

مقایسه پیامدهای زایمانی آمنیوتومی زود هنگام و پارگی قبل از موعد پرده‌ها

مریم ذاکری حمیدی^۱، میترا مسعودی تنکابنی^۲، بنفشه محمدی زیدی^۳، عیسی محمدی زیدی^۴، فریبا صادقی^۵^۱ دانشجوی دکتری بهداشت باروری، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن^۲ کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی و کارشناس مرکز مهارت‌های بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن^۳ کارشناس ارشد مامایی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن^۴ استادیار، دکتری آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین^۵ استادیار، متخصص زنان و زایمان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن

چکیده

سابقه و هدف: هدف آمنیوتومی، تسریع انقباضات رحمی و کوتاه کردن طول لیبر می باشد. با این وجود نگرانی‌هایی در مورد پیامدهای ناخواسته آن روی مادر و نوزاد وجود دارد. این پژوهش به منظور مقایسه اثر آمنیوتومی زود هنگام و دیر هنگام با پارگی قبل از موعد پرده‌ها (PROM) بر نوع زایمان و پیامد های زایمانی انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه کوهورت در بیمارستان شهید رجایی تنکابن روی ۲۰۰ زنان باردار ترم با حاملگی منفرد و جنین سفالیک صورت پذیرفت. داده‌ها با نرم افزار SPSS ویرایش ۱۷ و آزمون‌های آماری کای دو، دقیق فیشر و ANOVA آنالیز شد.

یافته‌ها: میانگین مدت مرحله اول لیبر به طور معنی‌داری در گروه آمنیوتومی زود هنگام ($10/27 \pm 5/58$ ساعت) و گروه پارگی قبل از موعد پرده‌ها ($10/81 \pm 5/30$ ساعت) بیشتر بود ($P=0/012$). میزان سزارین در گروه آمنیوتومی زود هنگام ($17/38\%$) در مقایسه با دو گروه دیگر بالاتر بود ($4/2\%$ در گروه آمنیوتومی دیر هنگام و $2/37\%$ در گروه PROM) ($P<0/018$). الگوهای غیر طبیعی ضربان قلب جنین در $15/01\%$ مادران گروه آمنیوتومی زود هنگام و $2/36\%$ مادران گروه PROM وجود داشت ($P<0/001$). بین سه گروه از نظر سایر پیامدهای مادری و نوزادی اختلاف معنی‌داری دیده نشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش باید اقداماتی جهت آماده کردن سرویکس به منظور ارتقاء امتیاز پیشاپ انجام داد.

واژگان کلیدی: پیامد های زایمانی، آمنیوتومی زود هنگام، پارگی قبل از موعد پرده‌ها.

مقدمه

مورد استفاده قرار گرفت. هدف اولیه از آمنیوتومی تسریع انقباضات رحمی و بنابراین کوتاه کردن طول لیبر است. امروزه در مورد منافع کاربرد این روش و همچنین مضرات آن اختلاف نظر وجود دارد. عیب اصلی آمنیوتومی در مواردی که به تنهایی برای انجام زایمان به کار برده می‌شود این است که فاصله زمانی تا آغاز انقباضات رحمی را غیر قابل پیش بینی و گاهی طولانی مدت می‌کند (۳).

مایع آمنیون نقش مهمی در حفاظت از جنین در مقابل انقباضات رحمی و تغییرات دهانه رحم همچون آماده کردن (ripening)، نرم و کوتاه کردن (effacement) و اتساع آن ایفا می‌نماید. به نظر

آمنیوتومی برای نخستین بار توسط یک مامایی انگلیسی به نام توماس دنمن (Thomas Denman) در اواسط سده هجدهم معرفی شد (۱). وی علاوه بر تاکید بر روند طبیعی زایمان، بر این نکته تصریح کرد که پارگی پرده‌ها ممکن است برای القا یا تسریع لیبر ضروری باشد (۲). از آن زمان به بعد آمنیوتومی انتخابی یا پاره کردن مصنوعی پرده‌ها به طور رایج برای القا یا تقویت زایمان

آدرس نویسنده مسئول: تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی تنکابن، بنفشه محمدی زیدی

(email: ban1361@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۱۰/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۴/۱۷

مطالعه، ۲۰۰ نفر از زنانی بودند که به منظور زایمان به بیمارستان شهید رجایی تنکابن مراجعه کرده بودند و به طور مستمر انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل سن ۱۸ تا ۳۵ سال و حاملگی یک قلوئی ترم (۳۷ تا ۴۲ هفته) با نمایش سفالیک بود. همچنین تمام زنانی که به دلیل مادری یا جنینی به سزارین فوری نیاز داشتند مانند سابقه سزارین قبلی، دوقلوئی، نمایش بریج، جفت سرراهی و ماکروزومی از مطالعه خارج شدند.

به دنبال زایمان و ترخیص مادران از بیمارستان، پژوهشگر با مراجعه به واحد مدارک پزشکی، اطلاعات جمعیت شناسی و مامایی نمونه‌های مورد مطالعه را از پرونده‌ها استخراج نمود. زنان شرکت کننده در این پژوهش به سه گروه پارگی قبل از موعد پرده‌ها (پارگی خود به خود کیسه آب ۶ ساعت قبل از شروع لیبر)، آمنیوتومی زود هنگام (پاره کردن مصنوعی کیسه آب در مرحله غیر فعال لیبر) و لیبر، دیلاتاسیون بالای ۳ سانتی متر) تقسیم شدند. اطلاعات جمعیت شناسی و مامایی استخراج شده از پرونده‌ها شامل سن مادر، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، سن حاملگی که توسط سونوگرافی یا تاریخ اولین روز قاعدگی محاسبه شد، نوع زایمان، علت زایمان سزارین، پرولاپس پرده‌ها، طول مرحله اول، دوم و سوم لیبر، پارگی پرینه، تجویز اکسی توسین، دریافت مسکن، الگوهای غیر طبیعی صدای قلب جنین، آغشته به مکنونیوم بودن نوزاد در هنگام زایمان، وجود بند ناف دور گردن، خونریزی قبل و بعد از زایمان، آپگار دقیقه اول و پنجم، وزن نوزاد در زمان زایمان، دیستوشی و عفونت پرده‌ها بود.

داده‌ها وارد نرم افزار SPSS ویرایش ۱۷ شدند و با استفاده از آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و نیز آزمون‌های آماری کای دو، دقیق فیشر و آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA) تحلیل شدند. $P < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۲۰۰ خانم مورد مطالعه، ۴۲ نفر (۲۱ درصد) با PROM مراجعه کرده بودند و ۷۹ نفر (۳۹/۵ درصد) تحت آمنیوتومی زود هنگام و ۷۹ نفر (۳۹/۵ درصد) تحت آمنیوتومی دیر هنگام قرار گرفتند. میانگین سن گروه PROM ۲۶/۱۱ سال، گروه آمنیوتومی زود هنگام ۲۵/۲۲ سال و آمنیوتومی دیر هنگام

می‌رسد که فشاری که از طرف رحم بر پرده‌های آمنیون اعمال می‌گردد منجر به رهایی اکسی توسین می‌گردد. از هفته ۳۷ حاملگی، پرده آمنیون و دهانه رحم، پروستاگلاندین E_2 تولید نموده که منجر به نرم و کوتاه شدن دهانه رحم می‌گردد. در حالی که کوریون آنزیم پروستاگلاندین دهیدروژناز ترشح می‌نماید، این آنزیم PGE2 را تجزیه نموده و مانع زایمان قبل از موعد می‌گردد. در زمان ترم، بخشی از کوریون که در تماس مستقیم با دهانه رحم قرار دارد، پروستاگلاندین دهیدروژناز کمتری تولید می‌نماید و این امر به آنزیم PGE2 آمنیون اجازه رسیدن به سرویکس را داده و منجر به آماده شدن و نرم و کوتاه شدن سرویکس می‌گردد (۴).

آمنیوتومی انتخابی با هدف تسریع لیبر از رایج‌ترین اقداماتی است که در طب مامایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. از دیگر اندیکاسیون‌های این روش، می‌توان به پایش الکتریکی داخلی ضربان قلب جنین (در موارد به مخاطره افتادن جنین)، بررسی داخل رحمی انقباضات (در موارد رضایت بخش نبودن لیبر) و کشف مکنونیوم اشاره کرد.

پژوهش‌های قبلی نشان داده‌اند که آمنیوتومی در کوتاه شدن مدت لیبر و کاهش تغییرات آپگار دقیقه ۵ موثر بوده است و این امر باعث شده است که به طور وسیعی از آن استفاده شود. اما همین تحقیقات نشان می‌دهند که آمنیوتومی می‌تواند از طریق ایجاد زجر جنینی داخل رحمی، در آمار سزارین موثر باشد و می‌تواند آن را به عنوان یک عامل در بالا بردن عامل سزارین دانست (۵). از فواید دیگر پاره کردن مصنوعی کیسه آب، کاهش نیاز به اکسی توسین، کاهش موارد دیستوشی و زایمان با وسیله بوده است (۶). Fraser و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که این روش هیچ تاثیری بر طول مدت لیبر ندارد (۷). همچنین پژوهش Barrett و همکاران نشان داد که میزان سزارین با این روش کاهش می‌یابد (۸). در مقابل نتایج متاآنالیز Carroll et al همکاران ۲ برابر شدن خطر سزارین را با این روش نشان داد (۹). انجام آمنیوتومی رو به افزایش است، اما توصیه به انجام آن طی زایمان از دقت خاصی برخوردار است و باید به زمان مناسب انجام آن توجه شود. پژوهشگران در این پژوهش بر آن بودند که پیامدهای زایمانی آمنیوتومی زود هنگام را با پارگی قبل از موعد پرده‌ها (PROM) مقایسه نمایند.

مواد و روشها

این مطالعه کوهورت در سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ در بیمارستان شهید رجایی تنکابن انجام شد. جمعیت مورد

بحث

هدف مطالعه حاضر مقایسه پیامدهای زایمانی آمنیوتومی زودهنگام و پارگی قبل از موعد پرده‌ها بود. نتایج مطالعه نشان داد که بین آمنیوتومی زودرس و میزان زایمان سزارین ارتباط معنی‌داری وجود دارد ($P < 0.05$). الفتی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که آمنیوتومی زودهنگام میزان سزارین را افزایش می‌دهد (۵). نتایج پژوهش سگال و همکاران مشابه نتایج پژوهش حاضر بود. سگال و همکاران با مطالعه بر روی سه گروه از زنان پذیرفته شده یعنی آمنیوتومی، القاء و پارگی خودبه خود و قبل از موعد پرده‌ها روی همه زنان با نمره بیشاب کمتر از ۵ نتیجه گرفتند که در گروه آمنیوتومی زودرس، میزان سزارین به طور معنی‌داری افزایش می‌یابد (۱۰). وجه تشابه تحقیق حاضر و تحقیق الفتی با تحقیق سگال در استفاده از متغیرهایی است که وارد پژوهش شدند و وجه تمایز بین دو مطالعه این است که با توجه به عدم کاربرد نمره بیشاب در ایران، از مرحله فعال و غیر فعال استفاده شد. از طرفی دیگر سگال علت افزایش سزارین را دلایل کاربرد القاء مانند IUGR، دیابت بارداری، فشار خون القاء شده در حاملگی، بارداری پست ترم و سایر موارد می‌دانست. از سوی دیگر سابقه سزارین قبلی از موارد منع ورود در پژوهش آنها نبود. وجود اسکار روی رحم که به شکل معنی‌داری در گروه آمنیوتومی زودهنگام بالاتر بود را می‌توان از علل افزایش سزارین در مطالعه آنها دانست. نتایج پژوهش موحد و همکاران نیز مشابه نتایج پژوهش حاضر بود (۳). بیشترین علت سزارین در پژوهش حاضر عدم پیشرفت لیبر بود.

۲۵/۹۸ سال بود که با استفاده از آزمون ANOVA بین سه گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. میانگین سن حاملگی در گروه PROM ۳۸/۵۲ هفته، در گروه آمنیوتومی زودهنگام ۳۹/۶۷ هفته و در گروه آمنیوتومی دیرهنگام ۳۸/۵۹ هفته بود. میانگین تعداد بارداری در گروه PROM ۱/۵۰، در گروه آمنیوتومی زودهنگام ۱/۳۹ و در گروه آمنیوتومی دیرهنگام ۱/۶۲ بود. جدول ۱، مشخصات لیبر و زایمان را در سه گروه نشان می‌دهد.

بین سه گروه از حیث دریافت اکسی توسین اختلاف معنی‌داری مشاهده شد (۵۴/۷۶٪ در گروه PROM، ۵۳٪ در گروه آمنیوتومی زودهنگام و ۳۵٪ در گروه آمنیوتومی دیرهنگام، $P < 0.04$). دریافت داروهای کاهنده درد طی لیبر به طور معنی‌داری در گروه آمنیوتومی زودهنگام بالاتر بود (۴۳٪ در مقابل ۴۰٪ در گروه PROM و ۲۲٪ در گروه آمنیوتومی دیرهنگام، $P = 0.018$). اختلاف معنی‌داری بین میانگین مرحله اول لیبر در گروه آمنیوتومی زودهنگام با ۱۵/۲۹ ساعت در مقایسه با گروه PROM با ۱۰/۸۱ ساعت و گروه آمنیوتومی دیرهنگام با ۱۰/۲۷ ساعت وجود داشت ($P = 0.008$). تعداد زایمان سزارین به طور معنی‌داری در گروه آمنیوتومی زودهنگام بالاتر بود (۳۲٪ در مقابل ۲۴٪ در گروه PROM و ۴٪ در گروه آمنیوتومی دیرهنگام، $P < 0.001$).

جدول ۲ و ۳ به ترتیب پیامدهای زایمانی و نوزادی را در سه گروه تحت مطالعه نشان می‌دهد. اختلاف معنی‌داری از نظر مکنونیومی شدن مایع آمنیون، خونریزی بعد از زایمان و باقی ماندن جفت در نمونه مورد پژوهش دیده نشد. همچنین، اختلاف آماری معنی‌داری بین سه گروه از نظر پیامدهای نوزادی همچون امتیاز آپگار دقیقه اول و پنجم و انتقال به بخش NICU وجود نداشت.

جدول ۱. مشخصات لیبر و زایمان را در سه گروه PROM، آمنیوتومی زودهنگام و آمنیوتومی دیرهنگام

گروه	PROM*	آمنیوتومی زودهنگام	آمنیوتومی دیرهنگام	P value
دریافت اکسی توسین	۲۳ (۵۴/۷۶٪)	۴۲ (۵۳٪)	۲۸ (۳۵٪)	۰/۰۴
دریافت داروهای ضد درد	۱۷ (۴۰٪)	۳۴ (۴۳٪)	۱۸ (۲۲٪)	۰/۰۱۸
اختلال ضربان قلب جنین	۸ (۱۹٪)	۱۹ (۲۴٪)	۰	< ۰/۰۰۰۱
میانگین مرحله اول لیبر (ساعت)	۱۰/۸۱	۱۵/۲۹	۱۰/۲۷	۰/۰۰۸
میانگین مرحله دوم لیبر (دقیقه)	۳۳/۴۳	۳۴/۵۹	۳۲/۵۱	۰/۸۹۲
میانگین مرحله سوم لیبر (دقیقه)	۸/۱۵	۱۰/۳۶	۹/۵۱	۰/۲۶۲
نوع زایمان				< ۰/۰۰۰۱
طبیعی	۳۲ (۷۶٪)	۵۷ (۶۸٪)	۷۶ (۹۶٪)	
سزارین	۱۰ (۲۴٪)	۲۲ (۳۲٪)	۳ (۴٪)	

* پارگی قبل از موعد پرده‌ها

مادری و نوزادی بر روی ۳۰ زن نخست باردار انجام داده بودند، نشان دادند که آمنیوتومی زودهنگام میانگین مدت مرحله اول لیبر را کاهش می‌دهد (۱۲). شاید بتوان علت تفاوت در نتایج دو پژوهش را در نوع گروه‌های مقایسه دانست. گروه مقایسه در پژوهش آنبرین ۳۰ زن نخست باردار بودند که هیچ مداخله‌ای روی آنها انجام نشده بود. مدت مرحله اول لیبر در مطالعه سگال و همکاران در گروه آمنیوتومی زودهنگام نسبت به گروه PROM و القاء کوتاهتر بود (۱۰). شاید علت این نتایج سگال را بتوان در تفاوت پاریته بین سه گروه دانست. میانگین تعداد بارداری در گروه آمنیوتومی زودهنگام $3/6 \pm 2/6$ ، در گروه PROM $2/7 \pm 2/4$ و در گروه القاء $2/4 \pm 1/6$ بود و این تفاوت میانگین در گروه‌ها معنی‌دار بود. از نظر تئوری نیز طول مرحله اول لیبر در زنان نولی پار ۲۰ ساعت و در زنان مولتی پار ۱۴ ساعت می‌باشد (۱۳). با توجه به افزایش میزان سزارین و طولانی‌تر شدن لیبر در گروه آمنیوتومی زودهنگام، آماده سازی سرویکس قبل از این اقدام پیشنهاد می‌شود و همچنین توصیه می‌شود به جای استفاده از آمنیوتومی زودهنگام به منظور تشخیص دفع مکنیوم، از روش‌هایی همچون NST (Non-Stress test)، بیوفیزیکیال پروفایل استفاده گردد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر بر اساس طرح مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن (با شماره ۲۶۱۰۹) تدوین شد. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی، مدیر پژوهش و سایر مسئولین دانشگاه، ریاست محترم بیمارستان شهید رجایی تنکابن و کارکنان محترمی همچون سرکار خانم حسینی نهایت تقدیر و تشکر را داریم.

REFERENCES

1. Edmonds K, Editor. Dewhurst's textbook of obstetrics and gynaecology for postgraduates. 6th ed. Philadelphia: Blackwell Science; 1999.
2. Dunn PM. Dr Thomas Denman of London (1733-1815): rupture of the membranes and management of the cord. Arch Dis Child 1992; 67:882-4.
3. Movahed F, Norozi N. Comparison of early versus late amniotomy following cervical ripening with foley catheter. JQUMS 2008; 12: 27-33. [In Persian]
4. Wolomby JJ and Tozin RR. Amniotomy for shortening spontaneous labour: RHL commentary (last revised: 5 January 2009). The WHO Reproductive Health Library; Geneva: World Health Organization.
5. Olfati F, Golshahi T, Lolaha F. Effect of early and late amniotomy on caesarian rate. JQUMS 2007; 11: 40-52. [In Persian]
6. Beigi A, Zarinkob F. Comparison of early amniotomy with intention to leave membranes intact in normal term delivery. Tehran J med Sci 2005; 63: 697-709. [In Persian]

جدول ۲. مقایسه پیامدهای زایمانی در سه گروه تحت مطالعه

P- value	آمنیوتومی دیرهنگام	آمنیوتومی زودهنگام	PROM*	
۰/۶۳	۶ (۰/۷)	۴ (۰/۵)	۱ (۰/۲)	پارگی پرینه
۰/۳۰۵	۱ (۰/۱)	۳ (۰/۴)	۰	باقی ماندن جفت
۰/۲۶۵	۴ (۰/۵)	۵ (۰/۶)	۰	خونریزی بعد از زایمان
۰/۷۴	۴ (۰/۵)	۶ (۰/۷)	۲ (۰/۴)	مایع آمنیون آغشته به مکنیوم
۰/۳۵	۲۱ (۰/۲۶)	۱۵ (۰/۱۸)	۷ (۰/۸)	بند ناف دور گردن

* پارگی قبل از موعد پرده‌ها

جدول ۳. پیامد های نوزادی در سه گروه

P- value	آمنیوتومی دیرهنگام	آمنیوتومی زودهنگام	PROM*	
۰/۴۱۴	۳۶۸۸/۶۱	۳۲۵۸/۸۶	۳۱۵۷/۱۴	وزن نوزاد
۰/۳۶۲	۸/۸۱	۸/۵۵	۸/۶۴	آپگار دقیقه اول
۰/۵۴	۱۰	۹/۸۷	۹/۹۰	آپگار دقیقه دوم
۰/۳۵	۱ (۰/۱)	۱ (۰/۱)	۲ (۰/۴)	انتقال به NICU [†]

* پارگی قبل از موعد پرده‌ها، [†] ICU نوزادان

از طرفی یافته‌های پژوهش کنونی نشان داد که گروه‌ها از نظر دریافت اکسی توسین و داروهای ضد درد تفاوت آماری معنی‌داری با هم دارند. شاید بتوان عدم پیشرفت مشاهده شده را به کاربرد این داروها نسبت داد. یافته‌های پژوهش ما نشان داد که میانگین مرحله اول لیبر در گروه آمنیوتومی زودهنگام به طور معنی‌داری بیشتر از گروه PROM و گروه آمنیوتومی دیرهنگام بود. نتایج پژوهش ما مشابه نتایج پژوهش فریزر و همکاران بود. آنها با مطالعه ۹۲۵ زن با دیلاتاسیون بیش‌تر از ۵ سانتی‌متر، کاهش ۱۲۵ دقیقه‌ای در طول مدت لیبر گزارش کردند (۱۱). آنبرین (Anbreen) و همکاران در پژوهش خود که با هدف بررسی اثر آمنیوتومی زودهنگام بر پیامدهای

7. Fraser WD, Marcoux S, Moutquin JM, Christen A. Effect of early amniotomy on the risk of dystocia in nulliparous women. The Canadian Early Amniotomy Study Group. *N Engl J Med* 1993; 328:1145-49.
8. Barrett JF, Savage J, Phillips K, Lilford RJ. Randomized trial of amniotomy in labor versus the intention to leave membranes intact until the second stage. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 99: 5-9.
9. Brisson-Carroll G, Fraser W, Bréart G, Krauss I, Thornton J. The effect of routine early amniotomy on spontaneous labor: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1996; 87:891-96.
10. Sheiner E, Segal D, Shoham-Vardi I, Ben-Tov J, Katz M, Mazor M. The impact of early amniotomy on mode of delivery and pregnancy outcome. *Arch Gynecol Obstet* 2000; 264:63-7.
11. Fraser WD, Krouss I, Brisson G. Meta-analysis: Amniotomy for shortening spontaneous labour. *New Engl J Med* 2003; 3: 10-15.
12. Anbreen F, Majeed S. The role of amniotomy on duration of labour and its effects on neonatal outcome. *J Med Sci* 2008; 16: 94-97.
13. Gunningham FG, Grant NF, Leveno KJ, Editors. *Williams's obstetrics*. 21th ed. New York: Mc Grow Hill; 2005.