفتیم. بیمار سپس به وضعیت دمر برگردانده شد و روی رول‌های تخت عمل قرار گرفت. پیش از آغاز جراحی، فشار خون بیمار 110/65 mmHg و ضربان قلب وی 85 در دقیقه بود.

بیمار تحت عمل جراحی لامینکتومی کامل L3, L4, L5 و پارشیل L2 و فورامینتومی L2, L3, L4, L5 و فیکساسیون مهره‌های کمری قرار گرفت که توسط برش خطی میدلاین عضلات ساب‌پریوستال دو طرفه انجام شد.

یک ساعت پس از آغاز عمل جراحی و بدون وجود خونریزی شدید، فشار خون بیمار به صورت ناگهانی شروع به افت کرد و به 85/55 mmHg رسید و بیمار تاکی‌کارد شد (HR 110/min) که جهت بهبود شرایط بالینی بیمار، مایع درمانی و تجویز داروهای منقبض‌کننده عروق مناسب انجام



تصویر 1- وضعیت پرون بیمار

بحث و نتیجه‌گیری

پوزیشن پرون به دلیل تغییراتی که در همودینامیک بیماران ایجاد می‌کند، برای متخصصین بیهوشی بسیار مهم می‌باشد. به دنبال تغییر وضعیت از سوپاین به پرون و به دنبال فشار رول‌ها بر روی قفسه‌سینه و نیز فشار وارد شده از سوی جراح و تغییرات اتساع پذیری (کمپلیانس) قفسه‌سینه، احتمال انسداد مجرای خروجی بطن راست وجود دارد که به نوبه خود سبب افت ورودی بطن چپ، افت فشارخون و افزایش فشار ورید مرکزی شود که مورد اخیر که ناشی از احتقان خون در سیستم وریدی است، سبب افزایش میزان

خونریزی نیز می‌گردد.³ افزون بر این، فشار رول‌ها بر روی شکم سبب فشرده شدن ورید وناکاوا شده که به کاهش بازگشت وریدی و افت فشار خون می‌انجامد.⁴ عمده اثر این رول‌ها بر روی عروق بزرگ است و به صورت مستقیم بر روی عملکرد قلب، اثر منفی ندارند.⁵ موارد مشابه نیز گزارش شده‌اند که بی‌درنگ پس از بازگشت به وضعیت سوپاین، همودینامیک بیمار اصلاح شده است.⁶

موارد این چنین، تأکیدی بر اهمیت وضعیت بیمار هنگام عمل و نقش متخصص بیهوشی و جراح در اداره آن می‌باشد.

Abstract:**Case Report of Patient Disposition over Surgical Bolsters**

Mottaghi K. MD^{*}, *Safari F. MD*^{*}, *Nashibi M. MD*^{*}, *Ahmadi H. MD*^{**}, *Sezari P. MD*^{***}

(Received: 18 April 2021 Accepted: 29 Aug 2021)

Patient positioning is always a challenge for anesthesiologists. Hemodynamic changes during surgery could be indirectly related to patient positioning. Here we report hypotension and tachycardia in a prone position spinal surgery which improved immediately after returning to supine position.

Key Words: Prone Position, Surgical Bolster, Hypotension, Tachycardia

^{*} *Associate Professor of Anesthesiology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, Loghman Hakim Hospital, Tehran, Iran*

^{**} *Anesthesiologist, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, Loghman Hakim Hospital, Tehran, Iran*

^{***} *Assistant Professor of Anesthesiology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, Loghman Hakim Hospital, Tehran, Iran*

References:

1. Spruce L. Back to Basics: Preventing Perioperative Pressure Injuries. *AORN J.* 2017; 105(1): 92-9.
2. Spruce L, Van Wicklin SA. Back to basics: positioning the patient. *AORN J.* 2014; 100(3): 298-305.
3. Neira VM, Gardin L, Ryan G, et al. A transesophageal echocardiography examination clarifies the cause of cardiovascular collapse during scoliosis surgery in a child. *Can J Anaesth.* 2011; 58(5): 451-5.
4. Toyota S, Amaki Y. Hemodynamic evaluation of the prone position by transesophageal echocardiography. *J Clin Anesth.* 1998; 10(1): 32-5.
5. Dharmavaram S, Jellish WS, Nockels RP, et al. Effect of prone positioning systems on hemodynamic and cardiac function during lumbar spine surgery: an echocardiographic study. *Spine (Phila Pa 1976).* 2006; 31(12): 1388-93; discussion 94.
6. Abcejo AS, Diaz Soto J, Castoro C, et al. Profound Obstructive Hypotension From Prone Positioning Documented by Transesophageal Echocardiography in a Patient With Scoliosis: A Case Report. *A A Case Rep.* 2017; 9(3): 87-9.