بررسی مقایسه‌ای نرم کردن دهانه‌ی سرویکس توسط پروستاگلندین و سوند فولی

حمید تقی‌نژاد*[1]، بهزاد مهکی[2]، زینب سهرابی[3]، صدیقه کریمی[4]

1) دانشجوی دکترای آموزش پرستاری، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام
2) دانشجوی دکترای آمار، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام
3) کارشناس ارشد مامایی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام
4) کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام

تاریخ دریافت: **86/3/2** تاریخ پذیرش: **86/9/12**

چکیده

مقدمه: سقط با شیوع 15 درصد شایع‌ترین عارضه بارداری می‌باشد که در طی سه ماهه اول و دوم حاملگی اتفاق می‌افتد. از نظر فیزیولوژیک دستگاه تناسلی توانایی دفع محصولات حاملگی را ندارد(1)، زیرا سرویکس مطلوب و انقباضات رحمی (به عنوان دو عامل اساسی در زایمان) وجود ندارد. البته سرویکس مطلوب عامل مهمتری می‌باشد (2). سرویکس مطلوب یا نرم کردن سرویکس یا ripening سرویکس اشاره به افاسمان و دیلاتاسیون سرویکس دارد که به طور طبیعی در پایان سه ماهه سوم قبل از زایمان خودبخود آغاز می‌شود (3).

مواد و روش‌ها: این پژوهش مطالعه ای کارآزمایی و یک سو کور است که به منظور بررسی تاثیر نرم کردن دهانه سرویکس توسط پروستاگلندین و سوند فولی بر مدت زمان زایمان، طول مدت بستری، میزان هزینه‌ی بیمار، میزان بروز سقط ناقص، تهوع و استفراغ و خونریزی انجام شد.

در این تحقیق ، 70 زن باردار با سن حاملگی 28-14 هفته و سرویکس غیرآماده که نیازمند آماده‌سازی سرویکس بودند به صورت تصادفی به 2 گروه تقسیم شدند. یک گروه شیاف واژینال دینوپورستون (۲mg) دریافت کردند که این دوز پس از 6 ساعت در صورت نیاز تکرار می‌شد. برای گروه دیگر یک کاتتر فولی در اینترنال OS سرویکس قرار داده شد که با ۳۰ml نرمال سالین پر شد و تحت کشش قرار می‌گرفت. در هر دو گروه تقریباً دردهای رحمی اکسی توسین بعد از 12 ساعت ایجاد گردید. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه، پرونده و معاینه بیمار استفاده شد. جهت مقایسه مقادیر متغیرهای کیفی در دو گروه از آزمون کای‌دو و برحسب شرایط از آزمون دقیق فیشر و برای مقادیر متغیرهای کمی از آزمون T استفاده گردید.

یافته‌های‌های پژوهش: براساس نتایج این پژوهش، دو گروه از لحاظ میزان هزینه و مدت زمان بستری و میزان بروز سقط و خونریزی و تهوع و استفراغ تفاوت معنی‌داری نداشتند($P>0/05$)، اما از نظر تغییرات مقیاس بیشاپ و مدت زمان زایمان اختلاف معنی‌دار بود ($P<0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری: از آنجایی که امکان انجام آزمون کای دو وجود نداشت، نمی‌توان در خصوص تفاوت از نظر بروز آمبولی ریوی و آندومتریت و پارگی رحم در دو گروه قضاوت نمود و باید تحقیقات کاملتر با حجم‌های بیشتر انجام گیرد. در گروه سوند فولی تغییرات مقیاس بیشاپ بیشتر و مدت زمان زایمان کمتر از گروه پروستاگلندین بود. بنابراین استفاده از سوند فولی توصیه می شود.

واژه‌های کلیدی: دهانه سرویکس، پروستاگلندین، سوند فولی، دیلاتاسیون

* **نویسنده مسئول:** دانشجوی دکترای آموزش پرستاری، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام

Email: hamid2005mordad@yahoo.com

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-09]

مقدمه

سقط با شیوع 15 درصد شایع‌ترین عارضه بارداری می‌باشد که در طی سه ماهه اول و دوم اتفاق می‌افتد. از نظر فیزیولوژیک دستگاه تناسلی توانایی دفع محصولات حاملگی را ندارد. این امر به دلیل آن است که سرویکس مطلوب و انقباضات رحمی لازم (دو عامل اساسی در زایمان) وجود ندارد(1). وضعیت سرویکس یا مطلوب بودن آن، برای موفقیت القای لیبر حائز اهمیت است(2).

سرویکس مطلوب یا نرم کردن سرویکس اشاره به کوتاهی، افاسمان و دیلاتاسیون سرویکس دارد که به طور طبیعی در پایان سه ماهه سوم قبل از لیبر خودبخود آغاز می‌شود(3). یکی از روشهای کمی و قابل سنجش که می‌توان بر اساس آن پیامد القای لیبر را پیشگویی کرد روش بیشاپ است(2)، که شامل اندازه‌گیری وضعیت سرویکس، اتساع و افاسمان می‌باشد و در معاینه نیز مشخص می‌شود.

سیستم امتیازدهی بیشاپ برای بررسی قابلیت القای لیبر

وضعیت سرویکس	قوام سرویکس	جایگاه	افاسمان	اتساع	امتیاز
خلفی	سفت	-۳	۰-۳۰	Closed	۰
میانی	متوسط	-۲	٤۰-۵۰	۱-۲ afinger	۱
قدامی	نرم	-۱،۰	٦۰-۷۰	۳-٤	۲
-	-	+۱,+۲	>۸۰	>۵	۳

جهت آماده سازی سرویکس دو روش وجود دارد: 1-روش دارویی که، شامل اکسی توسین، سرویکال و تجویز استرادیول می‌باشد(3)، 2-روش مکانیکی که شامل استفاده از سوند فولی، جدا کردن پرده آمنیوتیک و آمینوتومی می گردد.

بنا به اظهار مرکز ملی آمار بهداشتی، میزان سالانه القاء یا تقویت لیبر در ایالات متحده، با افزایش تقریباً دو برابر، از 20 درصد در سال 1989 به 38 درصد در سال 2002 رسیده است. در بیمارستان پارکلند، حدود 35 درصد لیبرها تحت القاء یا تقویت قرار می‌گیرند. در دانشگاه آلاباما، بیمارستان بیرمنگام، از 1996 تا 1999، 20 درصد از زنان برای القای زایمان و 35 درصد برای تقویت زایمان اکسی توسین دریافت کردند. اندیکاسیونهای شایع برای القاء عبارتند از: پارگی پرده ها بدون آغاز خودبخود زایمان، فشار خون بالای مادر، عدم اطمینان از وضعیت جنین و بارداری طولانی(2).

القای اختیاری که به منظور راحتی پزشک و یا بیمار باشد توسط کالج آمریکایی متخصصین زنان و زایمان توصیه نمی‌شود. القاء در صورتی توصیه می‌شود که فواید مادرزادی یا جنینی آن بیشتر از فواید ادامه بارداری باشد(3). طیف اندیکاسیونهای صحیح برای القاء عبارتند از: وضعیتهای فوری مانند پارگی مامبرانها همراه با کوریو آمنیوتیت، یا پره‌اکلامپسی شدید. همچنین چند اندیکاسیون نسبی هم وجود دارد که ممکن است معادل القای انتخابی باشند. به عنوان مثال، زنان ترم با سابقه زایمان سریع و یا آنهایی که در فاصله بسیار دوری از مرکز مامایی سکونت دارند. چنین موقعیت‌هایی ممکن است تحت تاثیر شرایط جغرافیایی(کوهستان) و یا آب و هوایی(زمستان) قرار گیرند. اگرچه این موقعیت‌ها، فوریت‌های کمتری دارند اما اندیکاسیونهای ارزشمندی برای القای زایمان در هنگام ترم محسوب می‌شوند(4).

متاسفانه ، با شیوع بسیار زیاد دیده می‌شود که اندیکاسیون برای القاء وجود دارد اما سرویکس فاقد حالت مطلوب است. هرچنه حالت مطلوب یا امتیاز بیشاپ کاهش پیدا می‌کند، میزان القای ناموفق لیبر نیز به طور پیشرونده، افزایش می‌یابد. بنابراین، میزان قابل توجهی از تحقیقات به سمت ابداع روشهای متنوعی برای آماده‌سازی سرویکس قبل از تحریف انقباضات رحم معطوف شده است. بنابر اهداف تحقیقاتی، از امتیاز بیشاپ چهار یا کمتر برای شناسایی سرویکس نامطلوب

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-09]

استفاده می‌شود و این معیار ممکن است اندیکاسیونی برای آماده سازی سرویکس باشد(2).

بنابراین این مدت القاء یا تقویت زایمان، با امید به پیشرفت موفقیت‌آمیز زایمان، چندان مورد توجه قرار نگرفته است. با توجه به طیف وسیع برخوردهای فردی پزشکان با این موضوع، اطلاعات دقیق‌تری مورد نیازاست(4).

مواد و روش‌ها

تأثیر نرم کردن دهانه‌ی سرویکس توسط پروستاگلندین و سوند فولی بر مدت زمان زایمان، طول مدت بستری، میزان هزینه‌ی بیمار، میزان بروز سقط ناقص، تهوع و استفراغ، خونریزی در زنان باردار با سن حاملگی 28-14 هفته و سرویکس غیرآماده که نیازمند آماده‌سازی سرویکس بودند، بررسی شد. بیماران به صورت تصادفی به 2 گروه تقسیم شدند.

برای هر مادر معاینه انگشتی سرویکس (TV) قبل و در فواصل معینی، جهت تأمین اسکور Bishop انجام شد. یک گروه شیاف واژینال دینوپوروستون ۳mg دریافت کردند که این دوز پس از 6 ساعت در صورت نیاز تکرار می‌شد. برای گروه دیگر یک کاتتر فولی در اینترنال OS سرویکس قرار داده شد که با ۳۰ml نرمال سالین پر می شد و تحت کشش قرار می‌گرفت.

در هر دو گروه اگمانتاسیون سرم اکسی توسین بعد از 12 ساعت داده می‌شد. نتایج گوناگونی شامل تغییر در اسکور Bishop، شرو انقباضات رحمی و کامپلیکاسیون‌های طول و پس از لیبر ارزیابی شدند. ابزار گردآوری داده‌ها استفاده از پرسش‌نامه از پیش طراحی شده بود که اعتبار آن توسط متخصص محترم زنان و زایمان تایید شده است. این پرسشنامه حاوی سئوالاتی در زمینه پاسخگویی به اهداف طرح بوده و علاوه بر استفاده از پرسشنامه بیمار، پرونده و معاینه بیمار نیز بررسی گردیده است. برای مقایسه مقادیر متغیرهای کیفی در دو گروه از آزمون کای دو و برحسب شرایط از آزمون دقیق فیشر استفاده گردید و برای مقادیر متغیرهای کمی از آزمون T استفاده گردید. سطح معنی‌دار در همه آزمونها برابر 0/05 در نظر گرفته شد.

یافته های پژوهش

براساس نتایج آماری به دست آمده بین دو گروه سوندفولی و پروستاگلندین در زنان تحت القاء براساس P-Value (به دست آمده از آزمونهای T و کای دو یا دقیق فیشر). نتایج زیر به دست آمد؛

- در آزمون T جهت مقایسه میزان تغییرات BS (Bishope Score) بین دو گروه سوندفولی و پروستاگلندین P-Value برابر با 0/001 بدست آمده که کمتر از 0/05 می‌باشد و نشان‌دهنده تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر میزان تغییرات BS می‌باشد که به طور میانگین در گروه سوند فولی تغییرات 4/47 بوده و در پروستاگلندین 3 بود که نشان‌دهنده تغییرات بیشتر BS (Bishope Scorre) در گروه سوند فولی بود(جدول شماره 1).

- در آزمون T جهت مقایسه مدت زمان زایمان در دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین P-Value برابر با 0/004 بدست آمد که نشان‌دهنده وجود تفاوت معنی‌دار در دو گروه می‌باشد، به طوریکه این مدت در دو گروه سوند فولی کمتر بود(جدول شماره 1).

- در آزمون T جهت مقایسه میزان هزینه بین دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین، P-Value برابر 0/414 بدست آمد که بیشتر از 0/05 می‌باشد و نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت معنی‌دار در دو گروه می‌باشد(جدول شماره 1).

- در آزمون T جهت مقایسه مدت زمان بستری در دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین، P-Value برابر با 0/615 به دست آمده که نشان‌دهنده عدم تفاوت معنی‌دار بین دو گروه می‌باشد(جدول شماره 1).

- در آزمون دقیق فیشر جهت مقایسه میزان بروز سقط ناقص در دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین، P-value برابر 0/063 بدست آمد که به دلیل بیشتر بودن از 0/05 تفاوت معنی‌داری را نشان نمی‌دهد(جدول شماره 2).

- از آنجایی که امکان انجام آزمون کای دو وجود ندارد، نمی‌توان در خصوص وجود تفاوت از نظر بروز پارگی رحم در دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین قضاوت نمود. به منظور امکان قضاوت در خصوص تفاوت می‌بایست تحقیقات دیگر با حجم نمونه‌های بیشتر انجام گیرد. در آزمون دقیق فیشر جهت مقایسه کردن میزان بروز خونریزی در دو

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-09]

گروه سوند فولی و پروستاگلندین در زنان تحت القاء، P-Value برابر با 0/497 به دست آمد که نشان‌دهنده عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین دو گروه می‌باشد(جدول شماره 3).

- در آزمون کای دو جهت مقایسه میزان بروز تهوع و استفراغ در دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین در زنان تحت القاء P-Value برابر 0/547 به دست آمد که بیشتر از 0/05 می‌باشد و نشان‌دهنده عدم تفاوت معنی‌دار بین دو گروه می‌باشد.

- در مورد در دو تحقیق مشابهی که در دانشگاه آلابامـا بیمارستان بیرمنگام (5) و بیمارستان امام رضا در دانشگاه مشهد(6) انجام شد نتایج به صورت زیر گزارش شده است.

- در دانشگاه آلابامـا بیمارستان بیرمنگام حدود 85 درصد از آنهایی که توسط سوند فولی القای زایمان شدند در عرض 24 ساعت وضع حمل کردند که این میزان در مورد القاء با پروستاگلندین نزدیک به 55 درصد بود، که نشان‌دهنده مدت زمان زایمان کمتر در روش سوند فولی بوده است. و در هر دو گروه از نظر عوارض مادرزادی تفاوتی مشاهده نگردید و میزان بروز سقط ناقص نیز در هر دو گروه تقریباً یکسان بود.

- *در بیمارستان امام رضا دانشگاه مشهد*

به طور نامشخصی زمان زایمان در گروهی که سوند فولی داشتند کمتر از آنهایی بود که پروستاگلندین دریافت کرده بودند و میزان بروز سقط ناقص نیز در دو گروه یکسان بود، میزان بروز عوارض مادری نیز در دو گروه یکسان بود .

بحث و نتیجه گیری

از مقایسه تحقیق حاضر و دو دانشگاه فوق به یک نتیجه واحد می‌رسیم و آن اینکه در هر سه تحقیق در گروه سوندفولی مدت زایمان ، به مراتب کمتر از مدت زمان زایمان در زنانی است که تحت القاء با روش پروستاگلندین قرار گرفتند.

از نظر میزان هزینه نیز تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود ندارد.(البته در تحقیقهای قبل این متغیر اندازه‌گیری نشده بود). از نظر بروز عوارض مادری نیز در هر سه تحقیق بین دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین تفاوتی مشاهده نشد. در گروه سوند فولی تغییرات مقیاس بای‌شاپ بیشتر و مدت زمان زایمان کمتر از گروه پروستاگلندین بود، بنابراین استفاده از سوند فولی توصیه می گردد.

براساس آزمون دقیق فیشر و مقدار احتمال P-Value=0/063 رابطه معنی داری میان دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین از نظر بروز سقط ناقص وجود ندارد. براساس آزمون کای دو مقدار احتمال P-Value=0/547 رابطه معنی‌داری میان دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین از نظر بروز تهوع و استفراغ وجود ندارد.

جدول 1 . مقایسه میزان تغییرات BS (Bishope Scorre) ، مدت زمان زایمان ، میزان هزینه و مدت زمان بستری بین دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین

	T	درجه آزادی	P-Value	سطح پایین فاصله اطمینان 95%	سطح بالای فاصله اطمینان95%
تغییرات BS	6/26	148	<0/110	1/004	1/930
مدت زمان زایمان	-2/908	148	0/004	-2/933	-0/560
میزان هزینه	0/822	76/934	0/414	-44566/719	107171/63
مدت زمان بستری	0/504	147/353	0/615	-0/394	0/234

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-09]

جدول 2. مقایسه میزان سقط نلقص در دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین

سقط ناقص / گروه	وجود دارد		وجود ندارد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سوند فولی	7	4/66	68	45/34
پروستاگلندین	1	0/66	74	49/34
کل	8	5/32	142	94/68

جدول3. مقایسه میزان بروز خونریزی در دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین

بروز خونریزی / گروه	وجود دارد		وجود ندارد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سوند فولی	2	1/3	73	48/7
پروستاگلندین	0	0	75	50
کل	2	1/3	148	98/7

جدول 4. مقایسه میزان بروز تهوع و استفراغ در دو گروه سوند فولی و پروستاگلندین

تهوع و استفراغ / گروه	وجود دارد		وجود ندارد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سوند فولی	5	3/3	70	46/7
پروستاگلندین	7	4/7	68	45/3
کل	12	8	138	92

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-09]

References

1-Phil, PM. Tromans , Jehm Beazely , Peter I Shenouda. *Comparative study of oestradiol and prostaglandin Ez vaginal gel for ripening rhe unfarable cervix befor induclion of lubor*. British Medical Journal, **1981**: **282**.

2-کانینگهام، گنت و همکاران. *بارداری و زایمان ویلیامز*. ترجمه: قاضی جهان، بهرام. چاپ سوم. انتشارات گلبان. 1385 جلد دوم.

3-Edwads RK, Richards DS .*Preinduction cervical assessment*. Clin Obstet Gynecol, **2000**; **43**: **440**-**6**.

4- کانینگهام ، گنت و همکاران . *بارداری و زایمان ویلیامز*. ترجمه: جزایری ، حمید چاپ اول . انتشارات سماط 1380. جلد اول.

5-Manley JS, et al. *A randomized prospective comparasion of the intracervical foloy catheter to intravaginal misoprostol*

6-خادم، منیره. مقایسه تاثیر شیاف پروستاگلندین E_2 و سوند فولی سرویکال در آماده سازی سرویکس قبل از تحریک زایمان. *پژوهش در پزشکی*. دوره 27 ، شماره 1 . بهار 1382.

for preinduction corvical ripening. Obstet Gyneal, **2001** ; **97**: **603-7**.

A Study on Ripening of Cervix Using PG and Foley Catheter

*Taghinezhad. H.[*1], Mahaki.B.[2], Suhrabi.Z.[3], Karimi S.[4]*

Abstract

Introduction: Abortion is the most common complication of pregnancy with a 15% prevalence rate that occurs through first and second trimester. Physiologically, genitalia system can not discharge pregnancy products, because ripening of cervix and uterus contractions are absent as two essential factors in labor, however, ripening of cervix is more important than the other factor. This development refers to shortness, effacement and dilatation of cervix that normally begins before labor at the end of the 3th trimester.

Materials & methods: This is an applied, multi-variable, monoside-blinded study performed to assess the effectiveness of PG and folly catheter on labor duration, hospitalization period, hospital costs, incomplete abortion , nausea and vomiting and bleeding. 70 pregnant women of 14-28w in need of cervix ripening were assigned in two groups randomly. One group received vaginal supp of Dinoperoston (3mg), repeated after 6 hours PRN. For the other group, a folly catheter filled with 30 ml N.S. was inserted in internal OS. Oxytocin serum augmentation developed after 12 hours in both the experimental groups. The data collected by questionnaire, examinations and patient medical records. The Collected data were analyzed by chi-square, fisher exact and T-student tests.

Findings: According to the research achievements, there is no significant difference between the two groups in respect of hospital costs, hospitalization period, incomplete abortion , nausea and vomiting and bleeding (P>0/05), but there was a significant difference in case of Bishop Score and labor period (P< 0/05).

Conclusion: Considering changes of Bishop Score in folly catheter as observed to be more than PG group and labor period less than that of PG group, it seems more logical to recommend the application of folly catheter for ripening of cervix.

Key words: ripening of cervix, ostaglandin, folly catheter

***1**. PhD student of Nursing Education, Faculty Member, Ilam University of Medical Sciences (corresponding author)*

***2**. PhD student of Statistics, Faculty Member, Ilam University of Medical Sciences*

***3**. MSc. Of Midwifery, Faculty Member, Ilam University of Medical Sciences*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-09]

4. *MSc. Of Midwifery, Ilam University of Medical Sciences*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-09]