



بررسی تاثیر تزریق داخل فضای نخاعی فنتانیل در بی‌دردی زایمان طبیعی

درد زایمان طبیعی مانعی بر تمایل مادران به قبول زایمان طبیعی می‌باشد. از موثرترین روش‌های تخفیف درد زایمان، تزریق داخل فضای نخاعی مخدرها است. فنتانیل مخدری لیپوفیل با قدرتی معادل 75-125 برابر مورفین است.

هدف از این مطالعه تعیین اثر فنتانیل بر بی‌دردی، سیر زایمان و نوزاد متولد شده پس از تزریق به داخل فضای نخاعی در خانم‌های حامله کاندید زایمان طبیعی بوده است.

این تحقیق یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی یک سوکور بر روی 100 خانم باردار گراوید¹ 2 بوده که در سال 1389 جهت زایمان طبیعی به بیمارستان‌های مرتبط با دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد مراجعه نمودند. پس از توضیح در خصوص روش‌های بی‌دردی برای بیمار و همسر وی، بیماران در دو گروه 50 نفری مورد و شاهد قرار گرفتند. گروه مورد پس از رسیدن به دیلاتاسیون 5 یا 6 سانتی‌متر تحت بی‌دردی نخاعی با 7.5 µg فنتانیل قرار گرفتند. گروه دوم از روش بی‌دردی نخاعی بهره‌نبرده و تحت هیچ داروی بی‌دردی نیز نبودند. سیر زایمانی آنها بطور معمول دنبال می‌گردید. فشار خون سیستول و دیاستول، تعداد ضربان قلب، SPO2، میزان دیلاتاسیون و افسمان و میزان درد در مادران بررسی شدند. تعداد ضربان قلب جنین و آپگار دقیقه 1 و 5 نیز ارزیابی گردید.

بین فشار خون سیستول، دیاستول، تعداد ضربان قلب و میزان SPO2 در مادران دو گروه اختلاف معنی‌داری دیده نشد. میزان ضربان قلب جنین نیز در دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت. در نمره درد بیماران دو گروه اختلاف معنی‌داری دیده شد (Pearson Chi-square= 62/95 df2=2 P=0/0001). به طوری که در گروه مورد 82 درصد خانم‌ها درد خفیف، 16 درصد درد متوسط و 2 درصد درد شدیدی را اظهار داشتند. در مقابل تنها 4 درصد خانم‌های گروه شاهد که از روش بی‌دردی نخاعی بهره‌نبرده بودند، دردشان را خفیف می‌دانستند. 22 درصد درد متوسط و 74 درصد درد شدیدی را اعلام نمودند. تعداد موارد منجر به سزارین در بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت.

تزریق 75 میکروگرم فنتانیل به داخل فضای نخاعی بی‌دردی مناسبی را برای خانم‌های کاندید زایمان طبیعی فراهم کرد بدون آن‌که عارضه‌ی جانبی قابل توجهی دیده شود.

Fentanyl, Spinal analgesia, Painless labor, Vaginal Delivery

مقدمه

هدف

مواد و روش‌ها

نتایج

نتیجه‌گیری

واژه‌های کلیدی

حامد بیضایی

متخصص بیهوشی و مراقبت‌های ویژه،
استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد
مشهد

نوشین باباپور

متخصص زنان و زایمان، استادیار،
دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، گروه
زنان و مامایی

مژگان رئیسی

متخصص بیهوشی و مراقبت‌های ویژه،
استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد
مشهد

مهسا کیافر

رزیدنت تخصص زنان و زایمان، فارغ
التحصیل عمومی دانشگاه آزاد اسلامی،
واحد مشهد

مهسا باباپور

پزشک عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی،
واحد مشهد

نگارنده پاسخگو: دکتر حامد بیضایی
آدرس: مشهد، بزرگراه فجر، بیمارستان
22 بهمن

تلفن: 09153106236

نمابر: 0511-2573500

پست الکترونیک:

hmd_beyzaei@yahoo.com

تاریخ وصول: 1389/12/11

تاریخ تایید: 1390/3/4

¹ gravid

مقدمه

درد حاصل از انقباضات رحمی توسط رشته‌های عصبی حسی شبکه‌های پاراسرویکال و هایپوگاستریک تحتانی به زنجیره‌ی سمپاتیک کمری در L2 و L3 می‌پیوندد (1).

با ارائه‌ی تئوری درد نگاه متخصصین بی‌هوشی به شاخ خلفی نخاع معطوف گردید. با تزریق داخل نخاعی یا اپی‌دورال مخدرها انتقال درد از همان اولین سیناپس‌های نخاعی بلوک می‌گردد (2).

با توجه به وجود گیرنده‌های مخدری در ماده ژلاتینی¹ نخاع، تزریق مخدر به فضای داخل نخاعی سبب بلوک راه‌های عصبی در مکان‌های مختلف خواهد شد (3).

با تزریق مخدر به صورت اپی‌دورال بی‌دردی بهتری ایجاد می‌شود که در مقایسه با تجویز سیستمیک مخدرها مورتالیتی و موربیدیتی کمتری خواهد داشت (4).

شروع اثر مخدرهای لیپوفیلیک (فنتانیل و سوفتانیل) در تزریق داخل فضای نخاعی سریع است و به سرعت نیز از مایع مغزی نخاعی حذف می‌گردند. دپرسیون تنفسی نیز محدود است (5). فنتانیل با قدرتی معادل 75 تا 125 برابر مورفین سبب بی‌دردی موثری خواهد شد. نیمه‌ی عمر آن 3/1 تا 6/6 ساعت است. در کبد متابولیزه شده و از ادرار دفع می‌گردد (6).

استفاده از فنتانیل و سوفتانیل در فضای اپی‌دورال به منظور ایجاد بی‌دردی پس از عمل و بی‌دردی زایمان طبیعی افزایش پیدا کرده است. فنتانیل و سوفتانیل آگونیست انتخابی گیرنده مو هستند و احتمال ایجاد ناپایداری همودینامیک با آن‌ها کم است (7).

تزریق مخدر همراه با بی‌حس کننده‌های موضعی به فضای نخاعی بی‌دردی رضایت بخشی ایجاد خواهد کرد طوری که تجویز سیستمیک مخدر با دوزهای ایمن برای مادر و نوزاد نیز نمی‌تواند جایگزین بی‌دردی حاصل از روش‌های ناحیه‌ای گردد. تزریق مخدر به فضای داخل نخاعی می‌تواند بی‌دردی ناحیه‌ای عمیقی ایجاد کند بدون آن که تغییرات فاحشی در عملکرد موتور یا حسی ایجاد شود (8).

گرایش به سمت استفاده از بی‌دردی منطقه‌ای احتمالاً مهم‌ترین عامل در زمینه‌ی کاهش مشکلات بیهوشی حین زایمان بوده است (1).

هدف از انجام زایمان بدون درد، ترغیب مادران به زایمان طبیعی و کاهش میزان سزارین می‌باشد تا ضمن کاهش مشکلات بیهوشی در زایمان، ترخیص بیمار سریع‌تر صورت گرفته و از هزینه‌های بیمارستانی کاسته گردد.

روش کار

این مطالعه یک مطالعه‌ی مورد شاهدی آینده‌نگر یک‌سو کور بر روی 100 خانم گراوید یک یا دو بود که در سال 1388-1389 به بیمارستان‌های مرتبط با دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد مراجعه کرده بودند. نمونه‌گیری با روش در دسترس و در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی و معیارهای ورود و خروج انجام شد. بیماران کاندید زایمان طبیعی بودند و امکان انجام بی‌دردی نخاعی نیز در آن‌ها وجود داشت.

50 مادر حامله که مایل به انجام زایمان طبیعی بدون درد با روش نخاعی بودند، تحت بی‌دردی قرار گرفته و 75 میکروگرم فنتانیل در فضای داخل نخاعی تزریق شد.

50 مادر حامله‌ای که مایل به انجام بی‌دردی نبودند در گروه دیگر قرار گرفتند. به این گروه هیچ‌گونه داروی بی‌دردی تزریق نگردید و اجازه داده شد تا سیر زایمان به طور معمول پیش رود.

معیارهای خروج: 1- وجود کتراتندیکاسیون‌های انجام بی‌حسی نخاعی شامل عفونت در محل ورود سوزن، وجود اختلالات انعقادی، ICP بالا و عدم رضایت بیمار به انجام بی‌دردی نخاعی. 2- ASA 3 و بالاتر. 3- شکست در انجام بی‌دردی نخاعی. 4- توقف در سیر زایمان طبیعی. 5- لزوم انجام سزارین.

در ابتدای ورود بیماران به طرح، فشارخون سیستمیک و دیاستولیک به علاوه تعداد ضربان قلب تمام بیماران اندازه‌گیری و در پرسش‌نامه‌ای که به این منظور تهیه شده بود ثبت گردید. SPO2 با پالس اکسی‌متر سنجیده و ثبت گردید.

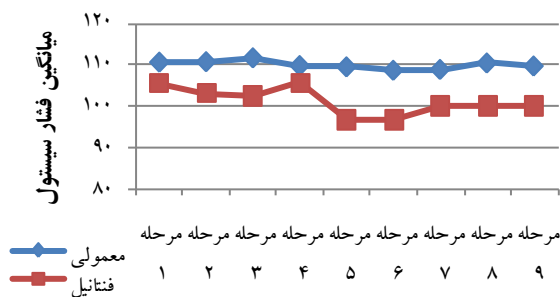
¹ Substantia Gelatinosa

در مدت زمان زایمان دو گروه تفاوت معنی داری دیده شد به طوری که مدت زمان زایمان در گروه مورد طولانی تر بود ($P=0/032$).

تهوع و استفراغ در 10 درصد مادرانی که تحت بی‌دردی قرار گرفته بودند دیده شد و این میزان با گروه شاهد تفاوت معنی دار داشت ($P=0/0438$). خارش در 88 درصد مادران بی‌درد دیده شد و این میزان نیز با گروه شاهد تفاوت معنی دار داشت ($P<0/001$). دپرسیون تنفسی در هیچ گروهی دیده نشد. ارتباط معنی داری بین استفاده از فتانیل جهت بی‌دردی با افزایش سزارین پیدا نشد ($P=1$).

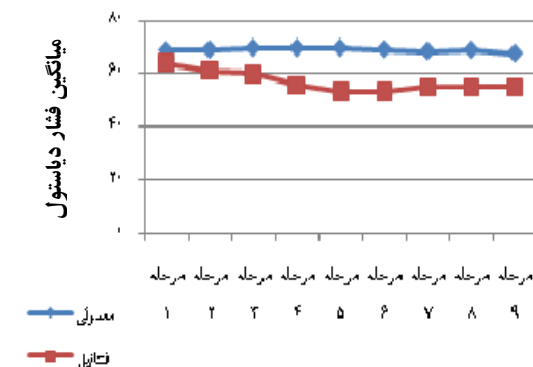
توزیع FHR در بیماران دو گروه اختلاف معنی داری نداشت ($P=0/588$, $F=0/503$).

فشارخون سیستولیک در بیماران دو گروه اختلاف معنی داری نداشت ($P=0/794$, $F=0/071$) (نمودار 1).



نمودار 1: توزیع میانگین فشارخون سیستولیک در بیماران

فشارخون دیاستولیک نیز در بیماران دو گروه اختلاف معنی دار نداشت ($P=0/640$, $F=0/226$) (نمودار 2).



نمودار 2: توزیع میانگین فشار خون دیاستولیک در بیماران

دیلاتاسیون و افسامان و FHR دقیقاً ثبت شد. میزان درد بیمار با روش VAS اندازه‌گیری و ثبت شد.

پس از رسیدن بیماران به دیلاتاسیون 5-6 سانتی‌متر بیماران وارد طرح شدند. مادران گروه مورد در وضعیت نشسته قرار داده شدند، فضاها L3-L4 و یا L2-L3 تعیین گردیدند، ست باز شد و در شرایط کاملاً استریل پرپ و درپ پشت بیمار انجام، 75 میکروگرم داروی فتانیل کشیده شد و با سوزن 27 کوئینکه مارک دکتر جی، با روش پارامدیان تزریق انجام شد. در گروه شاهد تزریقی انجام نشد. پس از دراز کشیدن بیمار علائم حیاتی مجدداً اندازه‌گیری شد، SPO2 تعیین شد و درد بیمار اندازه‌گیری و ثبت گردید. این اندازه‌گیری‌ها هر 15 دقیقه و تا زمان زایمان ثبت شد. پس از خروج نوزاد آپگار دقیقه 1 و 5 بیمار نیز تعیین و ثبت گردید.

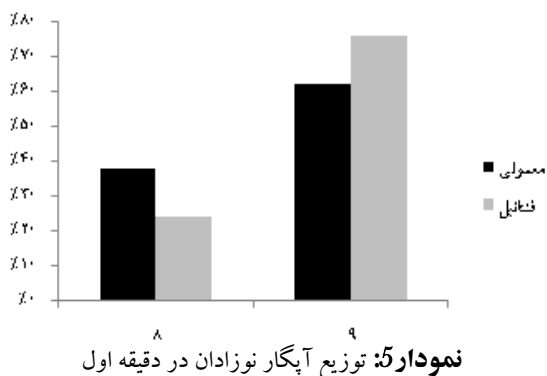
با توجه به این که با تزریق مخدر انتظار تهوع، استفراغ، خارش و دپرسیون تنفسی داریم لذا در صورت بروز این عوارض در پرسش‌نامه ثبت می‌شدند.

چنانچه در طول بی‌دردی مشکل خاصی به چشم می‌خورد و یا در سیر زایمان اختلالی رخ می‌داد، با نظر متخصص زنان و زایمان اقدامات لازم صورت می‌گرفت. لازم به ذکر است که تجویز اکسی‌توسین و سایر داروهای لازم در هر دو گروه طبق نظر متخصص زنان و زایمان ادامه داشت.

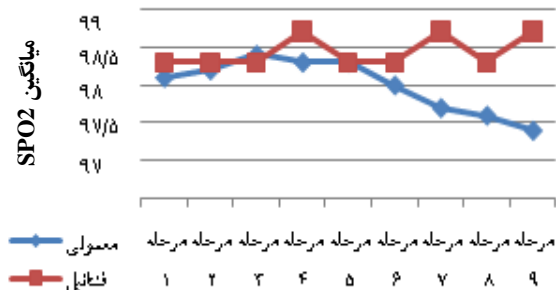
نهایتاً آمارهای به دست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و آزمون‌های تی و کاسکور، دقیق فیشر و من ویتنی مقایسه و نتیجه‌گیری شدند.

نتایج

بیماران دو گروه از نظر توزیع سن ($P=0/886$) و توزیع وزن ($P=0/729$) اختلاف معنی داری نداشتند. از نظر توزیع تحصیلات نیز اختلاف معنی داری دیده نشد ($P=0/258$). کمترین مدت زمان زایمان در گروه مورد 60 دقیقه و بیشترین مدت زمان زایمان 360 دقیقه با میانگین 211/2 بود، در گروه شاهد کمترین مدت زمان زایمان 60 دقیقه و بیشترین مدت زمان زایمان 420 دقیقه با میانگین 181/2 بود. بنابراین



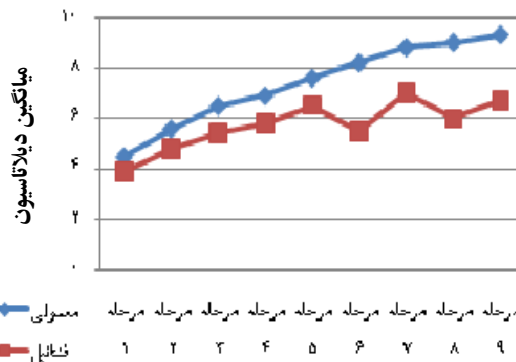
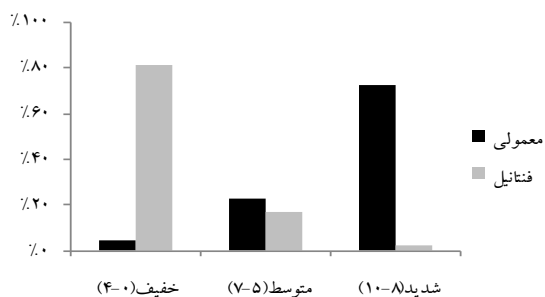
میزان SPO2 در دو گروه مورد بررسی قرار گرفت که از نظر آماری اختلاف معنی داری دیده نشد ($F=0/389$, $P=0/541$) (نمودار 3).



میانگین میزان درد بیماران به سه دسته خفیف (با نمره در 190-4-0)، متوسط (با نمره درد 5-7) و شدید (با نمره درد 8-10) دسته بندی شد. درد در گروه شاهد به طور معنی داری بیشتر از گروه مورد بود ($Pearson\ Chi-69/95\ df=2\ P=0/0000$)

نمودار 3: توزیع میانگین درصد اشباع اکسیژن خون شریانی

تغییرات دیلاتاسیون بیماران نیز در دو گروه از نظر آماری اختلاف معنی داری نداشت ($F=2/476$, $P=0/176$) (نمودار 4).



(square=)

74 درصد مادران در گروه شاهد درد شدیدی را اظهار می کردند، 4 درصد درد خفیف و 22 درصد درد متوسط داشتند. در حالی که در گروه مورد تنها 2 درصد درد شدید داشتند، 82 درصد درد خفیف و 16 درصد درد متوسط (نمودار 6 و جدول 1).

نمودار 4: توزیع میانگین دیلاتاسیون در بیماران

میزان آپگار نوزادان در دقیقه 1 ($P=0/130$) و دقیقه 5 ($P=0/656$) تولد در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. اگرچه نمره ی آپگار دقیقه پنجم در هر دو گروه افزایش داشت ($P=0/000$) ولی تغییرات آپگار در دو گروه تفاوت زیادی نداشت ($P=0/109$, $F=2/618$) (نمودار 5).

نمودار 6: توزیع شدت درد در بیماران

جدول 1: توزیع شدت درد

میزان درد	زایمان طبیعی		زایمان طبیعی بی دردی		مجموع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
خفیف (4-0)	2	4	41	82	43	43

مطالعه‌ی دیگری در آمریکا توسط Nelson KE و همکاران انجام و در سال 2002 به چاپ رسید و اثر فنتانیل و سوفتانیل اینتراتکال بر روی زایمان بی‌درد بررسی گردید.

75 خانم نولی‌پار وارد مطالعه شدند و تحت 36 میکروگرم فنتانیل یا 8 میکروگرم سوفتانیل اینتراتکال قرار گرفتند. مدت بی‌دردی در گروه سوفتانیل 25 دقیقه بیشتر بود ولی سایر پارامترها هم‌چون نحوه‌ی انتشار بلوک، زمان زایمان، خارش، تهوع، نمره‌ی درد، برادیکاردی جنینی و آپگار نوزاد در هر دو گروه مشابه بود (10). مطالعه‌ای توسط دکتر لی کیو و همکارانش در سال 2008 انجام و پیامدهای زایمان بدون درد بر روی 281 خانم اول‌زا بررسی گردید. 106 مادر تحت روپیواکائین (15٪) همراه با فنتانیل (1 میکروگرم در میلی‌لیتر) قرار گرفتند و 175 مادر دارویی دریافت نکردند. مدت فاز اول زایمان، طول هر مرحله از زایمان، خونریزی پس از زایمان، وقوع دیسترس جنینی و آسفیکسی نوزاد در هر دو گروه بررسی و ثبت شد. تفاوت معنی‌داری بین طول مراحل اول و سوم زایمان بین دو گروه دیده نشد ولی مرحله‌ی دوم در گروهی که بی‌حسی نوزاد یا کمک‌های حین زایمان در بیماران با بی‌حسی بیشتر شده بود (11).

در مطالعه‌ای که توسط دکتر سعید سیدیک و همکارانش در سال 2008 در دانشگاه امریکایی بیروت انجام شد، سه دوز مختلف فنتانیل همراه با بوپیواکائین در تزریق اپیدورال مقایسه شد.

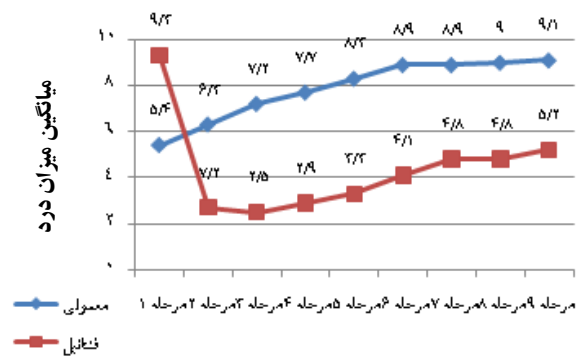
میزان درد، خواب آلودگی، خارش، تهوع و استفراغ در فواصل 10، 20 و 30 دقیقه پس از تزریق اولیه فنتانیل و سپس هر 30 دقیقه ثبت شد. در شرایط یکسان تزریق هر سه دوز فنتانیل عوارض جانبی را افزایش ندادند.

استفاده از 100 میکروگرم فنتانیل بی‌دردی مناسبی برای زایمان فراهم کرد. در گروهی که 75 و 100 میکروگرم فنتانیل دریافت کرده بودند بی‌دردی به وضوح بیشتر از گروه 50 میکروگرمی بود (12).

متوسط (5-7)	11	22	8	16	19	19
شدید (10)	37	74	1	2	88	88
(8)	50	100	50	100	100	100
جمع	50	100	50	100	100	100

(Pearson Chi-square=62/95 df=2 P=0/0001)

ابتدا میانگین نمره‌ی درد در گروه مورد 9/3 بود ولی در مرحله‌ی نهایی به 5/2 رسیده بود که کاهش چشمگیری را نشان می‌داد. در گروه شاهد میانگین درد در مرحله‌ی اول 5/4 بود ولی در مرحله‌ی نهایی افزایش یافته و به 9/1 رسید که اختلاف درد در دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود (P=0/0001=2 Pearson Chi-square=62/95 df) (نمودار 7).



نمودار 7: مقایسه میانگین درد در دو گروه

بحث

تجویز داخل نخاعی مخدرها می‌تواند بی‌دردی ناحیه‌ای عمیقی را فراهم نماید بدون آن که تغییرات فاحش موتور یا عملکرد حسی ایجاد شود. فنتانیل با قدرتی معادل 75-125 برابر مورفین سبب بی‌دردی موثری می‌شود (1). در این مطالعه بی‌دردی حاصل از تزریق 75 میکروگرم فنتانیل داخل نخاعی در خانم‌های حامله کاندید زایمان طبیعی بررسی شده است.

مطالعه‌ای توسط Tucker و همکاران در استرالیا انجام و در سال 2004 به چاپ رسید و اثر میدازولام و فنتانیل اینتراتکال بررسی گردید. 30 خانم حامله تحت 2 میلی‌گرم میدازولام و 10 میکروگرم فنتانیل قرار گرفتند. میدازولام اثر بی‌دردی فنتانیل را افزایش داد در حالی که عوارض افزایش نیافت (9).

بی‌دردی در مجموع مناسب بود و تفاوتی در دو گروه دیده نشد. خارش و بلوک حرکتی در گروه سوفتتایل به وضوح کمتر از گروه فتتایل بود. تهوع دیده نشد. آپگار در دو گروه مشابه بود. در عین حال به دلیل خارش و بلوک حرکتی کمتر سوفتتایل ارجح دانسته شد (16).

در مطالعه‌ی ما میانگین مدت زایمان در گروه مورد 211/2 و در گروه شاهد 181/2 بود. مدت زمان زایمان در دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت به طوری که مدت زمان زایمان در گروه مورد بیشتر بود ($P=0/032$) و برخلاف سایر مطالعات نشان دهنده‌ی کوتاه شدن سیر زایمان طبیعی نبود که نیازمند بررسی مراحل زایمانی به تفکیک باشد تا نتایج دقیق‌تری به همراه داشته باشد. در گروه مورد 6 نفر (10٪) دچار تهوع و 4 نفر دچار استفراغ شدند، در گروه شاهد عارضه‌ای دیده نشد که تفاوت معنی‌دار بود ($P=0/0438$).

88 درصد گروه شاهد با عارضه‌ی خارش روبه‌رو شدند که در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی‌دار وجود داشت ($P<0/001$). خارش شایع‌ترین عارضه‌ی فتتایل نخاعی بود ($P=0/0$).

هیچ کدام از کسانی که تحت این دو نوع زایمان بوده‌اند دپرسیون تنفسی نداشته‌اند. فشارخون سیستولیک ($F=0/071$), $P=0/794$) و نیز فشارخون دیاستولیک ($F=0/226$), $P=0/640$) در بیماران دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت. FHR در بیماران دو گروه اختلاف آماری نداشت. ($P=0/588$, $F=0/503$). میزان آپگار نوزادان در دقیقه 1 ($P=0/130$) و دقیقه 5 ($P=0/656$) تولد در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت.

میانگین میزان درد بیماران در حین زایمان در سه دسته خفیف نمره (0-4)، متوسط نمره (5-7) و شدید نمره (8-10) دسته‌بندی شده است. میزان درد در گروه زایمان طبیعی معمولی به مراتب بیش از گروه بی‌دردی است و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ($Pearson\ Chi-square=69/95\ df=2\ P=0/00000$).

در مطالعه‌ای که در تورنتو کانادا انجام و در سال 2009 به چاپ رسید، فتتایل با سوفتتایل در بی‌دردی زایمان مقایسه شد و ضمن کسب بی‌دردی خوب در هردو روش عوارض مشابه در دو گروه دیده شد (13).

مطالعه‌ای در سال 2002 در آمریکا انجام شد که در آن دوزهای مختلفی از فتتایل برای به دست آوردن آنالژی در حد ED50 تجویز شد. تزریق 18/2 میکروگرم فتتایل داخل فضای نخاعی برای رسیدن به این میزان بی‌دردی مناسب بود ضمن این که همودینامیک مادر، مدت زمان لیبر، روش زایمان، میزان خارش، تهوع، سطح حسی، نمره‌ی درد، برادیکاردی جنینی و نمره‌ی آپگار بین گروه‌ها مشابه بود (14). مطالعه‌ی دیگر، توسط Wong و همکاران در آمریکا انجام شد و در سال 2004 به چاپ رسید. در این مطالعه اثربخشی و عوارض دوزهای متفاوت فتتایل اینتراتکال همراه با بوپیواکائین مورد بررسی قرار گرفت.

مقادیر 0، 5، 10، 15، 20 و 25 میکروگرم فتتایل همراه با 2/5 میکروگرم بوپیواکائین در فضای نخاعی تجویز شد. مدت بی‌دردی در گروه‌های 0، 5 و 10 میکروگرم کوتاه‌تر از سایر گروه‌ها بود ولی بین مدت بی‌دردی گروه‌های 15، 20 و 25 میکروگرم تفاوتی دیده نشد. در میزان تهوع و استفراغ و FHR نیز تفاوتی دیده نشد. میزان خارش در گروه مورد بیشتر از شاهد بود. به هر حال 15 میکروگرم فتتایل همراه با 2/5 میلی‌گرم بوپیواکائین بی‌دردی مناسبی را ایجاد کرد (15).

مطالعه‌ی دیگری توسط Le Guen و همکاران در فرانسه انجام شد و در سال 2001 به چاپ رسید.

در این مطالعه فتتایل و سوفتتایل همراه با بوپیواکائین در زایمان بی‌درد مورد بررسی قرار گرفت.

226 خانم که به نیمی بوپیواکائین 0/125 درصد همراه با فتتایل 2 میکروگرم در میلی‌لیتر و به نیم دیگر بوپیواکائین 0/125 درصد همراه با سوفتتایل 0/25 میکروگرم در میلی‌لیتر به صورت PCEA تجویز شد.

در علایم حیاتی مادر و جنین هم مشکلی ایجاد نمی‌کند. بنابراین جهت انجام زایمان بی‌درد توصیه می‌شود و در صورت اطلاع رسانی کافی به خانم‌های باردار در مورد این میزان از کاهش درد در زایمان طبیعی با استفاده از فنتانیل، می‌توان انتظار داشت تحولی در نگاه مادران به انتخاب زایمان طبیعی ایجاد شود و گرایش به سمت انتخاب سزارین کاسته گردد.

در گروه شاهد، 74 درصد مادران درد شدید را اظهار می‌کردند. 4 درصد درد خفیف و 22 درصد درد متوسط داشتند در حالی که در گروه مورد (فنتانیل) تنها 2 درصد درد شدید را اظهار نمودند. 82 درصد درد خفیف و 16 درصد درد متوسط داشتند. توزیع میزان درد در مراحل زایمان که به 9 مرحله تقسیم شده است، در گروه مورد میانگین درد 9/3 بود که در مرحله‌ی نهایی به میانگین 5/2 رسید. در گروه شاهد میانگین درد در مرحله‌ی اول 5/4 بوده که در مرحله‌ی نهایی افزایش داشته و به 9/1 رسید که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری دیده شد ($P=0/0001$) (Pearson Chi-square=62/95 df=2). برای کاستن از عوامل مخدوش کننده سعی گردید بیماران از نظر تعداد گراویدیه به صورت یکنواخت توزیع گردند. لازم به ذکر است که دوز انتخاب شده برای انجام بی‌دردی با توجه به مستندات پزشکی مبتنی بر شواهد خصوصاً مطالعه‌ی دکتر سعید سیدیک در سال 2008 در دانشگاه آمریکایی بیروت انتخاب شده است (12).

نتیجه گیری

فنتانیل به صورت تزریق داخل نخاعی با دوز 75 میکروگرم بی‌دردی مناسبی را برای زایمان طبیعی فراهم می‌کند. با آن که طول لیبر افزایش می‌یابد ولی ریسک سزارین بالا نمی‌رود.

یافته‌ی نوین	کاربرد بالینی
فنتانیل به صورت تزریق داخل نخاعی با دوز 75 میکروگرم بی‌دردی مناسبی را برای زایمان طبیعی فراهم می‌کند. اگرچه طول زایمان افزایش می‌یابد ولی خطر سزارین افزایش نمی‌یابد.	در صورت اطلاع رسانی کافی به خانم‌های باردار در مورد این میزان از کاهش درد در زایمان طبیعی با استفاده از فنتانیل، می‌توان انتظار داشت تحولی در نگاه مادران به زایمان طبیعی ایجاد شود و از گرایش به سمت انتخاب سزارین کاسته گردد.

References

1. Mark A, Rosen C, Samuel C. Obstetrics. In: Stoelting RK, Miller RD. Basics of Anesthesia. 5th edition. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier; 2007.p.475-503.

2. Larson MD. History of Anesthesia. In: Stoeling RK, Miller RD. Basics of Anesthesia. 5th edition. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier; 2007.p.3-10(14-16).
3. Stoelting R K. Opioids. In: Stoelting RK, Miller RD. Basics of Anesthesia. 5th Edition. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier; 2007. P.112-22(126-34).
4. Stoeling RK. Acute Postoperative Pain Management. In: Stoeling RK, Miller RD. Basics of Anesthesia. 5th edition. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier; 2007.p.580-91 (611-20).
5. Birnbach DJ, Browne IM. Anesthesia for Obstetrics. In: Miller RD. Miller's Anesthesia. 6th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier; 2005.p.2307-44.
6. Analgesics anti inflammatory drugs & antipyretics. In: Sweetman.S.C, Pharm B, Pharms FR. Martindle. 35th edition. Philadelphia: The pharmaceutical press publishing; 2007. Vol 1.p.108-10.
7. Howard B, Gutstein & Akil H. Opioid Analgesics. In: Brunton LL, Lazo JS, Parker KL. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 11th Ed. Philadelphia: McGraw-Hill; 2006.p.595-6.
8. Kleinman W, Mikhail M. Spinal, Epidural & Caudal blocks. In: Morgan GE, Mikhail MS, Murray MY, Larson CP. Clinical Anesthesiology 4th edition. Philadelphia: Mc Graw-Hill Companies; 2006.p. 301-17(890-921).
9. Tucker AP, Mezzatesta J, Nadeson R, Goodchild CS. Intrathecal midazolam II: combination with intrathecal fentanyl for labor pain. Anesth Analg. 2004 Jun;98(6):1521-7
10. Nelson KE, Rauch T, Terebuh V, D'Angelo R. A comparison of intrathecal fentanyl and sufentanil for labor analgesia. Anesthesiology. 2002 May;96(5):1070-3
11. Li Q, Li CX, Liu Y, Xue WN, Chen TM. Influence of epidural ropivacaine in combination with fentanyl for labor analgesia on the clinical outcome of labor. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao. 2008 Jun;28(6):1070-2.
12. Siddilk-Sayyid SM, Taha SK, Azar MS. Comparison of three doses of epidural fentanyl followed by bupivacaine and fentanyl for labor analgesia. Acta Anaesthesiologica scandinavica 2008;52(9):1285-90
13. Lilker S, Rofaeel A, Balki M, Carvalho JC. Comparison of fentanyl and sufentanil as adjuncts to bupivacaine for labor epidural analgesia. J Clin Anesth. 2009;21(2):108-12
14. Nelson KE, Rauch T, Terebuh V, Dangelo R. A Comparison of intrathecal fentanyl and sufentanil for labor analgesia. USA anesthesiology. 2002;96(5):1070-73
15. Wong CA, Scavone BM, Slavenas JP, Vidovich MI, Peaceman AM, Ganchiff JN, Strauss-Hoder T, McCarthy RJ. Efficacy and side effect profile of varying doses of intrathecal fentanyl added to bupivacaine for labor analgesia. Int J Obstet Anesth. 2004 Jan;13(1):19-24.
16. Le Guen H, Roy D, Branger B, Ecoffey C. Comparison of fentanyl and sufentanil in combination with bupivacaine for patient-controlled epidural analgesia during labor. J Clin Anesth. 2001 Mar;13(2):98-102.