مقایسه تاثیر انتونوکس و آب گرم بر درد زایمان

مژگان مسعودی[1]، سهیلا اکبری[2]، محمد جواد طراحی[3]
1- مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان
2- استادیار، گروه زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان
3- مربی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

یافته/ دوره دوازدهم/ شماره 2/ تابستان 89/ مسلسل 44

چکیده

دریافت مقاله: 88/6/27، پذیرش مقاله: 88/9/25

Ø مقدمه: درد زایمان یکی از شدیدترین دردهایی است که زنان تجربه می کنند.از علل عمده سزارین انتخـابی ، تـرس از درد زایمان است. انتونوکس را مفیدترین انتخاب برای کاهش درد و بی خطرترین روش برای مادر و جنین می دانند. استفاده از وان آب گرم نیز برای کاهش درد آرامش و راحتی مادر در طی زایمان مفید است. هدف از این پژوهش تعیین مقایسه اثر انتونـوکس و آب گرم بر درد زایمان بود.

Ø مواد و روش ها: این مطالعه کار آزمایی بالینی در زایشگاه عسلی خرم آباد و در سال1386 انجام شد.که نمونه ها،150 نفر زن باردار در فاز فعال مرحله اول زایمان با داشتن معیارهای پذیرش نمونه انتخاب وبراساس نمونه گیری آسان و تخصیص تصادفی واحدها به سه گروه 50 نفری تقسیم شدند.گروه تجربی اول از انتونوکس، گروه تجربی دوم از آب گرم و گروه کنترل از روش روتین زایشگاه استفاده کردند. در ابتدا نمره درد در طی سه انقباض و مجدد پس از اجرائ روش کاهش درد نمره درد درطی سه انقباض تعین گشت. برای تعیین نمره درد از مقیاس درجه ای آنالوگ بینایی استفاده شد. درحین اجرائ روشها از پالس اکسی متر جهت تعین شدت تغییرات ضربان قلب و میزان اشباع اکسیژن خون **SaO2** مادر در پاسخ به درد استفاده می شد.

Ø یافته ها: میانگین نمره درد در روش انتونوکس از روش آب گرم بطور معنی دار ($p<0/001$) پایینتر بود. پیشرفت زایمان در روش انتونوکس از روش آب گرم بیشتر بود. این اختلاف با ($p=0/005$) معنی دار بود. میانگین افزایش نبض مادر در پاسخ به درد در روش انتونوکس از روش آب گرم کمتر بود. این اختلاف با ($p<0/001$) معنی دار بود. میانگین **SaO2** مادران مورد پژوهش در روش انتونوکس از روش آب گرم بطور معنی دار ($p<0/001$) بیشتربود.

Ø بحث و نتیجه گیری: این بررسی نشان می دهد که گاز انتونوکس در مقایسه با روش آب گرم تاثیر بیشتری در کـاهش درد زایمان دارد و نیز موجب پیشرفت بهتر زایمان و نیز اکسیژن رسانی بهتر به مادر و جنین به دلیل کاهش بیشتر درد می شود.

Ø واژه های کلیدی: انتونوکس ،آب گرم ،درد زایمان

آدرس مکاتبه: خرم آباد، کیلو متر 3 جاده خرم آباد – بروجرد ، مجتمع پردیس دانشگاهی ، دانشگاه علوم پزشکی ، دانشکده پرستاری و مامایی
پست الکترونیک: moein_1375 @yahoo.com

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

مقدمه

درد یک تجربه همگانی است که انسان همواره در صدد ازبین بردن آن و یا کاهش آن است. درد زایمان یکی از پدیده های خلقت و یکی از شدیدترین دردهایی است که زنان تجربه می کنند. درد زایمان با ایجاد اضطراب و افزایش انقباض عضلانی و خونرسانی کمتر به رحم موجب طولانی تر شدن زایمان و درد بیشترمی شود (1).

طبق بررسی های انجام شده یکی از علل عمده سزارین انتخابی ترس از درد زایمان است(2). با توجه به عوارض سزارین ترویج زایمان طبیعی یکی از سیاستهای اساسی خدمات بهداشتی و درمانی می باشد(3).

انتونوکس[1] یک روش متداول کاهش درد در کشورهای توسعه یافته است. بیش از 60% زنان زائو در این کشورها از انتونوکس برای کاهش درد استفاده می کنند. انتونوکس مخلوط 50% اکسیزن و50% گاز اکسید نیترو است که یک گاز بی رنگ و بی بو است و دارای یک ماسک است که روی دهان برای تنفس عمیق گذاشته می شود از مزایای انتونوکس امکان کنترل توسط بیمار و کاربرد آسان آن در اتاق زایمان است (4). در پژوهشی که برروی 5971 زایمان در منزل و 4724 زایمان در بیمارستان در کشور انگلستان درسال 2006 انجام شد دیده شد که در 50% موارد زایمان در منزل و 73%زایمان در بیمارستان برای کاهش درد زایمان از انتونوکس استفاده شده است. این موضوع حاکی از پذیرش انتونوکس به عنوان یک روش مناسب کاهش درد زایمان است (5). با وجود عبور انتونوکس از جفت اثر نامطلوبی از ان بر روی جنین گزارش نشده است. و معایب جزئی که برای آن گزارش شده است تخفیف کم درد، احساس کسالت و خشکی دهان است (6). انتونوکس را مفیدترین انتخاب برای کاهش درد و بی خطرترین روش برای مادر و جنین می دانند (7).

یکی از روشهای غیر دارویی استفاده از وان آب گرم است اب گرم برای کاهش درد، آرامش و راحتی مادر در طی زایمان مفید است (8). آب گرم موجب کاهش درد و اضطراب و کاهش تولید آدرنالین و افزایش ترشح اکسی توسین و آندورفین و در نتیجه پیشرفت زایمان می شود. در استفاده از آب گرم مادر باید 1 تا 2 ساعت در آبی که درجه حرارت آن نزدیک به درجه حرارت بدن است قرار بگیرد. استفاده از وان آب گرم در طی زایمان بی خطر می باشد. وقتی مادر در وان آب گرم قرار می گیرد آب گرم موجب کاهش احساس فشار وزن رحم بر بدن مادر شده و باعث پیشرفت سریعتر زایمان می شود (9). نتایج پژوهشی درسال 2001 در زمینه اثرات مادری و نوزادی استفاده از وان آب گرم در زایمان بر روی 612 زن زائو نشان داد که روش آب گرم در کاهش درد موثر است. از نظر وقوع پارگیهای درجه 3 و 4 پرینه و عفونت بعد از زایمان و عمل سزارین در گروه مورد و شاهد اختلاف معنی داری مشاهده نگردید. در مورد نوزاد نیز از نظر آپگار کمتر از 7 دقیقه 5 وتاکی پنه و زجر جنینی و ارجاع به بخش مراقبتهای ویژه در دو گروه اختلاف معنی دار مشاهده نگردید. در مجموع نتایج این بررسی عوارض شناخته شده ای را در استفاده از وان آب گرم بر روی مادر و نوزاد نشان نداد (10).

با توجه به اهمیت ارائه روشهای مناسب کاهش درد زایمان به منظور جلوگیری از انجام سزارینهای انتخابی و غیر ضروری پژوهشگران در صدد برآمدند را پژوهشی با هدف تعیین مقایسه اثر انتونوکس و آب گرم بر درد زایمان در زنان باردار مراجعه کننده به زایشگاه عسلی خرم آباد انجام دهد.

مواد و روشها

این بررسی یک مطالعه کار آزمایی بالینی است. حجم نمونه های پژوهشی 150 نفر تعین گردید. از بین زنان باردار

1- Entonox

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

مراجعه کننده به زایشگاه عسلی خرم آباد در سال 1386 بر اساس داشتن معیارهای پذیرش نمونه زنان باردار شکم اول، سن 20 تا 35 سال، دارای یک حاملگی ترم و تک قلو و فاقد هر گونه عارضه و یا منع برای زایمان واژینال، عدم استفاده از هر روش داروئی و غیر داروئی کاهش درد و یا داروی منقبض کننده رحم و شروع زایمان خودبخودی، دیلاتاسیون پنج سانتیمتر انتخاب شوند بر اساس نمونه گیری آسان و تخصیص تصادفی واحدها به سه گروه 50 نفری تقسیم شدند.گروه تجربی اول از انتونوکس، گروه تجربی دوم از آب گرم و گروه کنترل از روش معمول زایشگاه (تزریق عضلانی 25 میلیگرم پرومتازین) استفاده کردند. پس از اخذ رضایت کتبی از واحدهای مورد پژوهش، به آنها در مورد چگونگی اجرای روش آموزش داده شد. ابتدا نمره درد در طی سه انقباض و مجدد پس از اجرای روش کاهش درد نمره درد در طی سه انقباض تعیین گردید. تعیین نمره درد بر اساس مقیاس درجه ای آنالوگ بینایی(VAS)[1] بود. درحین اجرائ روشها از پالس اکسی متری[2] جهت تعین شدت تغییرات ضربان قلب مادر و اشباع شدن اکسی هموگلوبین[3] مادر در پاسخ به درد استفاده می شد. هریک ساعت نمره درد در طی سه انقباض تعیین و معاینه واژینال انجام می شد. ضربان قلب جنین هر نیم ساعت کنترل و ثبت می گردید. پس از زایمان نمره آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد تعیین و ثبت می شد. در صورت بروز هرگونه عارضه مامایی مانند:دفع مکونیوم وعدم پیشرفت و.. مورد ثبت می گردید.

یافته ها

براساس نتایج این بررسی میانگین سن واحدهای مورد پژوهش23/99 سال با انحراف معیار4/04 سال بود. واحدهای با تحصیلات دیپلم با 35/3 % دارای بیشترین فراوانی در مقایسه با تحصیلات راهنمایی (28%) و متوسطه (31/3%) و دانشگاهی (5/4%) بودند. همچنین 95/3 درصد آنها خانه دار و2% کارمند و 2/7%شغل آزاد داشتند. میانگین نمره درد در روش انتونوکس از روش آب گرم و روش روتین پایینتر می باشد(جدول 1).

بر اساس آزمون آنالیز واریانس[4] این اختلاف با $p<0/001$ معنی دار بود.آزمون مقایسات دو به دوی توکی[5] نیز اختلاف معنی دار بین میانگین نمره درد در روش آنتونوکس و روش روتین با $p=0/006$ و نیز روش انتونوکس باروش آ ب گرم با $p<0/001$ نشان داد. آزمون آماری[6] سنجش های تکراری در هر سه روش با $p<0/001$ بین میانگین نمره درد در مراحل قبل و بعد از اجراء روش اختلاف معنی داری را نشان داد.

میانگین میزان اتساع سرویکس در روش انتونوکس از روش آب گرم و روش روتین بیشتر می باشد(جدول 2). بر اساس آزمون آنالیز واریانس یکطرفه این اختلاف با $p<0/001$ معنی دار بود. آزمون مقایسات دوبه وی توکی نیزاختلاف معنی دار بین میانگین میزان اتساع سرویکس در روش آنتونوکس و روش روتین با $p<0/001$ و نیز روش انتونوکس با روش آب گرم با $p=0/001$ نشان داد. آزمون سنجش های تکراری هم در هر سه روش با $p<0/001$ اختلاف معنی دار را بین میانگین میزان اتساع سرویکس در مراحل قبل و بعد از اجراء روش نشان داد. از نظر پیشرفت زایمان، میزان پیشرفت زایمان در گروه انتونوکس از دو روش دیگر بیشتر بود که آزمون آنالیز واریانس این اختلاف را با $p=0/005$ معنی دار نشان داد .

میانگین افزایش نبض مادر در روش انتونوکس از روش آب گرم و روش روتین کمتر می باشد که بر اساس آزمون آنالیز واریانس یکطرفه این اختلاف با $p<0/001$ معنی دار

1- Visual analog scale
2- Pulse oximetry
3- Oxyhamoglobin saturation
4- ANOVA
5- Tukey
6-Repeated measures

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

است. آزمون مقایسات دو به دوی توکی نیز اختلاف معنی دار بین میانگین افزایش نبض مادر در روش آنتونوکس و روش روتین با p=0/01 و نیز روش انتونوکس با روش آب گرم با p<0/001 نشان داد. آزمون سنجش های تکراری هم در هر سه روش با p<0/001 بین میانگین افزایش نبض مادر در مراحل قبل و بعد از اجراء روش اختلاف معنی دار را نشان داد .

از نظر مقایسه میزان SaO_2 مادر در روشهای کاهش درد زایمان، نتایج بررسی نشان میدهد که میانگین میزان SaO_2 در روش انتونوکس از روش آب گرم و روش روتین بیشتر می باشد که بر اساس آزمون آنالیز واریانس یکطرفه این اختلاف با p<0/001 معنی دار است. آزمون مقایسات دوبه وی توکی نیز اختلاف معنی دار بین میزان SaO_2 در روش آنتونوکس و روش روتین با p<0/001 نشان داد. این آزمون اختلاف معنی داری بین روش انتونوکس با آب گرم با p=0/16 نشان نداد. آزمون سنجش های تکراری در هر سه روش با p<0/001 بین میانگین میزان SaO_2 مادر در مراحل قبل و بعد از اجراء روش نشان داد.

جدول شماره 1- مقایسه نمره درد در سه روش کاهش درد زایمان

روش	تعداد	قبل از مداخله انحراف معیار ± میانگین	بعد از شروع مداخله انحراف معیار ± میانگین	حین مداخله انحراف معیار ± میانگین	مقدارp
روتین	50	4/88±0/98	5/44±1/14	7/49±1/18	p -مقدار آزمون آنالیز واریا نس یکطرفه
انتونوکس	50	6/36±1/79	4/86±1/8	4/32±1/65	
آب گرم	50	6/62±1/51	5/72±1/87	6/43±2/06	
جمع	150	5/95±1/64	5/34±1/67	6/08±2/12	
مقدارp		p -مقدار آزمون سنجش های تکراری p < 0/001			p < 0/001

جدول شماره 2- مقایسه میزان اتساع سرویکس در سه روش کاهش درد زایمان

روش	تعداد	قبل از مداخله انحراف معیار ± میانگین	بعد از شروع مداخله انحراف معیار ± میانگین	حین مداخله انحراف معیار ± میانگین	مقدارp
روتین	50	5±000	5/06±0/23	4/15±0/92	p -مقدار آزمون آنالیز واریا نس یکطرفه
انتونوکس	50	5±000	5/58±0/73	7/52±2/32	
آب گرم	50	5±000	5/76±0/55	5/86±2/04	
جمع	150	5±000	5/46±0/62	5/84±2/30	
مقدارp		p -مقدار آزمون سنجش های تکراری p < 0/001			p < 0/001

جدول شماره 3- مقایسه تعداد نبض مادر در سه روش کاهش درد زایمان

روش	تعداد	قبل از مداخله انحراف معیار ± میانگین	بعد از شروع مداخله انحراف معیار ± میانگین	حین مداخله انحراف معیار ± میانگین	مقدارp
روتین	50	93/36±6/57	96/22±6/14	97/13±5/26	p -مقدار آزمون آنالیز واریا نس یکطرفه
انتونوکس	50	90/02±9/74	89/66±12/39	91/66±11/26	
آب گرم	50	97/98±12/41	100/96±15/07	109/23±17/18	
جمع	150	93/78±10/33	95/61±12/62	99/34±14/22	
مقدارp		p -مقدار آزمون سنجش های تکراری p < 0/001			p < 0/001

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

جدول شماره 4- مقایسه میزان sao2 مادردر سه روش کاهش درد زایمان

روش	تعداد	قبل از مداخله انحراف معیار ± میانگین	بعد از شروع مداخله انحراف معیار ± میانگین	حین مداخله انحراف معیار ± میانگین	مقدار p
روتین	50	93/24±3/08	94/04±2/92	94/76±1/62	p -مقدار آزمون آنالیز واریا نس یکطرفه
انتونوکس	50	94/70±2/92	96/60±3/57	97/05±2/63	
آب گرم	50	95/8±2/94	95/82±3/28	95/01±1/77	
جمع	150	94/58±3/15	95/48±3/42	95/60±2/29	
مقدار p		p -مقدار آزمون سنجش های تکراری	p < 0/001		p < 0/001

همچنین یافته های به دست آمده در این پژوهش نشان می دهد که میزان رضایت مادران از روش انتونوکس از دو روش دیگر بیشتر و میزان رضایت مادران از روش روتین نسبت به دو روش دیگر کمتر است.آزمون آنالیز واریانس یکطرفه اختلاف معنی دار را بین میانگین نمره رضایت مادران از این سه روش با p<0/001 نشان داد. آزمون مقایسات دو به دوی توکی نیز اختلاف معنی دار بین میانگین نمره رضایت مادر از روش آنتونوکس و روش روتین با p<0/001 نشان داد این آزمون اختلاف معنی داری بین میانگین نمره رضایت مادر از روش انتونوکس باروش آب گرم با p=0/14 نشان نداد.

نتایج بررسی نمرات آپگار دقیقه اول و دقیقه پنجم نوزادان واحدهای مورد پژوهش نشان داد که میانگین نمره آپگار دقیقه اول در روش روتین 8/76 با انحراف معیار 0/69 و میانگین نمره آپگار دقیقه اول در روش انتونوکس 9/20 با انحراف معیار 0/53 و میانگین نمره آپگار دقیقه اول در روش آب گرم 8/88 با انحراف معیار 0/32 بود. آزمون آنالیز واریانس یکطرفه اختلاف معنی دار را بین میانگین نمره آپگار دقیقه اول سه روش با p<0/001 نشان داد. آزمون مقایسات دو به دوی توکی نیزاختلاف معنی دار بین میانگین نمرات آپگار دقیقه اول روش آنتونوکس و روش روتین با p<0/001 نشان داد. این آزمون اختلاف معنی داری بین میانگین نمره آپگار دقیقه اول نوزاد در روش انتونوکس با روش آب گرم با p<0/001 نشان داد. میانگین نمره آپگار دقیقه پنجم نوزادان در هر سه روش 10 بود لذا در مورد آپگار دقیقه پنجم نوزادان اختلافی بین روشها بدست نیامد.

بحث و نتیجه گیری

براساس یافته های این پژوهش میزان کاهش درد در روش آنتونوکس به طور معنی داری از دو روش دیگر بیشتر بود. در پژوهشی که روزن[1] در مورد تاثیر انتونوکس بر کاهش درد زایمان بر روی 400 زن باردار در آمریکا در سال 2004 انجام داد نشان داد که انتونوکس بطور معنی دار بر کاهش درد زایمان موثر است حتی تاثیر آن با روش بلوک پارا سرویکال قابل مقایسه بود(11). در پژوهش دیگری که توسط فیروزه چیان و همکاران در سال 1382 بر روی 60 زن باردار برای مقایسه تاثیر انتونوکس با روش تنس[2] بر شدت درد در فاز فعال زایمان انجام شد. نتایج بدست آمده در این پژوهش نشان داد که تاثیر انتونوکس بر کاهش درد به طور معنی داری (p=0/0001) از روش تنس بیشتر است. در این دو روش هیچگونه اثر سوئی بر مادر و جنین بدست نیامد(12). اما در پژوهشی که در سال 2006 یئو[3] و همکاران در زمینه مقایسه

1- Rosen
2-TENS
3-Yeo
4-Sevo flurane

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

تاثیر سو فلوران3 [4] و گاز انتونوکس بر کاهش درد زایمان برروی 32 بیمار باردار انجام دادند عنوان کردند بر اساس نتایج پژوهش آنها میانگین نمره درد در گروه سوفلوران به طور معنی داری (p=0/03) بیشتر از گروه انتونوکس بود (13).

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که میزان پیشرفت زایمان در روش انتونوکس به طور معنی داری از روش آب گرم و روش روتین بیشتراست. هاریسون[1] وهمکاران در سال 1990 نتایج پژوهش خود را در مورد مقایسه تاثیر روش تنس و انتونوکس و پتیدین و پرومازین برروی کاهش درد زایمان در 170 زن شکم اول در زایمان اعلام کردندکه بر اساس نتایج پژوهش آنها طول مدت زایمان در روش انتونوکس نسبت به سه روش دیگر کوتاهتر بود و میزان پیشرفت زایمان در روش انتونوکس از سه روش دیگر بیشتر بود (14). اسلون[2] و همکاران در سال 2005 می نویسند: "درد موجب افزایش تولید کاته کولامین ها و کاهش خون رسانی به رحم و کاهش انقباضات و ضعیف و بی اثر شدن این انقباضات ودر نهایت عدم پیشرفت زایمان می شود" (15). با توجه به اینکه در این پژوهش درد بیماران باروش انتونوکس نسبت به دو روش دیگر کاهش معنی داری داشت لذا بدیهی به نظر میرسد که پیشرفت زایمان در این روش بیشتر باشد.

از نظر میزان اشباع اکسیژن خون مادران در زایمان نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در هیچکدام از روشها میزان SaO_2 مادران کمتر از 90% نبوده است. میزان SaO_2 درروش انتونوکس ازروش آب گرم و روتین بطور معنی داری بیشتر بود. در بررسی که ولمانن[3] و اکورال[4] در مورد مقایسه انتونوکس با داروی رمیفنتانیل[5] ازنظر کاهش درد در سال 2005 بر روی 20 زن باردار در هنگام زایمان انجام دادند نتایج پژوهش آنان نشان داد که در هیچکدام از روشهای انتونوکس و داروی رمیفنتانیل میزان SaO_2 مادران مورد پژوهش کمتر از 90% نبوده است. میزان SaO_2 در روش انتونوکس از روش داروی رمیفنتانیل بیشتر بوداما این اختلاف معنی دار نبود (16).

بررسی میزان نبض واحدهای مورد پژوهش در این بررسی نشان داد که در هر سه روش کاهش درد مورد بررسی در این پژوهش تعداد نبض مادران با پیشرفت زایمان افزایش یافته بود در گروه انتونوکس این میزان افزایش یافته ولی در مقایسه با دو گروه دیگر به طور معنی داری کمتر بود. لودرمیک[6] در سال 2003 در مورد تاثیر درد بر افزایش نبض می نویسد : "یکی از عوارض درد حاد که به علت پاسخ سیستم عصبی سمپاتیک در پاسخ به درد اتفاق می افتد افزایش تعداد نبض و فشار خون است"(9). در این پژوهش با توجه به کاهش بیشتر درد در روش انتونوکس در مقایسه با روش آب گرم و روش روتین بدیهی به نظر می رسد که میزان افزایش نبض مادران مورد بررسی در پاسخ به درد در روش انتونوکس از دو روش دیگر کمتر باشد.

همچنین یافته های این بررسی نشان داد که میانگین نمره آپگار دقیقه اول نوزادان مادران مورد پژوهشی که از انتونوکس استفاده کرده بودند از دو روش دیگر بطور معنی دار بیشتر است.

روزنما[7] در سال 2002 با بررسی نتایج هشت پژوهش که درمورد تاثیر گاز انتونوکس بر کاهش درد زایمان انجام شده بود می نویسد: "استفاده از گاز انتونوکس توسط مادر اثر سوئی بر آپگار نوزاد ندارد"(17). درتحقیق ولمانن و کورال در سال 2005 نتایج به دست آمده اختلاف معنی داری را بین نمره آپگار نوزادان مادرانی که از انتونوکس استفاده کرده بودند در مقایسه

1- Harrison
2- Slone
3- Volmanen
4- Akural
5- Remifentanil
6- Lowdermik
7-Rozenma

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

با نمره آپگار نوزادان مادرانی که از رمیفنتانیل استفاده کرده بودند نشان نداد(16). با در نظر گرفتن تاثیر درد بر کاهش خون رسانی به رحم مادر و جنین، نمره بیشتر آپگار نوزادان در روش انتونوکس با توجه به کاهش بیشتر درد این مادران قابل توجیه است .

در این پژوهش میزان رضایت مادران از روش انتونوکس به طور معنی داری از دو روش دیگر بیشتر بود. در پژوهشی که جهانی شوراب و همکاران نیز در سال 1383 درمورد تاثیر انتونوکس بر درد زایمان برروی 26 زن باردار انجام دادند میزان رضایت مادرانی که از روش انتونوکس استفاده کرده بودند در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی داری (p=0/006) بیشتر بود(3).

نتایج این برسی نشان می دهد که گاز انتونوکس در مقایسه با دو روش دیگرکاهش درد از تاثیر بیشتری در کاهش درد زایمان برخوردار است و نیز موجب پیشرفت بهتر زایمان و نیز اکسیژن رسانی به مادر و جنین به دلیل کاهش بیشتر درد نیز می شود.

از آنجاکه در این مطالعه به خاطر ماهیت آن امکان دو سو کورکردن وجود نداشت، لذا پیشنهاد می شود که با انجام پژوهشهای بیشتر در این زمینه به دانش کافی در مورد این روش و نیز سایر روشهای موءثر و بدون عارضه کاهش درد زایمان دست یابیم تا موجب تشویق مادران به انجام زایمان طبیعی و پیشگیری از سزارینهای غیر ضروری شویم.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]

References

1. Gomian N, Hafizi L. Delivery without pain,Delivery without pain work shop , Mashhad ,2004;1-2(In Persian).
2. Gafarnezhad F, Salari P. Comparetive opinion of women about normal delivery with cesarian section elective. Abstract Articles, Seminar on womew health promotion, Mashhad, 2004;41-42 (In Persian).
3. Gahani shorab N, Mirzakhani K. Effect of entonox on labour pain, Journal of Sabzevar Medical Science University , 2005 ;12(1):27-31(In Persian).
4. Rahimi M, Guideline of entonox, Tehran ,Darman gazco ,2002;7-8(In Persian).
5. Horn A, National birth day trust study , Home birth org. 2006;2(7):35-39
6. Lock Wood Measuring the costs of inhaled relife in labour, British J. 2004;87 (4):59
7. 2-Cunningham, Kenneth, Leveno.Williams Obestetrics, translated by Bahram Ghazigahani, Tehran, Golban publication ,2004;365 - 366
8. Teschendorf E, Evans C.Hydrotherapy during labour. Am J Maternal and Child Nursing. 2000; 25(4) :198-203
9. Lowdermik p, Shannon L. Maternity Nursing, sixth edition, China, Study guide company, 2003; 381-4
10. Ohlsson G,Warm tube bathing during birth, Acta Obstet Gynecol Scand. 2001;80 (4): 311-314
11. Rosen M. Relief of labor pain, American Journal obstetrical and gynecology. 2004; 110-121
12. FirozehGHian F, Sharafi A, Alavi H. Comparative effect of entonox with TENS on labor pain in active phase, Journal of Shahid Beheshti Medical University.2004 ; 28(4):269-275(In Persian)
13. Yeo St,Sevo flurane compared with entonox for labor analgesia. Br J Anaesth, 2007; 98(1):110-5
14. Harrison R.comparative study of transcutaneous electrical nerve stimulation, entonox,pethidin promazinand lumbar epidural for pain relief in labor.Acta Obstet Gynecol. 1990;66(1):9-14
15. Slone E, Smith S, Ashville J, James S, Maternal-child nursing. Elsevirsaunders, USA, secod edition, 2005; 418
16. Volmanen EA.Comparsion of Remifentanil and Nitro oxide in labor. Actaa Anaesthesiological Scandinavia Journal, 2005; 49 (4):453-458
17. Rozenma M.Nitrous oxide for relief of labor pain. Am J of Obstetric and Gynecology. 2002; 186(2):110-26

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-29]