

روش بیهوشی و گلو درد بعد از رینوپلاستی الکتیو

دکتر هدایت‌الله الیاسی

استاد بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر سیدمسعود موسوی‌نسب

متخصص بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر سیدمحمدرضا هاشمیان

فلوشیب مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر مهدی رامبد

مرکز تحقیقات غدد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



Method of Anesthesia and Throat Pain after Elective Rhinoplasty

Eliasi, H, MD; Moosavi-Nasab SM, MD; Hashemian SMR, MD; Ramboud M, MD

ABSTRACT

Background: Throat pain is a common postoperative complaint. There are no published studies reporting incidence of throat pain after conscious sedation (CS). In this study, we aimed to determine its incidence after rhinoplasty by general anesthesia (GA) or CS.

Materials and methods: We evaluated throat pain in recovery, four, twelve and 24 hours after surgery using Numerical Rating Scale (NRS) in 202 consecutive females, aged >18 underwent elective rhinoplasty anesthetized by GA or CS in a prognostic cohort study. Age, duration of anesthesia and nausea/vomiting after surgery were also recorded. Candidates with negative histories of throat pain prior to surgery, smoking, head and neck trauma or surgery, known cases of cardiac, respiratory or airway, gastrointestinal or endocrine disorders and any history of sensitivity to sedative or anesthetic agents were included. Subjects with mallampathy grade 3 or 4 and laryngospasm during anesthesia were excluded. Logistic regression models were developed to predict throat pain.

Results: The incidence of throat pain after CS and GA in recovery, four, twelve and 24 hours after rhinoplasty were 40.6% vs. 42.6% ($p=0.78$), 28.7% vs. 38.6% ($p=0.14$), 26.7% vs. 14.9% ($p=0.037$), 11.9% vs. 19.8% ($p=0.12$) respectively. The odds for throat pain were statistically significant for nausea/vomiting in recovery (OR=11, 95% CI: 5.1-22.3; $P<0.0001$) and for type of anesthesia at 12h after rhinoplasty (OR=2.1, 95% CI: 1.04-4.23; $P=0.04$).

Conclusion: Incidence of throat pain is relatively more at 12 hours after rhinoplasty in CS than GA. Although it has no difference in other times.

Key words: General anesthesia, Throat pain, Conscious sedation, Incidence.

چکیده

مقدمه: گلودرد یک شکایت شایع بعد از عمل است. در مورد شیوع گلودرد بعد از آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار^۱ مطالعه‌ای منتشر نشده است. در این مطالعه ما قصد داشتیم شیوع گلودرد بعد از رینوپلاستی را به دنبال بیهوشی عمومی و آرام‌بخشی تعیین کنیم.

مواد و روش‌ها: ما گلودرد را در ریکاوری و فواصل ۴، ۱۲ و ۲۴ ساعت بعد از جراحی با استفاده از مقیاس عددی سنجش درد^۲ در افراد مؤنث بالای ۱۸ سال که تحت عمل رینوپلاستی الکتیو با بیهوشی عمومی یا آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار قرار گرفتند در یک مطالعه هم‌گروهی پروگنوستیک^۳ بررسی کردیم. همچنین سن، طول عمل و تهوع و استفراغ بعد از عمل ثبت شدند. بیماران با سابقه گلودرد قبل از جراحی، مصرف سیگار، تروما یا جراحی سر و گردن، بیماری شناخته شده قلبی، تنفسی یا راه هوایی گوارشی یا اندوکراین و هر سابقه‌ای از آلرژی به عوامل آرام‌بخش یا هوشبر وارد مطالعه نشدند. بیماران با مالامیاتی درجه ۳ و ۴ و لارنگواسپاسم طی بیهوشی کنار گذاشته شدند. مدل‌های رگرسیون لجستیک برای پیشگیری گلودرد به کار رفتند.

نتایج: شیوع گلودرد بعد از آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار و بیهوشی عمومی در ریکاوری، ساعت‌های ۴، ۱۲، ۲۴ بعد از رینوپلاستی به ترتیب عبارت بودند از ۴۰/۶٪ در مقابل ۴۲/۶٪ (p=۰/۷۸)، ۲۸/۷٪ در مقابل ۳۸/۶٪ (p=۰/۱۴)، ۲۶/۷٪ در مقابل ۱۴/۹٪ (p=۰/۳۷) و ۱۱/۹٪ در مقابل ۱۹/۸٪ (p=۱۲). نسبت‌های شانس^۴ برای بروز گلودرد از نظر آماری برای تهوع و استفراغ در ریکاوری به شرح زیر بود:

(OR=۱۱، I=۵/۱-۲۲/۳، ۰/۹۵، p<۰/۰۰۰۱)؛ و برای نوع بیهوشی در ۱۲ ساعت بعد از عمل عبارت بود از: (OR=۲/۱، CI=۱/۰۴-۴/۲۳، ۰/۹۵، p=۰/۰۴) بارز بودند.

بحث: شیوع گلودرد در ساعت ۱۲ بعد از رینوپلاستی در آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار نسبتاً بیشتر از بیهوشی عمومی بود هر چند در ریکاوری، در ساعت‌های ۴ و ۲۴ بعد از آن تفاوتی نداشت.

کل‌واژگان: گلودرد، شیوع، بیهوشی عمومی، آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار.

مقدمه

گلودرد یک شکایت شایع بعد از عمل است. بعد از لوله‌گذاری تراشه شیوع گلودرد ۱۴/۴-۵۰/۵ (۸-۱) و بعد از گذاشتن ماسک حنجره‌ای ۵/۸-۳۴/۳ (۱۱-۹) است، هرچند تا زمان نگارش این مطلب گزارشی در مورد شیوع گلودرد بعد از مراقبت بیهوشی پایش شده و آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار به‌عنوان زیرگروهی از مراقبت بیهوشی پایش شده در پاب‌مد دیتابیس^۵ و ایمبیس بابلوگرافیک^۶ نیافتیم. این تنوع گسترده در شیوع احتمالاً ناشی از استفاده از تکنیک‌های متفاوت در بین متخصصان بیهوشی و اختلافات متخصصان بیهوشی و بیماران در توصیف گلودرد است.

آرام‌بخشی آگاهانه به صورت حداقل سرکوب سطح هوشیاری توصیف می‌شود که بیمار در آن قادر به حفظ واکنش‌های راه هوایی، باز نگه‌داشتن مداوم راه هوایی و پاسخ مناسب به دستورات کلامی و محرک‌های فیزیکی باشد (۱۴-۱۲).

آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار در انواع مختلفی از جراحی به ویژه در موارد سرپایی از قبیل بیوپسی‌ها،

- 1 . conscious sedation (= CS)
- 2 . Numerical Rating Scale (=NRS)
- 3 . Prognostic Cohort Study
- 4 . the odds

⁵ . Pubmed Database

⁶ . Embase Bibliographic

عمومی بعد از قرار گرفتن بیمار در وضعیت طاقباز در اتاق عمل، پایش استاندارد توسط پالس اکسی متری، فشار خون غیر تهاجمی و الکتروکاردیوگرافی برقرار می شد. سپس قبل از القاء بیهوشی فنتانیل ۱ میکروگرم / کیلوگرم، میدازولام ۳ میکروگرم / کیلوگرم و لیدوکائین ۱ میلی گرم / کیلوگرم به صورت داخل وریدی تجویز می شد. سپس القاء بیهوشی با تیوپنتال ۴ میلی گرم / کیلوگرم و آتراکوریوم ۰/۵ میلی گرم / کیلوگرم انجام می شد و بعد آن لوله گذاری داخل تراشه با لوله تراشه رُش^۳ یکبار مصرف دارای کاف کم فشار متناسب با اندازه تراشه بیمار در لارنگوسکپی انجام می گرفت و کاف لوله تراشه به تدریج تا رسیدن به عدم نشت هوا از اطراف لوله در فشار کاف ۲۰-۱۵ سانتی متر آب پر می شد. پک مرطوب حلقی با استفاده از لارنگوسکوپ و فورسپس مگیل گذاشته می شد. بیهوشی با ایزوفلوران MAC ۱-۰/۸ ادامه می یافت. طی بیهوشی فشار خون سیستمیک بیمار در دامنه ۹۰-۸۰ میلی متر جیوه حفظ می شد و در صورت لزوم از نیتروگلیسرین و پروپرانولول وریدی به صورت تیتزه استفاده می شد. بعد از پایان جراحی ریورس شل کننده با آتروپین ۰/۰۳ میلی گرم / کیلوگرم و نئوستیگمین ۰/۰۷ میلی گرم / کیلوگرم انجام می شد و بیمار بعد از خارج کردن پک حلقی در وضعیت بیداری کامل اکستوبه می گردید. برای آرام بخشی در شرایط آگاهی بیمار، بعد از برقراری پایش استاندارد ذکر شده بیمار توسط فنتانیل تا ۵ میکروگرم / کیلوگرم و میدازولام تا ۴۰ میکروگرم / کیلوگرم به صورت تیتزه در سطوح بیهوشی ۲ و ۳ رامسی (جدول شماره ۱) نگه داشته می شد. اکسیژن به صورت مداوم به میزان ۶-۴ لیتر در دقیقه از راه کاتتر دهانی شماره ۱۴ طی جراحی تجویز می شد. در سرتاسر عمل، متخصص بیهوشی با بیمار در ارتباط بود و بیمار از دستورات متخصص بیهوشی و جراح پیروی می کرد. برای همه بیماران در تمام زمان بیهوشی راه وریدی برقرار بود و انفیوژن مداوم رینگر لاکتات به میزان ۵۰۰-۱۰۰۰ میلی گرم، بسته به زمان عمل صورت می گرفت.

اندوسکوپ، دیلاتاسیون کورتاژ، جراحی کاتاراکت، شالازیون، جاندازی های بسته ارتوپدی، سندرم کارپال تونل و میرنگوتوی، سپتورینوپلاستی به کار می رود. درد بعد عمل از فاکتورهای مهم و مؤثر بر رضایت بیمار بعد از عمل است ولی هیچ مقایسه منتشر شده ای از عوارض آرام بخشی در شرایط آگاهی بیمار و بیهوشی عمومی برای جراحی الکتیو رینوپلاستی موجود نبود.

در این مطالعه ما قصد داشتیم ابتدا شیوع گلودرد بعد از جراحی رینوپلاستی الکتیو را در دو روش بیهوشی با آرام بخشی آگاهانه و بیهوشی عمومی مقایسه کنیم، سپس فاکتورهای پیشگویی کننده را توسط آنالیزهای چندمتغیری^۱ بررسی کنیم.

مواد و روش ها

ما ۲۰۲ بیمار مؤنث با سن بالای ۱۸ سال کاندید رینوپلاستی الکتیو در کلاس ASA ۱ و ۲ را در یک مطالعه هم گروهی پروگنوستیک مورد مطالعه قرار دادیم. یک تکنیک نمونه گیری مدل نمونه گیری متوالی^۲ برای انتخاب سوژه ها در دو مرکز جراحی خصوصی بیمارستان مروستی و مرکز جراحی محدود مبین پاسداران از مهر تا اسفند ماه ۱۳۸۴ به کار رفت. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: نداشتن سابقه گلودرد قبل از عمل، مصرف سیگار، جراحی یا ترومای سر و گردن، بیماری شناخته شده قلبی، ریوی، گوارشی یا اندوکراین و هر سابقه ای از حساسیت یا واکنش به داروهای آرام بخش و بیهوشی. افراد با مالمپاتی ۳ و ۴ و لارنگواسپاسم طی بیهوشی عمومی یا CS کنار گذاشته شدند. سن بیمار، نوع بیهوشی بیهوشی (عمومی یا آرام بخشی) و طول آن و وجود تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی توسط یک متخصص بیهوشی در هر دو مرکز در صفحه اطلاعاتی اختصاصی ثبت شدند. بیهوشی به طور کامل توسط متخصص بیهوشی با تجربه انجام شد ولی جراحی ها توسط جراحان متفاوت انجام شدند. برای بیهوشی

¹ . multivariate

² . Model instance consecutive

³ . Roch

آماري معنی‌دار نرسید (۳۳/۷) در مقابل ۲۳/۸؛ (p = ۰/۱۲). شیوع کلی گلودرد در ریکاوری، ساعت‌های ۴، ۱۲ و ۲۴ بعد جراحی ۴۱/۶٪ (تعداد = ۸۴)، ۳۳/۷٪ (تعداد = ۶۸)، ۲۰/۸٪ (تعداد = ۴۲) و ۱۵/۸٪ (تعداد = ۳۲) بود. جدول شماره ۲ نشان‌دهنده نمونه کمی گلودرد است. شدت گلودرد بر طبق مقیاس عددی سنجش درد در ساعات ۱۲ بعد از جراحی در بیمارانی که بیهوشی عمومی گرفته بودند بیشتر بود ولی در زمان‌های دیگر تفاوتی نداشت. فراوانی گلودرد (نمره درد بیشتر از صفر) با گذشت زمان کاهش داشت. شیوع گلودرد در ساعت ۱۲ بعد عمل در گروه CS به‌طور بارزی پایین‌تر بود (۱۴/۹٪ در مقابل ۲۶/۷٪ و p = ۰/۳۷) ولی به‌رحال این اختلاف در سایر زمان‌ها معنی‌دار نبود. در آنالیزهای رگرسیون لجستیک نسبت‌های شانس چند متغیره تنظیم شده برای وجود گلودرد در تهوع و استفراغ در ریکاوری (p < ۰/۰۰۰۱ و CI = ۵/۱-۲۲/۳ ، OR = ۱۱) و برای نوع بیهوشی ۱۲ ساعت بعد جراحی (p = ۰/۰۴ و CI = ۱/۰۴-۴/۲۳ ، OR = ۲/۱) بارز بودند (جدول ۳). هیچ‌یک از متغیرهای دیگر نقش بارزی در پیشگویی گلودرد در دوره‌های ارزیابی نداشتند.

جدول شماره ۱: مقیاس آرام‌بخشی رامسی

ویژگی‌ها	سطح
مضطرب، نگران، بی‌قرار	۱
همکار، هوشیار، ولی آرام	۲
خواب‌آلود، ولی پاسخ‌گو به دستورات	۳
خواب، ولی دارای پاسخ‌های سریع به تحریکات	۴
خواب، دارای پاسخ‌های کند به تحریکات	۵
خواب، و بدون پاسخ به تحریکات	۶

همچنین دگزامتازون وریدی ۸ میلی‌گرم در ابتدای عمل و متوکلوپرامید ۱۰ میلی‌گرم طی عمل به‌صورت وریدی تجویز گردید. برای تمام بیماران استامینوفن خوراکی به میزان ۳۲۵ میلی‌گرم هر ۴ ساعت یک‌بار تا ۲۴ ساعت تجویز شد. وجود یا عدم وجود گلودرد و شدت آن با استفاده از سیستم مقیاس عددی سنجش درد در ریکاوری و ساعت‌های ۴، ۱۲ و ۲۴ به‌طور مستقیم از بیمار سؤال و در فرم اطلاعاتی ثبت می‌شد. نمره‌های «۰» و بالاتر از «۰» به‌عنوان بدون گلودرد و دارای گلودرد در نظر گرفته می‌شد. همه داده‌ها با توزیع نرمال به‌صورت میانگین \pm انحراف معیار و متغیرهای غیر مشروط^۱ به‌صورت درصد بیان می‌شدند. متغیرهای پیوسته^۲ و انشعابی^۳ با استفاده از تست‌های استودنت یا مان-ویتنی و کای اسکوار به‌طور جداگانه مقایسه شدند. آنالیز رگرسیون چند متغیره برای تخمین نسبت‌های شانس دارای گلودرد در ریکاوری، ساعت‌های ۴، ۱۲ و ۲۴ بعد جراحی به‌طور جداگانه، به‌عنوان متغیر وابسته استفاده شد. نوع بیهوشی (GA در مقابل CS)، طول مدت بیهوشی (دقیقه)، سن (سال) و تهوع و استفراغ (بودن یا نبودن) به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شدند. همه آنالیزهای آماری با نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۳ (SPSS Inc. Chicago, III, USA) انجام شد. اختلافات با مقادیر احتمالی کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری بارز در نظر گرفته شدند.

نتایج

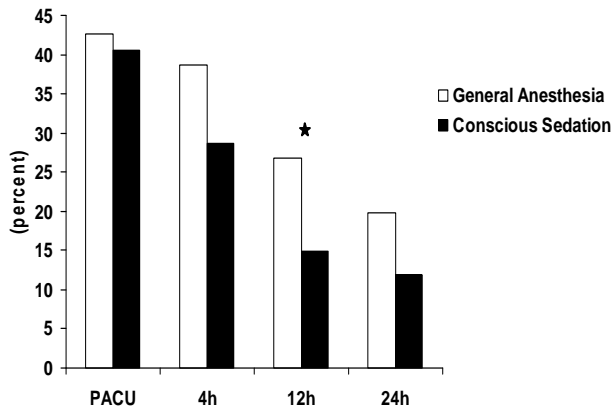
۱۰۱ کاندیدای مؤنث رینوپلاستی الکتیو در هر مرکز بررسی شدند. دامنه سنی بیماران بین ۱۴ و ۶۰ بود ولی اغلب بیماران جوان بودند (۲۸/۵ \pm ۸/۳ سال). طول زمان بیهوشی بین ۴۵ و ۳۴۰ (۱۷۸ \pm ۵۰ دقیقه) بود. در میان همه بیماران، ۲۸/۷٪ (تعداد = ۵۸) بعد از عمل تهوع و استفراغ داشتند که شیوع آن در بیهوشی عمومی بیشتر از CS بود ولی به سطوح

⁴ . multivariate adjusted

¹ . categorical
² . continuous
³ . dichotomized

روش بیهوشی و گلودرد بعد از رینوپلاستی الکینیو

جدول شماره ۲: شدت گلودرد با مقیاس عددی سنجش درد بر



حسب نوع بیهوشی

زمان ثبت گلودرد	بیهوشی عمومی	CS+	p
ریکاوری	۱/۵ ± ۲/۱	۱/۲ ± ۱/۹	بارز نبود
۴ ساعت بعد عمل	۱/۷ ± ۲/۴	۱/۳ ± ۲/۳	بارز نبود
۱۲ ساعت بعد عمل	۱/۱ ± ۱/۹	۰/۰ + ۱/۶	۰/۰۱۸
۲۴ ساعت بعد عمل	۰/۷ ± ۱/۸	۰/۴ ± ۱/۲	بارز نبود

شکل شماره ۱: شیوع گلودرد بعد از رینوپلاستی در

بیماران بیهوشی عمومی یا آرام‌بخشی آگاهانه در ریکاوری، ساعت‌های ۴، ۱۲ و ۲۴ بعد از عمل

جدول شماره ۳: رگرسیون لجستیک چند متغیری برای پیشگویی گلودرد پس از عمل رینوپلاستی

متغیر	با درد	بدون درد	نسبت شانس مدون شده (%۹۵ CI)	p
واحد مراقبت‌های ویژه پس از عمل	تعداد = ۸۴	تعداد = ۱۱۸		
سن (سال)	۲۸ ± ۷	۲۹ ± ۹	۰/۹۸ (۰/۹۴ - ۱/۰۲)	۰/۳
طول زمان بیهوشی (دقیقه)	۱۷۶ ± ۴۳	۱۸۰ ± ۵۵	۰/۹۹ - ۱/۰۱	۰/۶۳
روش بیهوشی				
آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار	۴۱(۴۸/۸)	۶۰(۵۰/۸)	۱	-
بیهوشی عمومی	۴۳(۵۱/۲)	۵۸(۴۹/۲)	۰/۸۹(۰/۴۵-۱/۷)	۰/۷۲
تهوع و استفراغ				
منفی	۳۸(۴۵/۲)	۱۰۶(۸۹/۸)	۱	
مثبت	۴۶(۵۴/۸)	۱۲(۱۰/۲)	۱۱(۵/۱-۲۲/۳)	< ۰/۰۰۰۱
۴ ساعت پس از جراحی	تعداد = ۶۸	تعداد = ۱۳۴		
سن (سال)	۲۸ ± ۸	۲۹ ± ۹	۰/۹۹(۰/۹۵ - ۱/۰۲)	۰/۴۲
مدت بیهوشی (دقیقه)	۱۸۰ ± ۴۹	۱۷۷ ± ۵۱	۱(۰/۹۹-۱/۰۱)	۰/۴۷
روش بیهوشی				
آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار	۲۹(۴۲/۶)	۷۲(۵۳/۷)	۱	
بیهوشی عمومی	۳۹(۵۷/۴)	۶۲(۴۶/۳)	۱/۶۹(۰/۹۱-۳/۱۲)	۰/۰۹۴
تهوع و استفراغ				
منفی	۴۹(۷۲/۱)	۹۵(۷۰/۹)	۱	
مثبت	۱۹(۲۷/۹)	۳۹(۲۹/۱)	۰/۹۲(۰/۴۸-۱/۸)	۰/۹۲۴
۱۲ ساعت پس از بیهوشی	تعداد = ۴۲	تعداد = ۱۶۰		
سن (سال)	۲۷ ± ۸	۲۹ ± ۸	۰/۹۷(۰/۹۳ - ۱/۰۲)	۰/۱۹
طول مدت بیهوشی (دقیقه)	۱۸۱ ± ۴۶	۱۷۷ ± ۵۱	۱(۰/۹۹-۱/۰۱)	۰/۳۹
روش بیهوشی				
آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار	۱۵(۳۵/۷)	۸۶(۵۳/۸)	۱	
بیهوشی عمومی	۲۷(۶۴/۳)	۷۴(۴۶/۳)	۲/۱(۱/۰۴-۴/۲۳)	۰/۰۴

ادامه جدول در صفحه بعد

تهوع و استفراغ

روش بیهوشی و گلودرد بعد از رینوپلاستی الکتیو

منفی	۲۹(۶۹)	۱۱۵(۷۱/۹)	۱	
مثبت	۱۳(۳۱)	۴۵(۲۸/۱)	۱/۱(۰/۵۱-۲/۳۶)	۰/۸۱
۲۴ ساعت پس از بیهوشی	تعداد = ۳۲	تعداد = ۱۷۰		
سن (سال)	۲۷±۹	۲۹±۸	۰/۹۷(۰/۹۲-۱/۰۲)	۰/۱۷
طول مدت بیهوشی (دقیقه)	۱۶۴±۴۸	۱۸۱±۵۰	۱(۰/۹۹-۱/۰۱)	۰/۱۱
روش بیهوشی				
آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار	۱۲(۳۷/۵)	۸۹(۵۲/۴)	۱	
بیهوشی عمومی	۲۰(۶۲/۵)	۸۱(۴۷/۶)	۱/۷(۰/۷۵-۳/۷۵)	۰/۲۱
تهوع و استفراغ				
منفی	۲۴(۷۵)	۱۲۰(۷۰/۶)	۱	
مثبت	۸(۲۵)	۵۰(۲۹/۴)	۰/۷(۰/۲۹-۱/۶۹)	۰/۴۲

داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار بیان شده‌اند

مقایسه با سؤال غیر مستقیم می‌شود (۲ و ۱۶). دوم اینکه همه بیماران چند ریسک فاکتور شناخته شده برای گلودرد شامل: جنس مؤنث (۱ و ۱۸-۱۶)، سن نسبتاً جوان (۱ و ۱۷-۱۶) و جراحی رینوپلاستی به‌عنوان یک نوع جراحی سر و گردن (۱۶ و ۱۸) داشتند. همچنین بیماران گروه بیهوشی عمومی یک حلقی داشتند (۱۸) اگرچه اندازه لوله تراشه ۷ تا ۷/۵ و فشار کاف طی بیهوشی عمومی کنترل شده بود. در گروه آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار دو ریسک فاکتور اضافی برای گلودرد تجویز اکسیژن خشک (۱۷) و ساکشن متناوب دهانی حلقی بود. با در نظر گرفتن همه این اطلاعات شیوع بالای گلودرد در مطالعه ما منطقی به نظر می‌رسد.

جدول ۳ نتایج آنالیزهای چند متغیری برای گلودرد به عنوان متغیر وابسته را نشان می‌دهد. روش بیهوشی اثر بارزی روی گلودرد در ساعت ۱۲ بعد جراحی داشت ولی نسبت‌های شانس‌ها در ساعت‌های ۴ و ۲۴ بعد جراحی به سطح آماری بارز و معنی‌داری نرسید. نسبت شانس‌ها برای گلودرد بجز در ریکاوری در همه زمان‌های ارزیابی بالاتر از ۱/۵ بود. نسبت شانس‌ها در ساعت ۱۲ بعد از جراحی ۲/۱ بود که CI آن نشان می‌دهد که روش بیهوشی نقش بارزی در وقوع گلودرد دارد. در ساعت‌های ۴ و ۲۴، نسبت شانس‌ها حدود ۱/۷ بود. با در نظر گرفتن مجموع CI به نظر می‌رسد سائز کوچک نمونه دلیل اصلی برای رد روش بیهوشی از نتایج آنالیز است که خود پیشنهاد دهنده این مطلب

بحث

نتایج این مطالعه نشان دادند که حضور گلودرد با تهوع، استفراغ در ریکاوری و با نوع بیهوشی در ۱۲ ساعت بعد عمل مرتبط بود. به نظر می‌رسد کم شدن گلودرد در بیمارانی که آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار یا بیهوشی عمومی گرفتند تفاوتی با هم نداشت. اگرچه نسبت شانس‌ها برای گلودرد با روش بیهوشی عمومی تقریباً بیشتر از ۱/۵ بود.

شیوع گلودرد در ریکاوری در بیمارانی که آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار یا بیهوشی عمومی گرفته بودند به ترتیب ۴۲/۶٪ و ۴۰/۶٪ بود (شکل شماره ۱). این شیوع با سایر مطالعات که میزان شیوع گلودرد بعد از لوله‌گذاری را ۴/۴-۵۰٪ گزارش کرده‌اند (۸-۱) همخوانی داشت.

روش بیهوشی اثری بر گلودرد در ریکاوری نداشت؛ به بیان دیگر شیوع گلودرد بلافاصله بعد از جراحی در بیمارانی که آرام‌بخشی در شرایط آگاهی بیمار یا بیهوشی عمومی گرفته بودن مشابه و نسبتاً بالا بود. توضیحاتی برای این یافته وجود دارد: اول اینکه ما از روش سؤال کردن مستقیم به جای غیر مستقیم استفاده کردیم. مشخص شده که ارزیابی شیوع درد با سؤال مستقیم منجر به مقادیر مثبت بارز بالاتری در

1 . odds ratio

این مشکل سطح رضایت این بیماران را بالا می‌برد. یافته‌های این مطالعه بدین معنی‌اند که آرام‌بخشی بیمار در شرایط آگاهانه به‌عنوان زیرگروهی از مراقبت بیهوشی پایش شده با شیوع کمتری از گلودرد همراه است که با در نظر گرفتن سایر فواید مراقبت بیهوشی پایش شده (MAC)، این نوع بیهوشی در جراحی رینوپلاستی الکتیو توصیه می‌شود.

مطالعه ما چند محدودیت بالقوه داشت. مهم‌ترین محدودیت آن اندازه کوچک نمونه بود. بنابراین طرح‌ریزی و انجام مطالعات بیشتر با محسوب کردن ریسک فاکتورهای متنوع‌تر و حجم کافی نمونه برای روشن شدن دقیق نقش هر فاکتور پیشنهاد می‌شود.

است که اگر حجم نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد نتایج آنالیز ممکن است نقش مستقل روش بیهوشی روی گلودرد را نشان دهد؛ بنابراین احتمال گلودرد بعد از رینوپلاستی تقریباً در بیهوشی عمومی دو برابر بیهوشی در شرایط آگاهی بیمار است. ما در جستجوی خود مقاله‌ای که به‌طور اختصاصی گلودرد بعد از رینوپلاستی را بررسی کند پیدا نکردیم، بنابراین امکان مقایسه نتایج ما با مطالعات مشابه جز در موارد ذکر شده در بالا میسر نبود.

گلودرد یک عارضه مینور شایع بیهوشی است. اکثر کاندیداهای جراحی رینوپلاستی دقیق و حساس‌اند و بنابراین این عارضه مینور ممکن است بر رضایت آنها از عمل جراحی اثر بگذارد. بنابراین پیشگیری یا حل

REFERENCES

1. Christensen AM, Willemoes-Larsen H, Lundby L, Jakobsen KB. Postoperative throat complaints after tracheal intubation. *British Journal of Anaesthesia* 1994; 73: 786-7.
2. Harding CJ, McVey FK. Interview method affects incidence of postoperative sore throat. *Anaesthesia* 1987; 42: 1104-7.
3. Herlevsen P, Bredahl C, Hindsholm K, Kruhoffer PK. Prophylactic laryngo-tracheal aerosolized lidocaine against postoperative sore throat. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1992; 36: 505-7.
4. Jorgensen LN, Weber M, Pedersen A, Munster M. No increased incidence of postoperative sore throat after administration of suxamethonium in endotracheal anaesthesia. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 1987; 31: 768-70.
5. Joshi GP, Inagaki Y, White PF, et al. Use of the laryngeal mask airway as an alternative to the tracheal tube during ambulatory anesthesia. *Anesthesia and Analgesia* 1997; 85: 573-7.
6. Stout DM, Bishop MJ, Dwersteg JF, Cullen BF. Correlation of endotracheal tube size with sore throat and hoarseness following general anaesthesia. *Anesthesiology* 1987; 67: 419-21.
7. Stride PC. Postoperative sore throat: topical hydrocortisone. *Anaesthesia* 1990; 45: 968-71.
8. Winkel E, Knudsen J. Effects on the incidence of postoperative sore throat of 1 percent cinchocaine jelly for endotracheal intubation. *Anesthesia and Analgesia* 1971; 50: 92-4.
9. Dingley J, Whitehead MJ, Wareham K. A comparative study of the incidence of sore throat with the laryngeal mask airway. *Anaesthesia* 1994; 49: 251-4.
10. Keller C, Sparr HJ, Brimacombe JR. Laryngeal mask lubrication – a comparative study of saline versus 2% lignocaine gel with cuff pressure control. *Anaesthesia* 1997; 52: 586-602.
11. Wakeling HG, Butler PJ, Baxter PJC. The laryngeal mask airway: a comparison between two insertion techniques. *Anesthesia and Analgesia* 1997; 85: 687-90.
12. Kost, M. *Manual of conscious sedation*. WB Saunders, Philadelphia, p 3, 1998.
13. State Medical Board of Ohio. *The use of anesthesia in the office setting. Position paper*. State Medical Board of Ohio, Columbus, OH, 1997.
14. Stevens, M, White, P. *Monitored anesthesia care*. Anesthesia. 4th ed. Churchill Livingstone, New York, p 1469, 1994.
15. *Standard policy for conscious sedation*. Grant/Riverside Hospital, Ohio Health Systems, December 1, 1997.
16. McHardy FE, Chung F. Postoperative sore throat: cause, prevention and treatment. *Anaesthesia* 1999; 54: 444-453.
17. Biro P, Seifert B, Pasch T. Complaints of sore throat after tracheal intubations: a prospective evaluation. *Eur J Anesthesiology*. 2005; 22(4): 307-11.
18. Tay JY, tan Wk. Post operative sore throat after routine oral surgery: influencer of the presence of pharyngeal pack. *Br J Oral Maxillofacial Surge*; 2002; 40(6); 520-1.