

مقایسه روش القای انتخابی زایمان با روش انتظار و مراقبت از حاملگی طولانی

نویسندگان:

صدیقه یوسف زاده*

عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی سبزوار، متخصص زنان و زایمان

رویا اکبرزاده

عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی سبزوار، متخصص زنان و زایمان

میتراف افتخاریزادی

عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی سبزوار، متخصص زنان و زایمان

تاریخ ارائه: ۸۵/۶/۵ تاریخ پذیرش: ۸۵/۹/۲۵

The Effectiveness of Induction of Labor Instead of Fetal Observation on Outcome of Post Term Pregnancy

Abstract

Introduction: If pregnancy prolongs more than 42 weeks it is called prolonged pregnancy. It occurs in 10 percent of pregnancies. This problem increases the maternal morbidity and fetal morbidity and mortality. In order to avoid these complications and to manage prolonged pregnancies, different methods are used. The two current ways are the induction of labor at 41 weeks and the expecting management of pregnancy. The goal of this study was to compare the effectiveness of expecting management and induction in prolonged pregnancies.

Material and Methods: In this study 160 pregnant women with pregnancy age more than 41 weeks referring the Mobini Hospital in Sabzevar in the year 2005 were studied. After accurate determination of pregnancy age the patients were classified into two groups of elective induction and expecting management of pregnancy. The former group was admitted in hospital and the last were cared. Data was gathered through the questionnaire and analyzed by descriptive statistics.

Results: Results of this study showed that there was no difference in maternal and fetal complications such as meconium staining, fetal distress, and birth-time Apgar, weight and sex of neonates between the two groups. Incidence of cesarean section in elective induction was 57/5 % and in the expecting management of pregnancy was 22/5 % ($p < 0/01$). Also according to the results the mean time of hospitalization, differed in the two groups (2/17 versus 1/17 day, $p < 0.05$).

Conclusion: According to the lack of maternal and fetal complications in expecting management of pregnancy, this method can be used for management of prolonged pregnancy instead of the elective induction in 41 weeks.

Key words: Prolonged Pregnancy, Prolonged Pregnancy Management, Induction, Expecting Management of Pregnancy

آدرس:

سبزوار، بعد از پلیس راه، دانشکده علوم پزشکی

تلفن: ۴۴۴۵۹۹۱ (۰۵۷۱) تلفن همراه: ۰۹۱۵۳۲۰۲۳۷۱

پست الکترونیک: yosefzadeh_sd@yahoo.com

مقدمه

اصطلاح حاملگی طولانی زمانی اطلاق می شود که حاملگی بیشتر از ۲۹۴ روز یا ۴۲ هفته به طول بیانجامد. این عارضه در حدود ۱۰ درصد تمام حاملگی ها اتفاق می افتد. و احتمال تکرار آن در حاملگی بعدی حدود ۱۹/۹ درصد است. تشخیص دقیق حاملگی طول کشیده به علت دشوار بودن تعیین زمان لقاح مشکل است. به دلیل این که بعضی از خانمها سیکل های قاعدگی نامرتب داشته و حتی در مورد فاصله بین آنها نیز مطمئن نیستند. انجام یک سونوگرافی در اوایل حاملگی؛ که بدون درد و ایمن است؛ می تواند برای تعیین سن حاملگی موثر باشد. همچنین تعیین قابل اعتماد اولین روز آخرین قاعدگی می تواند برای تعیین دقیق سن حاملگی کمک کند. حاملگی طول کشیده همواره موجب شیوع عوارض مامائی و مشکلات حوالی تولد می شود. این عارضه منجر به مرگ و میر و عوارض جنینی تولد و بیماری های مادری می شود (۲،۱).

علت این عارضه بطور کامل شناخته شده نیست. شایع ترین علت بارداری طول کشیده محاسبه غیر صحیح مدت بارداری است. با اینکه علت بارداری طول کشیده حقیقی، به میزان کمی شناخته شده است. اما عواملی نظیر آنانسفالی، کمبود سولفاتاز جفتی، نقص در تولید پروستاگلندین ها و یا عدم پاسخ دهی دهانه رحم به پروستاگلاندین های آندوژن می توانند در بروز آن مؤثر باشند (۳،۲). زمان تولد ممکن است تا حدودی بوسیله ژنهای پدری تعیین شود. در رابطه با نقش مشخصات فردی مادری نظیر سن و وضعیت اجتماعی اقتصادی و حاملگی طول کشیده قبلی، اطلاعات ضد و نقیضی وجود دارد (۳،۲). در بررسی زنان با زمینه عصبی مشاهده شده که در صورت وجود حاملگی طول کشیده در زایمان اول، شیوع حاملگی طول کشیده در حاملگی دوم به ۲۷ درصد و در حاملگی سوم به ۳۹ درصد می رسد. همچنین در زنان سوئدی حاملگی طول کشیده حالت راجعه دارد (۴).

حاملگی طول کشیده همراه با عوارض مادری و جنینی است. عوارض مادری شامل اضطراب و هیجان ناشی از عدم تولد به موقع نوزاد و زایمان تروماتیک به علت نوزاد بزرگ است. عوارض جنینی شامل کاهش مایع آمنیوتیک، فشردگی حاد بند ناف، دفع مکنونیوم و آسپیراسیون، ماکروزومی، مشکلات زایمانی یا زایمان مشکل شانه، نارسایی جفتی به همراه محدودیت رشد جنین (IUGR)، هیپوکسی، آسیب اندام، اسیدوز و مرگ است. حاملگی طول کشیده سبب افزایش قابل توجه مرگ و میر جنین و نوزاد حوالی تولد است که آسفکسی حین زایمان و آسپیراسیون مکنونیوم تقریباً علت ۳/۴ مرگها است (۵،۴،۲).

مراقبینی که با این مسئله روبرو می شوند باید بتوانند عوامل خطر همراه با حاملگی طول کشیده را شناسایی کرده و تشخیص دهند. اگر حاملگی بیشتر از ۴۲ هفته به طول بیانجامد، مادر و جنین باید از نظر وجود علائم تاخیر زایمان (post matvrito) نظیر کاهش حجم مایع آمنیوتیک، کاهش حرکات جنین و ماکروزومی مورد ارزیابی قرار گیرند. این آزمایشات ممکن است از هفته ۴۱ حاملگی به منظور ارزیابی حرکات و ضربانات قلب جنین و میزان مایع آمنیوتیک (که بطور قابل توجهی در حاملگی پس از ترم کاهش پیدا می کند) آغاز شود. همچنین می توان از مطالعات سونوگرافی به منظور مقایسه نسبت بین سر و شکم جنین برای تایید تشخیص دیررسی استفاده نمود. انجام آزمایشات مربوط به عملکرد جفتی- جنینی نظیر پایش هفتگی ضربان قلب جنین (NST) نیز ضروری است (۷،۶).

برای پیشگیری از حاملگی طولانی می توان از راههایی نظیر جدا کردن پرده ها از جدار رحم در هفته ۳۸ حاملگی استفاده نمود که به نظر می رسد روش بی خطری برای جلوگیری از حاملگی طولانی باشد (۷). دو روش رایج اداره حاملگی طولانی شامل القای انتخابی زایمان و روش انتظار و مراقبت همزمان با

1- Intrauterin Growth Rethardation

2 -Non Stress Test

در گروه شاهد به منظور القای روتین زایمان و بررسی مشکلات مادری و جنینی اطلاعاتی نظیر پیشرفت زایمان، نحوه زایمان، پارگی دهانه رحم، باقی ماندن جفت، طول مدت مرحله اول و دوم زایمان، خونریزی پس از زایمان، چگونگی زایمان (واکتوم-سزارین) درشتی جنین، مایع آمنیوتیک مکونیا، وضعیت جنین، ضربان قلب او در حین زایمان و پس از تولد در برگه مشاهده جمع آوری گردید.

مشخصات فردی (سن، تحصیلات، شغل)، تعداد حاملگی و فرزندان، چگونگی زایمانهای قبلی، وجودمشکلات حین حاملگی فعلی، اختلالات مادرزادی در حاملگی های قبلی، سابقه ناباروری در برگه پرسشنامه، به روش مصاحبه با مادران، جمع آوری شد. اطلاعات جمع آوری شده با کمک نرم افزار SPSS و آمارهای توصیفی و جداول توزیع فراوانی پردازش شد.

نتایج

اطلاعات حاصل از پژوهش نشان می دهد که تفاوت معنی داری از نظر نحوه زایمان و طول مدت بستری شدن در بیمارستان، در دو گروه وجود دارد. براساس این نتایج تنها ۳۵ درصد مادران گروه مورد، نیاز به تقویت دردهای زایمانی با اکسی توسین داشتند که میانگین مدت استفاده از اکسی توسین در این مادران ۴ ساعت بود. در حالیکه در گروه شاهد میانگین مدت اینداکشن ۱۰ ساعت بود.

همچنین میزان سزارین در گروه مورد ۲۲/۵ درصد بود، در حالیکه این میزان در گروه شاهد ۵۷/۵ درصد بود. این اختلاف از نظر آماری معنی دار است ($p < 0/01$). در گروه شاهد زایمان با اسباب نبود ولی در گروه مورد یک مورد زایمان با اسباب بود. میانگین مدت بستری شدن مادران در بیمارستان در گروه مورد ۱/۱۷ روز و در گروه شاهد ۲/۱۷ روز بود. این اختلاف نیز از نظر آماری معنی دار است ($p < 0/001$).

کنترل وضعیت جنین است. زایمان باید در صورت وجود دهانه رحم مناسب، کاهش حجم مایع آمنیوتیک، جنین ماکروزوم یا دیسترس جنینی انجام شود (۲).

با توجه به اهمیت تاثیرات منفی حاملگی طولانی بر مادر و جنین و همچنین عدم وجود یک راهکار پذیرفته شده کلی در مورد نحوه مراقبت از مادر و جنین، پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر القای انتخابی زایمان با روش انتظار و مراقبت از جنین و مادر بر نتایج حاملگی طولانی انجام شد.

روش کار

این مطالعه تحلیلی از نوع مورد-شاهدی است که در سال ۱۳۸۴ بر زنان حامله مراجعه کننده به بیمارستان شهید مبینی سبزوار انجام شده است. ۱۶۰ زن باردار که ۴۱ هفته حاملگی کامل داشتند مبتنی بر هدف، انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه ۸۰ نفری مورد و شاهد تقسیم شدند. معیارهای ورود به مطالعه، داشتن کیسه آب سالم، جنین یک قلو، نمایش طبیعی سر، نداشتن سابقه سزارین قبلی، نداشتن تنگی لگن و فشارخون بالا، ضربان قلب و حرکات طبیعی در جنین، عدم اثبات کروموزومی یا کاهش حجم مایع آمنیوتیک و یا نداشتن اختلالات مادرزادی جنین در سونوگرافی بوده است.

در کلیه مادران مورد مطالعه ابتدا سن حاملگی بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی و سونوگرافی سه ماهه اول، تعیین شد. در گروه مورد پس از انجام (NST) طریقه شمارش حرکات جنین آموزش داده شد و توجیه شدند که به طور روزانه برای سمع صدای قلب جنین مراجعه نمایند.

همچنین به مادران آموزش داده شد که در صورت احساس هر نوع تغییر در حرکات جنین آبریزش غیر طبیعی یا خونریزی و یا شروع انقباضات رحمی مراجعه نمایند.

جدول ۱: مقایسه نوع زایمان در زنان باردار گروه مورد و شاهد در زنان با سن حاملگی ۴۱ هفته مراجعه کننده به بیمارستان شهید مبینی سبزوار در سال ۱۳۸۴

نوع زایمان	زایمان	طبیعی	زایمان	با اسباب	سزارین	درصد	جمع	درصد
تعداد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد
مورد	۶۲	۷۷/۵	۰	۰	۱۸	۲۲/۵	۸۰	۱۰۰
شاهد	۳۳	۴۱/۲۵	۱	۱/۲۵	۴۶	۷۵/۵	۸۰	۱۰۰

جدول ۲: مقایسه میانگین معیارهای تحت بررسی در مادران باردار گروه مورد و شاهد بیمارستان شهید مبینی سبزوار در سال ۱۳۸۴

گروه های مورد مطالعه	میانگین مدت بستری	میانگین مدت اینداکشن	میانگین وزن نوزادان
	به روز	به ساعت	به گرم
مورد	۱/۱۷	۴	۳۲۲۵
شاهد	۲/۱۷	۱۰	۳۲۹۸

۲/۴۸ حاملگی بود. ۴۳ درصد مادران گروه مورد و ۴۱ درصد مادران گروه شاهد تحصیلات متوسطه داشته و ۳۸ درصد مادران گروه مورد و ۴۰ درصد مادران گروه شاهد تحصیلات ابتدایی داشتند. همچنین ۹۴ درصد مادران گروه مورد و ۹۳ درصد مادران گروه شاهد خانه دار بودند. اطلاعات جمعیت شناسی به دست آمده از نظر آماری معنی دار نبودند. همچنین ۵۲/۵ درصد نوزادان گروه مورد و ۵۰ درصد نوزادان گروه شاهد دختر بوده و ۴۷/۵ درصد نوزادان گروه مورد و ۵۰ درصد نوزادان گروه شاهد پسر بودند. میانگین وزن هنگام تولد نوزادان گروه مورد ۳۳۲۵ گرم و میانگین وزن نوزادان گروه شاهد ۳۲۹۸ گرم بود. که از نظر آماری این اختلاف معنی دار نیست.

بحث

اداره مناسب حاملگی طول کشیده می تواند باعث کاهش عوارض مادری و نوزادی شود. در مورد انجام مداخلات در ۴۱ هفته و یا ۴۲ هفته هنوز اختلاف نظر وجود دارد. یکی از موضوعات عمده مورد اختلاف نظر، مداخله در هفته ۴۱ یا ۴۲ است. روسیس و همکاران در سال ۱۹۹۳ نتیجه گرفتند که در صورت مساعد بودن دهانه رحم در ۲/۳ موارد القای زایمان در هفته ۴۱ صورت می گیرد و در صورت نامساعد بودن

نتایج حاصل از بررسی نشان می دهد که در صورت کنترل مادران و انجام درمان توام با صبر و انتظار در ۸۲/۵ درصد موارد، زایمان خودبخود در طی هفته ۴۲ شروع شده و فقط ۱۷/۵ درصد موارد در ۴۲ هفته یا پس از آن شروع می شود. در مادران گروه مورد بطور متوسط طی ۳/۶۹ روز انقباضات زایمانی شروع شد.

همچنین بر اساس نتایج به دست آمده از مشاهدات هنگام زایمان در گروه مورد دفع مکنیوم در دو مادر اتفاق افتاد. در گروه شاهد یک مورد دفع مکنیوم در طی زایمان و دو مورد دکولمان وجود داشت. نمره آپگار نوزادان گروه مورد بین ۸-۱۰ بود ولی در گروه شاهد یک نوزاد با آپگار بین ۴-۷ به دنیا آمد. همچنین در گروه مورد نوزادان به دنیا آمده در طی ۲۴ ساعت اول تولد مشکل خاصی نداشتند، در حالیکه در گروه شاهد یک نوزاد در ۲۴ ساعت اول تولد دچار استفراغ و سیانوز شد.

نتایج حاصل از پژوهش در رابطه با اطلاعات نمونه های مورد پژوهش نشان داد که میانگین سن نمونه های مورد پژوهش در گروه انتظار و مراقبت (گروه مورد) ۲۶/۲ سال و در گروه القای انتخابی زایمان (گروه شاهد) ۲۵/۹ سال است. همچنین میانگین تعداد حاملگی در گروه مورد ۲/۵ و در گروه شاهد

از مطالعه ای بر ۷۴ خانم نتیجه گرفتند که انجام مراقبت های جنینی بعد از ۴۱ هفتگی و شروع القاء انتخابی در ۴۱ هفته و ۴ روز در حاملگی های بدون مشکل روش مناسب است (۱۰). نتایج پژوهش حاضر نیز نشان می دهد اداره حاملگی طول کشیده با انجام بررسی های جنینی باعث افزایش عوارض در مادر یا نوزاد نشده و از طرفی در ۸۲/۵ درصد موارد زایمان خودبخود در ۴۱ هفته و ۴ روز شروع می شود.

گرولی (۱۹۹۷) گزارش کرد که القای معمول زایمان بعد از ۴۱ هفته، منجر به کاهش مرگ و میر حول و حوش تولد بدون افزایش احتمال سزارین یا زایمان با اسباب می شود. بوچنر (۱۹۸۸) و گایدتی (۱۹۸۹) از شروع بررسی های جنینی در هفته ۴۱ حمایت کردند. همچنین در پژوهشی که در استرالیا در طی سالهای ۱۹۹۰-۱۹۹۶ انجام شد، مشاهده گردید که با انجام مداخلات در ۴۱ هفتگی، شیوع سزارین افزایش می یابد (۲). نتایج حاصل از پژوهش حاضر نیز نشان دهنده افزایش شیوع سزارین در صورت القای زایمان در ۴۱ هفتگی نسبت به انجام بررسی های جنینی است.

نتیجه گیری

با توجه به این نکته که در پژوهش حاضر نیز مانند پژوهش های مشابه افزایشی در مشکلات مادری یا نوزادی مشاهده نشد و از آنجا که به نظر می رسد با کنترل جنینی در هفته ۴۱ و صبر کردن برای شروع خودبخودی زایمان در حاملگی های بدون مشکل شیوع سزارین و در نتیجه میزان بستری شدن مادر در بیمارستان و هزینه های حاصل کاهش می یابد، پژوهشگران انجام کنترل جنینی در هفته ۴۱ و درمان توام با صبر و انتظار را به عنوان یک راه بی خطر برای اداره حاملگی طول کشیده پیشنهاد می کنند.

دهانه رحم از بررسی های قبل از زایمان جنین در ۴۱ هفتگی حمایت می شود. گرولی^۱ (۱۹۹۷) بیان کرد القای معمول بعد از هفته زایمان ۴۱ منجر به کاهش مرگ و میر حول و حوش تولد بدون افزایش احتمال سزارین یا زایمان با اسباب می شود. در استرالیا از سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۶ القای در زایمان هفته ۴۱ زایمان افزایش پیدا کرده که همراه با افزایش شیوع سزارین بوده است. بوچنر^۲ و همکاران (۱۹۸۸) و گایدتی و همکاران (۱۹۸۹) از آغاز بررسی های جنین در هفته ۴۱ دفاع کردند. ارزش القای زایمان عمدتاً به علت ترس از منجر شدن آن به مداخلات جراحی بیشتر بدون جلوگیری از مرگ حول و حوش تولد مورد شک و تردید قرار گرفته است (۲).

مایلی^۳ و همکاران در پژوهشی نتیجه گرفتند که درمان توام با صبر و انتظار و انجام بررسی های جنینی باعث افزایش عوارض مادری و نوزادی نمی شود (۸). نتایج حاصل از پژوهش حاضر نیز مؤید این امر است. هر چند که الکساندر^۴ و همکاران (۲۰۰۰) گزارش کردند که در صورت القای زایمان در زنانی که اتساع دهانه رحم ندارند، میزان سزارین به علت زایمان مشکل دو برابر افزایش یافته است. همچنین در بررسی هانا^۵ و همکاران ۱۹۹۲ در استرالیا، شیوع سزارین در القای زایمان ۲۱ درصد و در گروه بررسی های قبل از زایمان ۲۴ درصد گزارش شد. همچنین در گروه بررسی قبل از زایمان دو مورد مرده زایی وجود داشت در حالیکه در گروه القای زایمان مرده زایی نبود (۲).

اما نصحی در مطالعه ای که در سال ۱۳۷۶ به منظور مقایسه دو روش القای زایمان و انتظار و مراقبت انجام داده بود، نتیجه گرفت که در پایان هفته ۴۱ حاملگی، در صورت مساعد بودن دهانه رحم سرانجام حاملگی در دو روش القای زایمان و انتظار و مراقبت یکسان است (۹). همچنین جیمز^۶ و همکاران

- 1- Groly
- 2 - Boochner
- 3 - Maly
- 4 -Alexander
- 5 -Hana
- 6 -James

مقدمه: هرگاه حاملگی بیشتر از ۴۲ هفته به طول انجامد حاملگی طولانی اطلاق می شود که این مشکل در ۱۰ درصد حاملگی ها اتفاق می افتد. این مسئله باعث افزایش مشکلات مادری و مرگ و میر و عوارض جنینی نوزادی می شود. برای جلوگیری از این عوارض و اداره حاملگی دور از ترم از راههای مختلفی استفاده می شود. دو روش شایع عبارت از القای انتخابی زایمان در ۴۱ هفتهگی و روش انتظار و مراقبت می باشد. که با هدف پژوهش حاضر به منظور مقایسه تاثیر روش القای زایمان با روش انتظار و مراقبت بر نتایج مادری و جنینی در حاملگی طولانی انجام شده است.

روش کار: این مطالعه مورد-شاهدی بر ۱۶۰ خانم باردار مراجعه کننده به بیمارستان شهید مبینی سبزوار در طی سال ۱۳۸۴ با سن حاملگی بیشتر از ۴۱ هفته انجام شد. پس از تعیین دقیق سن حاملگی نمونه های واجد شرایط در دو گروه القای انتخابی زایمان و درمان انتظار و مراقبت قرار گرفتند. نمونه های گروه القای انتخابی زایمان جهت اینداکشن در بیمارستان بستری و در گروه دوم مراقبت های ویژه انجام شد.

نتایج: نتایج نشان داد که در دو گروه از نظر مشکلات مادری و جنینی - نوزادی مانند دفع مکنونوم، دیسترس جنینی و همچنین آپگار هنگام تولد، جنس و وزن هنگام تولد نوزادان تفاوت معنی داری وجود نداشت. در گروه القای انتخابی زایمان شیوع سزارین ۵/۵ درصد و در گروه بررسی جنینی شیوع سزارین ۲۲/۵ درصد بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار است ($p < 0/01$). همچنین نتایج نشان می دهد که میانگین مدت بستری شدن در بیمارستان نیز در دو گروه تفاوت معنی دار دارد (۲/۱۷ در مقابل ۱/۱۷ روز) ($p < 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه به عدم اثبات خطرات مادری یا نوزادی در درمان انتظار و مراقبت می توان این راه درمانی را برای اداره حاملگی طولانی به عنوان روش جایگزین مداخله در ۴۱ هفتهگی پیشنهاد نمود.

کلمات کلیدی: حاملگی طولانی، اداره حاملگی طولانی، القای زایمان، انتظار و مراقبت حاملگی

References

- گیز اسکات، هانی کارلان. بیماریهای زنان و مامایی دنفورث، ترجمه خسروسبحانیان، عبدالحسین ستوده نیا، مهرناز تدین و همکاران، زیر نظر مرضیه وحید دستجردی و همکاران، انتشارات نسل فردا، تهران ۱۳۸۵ ص ۵۸۴-۵۸۹.
- کانینگها گری، لونتواستین کنت، مامایی ویلیامز، ترجمه نسرين بزازبنایی، نادر قطبی، نرگس خطیبی، انتشارات تیمورزاده، تهران ۱۳۸۵، ص ۵۷۷-۵۸۶.
- اسکویی، سیده فاطمه و همکاران: عوامل مستعد کننده حاملگی طولانی مدت، فصل نامه پرستاری ایران سال هفدهم، شماره ۳۸ (تابستان ۱۳۸۳) ۵۷-۵۰.
- Basso O. Risk of recurrence of prolonged pregnancy . BMj 2003 Mar 1 ; 326 (7378) : 476.
- رضائی، خاطره و همکاران: نتایج حاصل از حاملگی طولانی مدت، فصل نامه پرستاری ایران، سال شانزدهم، شماره ۳۴ (تابستان ۱۳۸۲) ۳۲-۲۶.
- دچرنی الن، پرنول مارتین، مامایی وزنان کارنت، تشخیص و درمان، ترجمه علی علیزاده، وحید حسینی جناب، امیر هوشنگ پوستین دوز، انتشارات تیمورزاده، تهران ۱۳۸۰، ص ۲۹۸.
- Treger M, Hallak M. Post term Pregnancy: Should induction of labor be considered before 42 weeks? J matern Fetal Neonatal Med 2002 Jan; 11(1) : 50-3.
- Maly z. Effect of birth weight on neonatal and maternal morbidity in expectant management of post - term pregnancy. Ceska Gynecol 2002 Apr; 67 (1): 20-2.
- نصوحی جعفر. مقایسه تاثیر القای زایمان و انتظار و مراقبت بر سرانجام حاملگی طولانی مدت. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال هفتم و هشتم، شماره ۱۷ و ۱۸ (زمستان ۱۳۷۶ و بهار ۱۳۷۷) ۴۰-۴۴.
- James C. Management of prolonged pregnancy :a randomaized trail of induction of labor and antepartum fetal monitoring. Natl Med J India 2001 Sep-Oct; 14(5): 270-3.