

## بررسی اثر دگزامتازون وریدی بر شیوع سردرد پس از آنستزی اسپینال در عمل جراحی سزارین

کامران متقی<sup>۱</sup>، فرهاد صفری<sup>۱</sup>، لیلا خدابنده لو<sup>۲</sup>، علیرضا سلیمی<sup>۳\*</sup>

۱- استادیار بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۲- دستیار بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۳- دانشیار بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (\*مؤلف مسئول)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۴/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۳/۲۰

### چکیده:

**زمینه و هدف:** سردرد پس از پاره شدن دورا، یک مشکل شایع در زنان جوان کاندید سزارین می‌باشد، اگر چه استفاده از سوزن‌هایی با قطر کمتر، شیوع آن را کاهش داده است. بروز سردرد از چند ساعت تا ۷ روز پس از پاره شدن می‌تواند رخ دهد و می‌تواند عاملی برای تاخیر در ترخیص از بیمارستان باشد. معمولاً برای جلوگیری و درمان این عارضه، روش‌های گوناگونی مانند توصیه به استراحت و استفاده از مسکن‌های غیراپیوئیدی، کافئین و کدئین پیشنهاد می‌شود، ولی هیچ یک تاکنون کاملاً مؤثر نبوده‌اند. در صورت ادامه سردرد، تزریق خون بداخل فضای اپیدورال انجام می‌گیرد.

**مواد و روش:** شصت بیمار در محدوده سنی ۱۸-۴۵ سال ASA class I,II کاندیدای سزارین الکتیو بدون سابقه سردرد و مصرف مسکن و اعتیاد به مواد مخدر، به صورت تصادفی در دو گروه دگزامتازون و نرمال سالین به عنوان دارونما تقسیم شدند. پس از انجام اسپینال آنستزی به روش یکسان، در گروه اول ۸ میلی‌گرم دگزامتازون به صورت تزریق آهسته وریدی (انفوزیون) و در گروه شاهد ۲ میلی‌لیتر نرمال سالین تجویز شد. سپس در ساعات ۱ و ۱۸ و ۲۴ و روزهای ۲ الی ۷ پس از عمل در مورد وجود یا عدم وجود سردرد از بیماران پرسیده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های دموگرافیک در دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت. شیوع سردرد در دو گروه در هیچیک از ساعات در روزهای در پی، از نظر آماری، اختلاف معنی‌داری نداشتند.

**نتیجه‌گیری:** این تحقیق نشان داد که دگزامتازون، دوز ۸ میلی‌گرم، پس از اسپینال در خانم‌های باردار کاندیدای سزارین الکتیو بر میزان شیوع سردرد پس از اسپینال تاثیری ندارد.

**واژگان کلیدی:** خانم‌های باردار، اسپینال آنستزی، سردرد پس از پاره شدن دورا، دگزامتازون وریدی.

مصرف کافئین ۳۰۰ میلی‌گرم خوراکی یا ۵۰۰ میلی‌گرم در یک لیتر سرم در عرض ۱ یا ۲ ساعت می‌باشد<sup>(۶)</sup>. در صورت عدم پاسخ به ادامه درمان، تنها راه باقی مانده، تزریق خون به صورت اپیدورال است<sup>(۳)</sup> که به نظر می‌رسد هیچکدام درمان ایده آلی نمی‌باشند.

با توجه به بروز مشکلات روحی و روانی و همچنین افزایش هزینه‌های بیمارستانی در بیماران ناشی از این عارضه و نبود روش پیش‌گیری قطعی برای این گونه سردرد ها و نتایج مطالعات قبلی مبنی بر تاثیر داروی دگزامتازون بر درمان سردردهای خوش‌خیم و میگرنی<sup>(۱)</sup>، این مطالعه با هدف تعیین تاثیر داروی دگزامتازون بر پیش‌گیری از بروز سردرد پس از بی‌حسی نخاعی در عمل جراحی سزارین انجام شد.

### روش مطالعه

در این تحقیق ۶۰ بیمار در محدوده سنی ۱۸ تا ۴۵ سال با ASA کلاس ۱ و ۲ بدون سابقه سردرد، داروهای ضد تشنج یا داروهای اعصاب، دهیدراتاسیون، تاریخچه قبلی سردرد ناشی از بی‌حسی اسپینال، بر پایه جدول اعداد تصادفی به دو گروه مورد (دگزامتازون) و گواه (نرمال سالین) تقسیم شدند. نحوه کار برای افراد تشریح و از آنها رضایت آگاهانه گرفته شد. در هر دو گروه ۶ میلی‌لیتر بر کیلوگرم مایع رینگر بعنوان حجم جبران‌یافته شده، سپس بیمار در وضعیت نشسته قرار گرفته، با بتادین ۱۰٪ پوست پرپ شده و تحت شرایط استریل پس از تزریق ۲ میلی‌لیتر لیدوکائین ۲٪ جهت بی‌حسی پوست و بافت زیر جلد، سوزن اسپینال Quincke شماره ۲۵ بصورت موازی با الیاف طناب نخاعی استفاده

سردرد پس از سوراخ شدن دورا \* یک مشکل شایع در زنان باردار می‌باشد که به دنبال بی‌حسی محور عصبی روی می‌دهد و ناشی از پاره شدن دوراست. مکانیسم احتمالی این عارضه به دلیل از دست دادن مایع مغزی-نخاعی بوده که منجر به بروز کشش و فشار روی اجزای درون مغز و گشادی عروق می‌شود<sup>(۱)</sup>. به دلیل اینکه عامل خطرزا در این بیماری سنین جوانی و جنس مؤنث می‌باشد لذا بروز این مشکل در جمعیت زنان باردار که به دلیل زایمان طبیعی یا سزارین تحت بی‌حسی محور نخاعی قرار می‌گیرند (اسپینال) بیشتر دیده می‌شود<sup>(۲)</sup>. به طور کلی علائم بروز عارضه از چند ساعت پس از پاره شدن دورا روی داده و تا ۷ روز بعد ادامه می‌یابد<sup>(۳)</sup>.

ریسک فاکتورهای این نوع سردرد شامل قطع ناگهانی مصرف کافئین، تاریخچه سردرد های قبلی، سن بیشتر از ۴۵ سال، دهیدراتاسیون، بارداری، اندازه قطر سوزن اسپینال، تعداد سوراخهای ایجاد شده در دورا و تاریخچه قبلی بروز سردرد به دنبال اسپینال میباشد<sup>(۳)</sup>. با تمایلی که در کوتاه‌تر شدن زمان بستری زنان پس از سزارین وجود دارد، بروز آن ممکن است در زمانی روی دهد که مادر از بیمارستان مرخص شده یا عاملی برای تاخیر در ترخیص آناناز بیمارستان گردد<sup>(۴)</sup>. با تکامل در ساخت سوزن‌هایی با قطر کمتر، بروز این مشکل در زنان باردار کمتر شده است، در پژوهشی بروز آن با سوزن‌های ویتاکر شماره ۲۷ به ۳/۱٪ رسیده است<sup>(۵)</sup>.

درمان این درد شامل مصرف مسکن‌های غیر اپیوئیدی، کاهش تحریکات شنوایی و بینایی محیطی،

شده و پس از ورود به دورا و خروج مایع مغزی نخاعی از سوزن، بوپیواکائین ۰.۵٪ (۲/۸ میلی-گرم) هایپر بار اسپینال تزریق شده و سپس سوزن خارج شده و پوست پانسمان شده و بیمار به وضعیت خوابیده باز گردانده شد. پس از آغاز کار، در سرم گروه گواه، با یک سرنگ ۲ میلی لیتر، ۲ میلی-لیتر نرمال سالین و در گروه تجربی ۸ mg میلی-گرم (۲ میلی لیتر) دگزامتازون به صورت وریدی تجویز شد.

پس از حصول آنستزی و حفظ سطح آنستزی در T4-T6، برای بیماران بر اساس قانون \* ۴/۲/۱ مایع deficit و نگهدارنده محاسبه شده و تجویز شد. به ازای هر میلی لیتر خونریزی تا حداکثر مجاز خونریزی ۳ میلی لیتر مایع رینگر و پس از آن هر میلی لیتر خونریزی با حجم مساوی از خون ایزوگروپ کراس مچ شده جایگزین شد. در صورت افت فشار خون بیش از ۳۰٪ از میزان اولیه از افرین ۵ میلی گرم وریدی استفاده شد.

میزان سردرد بیماران پس از عمل توسط متخصص بیهوشی دوم بلافاصله پس از ورود به ریکاوری و در ساعات ۱، ۶، ۱۸، ۲۴ پس از ترخیص از اتاق عمل اندازه گیری شد. نحوه اندازه گیری سردرد، دارد-ندارد بود.

در صورت بروز سردرد در بیماران، درمان های معمول شامل استراحت مطلق، هیدراسیون، استفاده از مسکن که در این تحقیق شامل استامینوفن کدئین (۳۰۰ میلی گرم استامینوفن ۲۰ میلی گرم کدئین) هر ۶ ساعت و استفاده از شکم بند تجویز شد.

به بیمار گفته شد که تا موقع ترخیص از بیمارستان ویزیت خواهد شد و تا یک هفته بعد می تواند با متخصص بیهوشی در تماس تلفنی باشد و در صورت

سردرد اطلاع بدهد و در صورت بروز سردرد بیماران از درمان مطابق با پروتکل درمان برخوردار می شدند. به ازای ۱۰ کیلوگرم اول ۴ میلی لیتر بر کیلوگرم و به ازای ۱۰ کیلوگرم دوم ۲ میلی لیتر بر کیلوگرم و به ازای بقیه وزن ۱ میلی لیتر بر کیلوگرم

### نتایج

در این تحقیق ۶۰ بیمار به ترتیب در دو گروه ۳۰ نفری دریافت کننده دگزامتازون و نرمال سالین قرار گرفتند. دو گروه از لحاظ یافته های دموگرافیک با هم تفاوت آماری معنی داری نداشتند (جدول ۱).

در هیچیک از دو گروه دگزامتازون و نرمال سالین، در ساعات نخست و روز ششم و هفتم، سردردی مشاهده نشد.

در ساعات ششم و هجدهم، و روزهای دوم و سوم و چهارم و پنجم، در هر دو گروه سردرد پس از اسپینال دیده شد ولی اختلاف دو گروه از نظر آماری معنی دار نبود. در ساعت بیست و چهارم در گروه دگزامتازون سردردی وجود نداشت ولی در گروه نرمال سالین دو بیمار سردرد داشتند این اختلاف نیز از نظر آماری معنی دار نبود (جدول ۲). در هیچیک از موارد سردرد پس از اسپینال، نیاز به تزریق خون بداخل اپیدورال پیدا نشد. در هیچیک از موارد، شواهد مننژیت و عفونت دیده نشد.

### بحث

در مطالعه توکلی و همکاران ( دانشگاه علوم پزشکی یاسوج ) اگرچه همانند ما از دگزامتازون استفاده کرده اند ولی هدف آنها نیز همانند اشرف و همکاران، درمان سردردهای ایجاد شده بوده است. دوز مورد استفاده نیز ۰/۲ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بوده است.

در مقایسه با مطالعه دی ماهیس و همکاران، اگرچه هدف بر روی پیشگیری از ایجاد سردرد متمرکز بوده ، ولی تفاوت کار ایشان با پژوهش کنونی، استفاده از بتامتازون به جای دگزامتازون و نیز روش تجویز بوده است. راه تجویز دارو در مطالعه وی ، اپیدورال بوده است. که به دلیل مجاورت دو محل پارگی دورا، احتمالاً اثرات بارزتری به جای گذاشته است. در مطالعه اشرف و همکاران (دانشگاه علوم پزشکی تهران) برای درمان سردرد پس از اسپینال از هیدروکورتیزون وریدی ۲۰۰ میلی گرم برای مقدار بارگیری و سپس ۱۰۰ میلی گرم هر ۸ ساعت تا ۴۸ ساعت پس از عمل استفاده شد که درمان موثر بوده است. در تحقیق کنونی ما از دگزامتازون به صورت ۸ میلی گرم تک دوز و برای پیشگیری از بروز سردرد پس از اسپینال بهره گرفتیم که موثر نیفتاد. شاید علت این تفاوت در نتایج ، به واقع تفاوت در صورت مساله باشد چرا که اشرف و همکاران برای درمان سردرد ایجاد شده و ما برای پیشگیری از سردردی که محتمل بود ، از دارو استفاده نمودیم. از سوی دیگر ما به صورت تک دوز اشرف به صورت ادامه تجویز دارو تا ۴۸ ساعت پس از عمل استفاده کردیم. در نهایت اگرچه دو داروی دگزامتازون و هیدروکورتیزون، هر دو از خانواده کورتیکوسترئوئیک بودند ولی اثرات گونانی دارند.

### نتیجه گیری

نتیجه گیری کلی از این تحقیق این می باشد که تجویز دگزامتازون وریدی با دوز ۸ میلی گرم وریدی، بی درنگ پس از انجام اسپینال در خانم- های باردار کاندیدای سزارین، بر میزان سردرد پس از اسپینال، تاثیر بارزی ندارد .

### پیشنهادات

در مطالعه دیگری دوز متفاوت از دگزامتازون بکارگیری شود. برای اینکه نتیجه مطالعه تعمیم پذیری بیشتری داشته باشد مطالعه با تعداد بالاتری نمونه انجام شود مطالعه اثر دگزامتازون بر روی جمعیت های متفاوت انجام شود .

بررسی شاخصهای پراکندگی و مرکزی سن بیماران در دو

دگزامتازون	نرمال سالین	
۲۷/۷۳	۲۸/۵۶	میانگین سنی بیماران
۲۷	۲۸	میانه سنی بیماران
۴/۹	۴/۶	انحراف معیار سنی بیماران
۲۰	۲۰	جوان ترین بیمار
۳۸	۳۶	مسن ترین بیمار

گروه به تفکیک (جدول ۱)

جدول توزیع فراوانی بیماران بر اساس شیوع سردرد (جدول ۲)

5. Vallejo MC, Mandel GL, Sabo DP, Ramanathan S. PDPH a randomized comparison of five spinal needles in obstetric patients. *Anesth&Analg* 2000; 91: 916-20.

6. Weber JG, Killingworth JT, Arnold JJ. Prophylactic intravenous administration of caffeine and recovery after ambulatory surgical procedures. *Mayo ClinProc* 1997; 72: 621-6.

	دگزامتازون	درفراوانی سردرد	نرمال سالین	درفراوانی سردرد	
	۰	۰	۰	۰	ساعت
	۱	٪۴/۳	۲	٪۶/۷	یکم ساعت
NS	۱	٪۳/۳	۳	٪۹/۹	ششم ساعت
NS	۰	۰	۲	٪۶/۷	هجدهم ساعت
NS	۰	۰	۲	٪۶/۷	بیست و چهارم ساعت
NS	۳	٪۹/۹	۴	٪۱۳/۳	روز دوم
NS	۶	٪۱۹/۸	۲	٪۶/۷	روز سوم
NS	۴	٪۱۳/۳	۱	٪۳/۳	روز چهارم
NS	۲	٪۶/۷	۲	٪۶/۷	روز پنجم
	۰	۰	۰	۰	روز ششم
	۰	۰	۰	۰	روز هفتم

1. Manson L, Edwards JE, Moore RA, McQuay HJ. Single dose oral naproxane for acute postoperative pain. A quantitative systemic review. *BMC Anesthesiol* 2003;3:4-9.

2. Morewood GH. A rational approach to the cause, prevention and treatment of post duralpuncture headache. *Can Med Assoc J* 1993;149:1087-93.

3. Choi PT, Galinski SE, Takeuchi L, Lucas S, Tamayo C, Jadad AR, et al. PDPH is a common complication of neuraxial blockade in parturients: a meta- analysis of obstetrical studies. *Can J Anesth* 1999;46:1087-93.

4. C, Lewis M, Knox EG. Accidental intrathecal injection of propofol in obstetric patients and long terms effects. *Br J Anaesth* 1993; 71: 1087-93.

5. C, Lewis M, Knox EG. Accidental intrathecal injection of propofol in obstetric patients and long terms effects. *Br J Anaesth* 1993; 306: 883-5.

# Evaluation the efficacy of IV dexamethasone on post puncture headache incidence after cesarian section

Kamran Motaghi<sup>1</sup>, Farhad Safari<sup>1</sup>, Leili Khodabendelou<sup>2</sup>, AlirezaSalimi\*<sup>3</sup>

1. Assistant Professor of Anesthesiology, ShahidBeheshti University of Medical Sciences.

2. Resident of Anesthesiology, ShahidBeheshti University of Medical Sciences.

3. Associate Professor of Anesthesiology, ShahidBeheshti University of Medical Sciences

## **Abstract**

**Introduction:** Although its prevalence has reduced since introduction of small size spinal needles, post dural puncture headache is a still a common problem in young women. Headache could appear several hours to seven days after dural puncture, and could be a cause for delayed hospital discharge. (There are several methods for prevention and treatment of this side effect such as complete bed rest, hydration, non-opioid analgesics, caffeine, codeine, which none of them proved to be totally effective. The last option would be epidural blood patch).

**Methods and Materials:** Sixty parturients aged 18-45 years old in American Society of Anesthesiologist (ASA) class of I or II, who had no past history of headache, analgesic consumption, substance abuse and drug addiction, candidate for elective cesarean section, were randomly assigned into two groups of case (Dexamethasone) and control (Norman saline). The anesthesia method for both groups was precisely the same. After spinal anesthesia 8 mg of intravenous Dexamethasone and 2 ml of intravenous normal saline were infused for case and control groups respectively, then at 1<sup>st</sup>, 6<sup>th</sup>, 18<sup>th</sup> and 24<sup>th</sup> hours and 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> days post operative, patients were asked about headache.

**Results:** There were no demographic differences between two groups. The differences of headache prevalence in all times post operative, were sot statistically meaningful between two groups

**Conclssion:** This study showed that 8mg of intravenous Dexamethasone does not have any significant effect on headache prevalence in parturients after spinal anesthesia for elective cesarean section.

**Keywords:** parturients, spinal anesthesia, post dural puncture headache, intravenous dexamethasone.

---

\*Corresponding author address: DrAlireza salami, ShahidBeheshti University of Medical Sciences,  
e-mail: arsalimi@sbm.ac.ir