



# نمایه بیهوشی

## Profile of Anesthesia

A Review in Research Cultural Activities in Iran

M.R. Douroodian, MD

anespain@yahoo.com

سیری در فعالیت‌های پژوهشی - فرهنگی داخل کشور

دکتر محمدرضا درودیان

درد، علائم حیاتی و عوارض مربوط به بی‌حسی نخاعی تحت نظر قرار گرفتند. براساس آنچه مؤلفان قید کرده‌اند متوسط طول بی‌دردی و نیاز به مسکن در گروه بوپرنورفین به طرز معنی‌داری از گروه مقابل بیشتر بود (۲۲/۷ ساعت در مقابل ۲/۱ ساعت). دامنه تغییرات همودینامیک در دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود و در هیچ گروهی تضعیف تنفسی مشاهده نشد. مؤلفان معتقدند که بوپرنورفین فصل جدیدی از بی‌دردی پس از عمل به صورت داخل نخاعی را گشوده است که باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. بوپرنورفین یک مخدر پارشیال آگونیست و ۳۳ بار قوی‌تر از مورفین است. عوارض این دارو نسبت به سایر مخدرها به ویژه آگونیست‌هایی مثل مورفین به مراتب کمتر است. در بیمارانی که مشکلات تنفسی دارند برای ایجاد بی‌حسی نخاعی در آنها می‌توان از بوپرنورفین استفاده کرد. بیشترین عارضه این دارو در مطالعات قبلی تهوع و استفراغ بوده است که براساس نظر مؤلفان این مقاله می‌توان این عارضه را با تنظیم دقیق مقدار بوپرنورفین (مثل ۵۰ میکروگرم) کاهش داد. با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه، مؤلفان توصیه می‌کنند که برای ایجاد بی‌دردی طولانی‌تر در بی‌حسی نخاعی به جای لیدوکائین تنها از ترکیب لیدوکائین و بوپرنورفین استفاده شود.

بررسی اثر ترکیب فنتانیل - دروپریدول در کاهش پاسخ

## الف) مقالات مندرج در مجلات داخل کشور

مقایسه طول بی‌دردی داخل نخاعی لیدوکائین + بوپرنورفین و لیدوکائین تنها

سید مظفر ربیعی، بهمن حسن‌نسب، پرویز امری، هوشنگ اکبری  
مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، تابستان ۱۳۸۳، صص ۱۶-۱۲

با افزودن بوپرنورفین به لیدوکائین در بی‌حسی نخاعی چه تغییراتی در میزان طول بی‌دردی و تغییرات همودینامیک بیماران روی می‌دهد؟

برای ارائه پاسخی به پرسش فوق این مطالعه بر روی ۱۰۰ بیمار ۸۰-۱۷ ساله که کاندید اعمال جراحی انتخابی در بیمارستان‌های شهید بهشتی و یحیی‌نژاد بابل بودند انجام گرفت. بیماران در کلاس یک انجمن متخصصان بیهوشی آمریکا (ASA) قرار داشتند و طول مدت جراحی آنها کمتر از یک ساعت بود. ابتدا به بیماران ۵۰۰ میلی‌لیتر سرم رینگر تجویز می‌شد و سپس در حالت نشسته با سوزن شماره ۲۵، در فضای L3-L4 یا L4-L5 بی‌حسی داخل نخاعی انجام می‌گرفت. در یک گروه برای ایجاد بی‌حسی نخاعی از لیدوکائین ۵٪ (۱۰۰-۷۵ میلی‌گرم) به همراه ۰/۵ میلی‌لیتر آب مقطر و در گروه دیگر افزون بر لیدوکائین به کار رفته در گروه اول از ۰/۵ میلی‌لیتر بوپرنورفین (۵۰ میکروگرم) نیز استفاده شد. همه بیماران بعد از تزریق بلافاصله به حالت خوابیده به پشت قرار می‌گرفتند. بیماران پس از اتمام جراحی به مدت ۲۴ ساعت از نظر شدت

1. American Society of Anesthesiologists

چنین می‌نویسند: دروپریدول به علت کاهش فشار خون بر اثر مهار آدرنرژیک با تعدیل پاسخ فشاری به لوله گذاری تراشه قبل از القای بیهوشی همراه است و نشان داده شده است که نسبت به لیدوکائین در این مرحله ارجحیت دارد. هیچ اثر جانبی از تجویز دروپریدول قبل از بیهوشی در مادران دچار پره‌اکلامپسی روی جنین یا نوزاد دیده نشد. اگرچه کنترل مؤثری از فشار خون با هیدرالازین در تعداد زیادی از بیماران قبل از انتقال بیمار به اتاق عمل و قبل از بیهوشی به عمل می‌آید اما از قله‌های فشاری به دنبال ترشح کاتکولامین‌ها جلوگیری نمی‌کند. تالامونال با مهار ترشح کاتکولامین‌ها از این قله‌های فشاری طی لارنگوسکوپ‌ی جلوگیری می‌کند. مؤلفان همچنین متذکر می‌شوند که این تکنیک محدود به واحدهایی است که مجهز به بخش مراقبت از نوزادان هستند و دستیار نوزادان تجربه لازم را در برخورد با نوزادی که داروهای فوق را دریافت کرده باشد دارد. نتیجه‌گیری نهائی و توصیه‌های مؤلفان در عبارت زیر خلاصه می‌شود: «دو میلی‌لیتر تالامونال قبل از القای بیهوشی به‌طور مؤثری پاسخ معمول فشار سمپاتیک به لارنگوسکوپ‌ی و لوله گذاری را در تعداد زیادی از بیماران پره‌اکلامپسی که افزایش فشار خون شدید داشته و داروی ضد فشار خون دریافت کرده‌اند خاموش می‌کند. کاربرد این داروها قبل از زایمان سبب دپرسیون قابل توجه نوزاد نمی‌شود».

آزمایش‌های روتین قبل از عمل جراحی: راه حل جدید برای مسأله قدیمی - بیمارستان سینا ۸۰-۱۳۷۹  
علی یعقوبی نوتاش، سیدشهاب‌الدین فاطمی  
مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، شماره ۳ سال ۱۳۸۴، صص. ۲۰۲-۱۹۳

این مطالعه که مؤلف اول آن جراح است در صدد پاسخ به این پرسش است که چه مقدار از آزمایش‌های روتین قبل از عمل ضروری بوده و سبب تغییر در روند درمانی بیمار می‌گردد؟ مؤلفان در مقدمه مقاله می‌نویسند: «مطالعات بی‌شماری، تاکنون، نشان داده‌اند که استفاده از روش «روتین» برای انجام آزمایشات پاراکلینیکی قبل از اعمال جراحی، نه تنها هزینه - ثمربخش نیست، بلکه باعث به هم خوردن برنامه‌های اتاق عمل شده، خطر محکومیت قانونی پزشکان را افزایش داده و حتی در مواردی برای سلامت بیماران خطر آفرین می‌باشد. از سوئی دیگر

## فشاری به لارنگوسکوپ‌ی و لوله گذاری حین القای بیهوشی بیماران پره‌اکلامپسی

سیمین آتش‌خوی، مه‌ری جعفری شبیری، سهراب نگارگر  
مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، بهار ۱۳۸۴، صص. ۱۱-۷  
آیا کاربرد تالامونال در زمان القای بیهوشی بیماران پره‌اکلامپسیک سبب کاهش پاسخ‌های همودینامیک لوله گذاری تراشه در این بیماران می‌گردد؟  
مطالعه بر روی ۳۰ خانم حامله ۳۵-۲۰ ساله دچار پره‌اکلامپسی کاندید سزارین اورژانس انجام شد. فشار دیاستولیک بیماران به‌صورت مداوم بیشتر یا مساوی ۱۰۰ میلی‌متر جیوه و پروتئین اوری در حد قابل ملاحظه‌ای بود. تمام بیماران در حاملگی ترم بوده و هیچ‌کدام مشکل جنینی از قبیل برادی-کساردی جنینی، جنین نارس و ... نداشتند. پس از تزریق کریستالوئید، تجویز اکسیژن ۱۰۰٪ با ماسک و داروی ضد فشار خون (هیدرالازین) در صورت لزوم شروع می‌شد و یا ادامه می‌یافت. بعد از آماده شدن جراح برای عمل تنها در گروه مورد از تالامونال (۲ میلی‌لیتر) استفاده می‌شد. بعد از ۵ دقیقه، القای بیهوشی در تمامی بیماران با تیوپنتال سدیم (۴ میلی‌گرم بر کیلوگرم) و سوکسینیل کولین (۱/۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم) به صورت القای سریع و فشار روی کریکوتید به منظور کاهش خطر آسپیراسیون انجام و سپس به لارنگوسکوپ‌ی و لوله گذاری تراشه با لوله مناسب اقدام می‌شد. نگهداری بیهوشی با هالوتان (MAC ۰/۵) همراه نایتروس اکسید در غلظت ۱/۵۰٪ کسپژن بود. برای شلی عضلانی از آتراکورיום (۰/۲ میلی‌گرم بر کیلوگرم) استفاده شد و در صورت تزریق قبلی سولفات منیزیوم از مقدار آن کاسته می‌شد.

یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد، فشار خون و تعداد ضربان قلب در ۸۶/۶٪ بیماران در گروه تالامونال بهبود یافته است. میانگین افزایش فشار سیستولیک و تعداد ضربان قلب مادر به دنبال لارنگوسکوپ‌ی و لوله گذاری در گروه تالامونال به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه مقابل بود. مقایسه افزایش فشار خون شریانی بعد از ساکشن و خارج کردن لوله تراشه بین دو گروه نشان داد که این مانورها به افزایش فشار خون قابل توجه در تمام بیماران منجر شد و بین دو گروه تفاوت معنی‌داری از این نظر وجود نداشت. مقایسه میانگین نمره آپگار نوزادان در دقایق اول و پنجم تولد معنی‌دار نبود. مؤلفان در قسمتی از این مقاله

بررسی تأثیر تزریق یک دوز منفرد سوفتانیل و بوپیواکائین به فضای زیر عنکبوتیه بر بی‌دردی زایمان و میزان سزارین کسریم ناصری، فریبا فرهادی‌فر، شعله شامی، سیروس شهسوری

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، زمستان ۱۳۸۲، صص. ۳۹-۳۳

کاربرد داخل نخاعی ترکیب سوفتانیل و بوپیواکائین در زایمان طبیعی سبب چه تغییراتی در بی‌دردی حین زایمان و میزان سزارین می‌گردد؟ این مطالعه بر روی ۸۲ نفر از خانم‌های حامله که برای زایمان طبیعی به زایشگاه بیمارستان بعثت سنج مراجع کرده بودند انجام شد. بعد از شروع فرآیند زایمان و اتساع ۴ سانتی‌متری دهانه رحم برای بیمار ۵۰۰ میلی‌لیتر سرم رینگره صورت آزاد تزریق شد. در گروه مورد با استفاده از سوزن اسپینال شماره ۲۷ که از طریق یک سوزن شماره ۱۸ هدایت می‌شد، سوفتانیل (۷/۵ میکروگرم) و بوپیواکائین (۲/۵ میلی‌گرم) از طریق فضای L3-L4 به داخل غشای زیر عنکبوتیه تزریق شد. در گروه شاهد هیچ اقدام مداخله‌ای صورت نگرفت. صدای قلب جنین هر ۱۵ دقیقه یک بار بعد از ختم کنتراکشن به وسیله سونیکت و به مدت یک دقیقه کنترل می‌شد. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که میانگین شدت درد در کلیه زمان‌های اندازه‌گیری در مرحله اول و دوم زایمان در گروه مورد به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه شاهد بود. میزان سزارین در گروه شاهد بیشتر از گروه مورد بود (۱۲/۲٪ در مقابل ۴/۹٪). میزان نیاز به ابزار برای کمک به زایمان نیز برای گروه مورد ۷/۳٪ و در گروه شاهد ۹/۸٪ بود که اختلاف معنی‌داری محسوب نمی‌شود. طول مدت زایمان از زمان اتساع ۴ سانتی‌متری دهانه رحم تا تکمیل زایمان در گروه شاهد به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه مورد بود (۱۷۳ دقیقه در مقابل ۱۲۷ دقیقه). آپگار نوزادان در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت و در هیچ موردی آپگار زیر ۷ مشاهده نشد. عوارض مشاهده شده در گروه مورد به ترتیب، خارش نامطلوب (۳۹/۲٪) سر درد بعد از سوراخ کردن دورا (۴/۹٪) و تهوع (۲/۴٪) بود. مواردی از افت فشار خون و بلوک موتور در این گروه مشاهده نشد. نتیجه‌گیری مؤلفان از مطالعه خود آن است که: «تزریق یک دوز منفرد سوفتانیل (۷/۵ میکروگرم) و بوپیواکائین (۲/۵ میلی‌گرم) به داخل فضای زیر عنکبوتیه از شروع اتساع دهانه رحم

نتایج چنین آزمایشاتی ندرتاً موجب تغییر در طرح درمانی بیماران می‌شود. روش جایگزینی که تا به حال پیشنهاد می‌شد، انجام آزمایشات بر مبنای اندیکاسیون‌های حاصل از شرح حال و معاینه بالینی می‌باشد که منجر به حذف آزمایشاتی به میزان ۶۰ درصد می‌شود. چنین روشی متأسفانه در هیچ‌جای جهان توانسته است جایگزین روش روتین شود. علت آن سادگی و سهولت بسیار زیاد روش روتین در برابر پیچیدگی و مشکلات روش روتین مبتنی بر اندیکاسیون می‌باشد.»

این مطالعه به‌صورت گذشته‌نگر بر روی پرونده ۱۷۰۰ بیمار (از سن ۴۵ روزه تا ۱۰۵ ساله) که در بخش‌های جراحی بیمارستان سینا از اول مهر ۱۳۷۹ تا اول مهر ۱۳۸۰ بستری شده بودند انجام شد. بیماران از نظر کلاس فیزیکی در رده‌های یک یا دو ASA قرار داشتند. نتایج آزمایش‌ها (مشمول بر شمارش کامل گلبولی، قند خون ناشتا، نیتروژن اوره، کراتینین، سدیم و پتاسیم خون و رادیوگرافی قفسه سینه و الکتروکاردیوگرام و آزمایش کامل ادرار) بین دو گروه زیر چهل سال و بالای چهل سال مقایسه شد و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. یافته‌های مطالعه بیانگر آن است که براساس شرح حال و معاینات بالینی تنها ۲۰/۳٪ آزمایش‌ها در مورد بیماران زیر چهل سال اندیکاسیون داشته و نتایج آنها در طرح درمانی هیچ بیماری تأثیر نداشته است. در بیماران چهل ساله و بالاتر از ۴۰ سال، ۵۳/۳٪ از آزمایش‌ها اندیکاسیون داشته است. در این گروه طرح درمانی پنج بیمار به علت آزمایش تغییر کرده است. در کل رادیوگرافی قفسه سینه تنها در ۵۶/۱٪ موارد اندیکاسیون داشته، ولی الکتروکاردیوگرام در ۹۳/۸٪ موارد اندیکاسیون داشته است. از سوی دیگر آزمایش کامل ادرار در ۲۸/۷٪ موارد اندیکاسیون داشته است. نتیجه‌گیری و توصیه‌های مؤلفان در این‌گزینه خلاصه می‌شود: «انجام آزمایشات قبل از اعمال جراحی به روش روتین معایب متعددی دارد که هزینه - نمربخش بودن آن را تأیید نمی‌کند و روش جایگزینی آزمایشات مبتنی بر اندیکاسیون نیز در مرحله اجرا مشکلات و پیچیدگی‌های خاص خود را دارد. محدود کردن آزمایشات روتین به گروه سنی چهل سال و بالاتر و انجام ندادن هیچ آزمایشی در گروه سنی زیر چهل سال، در عین حفظ سادگی و قابل اجرا بودن روش روتین، موجب کاهش چشمگیر هزینه‌های زائد (۵۲ درصد)، بدون تأثیر سوء در روند درمان و سلامت بیماران می‌شود.»

۷۸/۴٪ بود. هیچ حادثه بالینی مهمی در هیچ گروهی دیده نشد. نتیجه گیری نهائی مؤلفان از مطالعه در این عبارت خلاصه می شود: «دگزامتازون با دوز ۸ میلی گرم یک ضد تهوع مؤثر طی ۲۴ ساعت بعد از بیهوشی برای پروپوفول در اعمال دیلاتاسیون و کورتاژ جهت ختم حاملگی است. افزایش دوز به ۱۶ میلی گرم فایده بیشتری برای بیمار به همراه ندارد».

### گزارش ۲۰ مورد گرانولومای انتوباسیون

رحمت‌اله بنان، روزبه بنان

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، پاییز ۱۳۸۲، صص ۹۷-۹۵

گرانولومای ناشی از لوله گذاری تراشه پدیده نادری است که معمولاً به صورت خشونت صدا یا بریشی و ویس ناشی از عدم توانایی در نزدیک کردن تارهای صوتی، احساس جسم خارجی و تلاش برای خارج کردن آن و نیز تنگی نفس در صورت بزرگی بیش از حد گرانولوما خود را نشان می دهد. این علائم مسمکن است روزها، هفته‌ها و حتی ماه‌ها بعد از لوله گذاری تراشه تظاهر یابند. نقطه‌ای که حساسیت ابتلا بیشتری دارد سطح میانی زائده صوتی آریتنوئید است یعنی جایی که مخاط نازکی غضروف آریتنوئید نسبتاً سخت را می پوشاند. مؤلفان در قسمت معرفی بیماران قید می کنند که از سال ۱۳۶۸ لغایت ۱۳۸۰ بیست بیمار ۶۱-۲۰ ساله (۱۹ زن و یک مرد) به متخصص گوش و حلق و بینی (مؤلف اول) مراجعه کردند که شکایت مشترک آنها گرفتگی صدا و احساس جسم خارجی در حنجره بود و در سابقه پزشکی همه آنها عمل جراحی با بیهوشی و لوله گذاری تراشه حدود دو ماه قبل از مراجعه به چشم می خورد. گرفتگی صدا در ۱۷ مورد همیشگی نبود بلکه در لحظاتی صدا خیلی ضعیف و در لحظاتی دیگر تقریباً طبیعی بود، که نشانه‌ای از پدیکوله بودن ضایعه بود. در سه مورد دیگر، گرفتگی صدا دائم بود که در این نمونه‌ها بیماران از تنگی نفس مختصری هم شاکی بودند. در لارنگوسکوپی غیر مستقیم، توده‌ای بزرگ به رنگ صورتی تا قرمز دیده می شد. این توده در ۱۸ بیمار یک طرفه و در دو بیمار دو طرفه بود. در سه بیمار توده نقطه اتصال پهن داشت و پدیکوله نبود. ۱۳ گرانولوما در طرف چپ و ۵ مورد در طرف راست اتصال داشت. در دو مورد دو

به اندازه ۴ سانتی متر به مدت ۱۲۰ دقیقه بی دردی مطلوبی را در حین زایمان ایجاد می کند. این ترکیب دارویی پروسه زایمان را در مرحله اول تسریع می کند و عوارض نامطلوب و خطرناک برای مادر و جنین ندارد. همچنین بر روی میزان سزارین و زایمان با کمک ابزار هم اثری ندارد».

تأثیر دگزامتازون در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از دیلاتاسیون و کورتاژ در بیهوشی با پروپوفول

ناهید زیرک، لیلی حفیظی، قاسم سلطانی

مجله زنان، مامائی و نازایی ایران (مشهد)، بهار ۱۳۸۳، صص ۳۶-۳۱

مؤلفان انگیزه خود را در مورد انجام این مطالعه این گونه بیان می کنند: «مطالعات زیادی مبنی بر کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل به دنبال مصرف دگزامتازون وجود دارد. نظر به اینکه گزارشات کمی مبنی بر تأثیر همراهی دو داروی دگزامتازون و پروپوفول در پیشگیری از این عارضه در عمل دیلاتاسیون و کورتاژ انجام شده بر آن شدیم این مطالعه را انجام دهیم». در این مطالعه تعداد ۲۰۲ بیمار ۴۳-۱۷ ساله که از بهمن ماه ۱۳۸۱ تا خرداد ۱۳۸۳ برای ختم بارداری (سقط فراموش شده و یا درمانی) به بخش زنان بیمارستان امام رضا (ع) شهرستان مشهد مراجعه کرده بودند بررسی شدند. تمام بیماران در کلاس یک انجمن متخصصان بیهوشی آمریکا (ASA) قرار داشتند. بیماران به طور تصادفی در یکی از چهار گروه دارونما، یا دگزامتازون و ریدی در سه دوز متفاوت ۴ و ۸ و ۱۶ میلی گرم بلافاصله قبل از شروع بیهوشی قرار گرفتند. بیماران هیچ داروی دیگری قبل از بیهوشی دریافت نمی کردند. بیهوشی با پروپوفول (۲-۱/۵ میلی گرم بر کیلوگرم) القاء و حین عمل از دوز ۵-۳ میلی گرم بر کیلوگرم در ساعت همراه تنفس خودبخودی و نایتروس اکسید (۵۰٪) مخلوط با اکسیژن استفاده می شد. تمام بیماران فنتانیل و ریدی (۱۰۰-۷۰ میکروگرم) دریافت کردند. بعد از عمل بیماران تا صبح روز بعد در بیمارستان بستری می شدند و در این مدت در صورت نیاز به بی دردی استامینوفن خوارکی تجویز می شد. یافته‌های مطالعه نشان می دهد که تعداد بیمارانی که طی ۲۴ ساعت بعد از بیهوشی دچار هیچ حادثه تهوع (نه تهوع و نه استفراغ) نبودند به ترتیب در گروه دگزامتازون ۱۶ میلی گرم ۸/۹۵٪، در گروه دگزامتازون ۸ میلی گرم ۹۰٪، در گروه دگزامتازون ۴ میلی گرم ۸۱/۱٪ و سرانجام در گروه دارونما

بسیار بالای این نوع از گرانولوما در خانم‌ها، مهم‌ترین فاکتور، ساختمان حنجره و احتمال صدمه دیدن آن در هنگام لوله‌گذاری تراشه در خانم‌ها می‌باشد، که ضرورت احتیاط‌های لازم از نظر اندازه لوله، استریل بودن آن، انجام لوله‌گذاری تراشه بعد از آمادگی کامل بیمار (استفاده از داروهای وریدی و گاز و شل بودن کامل بیمار) ورزیدگی و تجربه کافی فرد لوله‌گذار و نیز دقت و ظرافت در انجام لوله‌گذاری اهمیت فوق‌العاده دارد.

## ب) مقالات مندرج در مجلات خارج از کشور

### Dexamethasone added to lidocaine prolongs axillary brachial plexus blockade

Movafegh A., Razazian M., Hajimohamadi F., Meysamie A.

Anesth Analg. 2006 Jan; 102 (1): 263-7.

مجله آنستزی‌اند آنالژسیا<sup>۱</sup> در شماره ژانویه ۲۰۰۶ خود به چاپ مقاله‌ای از دکتر علی موافق، دکتر مهران رزازیان، دکتر فاطمه حاجی محمدی و دکتر علی پاشا میثمی اقدام کرده است. در این مطالعه مؤلفان سعی دارند به این پرسش پاسخ دهند که آیا با افزودن دکزامتازون به لیدوکائین، می‌توان بلوک آگزیلاری را طولانی‌تر کرد. مطالعه بر روی ۶۰ بیمار ۵۰-۲۰ ساله که برای اعمال جراحی انتخابی کوتاه‌تر از ۹۰ دقیقه بر روی بازو و ساعد تحت بلوک آگزیلاری مراجعه کرده بودند، انجام شده است. بیماران به دو گروه تقسیم شدند: در یک گروه از لیدوکائین ۱/۵٪ (۳۴ میلی‌لیتر) با ۲ میلی‌لیتر سالین ایزوتونیک و در گروه دیگر از لیدوکائین ۱/۵٪ (۳۴ میلی‌لیتر) با ۲ میلی‌لیتر دکزامتازون (۸ میلی‌گرم) استفاده شد. در این مطالعه از اپی‌نفرین و بیکربنات استفاده نشد. پس از ورود بیمار به اتاق عمل از طریق ماسک ونچوری اکسیژن به میزان سه لیتر در دقیقه برای بیمار آغاز می‌شد. بعد از برقراری خط وریدی در دست مقابل، فنتانیل (یک میکروگرم بر کیلوگرم) تجویز و بلوک آگزیلاری برای بیمار در وضعیت طاقباز انجام شد. دستگاه محرک عصب با یک سوزن اسپرات<sup>۲</sup> شماره ۲۴ به طول ۷ سانتی‌متر و به شرحی که در مقاله آمده است برای لوکالیزه کردن عصب به کار گرفته شد. در

طرفه (طرف چپ بزرگ‌تر) بود. دو بیمار در قزوین، دو بیمار در تهران و پانزده بیمار در بیمارستان‌های رشت مورد اعمال جراحی مختلف قرار گرفته بودند. برای یک بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی و در شرایط اورژانس لوله‌گذاری تراشه انجام شده بود. نوع اعمال انجام شده در بیماران که منجر به لوله‌گذاری تراشه شده بود عبارت بودند از: رینوپلاستی (دو مورد)، هیستریکتومی (سه مورد)، سزارین (۶ مورد) جراحی فک (سه مورد)، شکستگی لگن (یک مورد)، شکستگی استخوان ران (یک مورد)، گاسترکتومی (یک مورد)، ابدومینوپلاستی (یک مورد)، هموروئیدکتومی (یک مورد)، لوله‌گذاری اورژانس در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی (یک مورد). ۱۹ بیمار در آغاز تحت درمان با آنتی‌بیوتیک خوراکی و اسپری و استروئید به مدت یک‌ماه قرار گرفتند. استراحت صوتی به همه آنها توصیه اکید شد (بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی به‌طور سرپایی تحت نظر قرار نگرفت). بعد از یک ماه ۱۶ بیمار مجدداً معاینه شدند. چهار بیمار دیگر مراجعه نکردند. از دو مورد که مشکل آنان گرانولوما دو طرفه بود یک نفر مراجعه کرد که ضایعه طرف راست کاملاً ناپدید شده بود. به ۱۶ بیمار که پس از یک ماه درمان دارویی معاینه مجدد شده بودند عمل جراحی لارنگوسکوپی مستقیم برای برداشتن ضایعه پیشنهاد شد. ۱۲ بیمار این پیشنهادها پذیرفتند و ۴ مورد راضی به عمل جراحی نشدند. هر ۱۲ بیمار با بیهوشی عمومی مورد لارنگوسکوپی سوسپانسیون میکروسکپیک قرار گرفتند. در ۸ مورد با Snare و در چهار مورد با فورسپس و قیچی ضایعه برداشته شد. بیماری که در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی لوله‌گذاری تراشه شده بود، هنگام عمل بای‌پس عروق کرونر در حالی که به پمپ قلب وصل بود برای ایجاد شرایط مناسب‌تر و برداشتن گرانولوما، لوله تراشه موقتاً خارج گردید ولی گرانولوما هنگام برداشتن توسط Snare به داخل نای افتاد که با برونکوسکوپ خارج شد. در هیچ مورد خونریزی آزاردهنده و مزاحم وجود نداشت. همه بیماران (به‌جز بیمار قلبی) با دستورات دارویی و توصیه‌های لازم بعد از ۲۴ ساعت مرخص شدند. اولین بیمار حدود ۱۲ سال پیش و آخرین بیمار در تیرماه ۱۳۸۰ مورد جراحی برداشتن گرانولوم ناشی از لوله‌گذاری تراشه قرار گرفتند. در هیچ یک از بیماران عود مشاهده نشد. مؤلفان در انتهای مقاله این‌گونه می‌نویسند: «با توجه به شیوع

1. Anesthesia & Analgesia

2. Sprotte

عصب اولنار حکایت از شلی کامل عضلات تنار داشت. از آنجا که احتمال وجود هیپرترمی بدخیم می‌رفت، هالوتان قطع و موضوع به جراح اطلاع داده شد. جراح به علت حضور جسم خارجی شناور در تراشه و احتمال انسداد تنفسی کامل ناگهانی تأکید بر انجام برونکوسکوپی به صورت اورژانس داشت. در این مرحله انفورزیون پروپوفول شروع و از پایش دمای بدن و نیز دی‌اکسید کربن پایان بازدمی استفاده شد. ۱۵ دقیقه بعد از استفاده از سوکسینیل کولین، سفتی عضله ماستر کاهش یافت و جسم خارجی به کمک لارنگوسکوپی و برونکوسکوپی با موفقیت برداشته شد. در طی این عمل دمای بدن بیمار از ۳۶/۸ تا ۳۷ درجه سانتی‌گراد نوسان داشت و ضربان قلب از ۱۰۸ تا ۱۳۱ در دقیقه افزایش یافت. همچنین دی‌اکسید کربن پایان بازدمی در محدوده ۵۷-۴۸ میلی‌متر جیوه نوسان داشت. در تجزیه گسازهای خسون شریانی  $pH=7/32$  میلی‌متر جیوه و فشار دی‌اکسید کربن شریانی مساوی ۵۲ بود. بعد از برونکوسکوپی، لوله گذاری تراشه انجام شد و پانزده دقیقه بعد در حالی که علائم حیاتی بیمار خوب بود و شواهدی از هیپرترمی بدخیم دیده نمی‌شد لوله تراشه بیمار درآورده شد. سپس بیمار به ریکاوری منتقل و به مدت دو ساعت تحت نظر گرفته شد. در ریکاوری تست‌های خونی نشان داد که  $pH$  مساوی ۷/۳۲ میلی‌متر جیوه و فشار دی‌اکسید کربن شریانی مساوی ۴۴ و کراتینین ۲۵۱۰۰ واحد در لیتر است. پتاسیم سرم نیز ۵/۴ میلی‌اکی‌والان در لیتر بود. ادرار بیمار رنگ قرمز متمایل به قهوه‌ای داشت که احتمال میوگلوبینوری را مطرح می‌کرد. روز بعد از این واقعه، کراتینین کیناز به ۲۲۰۰۰ واحد در لیتر کاهش یافت و رنگ ادرار طبیعی شد. بچه با حال عمومی خوب مرخص شد. در قسمتی از این مقاله این‌گونه می‌خوانیم: «از سال ۱۹۷۰ ارتباطی بین تریسموس یا سفتی عضله ماستر و هیپرترمی بدخیم مطرح گردید. سفتی عضله ماستر حالتی است که به دنبال استفاده از سوکسینیل کولین، علی‌رغم شلی عضلات اندام‌ها شاهد سفتی عضله فک و افزایش تونیسیته این عضلات هستیم. زمان این سفتی عضلانی ممکن است از چندین دقیقه تا نیم ساعت طول بکشد.» آنگاه مؤلفان در قسمت «بحث» این مقاله اشاره می‌کنند که سفتی عضله ماستر در طی بیهوشی عمومی از علائم هشداردهنده برای یک حمله

این میان عصب اینترکوستوبراکیال نیز توسط تزریق زیر جلدی ۴ میلی‌لیتر باقی‌مانده از محلول بی‌حس شد. مؤلفان قید می‌کنند که در این مطالعه ۱۶ بیمار (۲۱٪) به علت بلوک ناموفق از مطالعه خارج شدند و تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که طول بلوک حسی (میانگین ۲۴۲ دقیقه در مقابل ۹۸ دقیقه) و طول بلوک حرکتی (میانگین ۳۱۰ دقیقه در مقابل ۱۳۰ دقیقه به طرز معنی‌داری در گروه دگزامتازون طولانی‌تر از گروه مقابل بود. طول مدت جراحی و زمان شروع بلوک حسی و حرکتی در هر دو گروه مشابه بود. در قسمت «بحث» این مقاله نظرات متفاوت پیرامون نحوه اثر کورتیکواستروئیدها توضیح داده شده است. مؤلفان از مطالعه خود این‌گونه نتیجه می‌گیرند: «در بلوک آگزیلاری، افزودن ۸ میلی‌گرم دگزامتازون به ۳۴ میلی‌لیتر لیدوکائین ۱/۵٪ سبب افزایش چشمگیر طول بلوک‌های حسی و حرکتی می‌گردد».

#### Succinylcholine-induced masseter muscle rigidity during bronchoscopic removal of a tracheal foreign body

Behzad Maghsoudi, Bijan Khademi  
International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology,  
Sep (2005) 69, 1283-5

مجله اینترناشنال جورنال آو پدیاتریک اُتورینولارینگولوژی<sup>۱</sup> در شماره سپتامبر ۲۰۰۵ خود به چاپ مقاله‌ای از آقایان دکتر بهزاد مقصودی و دکتر بیژن خادمی (از دانشگاه علوم پزشکی شیراز) اقدام کرده است. این مقاله به معرفی دختر بچه‌ای چهار ساله با وزن ۱۶ کیلوگرم می‌پردازد که به علت اسپیراسیون تخمه، در روز قبل و حملات مکرر دیسترس تنفسی شدید و سیانوز برای انجام برونکوسکوپی ریجید به صورت اورژانس پذیرش شده بود. در اتاق عمل ابتدا ۰/۲ میلی‌گرم آتروپین وریدی به بیمار تزریق و پره اکسیژناسیون بیمار شروع شد. بیهوشی با دوزهای کوچک تیوپتال سدیم (در مجموع ۸۵ میلی‌گرم) آغاز و به دنبال آن هالوتان ۰/۵٪ شروع و با هر ۳-۲ تنفس بر مقدار هالوتان افزوده شد تا نهایتاً به ۳٪ رسید. پنج دقیقه بعد لارنگوسکوپی انجام و اسپری لیدوکائین به گلو ت پاشیده شد که سبب سرفه و لارینگواسپاسم گردید. بعد از شکست مانورهای اولیه اقدام به تزریق ۳۰ میلی‌گرم سوکسینیل کولین شد. با این اقدام لارینگواسپاسم تخفیف یافت ولی به علت سفتی عضله ماستر انجام لارنگوسکوپی مقدور نبود. در این موقع تحریک

اکسیژن ۱۰٪، اشباع اکسیژن به ۹۷٪ می‌رسد. بیمار هوشیاری نسبی خود را بازیافته و شروع به نفس کشیدن و حرکت دادن پلک‌ها می‌کند. در همین زمان رگورژیتاسیون محتویات زرد رنگ معده در حالی که LTS در جای خود قرار داشت شروع می‌شود ولی به کمک ساکشن لومن LTS این ترشحات تخلیه می‌گردد و تغییری در اشباع اکسیژن مشاهده نمی‌شود. یک لوله بینی - معدی (tube-NG) گذاشته و حدود ۳۰ میلی‌لیتر مایع از معده تخلیه می‌شود. در این زمان هوشیاری مریض کاملاً برگشته و با تیم درمانی همکاری می‌کند. به بیمار اطمینان خاطر داده شده و لوله در حضور متخصص بیهوشی خارج می‌گردد. بر روی کاف لوله هیچ اثری از خون دیده نمی‌شود. از متخصص زنان درخواست می‌شود که با بی‌حسی رژیونال عمل را ادامه دهد و پس از آنکه قلب جنین با سانی‌کید<sup>۴</sup> پایش شد، عمل تحت بی‌حسی نخاعی انجام شده و یک دختر سالم با وزن ۳۹۰۰ گرم به دنیا می‌آید. آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد به ترتیب ۹ و ۱۰ بود. جزئیات کامل این وقایع به بیمار و همسرش توضیح داده شد. سرانجام مادر دو روز بعد و بچه ۴ روز بعد از بیمارستان مرخص شدند. شواهدی از آسپیراسیون در هیچ مرحله‌ای از کار مشاهده نشد.

مؤلفان در مورد لوله حنجره‌ای S (LTS) می‌نویسند: «این لوله، وسیله‌ای سوپراگلوٹیک می‌باشد که در سال ۲۰۰۲ به بازار اروپا عرضه گردیده است و نسلی جدید از لوله‌های حنجره‌ای است که دارای یک لومن اضافی جهت ساکشن و درناژ آزاد معده می‌باشد.» مؤلفان می‌نویسند: LTS ممکن است انتخاب خوبی برای اداره اورژانس مجرای هوایی باشد. قرارگیری دقیق این لوله را می‌توان با اندوسکوپی فیبراپتیک تأیید کرد. فشار کاف این وسیله (۸۰ سانتی‌متر آب) کمتر از کاف و وسائلی همچون کامبی‌تیوب<sup>۵</sup> (۳۰۰-۸۰ سانتی‌متر آب) و لارنژیال ماسک ایروی (۲۵۰-۱۰۰ سانتی‌متر آب) است. در این گزارش از این وسیله در موردی که لوله‌گذاری تراشه شکست خورده بود استفاده شد. مؤلفان در مورد نحوه برخورد بیهوشی با این بیمار

احتمالی هیپترمی بدخیم به حساب می‌آید. تصمیم به اینکه جراحی ادامه یافته یا در همین مرحله ختم شود بستگی به ضرورت ادامه عمل و شدت سفتی عضله ماستر دارد. اگر همراه تریسموس، سفتی دیگر عضلات هم اضافه شود آنگاه ارتباط با هیپترمی بدخیم قطعی بوده و بیهوشی باید قطع و دانتروئن بی‌درنگ باید آغاز شود.

**Use of the laryngeal tube-S[™] for Airway Management and Prevention of Aspiration after a Failed Tracheal Intubation in a Parturient**  
Zand, Farid; Amini, Afshin  
Anesthesiology, 102 (2): 481-483, February 2005.

این مقاله که از سوی آقایان دکتر فرید زند و دکتر افشین امینی (از بیمارستان نمازی شیراز) در شماره فوریه ۲۰۰۵ مجله آنستزیولوژی<sup>۱</sup> به چاپ رسیده است، معرفی خانم ۲۷ ساله‌ای است که به دلیل سزارین اورژانس به اتاق عمل آورده شد. علت سزارین بیمار پارگی طول‌کشیده پرده آمنیوتیک (PROM) بود. سابقه پزشکی بیمار نامشخص بود. بیمار ۱۲ ساعت چیزی نخورده و شواهدی از ریفلاکس معدی - مری نداشت. معاینه مجرای هوایی فوقانی نشانگر مالمپانی درجه دو بود و فاصله بین دندان‌ها<sup>۲</sup> ۴ سانتی‌متر و فاصله تیرومنتال به اندازه ۲/۵ بند انگشت بود. اکستانسیون گردن محدود (کمتر از ۳۰ درجه) بود. به علت امتناع بیمار از قبول روش بی‌حسی رژیونال تصمیم به بیهوشی عمومی گرفته شد. بعد از پره اکسیژناسیون، به بیمار با روش القاء سریع، تیوپنتال سدیم (۴۵۰ میلی‌گرم) و سوکسینیل کولین (۱۲۰ میلی‌گرم) تزریق شد. مانور سلیک به کمک فرد دیگری اعمال شد. نمای حنجره با تیغه شماره ۳ لارنگوسکوپ مکینتاش در گرید ۳ مشاهده شد. در حالی که بیمار در وضعیت اسنیفینگ<sup>۳</sup> قرار داشته، دو بار تلاش رزیدنت سال سوم بیهوشی بدون گاید و با گاید به نتیجه‌ای نمی‌رسد. رها کردن فشار بر کریکوئید نیز سبب بهبود دید لارینکس نمی‌گردد. مجدداً فشار بر کریکوئید اعمال می‌شود. درخواست حضور آنستزیست سنیر می‌شود. در این مرحله اشباع اکسیژن به کمتر از ۵۰٪ می‌رسد. تهویه دستی دو نفره با بگ و ماسک فقط سبب افزایش کمی در اشباع اکسیژن می‌شود (۶۰-۷۰٪). در حدود ۵ دقیقه بعد از القای بیهوشی یک LTS شماره ۴ به صورت کورکورانه گذاشته شد و کاف آن با حدود ۸ میلی‌لیتر هوا باد شد. در این زمان تهویه بیمار به آسانی صورت می‌گرفته و با به کارگیری

1. Anesthesiology
2. interincisor
3. Sniffing
4. Sonicaid
5. combitube

اهمیت درمانگاه بیهوشی می‌خوانیم: «درمانگاه بیهوشی جزء مهم و غیر قابل انکار هر بیمارستان می‌باشد که متأسفانه در ایران با تأخیر چند ساله مورد توجه قرار گرفته است. در این درمانگاه تمامی بیماران کاندید عمل جراحی که نیاز به بیهوشی دارند مراجعه نموده و تحت بررسی کامل قرار می‌گیرند. این مراجعه باعث می‌شود کیفیت عمل جراحی بالا رفته و خطرات احتمالی کاهش یابد و احتمال به تعویق افتادن یا انجام نشدن عمل جراحی کم شود و همین‌طور هزینه‌های بیمارستانی و دولتی مربوط به درخواست آزمایشات و مشاورات غیر لازم کاهش می‌یابد. در این مرحله بسیاری از سئوالات بیمار و همراهان وی پاسخ داده می‌شود. مجموعه این برخوردها باعث کاهش اضطراب بیماران قبل از عمل خواهد شد.» دکتر سلیمی در انتهای مصاحبه در مورد وضعیت رشته بیهوشی و آینده آن در ایران چنین می‌گوید: «طبق آمار موجود رشد کیفی و کمی جامعه متخصصان بیهوشی در دهه اخیر بسیار چشمگیر بوده است. انجمن بیهوشی و مراقبت‌های ویژه ایران طی سال‌های اخیر همواره رتبه‌های برتر پژوهش و علمی را در بین انجمن‌های صنفی و علمی به خود اختصاص داده است. تعداد مقالات علمی در زمینه بیهوشی طی چند ساله اخیر رشد چشمگیری داشته است و به نظر می‌رسد جایگاه این رشته در کشور به سرعت رو به ترقی است. متخصصان بیهوشی ایرانی در جوامع بین‌المللی و جهانی جایگاه خاص دارند و حضور پرتوان و گسترده این گروه و همچنین وجود افراد صاحب نام مقیم در داخل یا خارج کشور که مایه مباهات کل جامعه پزشکی به خصوص بیهوشی هستند، گواه این مدعاست.»

#### پزشکان اعدام بدون درد را متوقف کردند

خبرذیل تنها به منظور آشنایی همکاران با نحوه انعکاس مطالب مرتبط به بیهوشی در رسانه‌های فارسی زبان آورده شده است و درج آن به معنای تأیید یا تکذیب خبر مزبور نیست. همچنین نحوه نگارش مطلب بدون هرگونه تغییر عیناً بر ابراصل است!

خبرگزاری ایران نیوز (سوم اسفند ۱۳۸۴) - به نقل از بی‌بی‌سی، اعدام یک زندانی که به جرم قتل در آمریکا محکوم به مرگ شده. پس از آنکه متخصصین بیهوشی حاضر نشدند به دلایل اخلاقی در اجرای مجازات او مشارکت کنند، به تعویق افتاده است. شیوه تازه که به این منظور در نظر گرفته شده است که میزان

چهار انتقاد را وارد دانسته‌اند: اولین مورد عدم استفاده از آنتی‌اسید قبل از شروع بیهوشی بوده است. دوز نسبتاً بالای سوکسینیل کولین (۱۲۰ میلی‌گرم) دومین مورد انتقاد مؤلفان از کار انجام شده است. در مورد رها کردن مانور سلیک بعد از شکست در لوله گذاری اختلاف نظر وجود دارد ولی به صورت روتین رها کردن این مانور در بیمار مورد بحث توصیه نمی‌شود. در نهایت مؤلفان معتقدند که اگر تیغه لارینگوسکوپ از نوعی دیگر یا با اندازه‌ای متفاوت به کار گرفته می‌شد لوله گذاری کاملاً محتمل بود.

#### ج) تالیف و ترجمه:

کلیات بیهوشی و کنترل درد / نویسنده: منوچهر نوری مشکاتی  
ناشر: معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
تاریخ نشر: پائیز ۱۳۸۳ / ۳۷۴ صفحه / قیمت: ۳۵۰۰ تومان

#### د) رسانه‌ها:

بیهوشی، رشته‌ای تخصصی نوپا و ناشناخته ماهنامه «درد» در شماره بهمن ۱۳۸۳ خود به چاپ مصاحبه‌ای با آقای دکتر علیرضا سلیمی، متخصص بیهوشی و عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی اقدام کرده است. مصاحبه با این عبارت آغاز می‌شود: «بیهوشی در مقایسه با سایر شاخه‌های پزشکی بسیار جوان و نوپا است و قدمتی حدود ۲۰۰ سال دارد که در مقایسه با رشته جراحی با عمری حدود ده‌هزار سال بسیار جوان محسوب می‌شود.» دکتر سلیمی در پاسخ به این پرسش که وظیفه متخصص بیهوشی در اتاق عمل چیست و چه مراقبت‌هایی باید از بیمار به عمل آورد می‌گوید: «پاسخ به این سؤال بسیار سخت است. در واقع پاسخ کامل این پرسش یک کتاب ۲۰۰۰ صفحه‌ای است، به طور خیلی خلاصه متخصص بیهوشی تمامی ارگان‌های حیاتی بیمار را تحت کنترل و پایش دارد و شرایط لازم و مطلوب برای انجام جراحی را برای تیم آماده می‌سازد. این شرایط لازم شامل هیپنوز یا خواب، بی‌دردی، فراموشی و شلی عضلات است.» در این مصاحبه در مورد



پزشکان کالیفرنیا با شرکت دو متخصص بیهوشی در این مراسم اعدام مخالف بوده‌اند و آن را غیر اخلاقی ارزیابی کرده‌اند. مورالس به دلیل تجاوز و قتل تری وینچل، نوجوان هفده ساله در سال ۱۹۸۱، به مجازات مرگ محکوم شد. او به ارتکاب این جرم اعتراف کرد اما مدعی شد که تحت تأثیر مواد مخدر و مشروبات الکلی بوده است. فرماندار کالیفرنیا واپسین دادخواست مورالس برای تقاضای عفو را که در آخرین لحظه ارائه شده بود، رد کرد.

### هـ) همایش‌ها

بیست و هشتمین کنگره انجمن بیهوشی و مراقبت‌های ویژه، اسکاندیناوی، ایسلند، ریکیاویک<sup>۱</sup> (۸ تا ۱۲ تیر ۱۳۸۴)

معرفی مقالات شرکت‌کنندگان ایرانی در این قسمت براساس ضمیمه ژوئن ۲۰۰۵ مجله آکتا آنستزیولوژی‌کا اسکاندیناویا<sup>۲</sup> که از سوی برگزارکنندگان کنگره منتشر شده صورت گرفته است.

1. The efficacy of "periconal Anesthesia" in time consuming vitreoretinal operations  
مهوش آگاه، رضا اهرنجانی
2. A comparison of propofol - remifentanil and propofol - alfentanil infusion for posterior spinal fusion with wake-up test  
فرنادایمانی، علی اکبر جعفریان، ولی‌الله حسینی، سعیدرضا انتظاری
3. Addition of verapamil and sufentanil to lidocaine for exillary plexus block prolongs the duration of anaesthesia  
سعیدرضا انتظاری، فرنادایمانی، ولی‌الله حسینی، شیما ترابی
4. The intraocular pressure alterations in anesthetized patients under percutaneous nephrolithotomy  
مهوش آگاه، مهشید قاسمی
5. Blood pressor response and airway effects of cricoid

درد را در هنگام مرگ به حداقل برساند، قرار بود برای نخستین بار در کالیفرنیا در مورد مایکل مورالس به اجرا درآید. مورالس ۴۶ ساله، به جرم قتل و تجاوز به یک دختر نوجوان در سال ۱۹۸۱ محکوم به مرگ شده است. مسئولان زندان زمان اجرای مراسم اعدام را تغییر دادند و گفتند که نوع دیگری از داروهای مرگ‌آور را استفاده خواهند کرد. مسئولان زندان سن کوشنیتین دو ساعت پس از زمانی که قرار بود مراسم اعدام به اجرا درآید، از تعویق این مراسم خبر دادند و به اختلاف نظر جدی خود با دو متخصص بیهوشی اشاره کردند. دو متخصص بیهوشی که دادگاه برای اجرای مراسم اعدام گمارده بود، با اشاره به دغدغه‌هایشان در مورد حکمی که در آخرین لحظه توسط یک قاضی درباره شیوه اجرای این مراسم صادر شده است، از انجام وظایف خود خودداری کردند. جرمی فوگل، قاضی شعبه نهم دادگاه تجدید نظر روز دوشنبه به این پزشکان دستور داد که اگر مورالس در حین اعدام به هوش آمد یا به نظر رسید که درد می‌کشد، مداخله کنند و روند مرگ او را سرعت ببخشند. پزشکان در اطلاعیه‌ای اعلام کردند: "چنین مداخله‌ای از لحاظ پزشکی غیر اخلاقی است. در نتیجه ما از مشارکت در مراسم اعدامی که با این شیوه اجرا می‌شد کناره گرفتیم. آنچه از ما خواسته می‌شد، از لحاظ اخلاقی غیر قابل قبول بود." مسئولان زندان، زمان تازه‌ای را برای اجرای این مراسم اعدام تعیین کرده‌اند. آنها اکنون قصد دارند تا به جای تزریق مخلوط سه دارو که معمولاً در اعدام به کار می‌رود، داروی مسکنی که از اسید باربیتوریک مشتق شده را به میزانی مرگ‌آور به مورالس تزریق کنند. قاضی استفاده از این دارو را به مقامات ایالتی توصیه کرده بود اما مقامات مسئول قبلاً استفاده از آن را رد کرده بودند زیرا با تزریق این داروی مسکن، ممکن است روند جان دادن محکوم تا ۴۵ دقیقه طول بکشد، در حالی که اعدام محکومان به طور معمول هشت تا ۱۰ دقیقه طول می‌کشد. تصمیم برای حضور متخصصان بیهوشی در مراسم اعدام پس از آن گرفته شد که وکلای مورالس توانستند دادگاه را قانع کنند که این محکوم، بر اثر مخلوط مرگ‌آور داروهای که طی سه مرحله به او تزریق خواهد شد، درد فوق‌العاده شدیدی را تحمل خواهد کرد. آنها گفته‌اند که این مخلوط مرگبار، در تضاد با اصلاحیه هشتم قانون اساسی آمریکا است که اعمال مجازات‌های نامعمول و بی‌رحمانه را منع می‌کند. انجمن پزشکان آمریکا، انجمن متخصصان بیهوشی آمریکا (ASA) و انجمن

1. Reykjavik

2. Acta Anaesthesiologica Scandinavia

فرامرزمصفا، مریم قائد شرفی، حسن خوشنویس، محمد جزایری، فاطمه صالح پور

10. Evaluation of the Effect of Transdermal Nitroglycerin on Analgesic Action of Spinal Sufentanil and Lidocaine in Patients Undergoing Orthopedic Surgery  
بهزاد صدری، مهزاد علیمیان، بهروز زمان

11. Hemodynamic and Respiratory Effects of Adding Meperidine to Lidocaine for Spinal Anesthesia in Elderly Patients  
عزیز الله ادیب، ولی الله حسینی

12. Effects of Transdermal Nitroglycerine in Elevation the Spinal Levels  
بهزاد صدری، تابنده قاسمی، فرناد ایمانی

13. A Comparison between the Effect of General Anesthesia and Spinal Anesthesia on complement system  
فرامرزمصفا، نریمان مصفا، سامان محمودی

15. Comparison of Caudal and General Anesthesia in orthopaedic Surgery of Lower Extimities in Children Younger than Ten Years  
فرامرزمصفا، فاطمه صالح پور، حمید رضا شهرکی، مهدی رامبد

16. Gender Comparison of Human Pain Sensitivity and Blood Pressure in an Iranian Study of Cold Pressor Test  
سینا غفاری، لارس نیلسن، آندره جن

17. An Investigation of Contamination with Nitrous Oxide (N<sub>2</sub>O) in Operating and Recovery Rooms Atmosphere  
شهنام صدیق معروفی، علی اکبر شرفی، مهشید بهنام، حمید حقانی، ف. دباغی

● سخنران مدعوکنگره با موضوع Cervical Epidural Analgesia: دکتر فرناد ایمانی

● سخنران مدعوکنگره با موضوع Patient Controlled Epidural Analgesia (PCEA) and its Outcomes: دکتر ولی الله حسینی، دکتر پوپک رحیم زاده باجگیران

● سخنران مدعوکنگره با موضوع Preemptive analgesia: دکتر زاهد حسین خان

● سخنران مدعوکنگره با موضوع Acute Pain: Past, Present and Future: دکتر زاهد حسین خان

● سخنران مدعوکنگره با موضوع Stellate Ganglion Block (Cervicothoracic sympathetic Block): دکتر ولی الله حسینی

● سخنران مدعوکنگره با موضوع Continuous Selatic block: دکتر فرناد ایمانی

● ریاست جلسه Epidural techniques: دکتر فرناد ایمانی

● ریاست جلسه Central poststroke pain: دکتر فرناد ایمانی

● ریاست جلسه Present status of pain management in Asian and Oceanic Region: دکتر زاهد حسین خان

pressure during induction of general anaesthesia

مهرداد مسعودی، فر. محمود سقانی

هشتمین کنگره انجمن بی حسی رژیونال و طب درد آسیا و اقیانوسیه، ژاپن، شیبیا (۱۶ تا ۱۹ اذر ۱۳۸۴)

معرفی مقالات شرکت کنندگان ایرانی در این قسمت براساس مطالب مندرج در سایت اینترنتی کنگره ژاپن صورت گرفته است. در چند مورد نیز شرکت کنندگان ایرانی در کسوت سخنران مدعوکنگره و اعضای هیأت رئیسه جلسات حضور داشته اند.

1. Effect of Oral Dextrometorphan as Premedication on Postoperative Pain After Gynecologic Diagnostic Laparoscopy  
بهزاد صدری، بهروز زمان، مهزاد علیمیان، علی خسروی

2. Using Physical Examination in Supraclavicular Brachial Plexus block with Modified Parascalene Approach  
سیروس مومن زاده

3. Evaluation of Maternal and Neonatal Effects of Adding Tramadol to 2% Lidocaine in Epidural Anesthesia for Cesarean Section  
فرناد ایمانی، ولی الله حسینی، سعید رضا انتظاری، محمود رضا آل بویه

4. Evaluation of Adding Tramadol to Lidocaine in Continuous Supraclavicular Block  
فرناد ایمانی، ولی الله حسینی، بهروز زمان، مهزاد علیمیان، زهرا تقی پور

5. Comparative Analgesia of the Analgesic Effects of Intraarticular Morphine Bupivacaine and Mixutre of Morphine and Bupivacaine on Arthroscopic Knee Surgery  
ولی الله حسینی

6. A Comparison of Fentanyl and Pancuronium and Lidocaine Alone in Intravenous Regional Anesthesia (IVRA)  
محمدرضا آل بویه، فرناد ایمانی، ولی الله حسینی، سعید رضا انتظاری

7. A Comparison of Alfentanil-Pancuronium-Lidocaine 0.25% Mixture and Lidocaine 0.5% on Intravenous Regional Anesthesia (IVRA) in Carpal Tunnel Release  
غلامرضا موثقی

8. Effect of Local Verapamil on Analgesia of Bupivacain in Interscalen Block  
فرامرزمصفا، علیرضا سلیمی، الفشین راستی، فرناد ایمانی

9. A Comparison between Femoral Block and IV Fentanyl for Analgesia before Performing a Spinal Block in the Lateral Decubitus Position in Patients with Femoral Neck Fracture