

آسیب فشاری لب و تشکیل تاول متعاقب جراحی طولانی مدت در وضعیت لترال: گزارش یک مورد

سوگل عسگری

گروه بیهوشی مغز و اعصاب (نوروانستزی)، دانشکده پزشکی، بیمارستان لقمان حکیم،
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

فرهاد صفری

گروه بیهوشی، مرکز تحقیقات بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

مسعود نشیبی

حسنعلی احمدی

گروه بیهوشی مغز و اعصاب (نوروانستزی)، دانشکده پزشکی، بیمارستان لقمان حکیم،
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

سید سام مهدی حسینی نسب

نویسنده مسئول

گروه بیهوشی مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، بیمارستان لقمان حکیم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

چکیده:

مقدمه: آسیب‌های فشاری در ناحیه لب، عوارضی نادر اما بالقوه جدی هستند که معمولاً در جراحی‌های طولانی‌مدت، به‌ویژه در وضعیت‌های (پوزیشن‌های) لترال یا پرون و در حضور تجهیزات داخل دهانی رخ می‌دهند. پاتوفیزیولوژی این آسیب‌ها ناشی از فشار مداوم، نیروهای برشی (Shear forces) و کاهش پرفیوژن موضعی بافت است.

شرح مورد: بیمار خانم ۱۷ ساله‌ای با تشخیص شناخته‌شده نوروفیبروماتوز نوع ۲ و ناشنوایی گوش چپ بود که کاندیدای جراحی کاشت ایمپلنت شنوایی ساقه مغز (ABI) در وضعیت لترال شد. پس از پایش‌های استاندارد، القای بیهوشی با میدازولام (۰/۰۳ mg/kg)، فنتانیل (۲ ug/kg)، لیدوکائین (۱ mg/kg)، پروپوفول (۲ mg/kg) و آتراکوریوم (mg/kg) صورت گرفت. راه هوایی با استفاده از لوله تراشه آرمه (Armored) شماره ۷ برقرار شد و بیهوشی با انفوزیون مداوم پروپوفول و رمی فنتانیل حفظ گردید.

حین عمل و متعاقب خونریزی ناگهانی، بیمار دچار یک اپیزود افت فشار خون (تا ۳۵/۷۰ میلی‌متر جیوه) شد که با تجویز ۱۰ میلی‌گرم افردرین اصلاح گردید. در مجموع، همودینامیک بیمار در طول جراحی پایدار بود؛ فشار خون در محدوده ۱۱۰-۱۰۰ / ۶۵-۷۵ میلی‌متر جیوه، اشباع اکسیژن شریانی ۱۰۰٪، دی‌اکسید کربن انتهای بازدمی (EtCO₂) بین ۳۵-۳۵

۳۰ میلی‌متر جیوه و ضربان قلب بین ۹۵-۸۰ ضربه در دقیقه حفظ شد. حجم خونریزی حدود ۲۲۰۰ میلی‌لیتر تخمین زده شد که با تزریق سه واحد گلوبول قرمز متراکم (Packed Cell) جایگزین گردید.

جهت محافظت از زبان و لب‌ها در برابر دندان‌ها، از یک گاز رول شده (Gauze roll) داخل دهانی استفاده شده بود. در پایان جراحی، تورم قابل توجه و تشکیل تاول (Bullae) در لب پایین مشاهده شد. بیمار تحت مراقبت‌های حمایتی شامل کمپرس سرد، پماد آنتی‌بیوتیک موضعی و پایش مداوم قرار گرفت که منجر به بهبودی کامل ضایعه بدون نکروز بافتی یا اسکار دائمی شد.

نتیجه‌گیری: این گزارش بر اهمیت حیاتی پیشگیری از آسیب‌های فشاری لب در جراحی‌های طولانی مدت تأکید دارد. استراتژی‌های پیشگیرانه شامل استفاده از پدگذاری (Padding) مناسب، تغییر وضعیت‌های دوره‌ای و جزئی سر، تعبیه صحیح و دقیق تجهیزات داخل دهانی و مداخله زودهنگام در صورت بروز علائم است. تشخیص و مدیریت به موقع می‌تواند از پیشرفت آسیب به سمت ایسکمی غیرقابل برگشت، نکروز و نیاز به اقدامات تهاجمی ترمیمی جلوگیری نماید.

کلید واژه‌ها: آسیب فشاری؛ عوارض بیهوشی؛ وضعیت لترال؛ نکروز لب؛ جراحی قاعده جمجمه.

مقدمه

آسیب‌های فشاری به صدمات بافتی اطلاق می‌شوند که ناشی از فشار مداوم بر بافت نرم بوده و معمولاً در حین اعمال جراحی به دلیل بی‌حرکتی طولانی مدت و فقدان رفلکس‌های محافظتی فیزیولوژیک ایجاد می‌گردند (۱، ۳). اگرچه این ضایعات اغلب در نواحی دارای برجستگی استخوانی مشاهده می‌شوند، اما پوست و مخاط لب‌ها نیز به دلیل ظرافت بافتی و حساسیت بالا، مستعد آسیب هستند؛ این امر به‌ویژه در جراحی‌هایی که مستلزم وضعیت‌های (پوزیشن‌های) لترال یا پرون طولانی مدت، استفاده از تجهیزات داخل دهانی و فیکساسیون لوله تراشه می‌باشند، صدق می‌کند (۴، ۵). پیامدهای بالینی این آسیب‌ها می‌تواند دامنه‌ای از درد، عفونت، اختلال عملکردی و ناهنجاری‌های زیبایی تا موارد شدیدتری نظیر ایسکمی و نکروز بافتی را شامل شود (۶، ۷). گزارش حاضر به معرفی یک مورد آسیب فشاری در ناحیه لب پایین متعاقب جراحی طولانی مدت کاشت ساقه مغز پرداخته و در ادامه، عوامل خطر، استراتژی‌های پیشگیری و راهکارهای درمانی مرتبط را مورد بحث قرار می‌دهد.

شرح مورد

بیمار، دختر ۱۷ ساله‌ای با تشخیص شناخته شده نوروفیبروماتوز نوع ۲ و ناشنوایی کامل گوش چپ بود که جهت جراحی کاشت ایمپلنت ساقه مغز به سرویس بیهوشی ارجاع گردید. در ارزیابی‌های پیش از عمل، معاینه فیزیکی و بررسی راه هوایی طبیعی بود و نتایج آزمایش‌های روتین و علائم حیاتی پایه در محدوده نرمال قرار داشت. پس از برقراری مانیتورینگ استاندارد، القای بیهوشی با میدازولام (0.3 mg/kg)، فنتانیل ($2 \text{ } \mu\text{g/kg}$)، لیدوکائین (mg/) (1 kg)، پروپوفول (2 mg/kg) و آتراکوریوم (0.5 mg/kg)

صورت گرفت. راه هوایی با تعبیه لوله تراشه آرمه (Spi-ral) شماره ۷ برقرار شد و نگهداری بیهوشی با انفوزیون مداوم پروپوفول و رمی فنتانیل ادامه یافت. با توجه به ضرورت پایش عصبی حین عمل، از تجویز دوزهای تکمیلی شل‌کننده عضلانی پس از اینداکشن اجتناب شد. بیمار در وضعیت لترال قرار گرفت و جهت محافظت از زبان و لب‌ها، یک رول گاز نرم در حفره دهان تعبیه گردید.

طول مدت جراحی حدود ۱۱ ساعت بود. در طی عمل، متعاقب خونریزی ناگهانی، یک نوبت افت فشار خون تا $35/70$ میلی‌متر جیوه مشاهده شد که با تزریق 10 میلی‌گرم ادفرین اصلاح گردید. در سایر زمان‌های جراحی، وضعیت همودینامیک پایدار بود؛ فشار خون در محدوده $110-100 / 75-65$ میلی‌متر جیوه، اشباع اکسیژن شریانی 100% ، دی‌اکسید کربن انتهای بازدم بین $35-30$ میلی‌متر جیوه و ضربان قلب بین $95-80$ ضربه در دقیقه حفظ شد. حجم خونریزی تخمینی حدود 2200 میلی‌لیتر بود که با تزریق سه واحد گلوبول قرمز متراکم (Packed Cell) جایگزین گردید. در پایان جراحی و پس از خارج‌سازی لوله تراشه، تورم قابل توجه همراه با تاول در لب پایین مشاهده شد. بیمار به بخش مراقبت‌های ویژه منتقل و مشاوره پوست انجام گرفت. پروتکل درمانی شامل کمپرس سرد و استفاده از پماد آنتی‌بیوتیک موضعی بود که طی پنج روز منجر به کاهش تورم و بهبود ضایعه تاولی بدون بروز نکروز یا اختلال عملکردی گردید.

بحث

آسیب فشاری ناحیه لب در جراحی‌های طولانی مدت، اگرچه عارضه‌ای نادر است، اما به‌عنوان یکی از چالش‌های شناخته شده در بیهوشی مطرح می‌شود. پاتوفیزیولوژی

ضروری است. به دلیل عروق ظریف لب، علائمی نظیر تغییر رنگ بافت از قرمز به ارغوانی یا سیاه، تاول های خونی و درد شدید هشدار برای احتمال ایسکمی و نکروز هستند که نیازمند مداخله سریع جهت بهبود پرفیوژن بافتی می باشند (۶، ۷).

نتیجه گیری

این گزارش موردی بر اهمیت حیاتی توجه به خطر آسیب فشاری لب در جراحی های طولانی مدت تأکید دارد. باید توجه داشت که حتی وسایل محافظتی مانند رول گاز، در صورت اعمال فشار مداوم می توانند منجر به آسیب بافتی شوند. پایش مستمر، ایجاد تغییرات کوچک در موقعیت و به کارگیری مواد محافظ مناسب، ارکان اصلی پیشگیری به شمار می روند. تشخیص به موقع و درمان سریع در مرحله ریکاوری می تواند از پیشرفت ضایعه به سمت ایسکمی، نکروز و نیاز به مداخلات تهاجمی جراحی جلوگیری نماید.

اصلی این ضایعه شامل اعمال فشار مداوم بر بافت نرم لب و کاهش پرفیوژن موضعی است که در نهایت می تواند منجر به ایسکمی و در مراحل پیشرفته به نکروز بافتی گردد (۱). بافت لب به دلیل واسکولاریته بالا و لایه نازک اپی تلیوم، به ویژه در حضور ابزارهای داخل دهانی یا فیکساسیون طولانی مدت لوله تراشه، ناحیه ای بسیار آسیب پذیر محسوب می شود (۳، ۴).

در بیمار حاضر، چندین عامل خطر هم زمان در بروز ضایعه نقش داشتند: نخست، مدت زمان طولانی جراحی که خود یک عامل خطر مستقل برای آسیب های فشاری است (۵)؛ دوم، وضعیت لترال ثابت که امکان جابه جایی سر و اندام ها را محدود می کند؛ سوم، استفاده از رول گاز داخل دهانی که اگرچه با هدف محافظت تعبیه شده بود، اما به دلیل تماس مستقیم و طولانی مدت، کانون فشار مزمن ایجاد کرد؛ و چهارم، اپیزود افت فشار خون شدید که با کاهش پرفیوژن بافتی، ریسک ایسکمی را افزایش داد.

پیشگیری از این آسیب ها بر سه اصل کلیدی استوار است: ۱. کاهش فشار مستقیم از طریق استفاده از بالشتک یا پدهای سیلیکونی در نواحی تماس و جای گذاری صحیح وسایل دهانی؛ ۲. انجام جابه جایی های میکرو (Micro-po-sitioning) و تغییرات کوچک در موقعیت لب یا لوله تراشه هر ۱ تا ۲ ساعت جهت برقراری مجدد جریان خون موضعی (۶)؛ و ۳. پایش مکرر و بررسی دوره ای نواحی پرخطر توسط تیم بیهوشی در حین عمل.

در خصوص درمان، رویکرد بالینی به شدت ضایعه بستگی دارد. در موارد سطحی، اقدامات محافظه کارانه شامل کمپرس سرد، پماد آنتی بیوتیک موضعی و پانسمان غیرچسبنده توصیه می شود. اما در موارد متوسط تا شدید، به ویژه در حضور تاول های بزرگ، تغییر رنگ ارغوانی یا نشانه های نکروز، مشاوره فوری با متخصص پوست یا جراح پلاستیک

منابع:

1. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016;43(6):585-597. doi:10.1097/WON.0000000000000281
2. Vasselli B, Spazzapan L, Sartorato P, Makuc E, Grezar L, Ramella V, Papa G. Pressure ulcers incidence in a perioperative neurosurgical setting. *Reconstructive.* 2022 Dec;1(3). doi: 10.57604/PRRS-029.
3. Feuchtinger J, de Bie R, Dassen T, Halfens R. A 4-cm thermoactive viscoelastic foam pad on the operating room table to prevent pressure ulcer during cardiac surgery. *J Clin Nurs.* 2006;15(2):162-167. doi:10.1111/j.1365-2702.2005.01244.x
4. Betts H, Scott D, Makic MBF. Using evidence to prevent risk associated with perioperative pressure injuries. *J Perianesth Nurs.* 2022;37(6):751-7. doi: 10.1016/j.jopan.2022.06.005.
5. Karadede Ö, Yiğitoğlu ET, Şeremet H, et al. Incidence and risk factors for perioperative pressure injuries: prospective descriptive study. *J Perianesth Nurs.* 2025. doi: [Insert DOI if available].
6. Brindle CT, Wegelin JA. Prophylactic dressing application to reduce pressure ulcer formation in cardiac surgery patients. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2012;39(2):133-142. doi:10.1097/WON.0b013e318247cb82
7. Behnaz F, Bazgir N, Faridi A, Asgari S. Intraoperative neuromonitoring: case report on muscle twitching-induced injuries. *Archives of Anesthesiology and Critical Care.* 2025 Feb 12.