

مقایسه میزان بی‌دردی در سیر زایمان در دو روش اسپینال (با استفاده از سوفنتانیل) و اپیدورال (با استفاده از بوپروکائین و لیدوکائین)

اکرم شفیعی (M.D)** صغری ربیعی (M.D)*

چکیده

سابقه و هدف: زایمان نوعی فرآیند فیزیولوژیک دردناک است که از گذشته تاکنون روش‌های مختلفی جهت مقابله با آن مطرح شده است. انواع مهارهای عصبی تحت عنوان بی‌دردی ناحیه‌ای (Regional analgesia) برای تسکین درد در طول مراحل زایمان مطرح شده است که از شایع‌ترین روش‌ها می‌باشد. هدف از این مطالعه، مقایسه اثرات دو روش بی‌دردی اسپینال و اپیدورال در میزان بی‌دردی و سیر زایمان می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی می‌باشد که در سال ۱۳۸۲-۱۳۸۱ در بخش زایمان بیمارستان زنان فاطمیه شهر همدان انجام شد. ۱۲۰ خانم حامله ترم شکم اول و دومی را که در فاز فعال زایمانی بودند در دو گروه ۶۰ نفره تحت بی‌دردی اسپینال با سوفنتانیل و بی‌دردی اپیدورال با بوپروکائین و لیدوکائین قرار داده و سپس مدت بی‌دردی و سیر زایمان به این ترتیب بررسی شد که پس از تزریق دارو در دقایق ۱-۵-۱۰-۳۰ و سپس هر ۳۰ دقیقه به کنترل علائم حیاتی مادر پرداخته، ضربان قلب جنین هر ۱۵ دقیقه کنترل شده، معاینه واژینال مادر هر یک ساعت انجام شده، ۴ ساعت بعد از زایمان از نظر دفع ادرار و یک هفته پس از زایمان از نظر سردرد و کمردرد بررسی صورت گرفته است.

هر دو گروه از نظر دموگرافیک، دفعات بارداری و زایمان مشابه هم بودند و از نظر نمره‌بندی درد (براساس VAS)، طول مدت مرحله اول و دوم زایمان، روش زایمان، برای مصرف اکسی‌توسین و زجر جنینی تفاوت معنی‌دار نداشتند.

یافته‌ها: از نظر شدت درد با استفاده از معیار VAS، متوسط احساس درد ۱/۶۸ در گروه اسپینال و میانگین طول مدت بی‌دردی در روش بی‌دردی اسپینال ۱۰۹ + ۴۲ دقیقه و در یکبار تزریق اپیدورال $\frac{4}{2} = \frac{73}{5}$ و متوسط احساس درد ۱/۶۹ می‌باشد که اختلاف معنی‌داری را نشان نمی‌دهد.

استنتاج: از این مطالعه می‌توان به این نتیجه رسید که از آنجا که انجام تکنیک اپیدورال مشکل است و نظارت دقیق و حضور مستقیم متخصص بی‌هوشی را می‌طلبد نیاز به تکرار مقدار دارو دارد، می‌توان روش اسپینال را جایگزین مناسبی برای روش اپیدورال دانست. روش بی‌دردی اسپینال ساده‌تر، کم‌هزینه‌تر و عملی‌تر بوده، بی‌دردی مطلوبی را ایجاد می‌نماید.

واژه‌های کلیدی : زایمان بی‌درد - بی‌دردی اپی‌دورال : بی‌دردی اسپاینال

*متخصص زنان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی همدان ✉ همدان : مرکز آموزشی درمانی فاطمیه
تاریخ دریافت : ۸۴/۵/۳۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۴/۷/۱ تاریخ تصویب: ۸۴/۵/۱۶

مقدمه

رشته‌های عصبی ناقل درد و یا کلیه آنها را مهار نمود (۱۳، ۱۷، ۱۸). در کاربرد روش‌های مختلف بی‌دردی تاثیر بیشتر، هزینه کمتر، انجام آسان‌تر و کم‌خطرترین روش را باید در نظر داشت. در این راستا این مطالعه برای مقایسه دو روش بی‌دردی تزریق اسپاینال و اپی‌دورال از نظر بعضی اثرات جنینی و مادری طراحی شد تا بتوان انتخابی مناسبتر برای کاهش درد بیماران داشت. روش معمول، بی‌دردی اپی‌دورال است که در این روش معمولاً یک کاتتر در فضای اپی‌دورال قرار داده می‌شود و تا پایان زایمان باقی می‌ماند (۱۳، ۱۹) و دارو بر حسب تقاضای بیمار و از سرگیری درد بر حسب نیاز او به طور مکرر تجویز می‌شود. لذا در تمام طول زایمان حضور متخصص بی‌هوشی ضروری است. در روش اسپاینال تنها یک تزریق در داخل فضای CSF صورت می‌گیرد و مقدار دارو و نیروی انسانی درگیر کمتر است و تکنیک و محل تزریق دارو با روش اپی‌دورال تفاوت دارد (۲۱ تا ۲۵) در این مطالعه تاثیر این دو روش در ایجاد بی‌دردی بررسی شده و اثرات جنینی و مادری آنها با هم مقایسه می‌شود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی می‌باشد و انتخاب

زایمان نوعی فرایند فیزیولوژیک دردناک است و انسان از گذشته تاکنون در پی روشی جهت کاستن درد بوده است (۱ تا ۴) درصد قابل توجهی از زنان به دلیل ترس از زایمان، سزارین را که روش بسیار پرعارضه‌ترمی‌باشد، انتخاب می‌کنند (۵). امروزه به منظور تخفیف درد زایمانی روش‌های متفاوتی پیشنهاد می‌شود که آموزش صحیح نحوه تنفس (۳، ۶، ۷): حمایت‌های روانی مناسب، تمرینات ورزشی، تجویز وریدی و از راه بینی داروهای ضد درد و انواع مهارهای عصبی ناحیه‌ای از آن جمله است (۸، ۹، ۱۰) اصل اساسی در هر روش برای تسکین درد در خصوص مسائل مامائی شامل سادگی، بی‌خطری و حفظ هوموستاز جنین می‌باشد. انواع مهارهای عصبی تحت عنوان بی‌دردی ناحیه‌ای (Regional analgesia) برای تسکین درد در طول مراحل زایمان مطرح شده است که از شایع‌ترین روش‌ها می‌باشد. مهار ناحیه‌ای موجب از بین رفتن درد می‌شود در حالی‌که مادر کاملاً هوشیار بوده و قادر به کمک، جهت زایمان و خروج نوزاد می‌باشد (۱۱ تا ۱۵) و در مقایسه با تجویز وریدی و یا استنشاق تنفسی دارو، خطر آسپیراسیون مادر و خطر تضعیف نوزاد کمتر است (۱۶).

شایع‌ترین روش‌های مرسوم در این نوع بی‌دردی عبارتند از اسپاینال، کودال، اپی‌دورال، مها ر پاراسرویکال، مهار پودندال و ارتشاح اطراف پرینه، که می‌توان از طریق آنها بعضی از

نوعه به روش در دسترس یا آسان می‌باشد.

۱۲۰ (۶۰) مورد برای هر گروه (زن حامله شکم اول یا دوم مراجعه‌کننده به بیمارستان با درد زایمان، گذشتن از موعد و آبریزش در زمان ترم انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه: زنانی که در فاز فعال زایمانی بوده (دیلتاسیون ۳-۵ سانتی‌متر) و اختلالات انعقادی، نقایص هموستاز، بیماری عصبی، هیپوتانسیون، بیماری پوستی در محل تزریق، فشار مایع مغزی نخاعی بالا، و خونریزی واژینال نداشته باشند.

بیماران به طور تصادفی به دو گروه ۶۰ نفره (اپی‌دورال و اسپاینال) تقسیم شدند. پس از اخذ رضایت از بیماران در مورد روش کار با بیمار صحبت می‌شد و توضیح کامل در مورد درک درد به صورت اعداد از یک تا ده داده می‌شد.

میزان بی‌دردی از بیمار پرسیده می‌شد و خواسته می‌شد شدت درد خود را به صورت یک عدد (۱۰-۰) روی خطکش بیان کند.

علامه حیاتی (فشار خون، ضربان نبض، تعداد تنفس)، سمع قلب جنین و معاینه واژینال قبل از تزریق دارو انجام و ثبت می‌شد. برای همه بیماران قبل از تزریق دارو ۵۰۰ سی‌سی سرم رینگر انفوزیون می‌شد. در روش اپی‌دورال ۱۰-۸ سی‌سی لیدوکائین ۱ درصد تجویز می‌شد.

در روش اسپاینال از ۲ سی‌سی مخدر سوفنتانیل یکبار استفاده شد ضمن اینکه در همه بیماران از سوزن اسپاینال شماره ۲۵ استفاده شد. علت استفاده مخدر در روش اسپاینال این است که احتمال بروز اختلال حرکتی کمتر است.

در دقیقه اول، پنجم، پانزدهم و دقیقه ۳۰ و سپس هر ۳۰ دقیقه علائم حیاتی و سمع قلب جنین هر ۱۵ دقیقه و معاینه واژینال طبق معمول انجام می‌گرفت و ثبت می‌شد در پایان نحوه زایمان، آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد نیز ثبت می‌شد.

در صورت بروز هرگونه مشکلی در برگه قید می‌شد. بعد از زایمان در بخش (Post partum) پس از زایمان نیز احتیاس ادراری بیمار بررسی می‌شد.

برای جلوگیری از تورش مصاحبه‌گر، برگه‌های بیماران توسط خود محقق تکمیل شده و جهت جلوگیری از تورش پاسخگو در مورد بی‌دردی با دقت و حوصله آموزش لازم به بیماران داده می‌شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۲۰ خانم شکم اول و شکم دوم حامله ترم در دو گروه ۶۰ نفره جهت انجام زایمان واژینال تحت بی‌دردی اسپاینال و اپی‌دورال قرار گرفتند. میانگین سنی کل بیماران ۲۱/۹ سال بود. در هر دو گروه ۸۰ درصد زنان شکم اول و ۱۵ درصد زنان شکم دوم بودند و بدین لحاظ کاملاً مشابه بودند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: مقایسه سن، حاملگی و میزان باز شدن دهانه رحم در زمان شروع تزریق دارو در دو گروه اپی‌دورال و اسپاینال

P.Value	روش اسپاینال	روش اپی‌دورال	متغیر
P= 0.83	+۳۲ ۲۱/۰۶	+۳۷/۴ ۲۱/۹	متوسط سن (سال)
P= 1	% ۱۸	% ۸۵	تعداد حاملگی‌ها
P= 1	% ۱۵	% ۸۵	شکم اول شکم دوم
P=0.016	۳/۹۴	۴/۷	باز شدن در شروع تزریق

یکبار و در ۷/۸ درصد افراد سه بار تزریق انجام شد. اطلاعات جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که سن بیماران، تعداد حاملگی و باز شدن دهانه رحم در هنگام شروع تزریق در هر دو گروه از هم متفاوت نمی‌باشد ($P > 0.05$).

اطلاعات جدول شماره نشان می‌دهد که طول مدت بی‌دردی در یکبار تزریق در روش اسپاینال بیشتر از یک بار تزریق در روش اپی‌دورال می‌باشد و اختلاف مشاهده نشد از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ($P < 0.05$).

بحث

چنانچه بیان شد دو گروه از نظر سنی و تعداد حاملگی‌ها مشابه بودند. میانگین طول مدت بی‌دردی در روش بی‌دردی اسپاینال از یکبار تزریق اپی‌دورال بیشتر بود. هیچ تفاوتی با در نظر گرفتن سن، تعداد زایمان‌ها و باز شدن دهانه رحم و مدت زایمان در هر دو روش اپی‌دورال و اسپاینال دیده نشد. در روش اپی‌دورال نیمی از زنان تقاضای تزریق مجدد داشتند که از طریق کاتتر قابل تزریق بود ولی در اسپاینال به علت تکنیک روش، میسر نبود. شیوع خارش در گروه اسپاینال بیشتر بود. سوفنتانیل اینتراتکال در مطالعات قبلی (۲۳) با لیدوکائین، اپی‌نفرین و سوفنتانیل اپی‌دورال مقایسه شده بود و هیچ‌گونه تفاوتی بین دو گروه دیده نشده بود و هر

دو گروه دارای بی‌دردی مطلوب (زیره) بوده‌اند نتیجه این مطالعه با مطالعه حاضر یکسان بود ولی شیوع و شدت خارش نسبت به این مطالعه بیشتر بود. مدت بی‌دردی، نحوه زایمان، زجر

میانگین طول مدت بی‌دردی در یکبار تزریق در روش اسپاینال 109 ± 42 دقیقه و در روش اپی‌دورال $73/5 \pm 34/2$ دقیقه بود که از نظر آماری این تفاوت معنی‌دار می‌باشد (جدول شماره ۲) ($P < 0.05$).

جدول شماره ۲: مقایسه طول مدت بی‌دردی در یکبار تزریق در زایمان‌های واژینال بر حسب روش بی‌دردی

P. value	T	طول مدت مرحله بی‌دردی زایمان (دقیقه)	تعداد (N)	گروه‌های مطالعه Study group
		(SD+ Mean)		
		109 ± 42	60	روش بی‌دردی اسپاینال
P= 0/000	4	$73/5 \pm 34/2$	60	روش بی‌دردی اپی‌دورال

میانگین نمره بی‌دردی در روش اسپاینال $1/8 \pm 1/68$ و در روش اپی‌دورال $2 \pm 1/96$ بود که از نظر آماری تفاوتی دیده نمی‌شد. ($P > 0.05$) (جدول شماره ۲). تفاوتی در طول مدت زایمان، استفاده از واکيوم و فورسپس، سزارین، زجر جنین، دفع مکونیوم در بین دو گروه دیده نشد. در گروه اسپاینال ۹ نفر (۲۲/۵ درصد) دچار خارش شدند؛ در حالی‌که در گروه اپی‌دورال هیچ مورد خارش

دیده نشد ($P < 0.05$). کیسه آب در ۱۹ نفر از افراد گروه اسپاینال (۳۸ درصد) و در ۱۷ نفر از افراد گروه اپی‌دورال (۳۴ درصد) پاره بود. در هنگام گذاشتن کاتتر، باز شدن دهانه رحم در گروه اسپاینال $4/7$ سانتی‌متر و در گروه اپی‌دورال $3/9$ بود، در گروه اپی‌دورال ۵، ۵۷ درصد از زنان تقاضای تزریق مجدد داشتند. در مرحله اول در ۹ درصد افراد

گرفتند که در این مطالعه درجه درد کمتر از ۵ و ۱۰ در هر گروه و نتایج یکسان بود. میزان سزارین و استفاده از وسایل کمک زایمان مشابه بود (۲۵). در این مطالعه تفاوتی در مدت مرحله I و II استفاده از وسایل کمک زایمانی، درجه اپکارو زجر جنینی دیده نشد.

تکنیک انجام روش اپی‌دورال از اسپاینال مشکل‌تر بوده و نظارت دقیق و مستمر متخصص بی‌هوشی را می‌طلبد. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان توصیه کرد که روش اسپاینال به عنوان یک جایگزینی با تأثیری مشابه اپی‌دورال برای کاهش درد استفاده شود روش اسپاینال نیاز به هزینه کم‌تری داشته و فقط یک بار تزریق در آن کافی است و روش انجام کار بسیار ساده است. و در زمان کوتاه‌تری بدون اینکه بیمار احساس ناراحتی زیادی داشته باشد، قابل انجام است. البته برای توصیه انجام اسپاینال به جای اپی‌دورال نیاز به مطالعات گسترده‌تر با حجم نمونه بیشتر در گروه‌های کاملاً انتخابی می‌باشد.

جنینی، استفاده از وسایل کمک زایمان و سزارین درد و گروه مطالعه مشابه بوده است (۲۳). در این مطالعه مدت بی‌دردی در اپی‌دورال (40 ± 27) بوده که بیشتر از گروه اسپانیال (48 ± 110) بوده است در مطالعه حاضر مدت بی‌دردی در گروه اسپانیال (42 ± 109) بیشتر از گروه اپی‌دورال ($34/2 \pm 73/5$) می‌باشد که ممکن است ناشی از عدم مصرف اپی‌نفرین در ایجاد بی‌دردی با اپی‌دورال بوده باشد (۲۳).

در یک متا‌آنالیز، که در آمریکا انجام شده است، هفت مطالعه که روش اسپانیال و اپی‌دورال را مورد بررسی قرار داده، صورت‌گرفته است. نتایج تمام مطالعات مشابه بوده است. عوارض بسیار کم بوده است. خارش در روش اسپانیال بیشتر از اپی‌دورال بوده و درجه اپکار در هر دو گروه مشابه بوده است (۲۴). نتایج این مطالعات با مطالعه حاضر یکسان بوده است.

در مطالعه‌های دیگری سوفنتانیل (micro sign) ۴ و ولیدو کاین با اپی‌نفرین در گروه اپی‌دورال با سوفنتانیل یک میکروگرم مورد مقایسه قرار

فهرست منابع

3. Read GD: *Childbirth Without Fear*. New York, Harper, 1994, p: 192.
4. Melzack R: The myth of painless childbirth. *Pain* 1984; 19: 321.
5. Chestnut David H. *Obstetric Anesthesia*, 2th ed. St Lois: *Mosby*, 1999. pp: 360-382.

۱. دکتر آرام شهناز، بررسی فراوانی نسبی روش انتخابی زایمان در زنان حامله مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اصفهان. *مجله زنان مامایی و نازایی ایران* - شماره هفتم و هشتم، بهار و تابستان ۱۳۸۰: ۷۹-۷۴.

2. Lamaze F: *Painless Childbirth: Psychoprophylactic Method*. Chicago, Henry Regnery.

- prospective cohort study. *Anesth analg* 1997; 85: 1066.
11. Robert SW, Leveno KJ, Sidawi JE, Lucas MJ, Kelley MA. Fetal academia associated with regional anesthesia for elective cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 79.
 12. Sharma SK, Leveno KJ. Update: Epidural analgesia during labor does not increase cesarean births. *Current Anesthesiology reports*, 2000; 2: 18.
 13. Sears DH, Leeman MI, Jassy LJ, O'Donnell LA, Allen SG, Reisner LS: The frequency of postdural headache in obstetric patients: A prospective study comparing the 24-gauge versus the 22-gauge Sprotte need Le. *J clin Anesth* 1994; 6: 42.
 14. Thorp JA, Breedlove G. Epidural analgesia in labor: An evaluation of risks and benefits. *Birth*, 1996; 23: 63.
 15. Steinberg RB, Powell G, Hu XH, Dunn SM: Epidural sufentanil for analgesia for labor and delivery. *Reg Anesth* 1994; 14: 225.
 16. Kennedy WF Jr, Bonica JJ, Akamatsu TJ, Ward RJ, Martin WE, Grinstein A: Cardiovascular and respiratory effects of subarachnoid block in the presence of acute blood loss. *Anesthesiology*, 1968; 29: 29.
 17. Mayer DC, Chescheir NC, Spielman FJ: Increased intrapartum antibiotic
 6. Cunningham FG, M'Donald PC, Guat NF. *William's obstetric*, 20th ed, Norwalk, Appleton & lange 2001. (15) 740-741.
 7. Katz J: *Atlas of Regional Anesthesia*, 2nd ed. Norwalk, CT, Appleton & Lange, 1994.
 8. Nelson Kenneth, Raach Traci, Terebuh Victor, D' Angelo Robert. A comparison of intrathecal fentanyl and sufentanil for labor Analgesia, *Anesthesiology* 2002; 96: 1070-3.
 9. MacArthur C, Lewis M, Knox EG: Investigation of long-term problems after obstetric epidural anaesthesia. *BMJ*, 1992; 304: 1279.
 10. MacArthur AJ, MacArthur C, Weeks SK. Is epidural anaesthesia in labour associated with chronic low back pain? A administration associated with epidural analgesia in labor. *AM J Perinatol*, 1997; 14: 83.
 18. Rust LA, waring RW, Hall GL, Nelson EI. Intrathecal narcotics for obstertic analgesia in a community hospital. *Am J Obstet Gynecol*, 1994; 170: 1643.
۱۹. اشرفی بهزاد - تعیین میزان تاثیر داخل نخاعی سوفنتانیل تک دوز بر طول مدت زایمان و بی دردی زائوهای شکم اول در مراکز آموزشی و درمانی فاطمیه همدان - همدان ۱۳۸۰.

20. Nickells JS, Vaughan DJ, Lillywhite NK, Loughnan B, Hasan M, Robinson PN: Speed of onset of regional analgesia in labour: A comparison of the epidural and spinal routes. *Anaesthesia*, 2000; 55: 17.
21. Meister GC, D'Angelo R, Owen M, Nelson KE, Gaver R. A comparison of epidural analgesia with 0.125% ropivacaine with fentanyl versus 0.125% bupivacaine with fentanyl during labor. *Anesth analg*, 2000; 90: 632.
22. Martin-Hirsch DP, Martin-Hirsch PL: Vestibulocochlear dysfunction following epidural anaesthesia in labour *Br J Clin Pract* 1994; 48: 340.
23. Dunn SM, Connelly NR, Steanberg RB. Intrathecal sufentanil versus epidural lidocaine with epinephrine and sufentanil for early labor analgesia. *Anesth Analg*. 1998 Aug; 87(2): 331-5.
24. Hucklin HA, Chestnut DH, Hawkins JL. Intrathecal opioids versus epidural local anesthetic for labor analgesia: a meta-analysis. *Reg Anesh Pain Med*. 2002 Jan-Feb; 27(1): 23-30.
25. MacArthur C, Lewis M, Knox EG, Crawford JS: Epidural anaesthesia and long-term backache after childbirth. *BMJ* 1990; 301: 9.