

۳
۰.۹

کاهش درد کمر بعد از بی حسی اپیدورال با افزودن دگزامتازون به ترکیب آن

مسعود ثقفی نیا* M.D.، علیرضا جلالی* M.D.، عوض حیدرپور** M.D.

ناهید نفیسی*** M.D.

* آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی بقیة الله «عج» - دانشکده پزشکی - گروه بیهوشی - تهران - ایران

** دانشگاه علوم پزشکی ایران مرکز تحقیقات قلب و عروق شهید رجایی - گروه بیهوشی

*** دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - دانشکده پزشکی - گروه جراحی عمومی

خلاصه

افزودن دگزامتازون به داروهای مصرفی در اپیدورال میزان شیوع کمر درد بعد از عمل جراحی را کاهش می دهد. در این تحقیق برآنیم که در یک مطالعه تصادفی، دوسوکور و آینده نگر، نتیجه افزودن دگزامتازون را به بی حسی اپیدورال بررسی کنیم لذا ۵۹ بیمار جراحی (غیر از مامایی و سزارین) را بصورت تصادفی به دو گروه تقسیم کردیم. برای گروه اول ۳۰۰ میلی گرم لیدوکائین ۱/۵ درصد همراه اپی نفرین ۱/۲۰۰۰۰۰ و ۱ میلی لیتر نرمال سالین جهت تزریق اپیدورال و در گروه دوم ۳۰۰ میلی گرم لیدوکائین ۱/۵ درصد همراه اپی نفرین ۱/۲۰۰۰۰۰ و ۴ mg دگزامتازون جهت تزریق اپیدورال استفاده شد. بیماران در فواصل ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از عمل معاینه شدند و براساس درجه بندی (Visual Analog Scale VAS) میزان کمر درد بعد از اپیدورال به ثبت رسید و سپس مقایسه انجام شد. در گروه بدون دگزامتازون تعداد افرادی که کمر درد متوسط و شدید داشته اند ۱۰ نفر (۳/۳۴٪) و در گروه درمانی که دگزامتازون دریافت کرده اند تعداد یک نفر (۳/۳٪) دچار کمر درد بوده اند که بطور واضح در گروه دوم کمر درد کمتر بوده است یعنی دگزامتازون قادر است شیوع کمر درد بعد از اپیدورال را کاهش دهد.

واژگان کلیدی: دگزامتازون، بی حسی اپیدورال، کمر درد.

مقدمه

بی حسی اپیدورال گرفته است تا ۳۰ الی ۴۵٪ گزارش کرده اند [۲-۳]. و این در حالی است که در جراحیهای غیر زایمانی شیوع کمر درد را تا ۳۱٪ می دانند [۴-۵]. روش بی حسی

یکی از عوارض شایع بدنبال هر نوع بی حسی نخاعی، کمر درد می باشد [۱]. اما شیوع کمر درد بعد از زایمان در بیماری که

شده به این صورت که ۳۰۰ میلی گرم لیدوکائین ۱/۵٪ حاوی آدرنالین ۱/۲۰۰۰۰۰ و ۱ میلی لیتر نرمال سالین به گروه ۲۹ نفره اول تزریق شد و به گروه دوم که ۳۰ نفر بودند ۳۰۰ میلی گرم لیدوکائین ۱/۵٪ حاوی آدرنالین ۱/۲۰۰۰۰۰ و ۴ میلی گرم از دگزامتازون (معادل ۱ میلی لیتر) تزریق گردید.

مواد و روشها

نخست ۳ cc لیدوکائین ۱٪ به زیر پوست و مسیر سوزن اپیدورال تزریق شده سپس با سوزن Tuohy شماره ۱۸ و بیمار در موقعیت نشسته و با روش Hanging-drop و با یک تزریق Single blous در فضای L₄-L₅ یا L₅-S₁ آماده عمل می شود. بعد از اتمام عمل جراحی معاینه بیمار توسط پزشک دیگری در ساعات ۱۲، ۲۴ و ۴۸ براساس VAS صورت گرفت در واقع VAS یک طیف نمره از صفر تا ده می باشد که یک سر آن بیمار اصلاً درد ندارد و در سر دیگر درد شدید کمر Most Intense Backache دارد در این روش بیمار در حالت سوپاین قرار گرفته پزشک پای بیمار را تا ۱۰۰ درجه بالا می آورد (مشابه تست لازک) در هر نقطه ای که بیمار احساس کمر درد نماید زاویه محور با سطح افق اندازه گرفته شده و به ازای هر ۱۰ درجه یک نمره داده می شود و در نهایت از عدد ۱۰ کم و نمره VAS بیمار تعیین و در پرسشنامه مربوطه وارد می گردد با توجه به این Scale کمردرد بیماران را به ۳ گروه تقسیم می نمایم. ۳ < خفیف، ۷ ≤ متوسط ۳ ≤ و ۷ > شدید. بعد از جمع آوری اطلاعات آنالیز آماری توسط برنامه SPSS انجام و نتایج زیر حاصل شد.

نتایج

از ۵۹ بیمار بررسی شده در این مطالعه ۲۹ نفر در گروه درمانی لیدوکائین، اپی نفرین و ۳۰ نفر در گروه لیدوکائین، اپی نفرین و دگزامتازون قرار داده شدند. تعداد ۵۴ نفر (۹۱/۵٪) از بیماران مرد و ۵ نفر (۸/۵٪) زن بودند میانگین سن بیماران ۴۶/۷۸ سال بود که کمترین آنها ۱۸ سال و بیشترین سن ۸۷ سال بود.

اپیدورال یکی از روشهای بلوک اعصاب مرکزی (Centroneuraxial) است. کمر درد بعد از اپیدورال با التهاب در ناحیه مهره های کمری همراه است که ممکن است بعلت ترومای موضعی منجر به پریوستیت آسپتیک (Asptic Periosteitis)، تاندونیتیس (Tendonitis) التهاب لیگامان و استئوکندریت (Osteochondritis) شود. در این میان حدود ۳٪ از بیماران دچار کمر درد طولانی مدت می شوند [۷].

مزیت بی حسی اپیدورال بعنوان یکی از انواع بلوک این است که می توان با این روش بی دردی بعد از عمل را ادامه داد و در نتیجه مدت بستری بیماران کاهش می یابد. البته مهمترین نکته در استفاده از این روش تمایل بیمار است و در صورتی که بیمار اجازه ندهد یا وضعیت لازم جهت تزریق را تحمل نکند یا به هر دلیلی دچار افزایش فشار داخل مغز شود نباید این بلوک را انجام داد. در ضمن اختلالات انعقادی، عفونت محل تزریق، هیپوولمی شدید و نداشتن تجربه کافی متخصص بیهوشی از کتراندیکاسیونهای نسبی می باشند [۱].

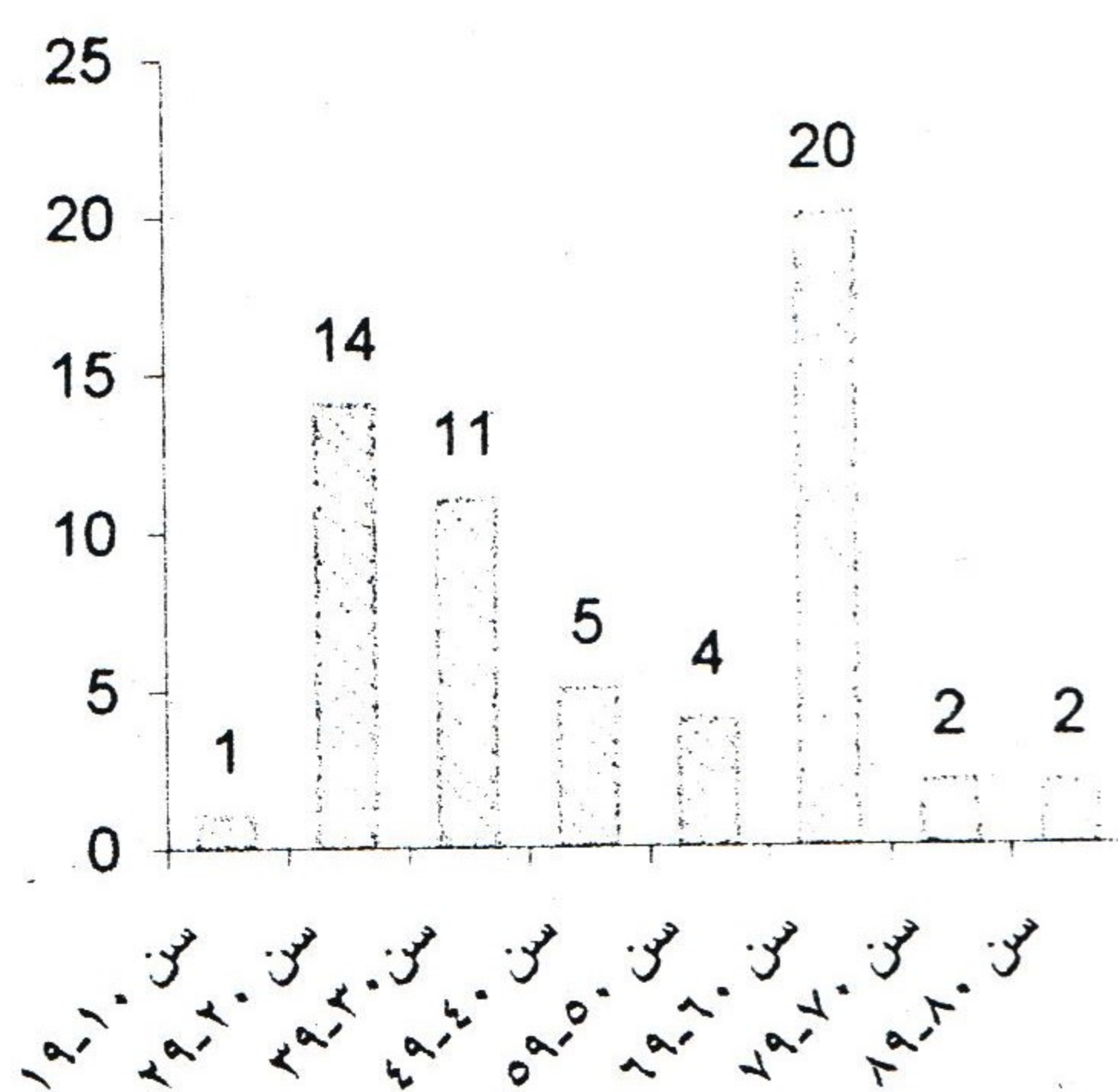
ما در این مطالعه شیوع کمر درد در بیماران غیرمامایی به روش بی حسی اپیدورال در مدت ۴۸ ساعت بعد از عمل با استفاده از دگزامتازون و نیز بدون آن مقایسه کرده ایم. روش مطالعه. در این مطالعه تصادفی، آینده نگر و دوسوکور تعداد ۵۹ بیمار با ASA کلاس I و II (American Society of Anesthiologist) در سنین بیشتر از ۱۸ سال بررسی شدند. این افراد از آذر ۷۸ تا اردیبهشت ۷۹ جهت اعمال جراحی اورولوژی، ارتوپدی و جراحی عمومی مراجعه کرده بودند. این بیماران سابقه کمر درد، ضربه، سابقه جراحی روی ستون فقرات و یا درمان با داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی نداشته همچنین مبتلا به بیماری روانی نبوده اند و عمل این بیماران بیشتر از ۲ ساعت طول نکشیده است. قبل از عمل جراحی بیماران توسط پزشک مورد معاینه قرار می گرفتند و بعد از توضیحات پزشک رضایت بیمار اخذ می گردید، بیماران بر اساس جدول اعداد تصادفی به دو گروه تقسیم می شدند و برای هر گروه حجم یکسان از ترکیب دارویی داده

معنی داری نداشت ($P=0/169$). ولی در ۱۲ ساعت ($P=0/001$) ۲۴ ساعت ($P=0/000$) و ۴۸ ساعت ($P=0/002$) پس از عمل جراحی تفاوت معنی داری وجود داشت (جدول ۱).

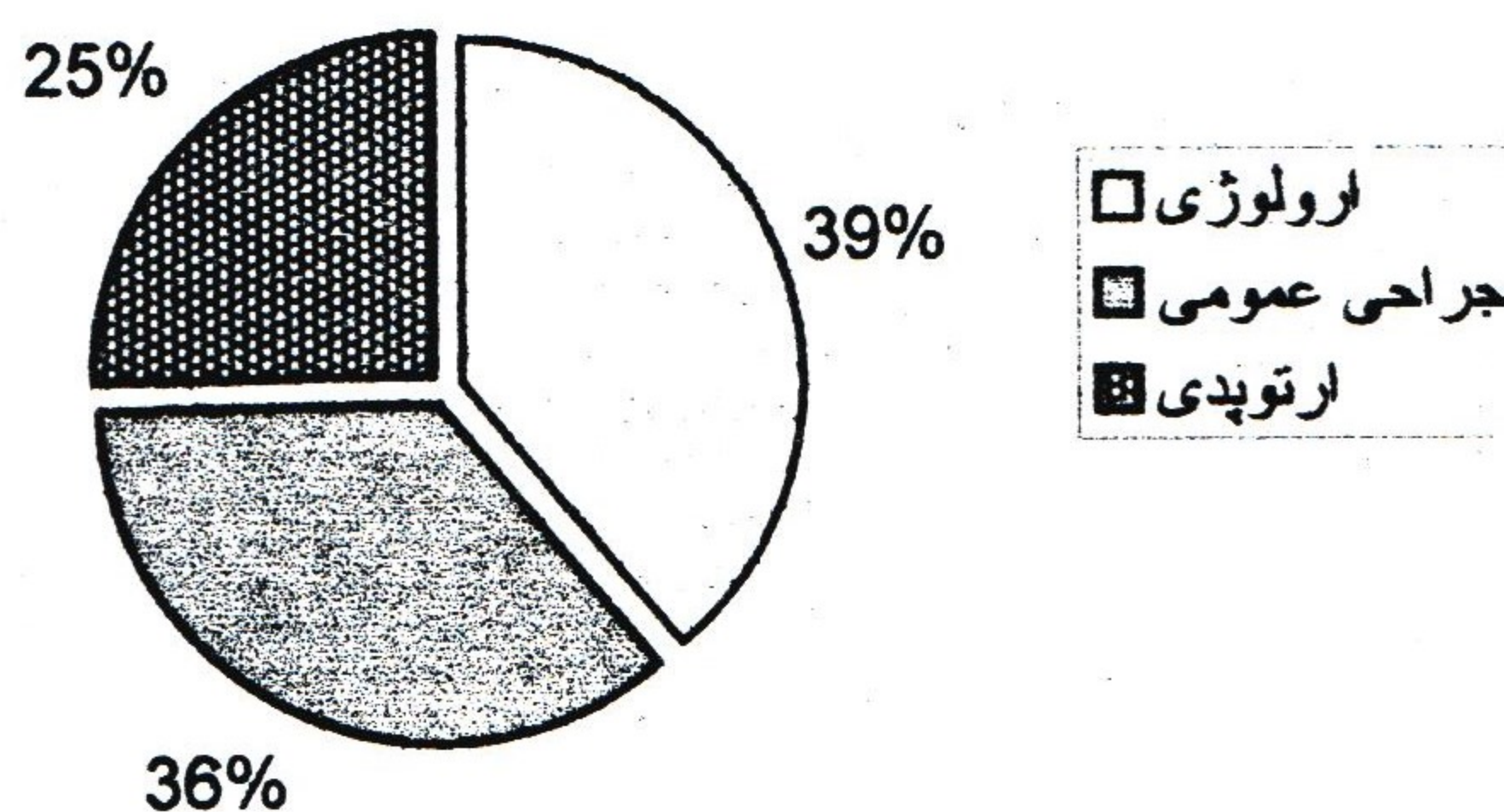
کمر درد بیماران به سه قسمت خفیف ($VAS < 3$)، متوسط ($3 \leq VAS \leq 7$) و شدید ($VAS > 7$) تقسیم گردید. از مجموع ۲۹ بیمار در گروه درمانی بدون دگزامتازون ۱۹ نفر ($65/5\%$) درد خفیف و ۹ نفر (31%) درد متوسط و ۱ نفر ($3/4\%$) درد شدید داشتند ولی در گروه دوم از مجموع ۳۰ نفر که دگزامتازون دریافت کردند تعداد ۲۹ نفر ($96/6\%$) درد خفیف و فقط ۱ نفر ($3/3\%$) درد متوسط داشت و هیچکدام درد شدید جدول ۱. مقایسه درد کمر در دو گروه درمانی قبل از عمل جراحی و ساعات ۱۲، ۲۴ و ۴۸ پس از عمل

گروه درمانی	تعداد	میانگین	P.Value
گروه درمانی VAS در اولین ویزیت قبل از اپیدورال	Lidocaine+	۲۹	۰/۰۰
	Epinephrine		
	Lidocaine+		۰/۱۶۹
	Epinephrine+	۳۰	۰/۱۷
گروه درمانی VAS ۱۲ ساعت بعد از اپیدورال	Lidocaine+	۲۹	۲/۶۹
	Epinephrine		
	Lidocaine+		۰/۰۰۱
	Epinephrine+	۳۰	۰/۶۰
گروه درمانی VAS ۲۴ ساعت بعد از اپیدورال	Lidocaine +	۲۹	۳/۲۸
	Epinephrine		
	Lidocaine+	۳۰	۰/۰۰۰
	Epinephrine+		۰/۲۰
گروه درمانی VAS ۴۸ ساعت بعد از اپیدورال	Lidocaine+	۲۹	۱/۷۶
	Epinephrine		
	Lidocaine+	۳۰	۰/۰۰۲
	Epinephrine+		۰/۰۶
گروه درمانی Dexamethasone	Lidocaine+		
	Epinephrine+		
	Lidocaine+		
	Epinephrine+		

(نمودار ۱). میانگین وزن بیماران ۶۸/۹۸ کیلوگرم بود. طیف آن بین ۵۴ تا ۹۰ کیلوگرم قرار داشت. میانگین قد بیماران ۱۶۸/۱۴ سانتی متر بود طیف آن بین ۱۱۰ تا ۱۹۵ سانتی متر بود. در این مطالعه مشخص شد اختلاف معنی داری بین جنس، وزن، سن، قد و شدت کمردرد وجود ندارد ($P > 0/05$). جراحی های انجام شده به ترتیب عبارت بود از: جراحی ارولوژی ۲۳ نفر (۳۹٪) جراحی عمومی ۲۱ نفر (۳۵/۶٪) و جراحی ارتوپدی ۱۵ نفر (۲۵/۴٪). (نمودار ۲). در ۵ مورد (۸/۵٪) سابقه بیماری قبلی وجود داشت در هیچکدام از بیماران سابقه کمردرد وجود نداشت. میزان کمر درد با مقیاس VAS یک نوبت قبل از عمل و سه نوبت (ساعات ۱۲، ۲۴ و ۴۸) پس از عمل جراحی اندازه گیری شد. میانگین کمر درد در دو گروه درمانی قبل از عمل جراحی تفاوت



نمودار ۱. سن بیماران مطالعه شده در این تحقیق



نمودار ۲. درصد اپیدورال انجام شده به تفکیک نوع عمل

جدول ۲. درصد شدت درد کمر در دو گروه درمانی بر اساس خفیف، متوسط و شدید

گروه درمانی	شدت درد کمر		
	خفیف	متوسط	شدید
Lidocaine+	۱۹(٪۶۵/۵)	۹(٪۳۱)	۱(٪۳/۴)
Epinephrine			
Lidocaine+	۲۹(٪۹۶/۶)	۱(٪۳/۳)	-
Epinephrine+			
Dexamethasone			
جمع	۴۸	۱۰	۱

نداشتند (جدول شماره ۲) در کل شدت درد در دو گروه تفاوت معنی داری داشت ($P=0.003$).

اگر میزان کمر درد قبل از عمل را با ساعات ۱۲، ۲۴ و ۴۸ برای هر گروه بطور مجزا بررسی کنیم به این نتیجه می‌رسیم که در گروه درمانی با دگزامتازون بین هر ساعت بعد از عمل در مقایسه با قبل از عمل تفاوت معنی داری ندارد (جدول ۳).

جدول ۳. مقایسه سه ویزیت بعد از عمل با ویزیت قبل از عمل بر اساس VAS در گروه اپیدورال با دگزامتازون

	میانگین	تعداد	P.Value
VAS در اولین ویزیت	۰/۱۷	۳۰	۰/۱۱۹
VAS ۱۲ ساعت بعد از اپیدورال	۰/۶۰	۳۰	
VAS در اولین ویزیت	۰/۱۷	۳۰	۰/۸۲۳
VAS ۲۴ ساعت بعد از اپیدورال	۰/۲۰	۳۰	
VAS در اولین ویزیت	۰/۱۷	۳۰	۰/۳۲۶
VAS ۴۸ ساعت بعد از اپیدورال	۰/۰۶	۳۰	

جدول ۴. مقایسه سه ویزیت بعد از عمل با ویزیت قبل از عمل بر اساس VAS در گروه اپیدورال بدون دگزامتازون

	میانگین	تعداد	Value
VAS در اولین ویزیت	۰/۰۰	۲۹	۰/۰۰۰
VAS ۱۲ ساعت، بعد از اپیدورال	۲/۶۹	۲۹	
VAS در اولین ویزیت	۰/۰۰	۲۹	۰/۰۰۰
VAS ۲۴ ساعت بعد از اپیدورال	۳/۲۸	۲۹	
VAS در اولین ویزیت	۰/۰۰	۲۹	۰/۰۰۱
VAS ۴۸ ساعت بعد از اپیدورال	۱/۷۶	۲۹	

ولی در گروه درمانی بدون دگزامتازون تفاوت معنی دار می‌باشد (جدول ۴). در پیگیری درمانی (Follow up) که بعمل آمده از بیماران هیچگونه عارضه خاصی و یا عفونتی مشاهده نشد.

بحث

این مطالعه ثابت کرد که استفاده پیشگیرانه از مقدار کم دگزامتازون شیوع کمر درد بعد از اپیدورال را کاهش می‌دهد. کمر درد عارضه شایعی بعد از بی‌حسی اپیدورال است شیوع کمر درد بعد از جراحیهای مامائی و غیرمامائی تا ۴۵٪ نیز گزارش شده است [۲، ۵]. در ارتباط با این عارضه مطالعات محدودی صورت گرفته است. مثلاً روش Field block Anesthesia که توسط آقای Wilkinson برای کاهش کمر درد پیشنهاد شد [۶] بدلیل روش مشکل آن و نرسیدن به نتیجه دلخواه مورد استقبال قرار نگرفت [۷].

در مطالعه دیگری آقای Wang [۱۶] گروهی از بیماران مراجعه کننده برای هموروئیدکتومی را انتخاب و نتیجه افزودن کورتون را سنجید و نتیجه گرفت که با افزودن کورتون شیوع کمر درد به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد که این مطالعه با ملاحظه نوع عملهای انتخاب شده و عدم توجه به اینکه در بی‌حسی اپیدورال نواحی ساکرال بخوبی بی‌حس نمی‌شود [۱]، جای سؤال دارد. استفاده از استروئید وریدی در کمر درد توصیه شده است. اثر ضد التهاب ۴ میلی‌گرم دگزامتازون معادل ۲۱ میلی‌گرم متیل پردنیزولون است یعنی قدرت ضد التهاب آن ۵ برابر است [۱۷]. پاتوفیزیولوژی این اثر معلوم نیست ولی بطور تئوری این اثر ضد التهاب سبب کاهش ادم می‌شود [۸]. استروئید موضعی می‌تواند انتقال C-fiber غیرمیلینه و نازک را ساپرس کند اما در مورد فیبرهای A-beta که میلین دارد صدق نمی‌کند [۹]. ما در این تحقیق به این نتیجه رسیدیم که افزودن دگزامتازون در بی‌حسی اپیدورال بطور واضحی می‌تواند کمر درد بعد از اپیدورال را کاهش دهد. همانگونه که در جدول ۲. مشهود است از ۳۰ بیمار گروه درمانی با دگزامتازون ۲۹ نفر (معادل ۹۶/۶٪) VAS بین صفر الی سه داشتند ولی در گروه

backache by the use of field block Anesthesia prior to lumbar puncture. *Anesthesiology*; 63: 227-8.

8. Devor M, Govin Lippman R, and Raber P (1985). Corticosteroids suppress ectopic neural discharge originating in experimental neuromas pain; 22: 127-37.
9. Johansson A, and Hao J Local (1990). corticosteroid application blocks transmission in normal nociceptive C fibers. *Acta Anaes*; 34: 335-8.
10. Brown fw (1977). Management of discogenic pain using epidural and Intrathecal steroids; *Clin Orthop*. 129: 72-8.
11. Gorski DW, and Rao TLK (1982). Epidural triamcinolone and adrenal response to hypoglycemia stress in dogs. *Anesthesiol*; 57: 364-6.
12. Burn JMB (1974). Duration of action of epidural methylprednisolone *Am J Phy Med*; 53: 29-34.
13. Sehgal AD (1963). laboratory studies after Intrathecal corticosteroids. *Arch Neurol*; 9: 64-8.
14. Kay J (1994). Epidural triamcinolone suppresses the pituitary adrenal axis In human subjects. *Anesth. Analg*; 79: 501-5.
15. Johansson A, and Dahlin L (1995). Long term local corticosteroid application does not influence nerve transmission or structure. *Acta Anaes*; 39: 364-9.
16. Yung Liang W (1997). Epidural dexamethasone reduces the incidence of backache after lumbar epidural anesthesia. *Anesth Analg*; 84: 376-8.
17. Robert K. Stoelting (1993). Anesthesia and co existing disease third Edition. Churchill Livingstone; New York: 358-9.

درمانی بدون دگزامتازون از مجموع ۲۹ بیمار ۱۹ نفر (معادل ۶۵/۵٪) در همین VAS قرار گرفتند. و این نشان دهنده تأثیر دگزامتازون در کاهش کمردرد می باشد. در بررسی تفکیک شده هر گروه بین ساعات ۱۲، ۲۴ و ۴۸ و مقایسه آن با هم تفاوت معنی دار بوده یعنی وارد آوردن ترومای بافتی توسط سوزن باعث بروز التهاب منطقه می شود و وقتی که کمردرد در هر گروه در ساعات ۱۲، ۲۴ و ۴۸ بعد از عمل را با VAS قبل از آن عمل بررسی کنیم می بینیم که در گروه بدون دگزامتازون تفاوت معنی دار بوده یعنی کمردرد وجود دارد. و این نشان می دهد که اثر ضدالتهابی دگزامتازون در گروه دیگر که در آن تفاوت معنی داری وجود ندارد باعث کاهش ترومای بافتی می شود. عوارض استفاده از دگزامتازون با این روش نادر است [۱۰]. اثر مهار کننده روی محور هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال به دوز مورد استفاده بستگی دارد و همچنین ارتباط معکوس با سن دارد [۱۱، ۱۴، ۱۷]. در ضمن هیچ اثری سوئی روی بافت های عصبی و اطراف آن دیده نشده است. آراکنوئیدیت یک عارضه نادر است که اگر بطور اتفاقی محلول داخل CSF تزریق شود دیده می شود [۱۰-۱۳]. این امر بستگی به مهارت متخصص بیهوشی در هنگام تزریق دارو دارد. آبسه اپیدورال و هماتوم در مطالعه ما دیده نشده است در نهایت توصیه ما استفاده از مقدار کمی دگزامتازون (۴ میلی گرمی) می باشد این روش آسان است و روی کاهش شیوع و شدت کمردرد بعد از اپیدورال مؤثر است.

منابع

1. Ronald DM (2000). Anesthesia fifth edition Churchill Livingstone philadelphia Vol.1 chapter 42: 1491-1519, chapter; 44: 1549-86.
2. Massey Dawkins CJ (1969). An analysis of the complication of extradural and caudal block. *Anaesthesia*; 24: 554-63.
3. Crawford JS (1972). Lumbar epidural block In labor. *Br J Anaesth*; 44: 66-74.
4. Bromage PR (1978). Epidural analgesia philadelphia WB Saunders; 2: 37-40.
5. Usabiaga JE (1975). Neurological complications following epidural anesthesia. *Int Anes Clin*; 13: 45-6.
6. Wilkinson HA (1983). field block anesthesia for lumbar puncture. *JAMA*; 249: 2177.
7. Alfred TC (1985). Reduction of postlumbar puncture

Addition of Dexamethasone to Drugs used in Epidural Anesthesia to Reduces Post-operative Backache

Saghafinia M, *M.D.*, Jalali A*, *M.D.*, Haidarpour A**, *M.D.*, Nafisi N***, *M.D.*

Abstract

Addition of dexamethasone to drugs used in epidural anesthesia reduces the spread of post-operative backache. In this double-blind clinical trial, the effect of dexamethasone addition to epidural anesthesia was studied. In this regard 59 surgical (other than obsteric and cesarianvsection) patients were randomly divided into two groups. The first group of 30 patients recieved 300 mg 1.5% Lidocaine with 1/200,000 epinephrine in 1 cc normal saline and the second group of 29 patients received 300mg 1.5% Lidocaine pulse 1,200,000 epinephrine with 4 mg Dexamethasone in epidural anesthesia. Patients were visited 12, 24, and 48 hours after operation and according to VAS Score and the degree of post epidural backache was recorded and results were compared.

In the first group (without dexamethasone) the number of patients with moderate and severe backache were to and in the second group (with dexamethosone) one patient had backache.

This study showed that the second group had less backache.

It can then be concluded that dexamethasone is able to reduce postepidural backache.

Key words: Dexamethasone, Epidural, Backache

Manuscript received August 1999, revised and accepted August 2000.

✉ M Saghafinia is an Assistant Professor at the Department of Anesthesia, Faculty of Medical, Baghiyatollah (a.s.) University of Medical science, Tehran, IR IRAN.

* Same Department above.

** Department of Anesthesia, Faculty of Medical, Iran University of Medical Sciences

*** Department of Surgery, Faculty of Medicine, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences