

# بررسی ارزش تشخیصی پلویمتری بالینی در شناسایی تنگی لگن زنان نخست زا

راحله عالی جهان<sup>۱</sup>، معصومه کردی<sup>۲\*</sup>، دکتر منیره پورجوادی<sup>۳</sup>، سعید ابراهیم زاده<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، مرکز بهداشت اردبیل، اردبیل، ایران.
۲. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استاد زنان و زایمان، مرکز تحقیقات سلامت زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. کارشناس ارشد آمار حیاتی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۵/۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱/۲۲

## خلاصه

**مقدمه:** شکل و اندازه طبیعی لگن یک پیش نیاز مهم برای انجام زایمان طبیعی است. شیوه های پلویمتری پیشرفته گران بوده و به ویژه در کشورهای در حال توسعه به طور گسترده در دسترس نیستند. پلویمتری بالینی روشی ارزان برای ارزیابی ظرفیت لگنی مادر است و به طور گسترده استفاده می شود. این مطالعه با هدف تعیین ارزش تشخیصی پلویمتری بالینی در شناسایی تنگی لگن زنان نخست زا انجام شد.

**روش کار:** در این مطالعه تحلیلی آینده نگر دو سوکور، ۵۲۷ زن نخست زای مراجعه کننده به بیمارستان ام البنین (ع) مشهد از آذر ماه ۱۳۸۷ تا خرداد ماه ۱۳۸۸ وارد مطالعه شدند. معاینه لگن در بدو پذیرش این زنان انجام شد و اندازه دهانه ورودی لگن، لگن میانی و دهانه خروجی لگن از طریق مهبلی تعیین شد. اطلاعات مربوط به ظرفیت لگنی ثبت شد تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS (نسخه ۱۱/۵) انجام شد و به منظور مقایسه ظرفیت لگن در دو گروه از آزمون آماری کای دو و آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

**یافته ها:** ساکروم صاف ( $p=0/003$ )، خارهای ایسکیال کمتر از ۱۰ سانتی متر ( $p=0/000$ ) و دیواره های لگنی متقارب ( $p=0/000$ )، اندازه قوس پوبیس کمتر از دو انگشت ( $p=0/000$ ) و فاصله برجستگی های ایسکیال کمتر از ۹ سانتی متر ( $p=0/000$ ) در گروه زایمان سخت بیشتر بود. بیشترین حساسیت مربوط به تلفیق اندازه های دهانه ورودی لگن و ۳۳/۳ درصد بود کمترین حساسیت مربوط به تلفیق اندازه های لگن میانی و ۴/۶ درصد بود. **نتیجه گیری:** پلویمتری بالینی روش مناسبی برای شناسایی تنگی لگن نیست و عدم کارآزمایی زایمان براساس نتایج حاصل از آن منطقی به نظر نمی رسد.

**کلمات کلیدی:** زنان نخست زا، زایمان سخت، پلویمتری بالینی، پلویمتری

\* نویسنده مسئول مکاتبات: معصومه کردی؛ دانشکده پرستاری و مامایی؛ دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱۱-۸۵۹۱۵۱۲  
پست الکترونیک: kordim@mums.ac.ir

## مقدمه

شکل و اندازه طبیعی لگن یک پیش نیاز مهم برای انجام زایمان طبیعی است (۱). تنگی لگن منجر به اختلالاتی نظیر پارگی پیش از موعد پرده های جنینی، انقباضات ناموثر رحمی، نمایش و وضعیت غیر طبیعی سر جنین و در نهایت زایمان سخت می شود (۲). اختلالات شدید لگنی در کشورهای کم درآمد شایع هستند و اکثراً همراه با بیماری ها، صدمات و مشکلات تغذیه ای دیده می شود (۳). پلویمتری ارزیابی ظرفیت لگنی مادر قبل از زایمان و یا در حین آن در بسیاری از برنامه های آموزشی به تدریج در حال از بین رفتن است و در بسیاری از موارد اعتقاد بر این است که زایمان، بهترین تست اندازه گیری تناسب بین سر جنین و لگن مادر است. با این وجود، عکس این اعتقاد حاکی از آن است که اندازه گیری ابعاد لگن مادر ممکن است به کشف یافته هایی منجر شود که به کمک آن می توان وجود عدم تناسب سر جنین با لگن مادر را پیشگویی کرده و از یک زایمان مشکل پیشگیری کرد (۴).

هم اکنون شیوه های پلویمتری پیشرفته نظیر پلویمتری با توموگرافی کامپیوتری، رزونانس مغناطیسی، رادیوگرافی و سونوگرافی در دسترس هستند ولی همه آنها گران بوده و به ویژه در کشورهای در حال توسعه به طور گسترده در دسترس نیستند (۵،۶). هم چنین این تکنیک ها بدون خطر نیستند، به طوری که در پلویمتری با رادیوگرافی و توموگرافی کامپیوتری که کاربرد بیشتری دارند خطر تماس جنین با اشعه وجود دارد. این خطر در پلویمتری با رزونانس مغناطیسی وجود ندارد ولی این روش به علت دشواری و زمان بر بودن امروزه به طور متداول استفاده نمی شود و هنوز یک روش تحقیقاتی به شمار می رود (۷،۸،۹).

پلویمتری بالینی، عبارت از ارزیابی ظرفیت لگن مادر از طریق لمس دیواره های داخلی لگن توسط انگشتان دست و یک روش ارزان برای ارزیابی ظرفیت لگنی مادر است (۷-۱۰). مطالعات انجام شده در خصوص ارزش تشخیصی پلویمتری بالینی به نتایج ضد و نقیضی دست یافته اند به طوری که در مطالعه سونیو و همکاران (۱۹۸۶) در کشور ترکیه پلویمتری بالینی در بیش از

۵۶٪ موارد قادر به شناسایی لگن تنگ در زنان نخست زا بود (۱۱) در حالی که مگافو (۱۹۸۲) در کشور نیجریه به این نتیجه رسید که پلویمتری بالینی در بیشتر از ۶۰٪ موارد قادر به شناسایی تنگی لگن نیست (۱۲).

در بسیاری از مناطق ایران، امکان دسترسی به روش های پیشرفته پلویمتری وجود ندارد و تصمیم گیری در خصوص کفایت یا عدم کفایت ظرفیت لگنی مادر برای انجام زایمان طبیعی تنها براساس پلویمتری بالینی انجام می شود، در حالی که تاکنون مطالعه ای در این خصوص در ایران انجام نشده است. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین ارزش تشخیصی پلویمتری بالینی در شناسایی تنگی لگن زنان نخست زا انجام شد.

## روش کار

این مطالعه از نوع روایی روش های تشخیصی بود که به صورت دو سوکور انجام شد، ۵۲۷ زن نخست زای مراجعه کننده به بخش زایشگاه بیمارستان ام البنین (ع) شهرستان مشهد که سن بارداری کامل (۴۲-۳۸ هفته) و حاملگی تک قلوبی با نمایش قله سر داشتند از بیستم آذر ماه ۱۳۸۷ تا سی ام خرداد ماه ۱۳۸۸ وارد مطالعه شدند. زنانی که شاخص توده بدنی بیش از ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع، سن بیشتر از ۳۵ سال و اضطراب بسیار شدید داشتند وارد مطالعه نشدند و زنانی که وزن نوزاد آنها بعد از تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم و بیشتر از ۴۰۰۰ گرم بود و به علل دیگری به غیر از زایمان سخت تحت سزارین قرار گرفته بودند، از مطالعه حذف شدند.

طرح پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد تایید شد و از تمامی واحدهای پژوهش رضایت آگاهانه گرفته شد.

از میان زنان شرکت کننده در مطالعه، ۸۰ نفر به علل دیگری به غیر از زایمان سخت تحت سزارین قرار گرفته بودند و از مطالعه خارج شدند. موارد مذکور شامل دفع مکنونیوم (۲۰ نفر)، افت ضربان قلب جنین (۱۶ نفر)، وزن جنین بیشتر از ۴۰۰۰ گرم (۴ نفر)، دکولمان جفت (۷ نفر)، خونریزی شدید (۳ نفر)، وزن نوزاد کمتر

و در مرحله دوم زایمان سرعت نزول کمتر از ۱ سانتی متر در ساعت و یا طول مدت این مرحله بیشتر از ۲ ساعت بود، به عنوان معیار تشخیص زایمان سخت در نظر گرفته شد (۲، ۱۳). با توجه به این که در این مطالعه عوامل غیر از تنگی لگن که منجر به زایمان سخت می شوند حذف شده است، نوع زایمان به عنوان معیار اصلی کفایت و یا عدم کفایت ظرفیت لگن مادر در نظر گرفته شد، به طوری که زایمان طبیعی به عنوان کفایت ظرفیت لگنی مادر و زایمان سخت به عنوان عدم کفایت ظرفیت لگنی مادر در نظر گرفته شد و نتایج حاصل از پلویمتری در دو گروه زایمان طبیعی و زایمان سخت مقایسه شدند و بر اساس نوع زایمان (استاندارد طلایی) ارزش تشخیصی معاینه بالینی محاسبه شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS (نسخه ۱۱/۵) انجام شد و به منظور مقایسه ظرفیت لگن مادران در دو گروه زایمان طبیعی و زایمان سخت از آزمون آماری کای دو و آزمون دقیق فیشر استفاده شد. نقاط برش اندازه های لگنی در معاینه بالینی براساس اندازه های تعیین شده در کتب مرجع مامایی انتخاب شد و فراوانی اندازه های لگنی در معاینه بالینی در دو گروه محاسبه شده و حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت، ارزش اخباری منفی و اعتبار آنها محاسبه شد.

پس از انجام مطالعه مقدماتی بر روی ۲۶۰ نفر که ۱۹ نفر آنها زایمان سخت و ۲۴۱ نفر زایمان طبیعی داشتند حجم نمونه با سطح اطمینان ۰/۹۹ و حداکثر خطای ۰/۰۱ نسبت به مقدار واقعی با استفاده از فرمول برآورد نسبت محاسبه شد.

### یافته ها

۸۷/۵٪ (۳۹۱ نفر) از واحدهای پژوهش زایمان طبیعی و ۱۰/۵٪ (۵۶ نفر) زایمان سخت داشتند. بر اساس نتایج حاصل از آزمون کای دو، پرومونتار ساکروم قابل لمس و اندازه کونژوگه دیاگونال کمتر از ۱۱/۵ سانتی متر در گروه زایمان سخت بیشتر از گروه زایمان طبیعی بود ولی از نظر آماری اختلاف معنی دار در دو گروه وجود نداشت.

از ۲۵۰۰ گرم (۲ نفر)، عدم پاسخ انقباضات ناموتر رحم به اکسی توسین (۳ نفر)، تنگی لگن واضح در معاینه بالینی (۲۵ نفر) بود و تجزیه و تحلیل نهایی روی ۴۴۷ نفر انجام شد.

یک پژوهشگر واحد معاینه لگن مادر را در بدو پذیرش انجام داد و ظرفیت دهانه ورودی لگن، لگن میانی و دهانه خروجی لگن مادر به ترتیب زیر تعیین شد.

قطر قدامی خلفی دهانه ورودی لگن یا گونژوگه دیاگونال که فاصله میان لبه پایینی سمفیز پوبیس و دماغه خاجی است به وسیله انگشتان دست معاینه کننده تعیین شد (فاصله نوک انگشت میانی تا ریشه انگشت شصت معاینه کننده قبل از معاینه مهیلبی اندازه گرفته شده و علامت زده شد) و اگر اندازه آن کمتر از ۱۱/۵ سانتی متر بود به عنوان تنگی دهانه ورودی لگن در نظر گرفته شد (۱۳).

احتمال کوچک بودن لگن میانی هنگامی مطرح می شد که خارهای ایسکیال کاملاً برجسته بودند، پهنای سوراخ ساکروسپاتیک کمتر از عرض دو انگشت، و یا تقعر و فرورفتگی ساکروم کاملاً صاف و فاصله خارهای ایسکیال کمتر از ۱۰ سانتی متر بود (فاصله خارهای ایسکیال به کمک قرار دادن انگشت اشاره روی خار ایسکیال یک طرف لگن و باز کردن انگشت میانی به فاصله یک سانتیمتر از انگشت اشاره تا خار ایسکیال طرف مقابل محاسبه شد). قطر عرضی دهانه خروجی لگن از طریق قرار دادن دست مشت شده پژوهشگر که قبلاً اندازه آن مشخص شده بود در فاصله میان برجستگی های ایسکیال تعیین شد و اندازه کمتر از ۹ سانتی متر و یا قوس عانه ای باریک (کمتر از دو انگشت) به عنوان تنگی دهانه خروجی لگن مطرح می شد (۱۱). اطلاعات مربوط به ظرفیت لگنی مادر به صورت محرمانه ثبت شد و در اختیار پژوهشگری که کنترل زایمان را بر عهده داشت قرار نگرفت.

کنترل زایمان توسط پژوهشگر واحدی انجام شد و زایمان به روش سزارین و یا واکتوم، در شرایطی که با وجود انقباضات موثر رحمی در مرحله فعال زایمان اتساع ۱۰-۴ سانتی متر دهانه رحم سرعت اتساع دهانه رحم کمتر از ۱ سانتی متر در ساعت به مدت ۲ ساعت

نتایج آزمون کای دو و تست دقیق فیشر نشان داد، ساکروم صاف در ۴/۶ درصد زنان گروه زایمان طبیعی و در ۱۴/۳ درصد زنان گروه زایمان سخت، فاصله خارهای ایسکیال کمتر از ۱۰ سانتی متر در ۱/۰ درصد زنان گروه زایمان طبیعی و ۱۰/۷ درصد زنان گروه

جدول ۱- توزیع فراوانی زنان نخست زای شرکت کننده در بررسی ارزش تشخیصی پلومتری بالینی در شناسایی تنگی لگن از نظر وضعیت متغیرهای مورد بررسی به تفکیک در دو گروه زایمان طبیعی و زایمان سخت

نتیجه آزمون کای دو	گروه		متغیر	
	زایمان طبیعی تعداد (درصد)	زایمان سخت تعداد (درصد)		
$\chi^2 = 111.80$ df = 1 p = 0.000	۱۸ (۳۲/۱) ۳۸ (۶۷/۹) ۵۶ (۱۰۰/۰)	۹۹ (۲۵/۳) ۲۹۲ (۷۴/۷) ۳۹۱ (۱۰۰/۰)	قابل لمس غیر قابل لمس کل	وضعیت پرومونتار ساکروم
$\chi^2 = 219.42$ df = 1 p = 0.000	۶ (۳۳/۳) ۱۲ (۶۶/۷) ۱۸ (۱۰۰/۰)	۱۶ (۱۶/۲) ۸۳ (۸۳/۸) ۹۹ (۱۰۰/۰)	کمتر از ۱۱/۵ سانتی متر ۱۱/۵ سانتی متر و بیشتر کل	اندازه کونژوگه دیاگونال
آزمون کای دو $\chi^2 = 111.488$ df = 2 p = 0.000	۴۳ (۷۶/۸) ۸ (۱۴/۳) ۵ (۸/۹) ۵۶ (۱۰۰/۰)	۳۵۷ (۹۱/۳) ۱۸ (۴/۶) ۱۶ (۴/۱) ۳۹۱ (۱۰۰/۰)	طبیعی صاف عمیق کل	تفرع ساکروم
تست فیشر p = 0.000	۶ (۱۰/۷) ۵۰ (۸۹/۳) ۵۶ (۱۰۰/۰)	۴ (۱/۰) ۳۸۷ (۹۹/۰) ۳۹۱ (۱۰۰/۰)	کمتر از ۱۰ سانتی متر بیشتر یا مساوی ۱۰ کل	فاصله خارهای ایسکیال
آزمون کای دو $\chi^2 = 1615.07$ df = 1 p = 0.000	۷ (۱۲/۵) ۴۹ (۸۷/۵) ۵۶ (۱۰۰/۰)	۸ (۲/۰) ۳۸۳ (۹۸) ۳۹۱ (۱۰۰/۰)	مقارب موازی کل	تقارب دیواره های لگن
فیشر p = 0.000	۴ (۷/۱) ۵۲ (۹۲/۹) ۵۶ (۱۰۰/۰)	۱۰ (۲/۶) ۳۷۹ (۹۶/۹) ۳۹۱ (۱۰۰/۰)	کمتر از دو انگشت دو انگشت و بیشتر کل	سوراخ ساکروسیاتیک

بود و با نوع زایمان رابطه آماری معنی دار داشت (جدول ۲). (p=0/000) و (p=0/000)

اندازه قوس پوبیس کمتر از دو انگشت، و فاصله برجستگی های ایسکیال کمتر از ۹ سانتی متر در زنان گروه زایمان سخت بیشتر از زنان گروه زایمان طبیعی

جدول ۲- توزیع فراوانی واحدهای پژوهش از نظر اندازه قوس پوبیس، تحرک دنبالچه، فاصله برجستگی های ایسکیال، به تفکیک در دو گروه زایمان طبیعی و زایمان سخت

متغیر	گروه			
	زایمان طبیعی	تعداد	زایمان سخت	تعداد
	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)
اندازه قوس پوبیس	کمتر از دو انگشت	۲۶ (۷/۴)	۱۶ (۲۸/۶)	۴۲ (۲۴/۲۱۳)
	دو انگشت و بیشتر	۳۶۲ (۹۲/۶)	۴۰ (۷۱/۴)	$\chi^2 = 24.213$
	کل	۳۹۱ (۱۰۰/۰)	۵۶ (۱۰۰/۰)	df=۱ p=۰/۰۰۰
تحرک دنبالچه	متحرک	۳۸۹ (۹۹/۵)	۵۴ (۹۶/۴)	۴۴۳ (۹۶/۴)
	ثابت	۲ (۰/۵)	۲ (۳/۶)	۴ (۰/۰۷۸)
	کل	۳۹۱ (۱۰۰/۰)	۵۶ (۱۰۰/۰)	p=۰/۰۷۸
فاصله برجستگی های ایسکیال	۹ سانتیمتر یا بیشتر	۳۷۵ (۹۵/۹)	۴۵ (۸۰/۴)	۴۲۰ (۲۰/۸۷)
	کمتر از ۹ سانتی متر	۱۶ (۴/۱)	۱۱ (۱۹/۶)	$\chi^2 = 20.87$
	کل	۳۹۱ (۱۰۰/۰)	۵۶ (۱۰۰/۰)	df=۱ p=۰/۰۰۰

نظر آماری با نوع زایمان رابطه آماری معنی داری نداشت (p=۰/۶۶۹).

(حساسیت ۲۸/۵٪)، برجستگی ای ایسکیال کمتر از ۹ سانتی متر (حساسیت ۱۹/۶٪) به ترتیب بیشترین حساسیت را داشتند و بقیه اندازه های لگنی حساسیت پایین تری داشتند (جدول ۳).

در این مطالعه خارهای ایسکیال برجسته در گروه زایمان سخت بیشتر از گروه زایمان طبیعی بود ولی از در بررسی ارزش تشخیصی هر کدام از اندازه های لگنی در معاینه بالینی، بیشترین حساسیت به دست آمده ۳۳/۳٪ و مربوط به کونژوگه دیاگونال کمتر از ۱۱/۵ سانتی متر بود و بعد از آن پرومونتار ساکروم قابل لمس (حساسیت ۳۳/۱٪)، قوس پوبیس کمتر از دو انگشت

جدول ۳- ارزش تشخیصی معاینه بالینی دهانه ورودی لگن، لگن میانی و دهانه خروجی لگن در شناسایی زنان در معرض خطر زایمان سخت

متغیر	حساسیت (درصد)	ویژگی (درصد)	ارزش اخباری مثبت (درصد)	ارزش اخباری منفی (درصد)	اعتبار (درصد)
دهانه ورودی لگن	۳۲/۱	۷۴/۶	۱۵/۴	۸۸/۴	۶۹/۳
	۳۳/۳	۸۳/۸	۲۷/۲	۸۷/۳	۶۷/۰
لگن میانی	۱۴/۲	۹۵/۳	۳۰/۷	۸۸/۵	۸۵/۲
	۱۰/۷	۹۸/۹	۶۰	۸۸/۵	۸۷/۹
	۱۰/۷	۹۱/۰	۱۴/۶	۸۷/۶	۸۰/۳
	۱۲/۵	۹۷/۹	۴۶/۶	۸۸/۶	۸۷/۲
	۷/۱	۹۸/۴	۲۸/۵	۸۷/۷	۸۶/۱
دهانه خروجی لگن	۲۸/۵	۹۲/۵	۳۵/۵	۹۰/۰	۸۴/۵
	۳/۵	۹۹/۴	۵۰	۸۷/۸	۸۷/۴
	۱۹/۶	۹۵/۹	۲۳/۴	۸۹/۲	۸۶/۳

اندازه های لگنی مربوط به دهانه ورودی لگن، لگن میانی و دهانه خروجی لگن، با هم تلفیق شدند و ارزش تشخیصی تلفیق آنها با یکدیگر محاسبه شد که بیشترین حساسیت به دست آمده مربوط به تلفیق اندازه های دهانه ورودی لگن و ۳۳/۳ درصد بود تلفیق اندازه های دهانه خروجی لگن از نظر حساسیت در رتبه دوم قرار داشت و کمترین حساسیت مربوط به تلفیق اندازه های لگن میانی بود (جدول ۴).

جدول ۴- ارزش تشخیصی تلفیق معیانات بالینی دهانه ورودی، لگن میانی و دهانه خروجی لگن در شناسایی زنان در معرض خطر زایمان سخت

متغیر	حساسیت (درصد)	ویژگی (درصد)	ارزش اخباری		اعتبار (درصد)
			مثبت(درصد)	منفی(درصد)	
دهانه ورودی لگن	۳۳/۳	۸۳/۸	۲۷/۲	۸۷/۳	۷۶/۰
لگن میانی	۴/۶	۹۹/۴	۵۰	۸۹/۵	۸۹/۱
دهانه خروجی لگن	۱۲/۷	۹۷/۲	۳۷/۵	۸۹/۷	۸۷/۷

## بحث

نیجریه، میزان زایمان سزارین در زنانی که در معاینه بالینی تنگی لگن داشتند در مقایسه با زنانی که لگن آنها طبیعی بود تفاوتی نداشت (۱۴). هم چنین مگافو (۱۹۸۲) ارزیابی بالینی لگن را در ۲۱۷ زن نخست زای نیجریه ای انجام داد و آنها را به سه گروه تنگی لگن (۶ نفر)، لگن لب مرزی (۳۱ نفر) و لگن طبیعی (۱۷۹ نفر) تقسیم کرد. ۳ نفر (۵۰٪) از زنانی که لگن تنگ داشتند، ۴ نفر (۱۳٪) از زنان با لگن لب مرزی و ۱۴ نفر (۸٪) از زنان دارای لگن طبیعی سزارین شدند. در این مطالعه، معاینه بالینی لگن قادر به شناسایی ۱۴ نفر از ۲۱ زنی که عدم تناسب سر جنین با لگن مادر داشتند، نبوده است (۱۲).

فلوهرگ و همکاران (۱۹۸۶) در کشور سوئد، دهانه خروجی لگن را در ۷۹۸ زن نخست زای، از طریق معاینه بالینی و پلویمتری توسط اشعه ایکس اندازه گیری کردند. در این مطالعه، معاینه بالینی، ۵۰٪ زنانی را که مطابق پلویمتری با اشعه ایکس تنگی لگن داشتند، تشخیص نداده بود (۱۵).

مطالعات کمی به بررسی پلویمتری بالینی در پیشگویی عدم تناسب سر جنین با لگن مادر پرداخته اند در

در مطالعه حاضر با وجود این که پرومونتار قابل لمس، اندازه کونژوگه دیاگونال کمتر از ۱۱/۵ سانتی متر، ساکروم صاف، خارهای ایسکیال کمتر از ۱۰ سانتی متر، دیواره های لگنی متقارب، سوراخ ساکروسایانیک کمتر از دو انگشت، اندازه قوس پوبیس کمتر از دو انگشت، دنبالچه ثابت، فاصله برجستگی های ایسکیال کمتر از ۹ سانتی متر در گروه زایمان سخت بیشتر از گروه زایمان طبیعی بود، ولی حساسیت به دست آمده از آن بسیار پایین بود.

بائور و همکاران (۱۹۸۸) در کشور تانزانیا کونژوگه دیاگونال را در ۱۳۳ زن نخست زای ارزیابی کردند. در این مطالعه ۱۰۰٪ اشخاصی که پرومونتوار ساکروم آنها در معاینه دستی قابل لمس نبود زایمان طبیعی کردند، در حالی که ۵۶٪ اشخاصی که پرومونتوار ساکروم آنها به راحتی لمس می شد سزارین شدند (۱۲).

در مطالعه سونیو و همکاران (۱۹۸۶) در کشور ترکیه زنانی که در معاینه بالینی تنگی لگن میانی و دهانه خروجی لگن داشتند زایمان با واکنوم سه برابر بیشتر از کسانی بود که لگن آنها در معاینه بالینی طبیعی بود (۱۱). در مطالعه آدیناما و همکاران (۱۹۹۷) در کشور

بود که در مقایسه با حساسیت به دست آمده از مطالعات نامبرده بسیار پایین است.

این مطالعه با محدودیت هایی همراه بود. از جمله، زانی که تنگی شدید لگنی در معاینه بالینی داشتند بنا به تشخیص متخصصین زنان شاغل در بیمارستان محل پژوهش، تحت کارآزمایی زایمان قرار نگرفتند و امکان مداخله پژوهشگر وجود نداشت. این مسئله می تواند علت پائین بودن حساسیت به دست آمده مطالعه حاضر در مقایسه با مطالعه موریارا و همکاران (۲۰۰۸) باشد، بنابراین انجام مطالعات بیشتر بدون محدودیت مذکور توصیه می شود.

### نتیجه گیری

پلویمتری بالینی روش مناسبی برای شناسایی تنگی لگن نیست و به اندازه روش های پیشرفته تر پلویمتری نمی تواند برای شناسایی زنان در معرض خطر زایمان سخت کمک کننده باشد و عدم کارآزمایی زایمان بر اساس نتایج حاصل از آن منطقی به نظر نمی رسد.

### تشکر و قدردانی

به این وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که حمایت مالی این پژوهش را تقبل کردند و از کارکنان محترم بیمارستان ام البنین مشهد، مادران شرکت کننده در پژوهش و اساتید محترم دانشگاه علوم پزشکی مشهد که پژوهشگران را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می شود.

مطالعه موریارا و همکاران (۲۰۰۸) در کشور انگلیس ارزش تشخیصی معاینه بالینی لگن در مقایسه با پلویمتری توسط اشعه ایکس بررسی شد. حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت، ارزش اخباری منفی به دست آمده برای پلویمتری بالینی در این مطالعه به ترتیب  $۸۳/۷\%$ ،  $۸۸/۹\%$ ،  $۹۷/۶\%$  و  $۵۰\%$  بود. یافته های این مطالعه نشان داد که پلویمتری بالینی حساسیت بالایی در شناسایی تنگی لگن دارد و در مواردی که دسترسی به اشعه ایکس وجود ندارد می تواند به عنوان یک روش جایگزین در تعیین ظرفیت لگن مادر مورد استفاده قرار گیرد (۱۶).

تعدادی مطالعه به بررسی ارزش تشخیصی روش های پیشرفته تر پلویمتری پرداختند، اسپوری و همکاران (۲۰۰۲) در کشور آمریکا برای روش های مختلف پلویمتری توسط ام آر آی حساسیت  $۸۵\%$ - $۱۰۰\%$  و ویژگی  $۲۴\%$ - $۵۶\%$  را گزارش کردند (۱۷). در مطالعه بنیسی و همکاران (۲۰۰۶) در کشور ترکیه پلویمتری توسط سونوگرافی واژینال حساسیت  $۷۲/۲\%$ ، ویژگی  $۷۷/۹\%$  و اعتبار  $۷۷/۱\%$  را داشت (۱۸) و در مطالعه فرگوسن و همکاران (۱۹۹۸) در کشور آمریکا پلویمتری توسط سی تی اسکن حساسیت  $۲۷\%$  و ویژگی  $۸۴\%$  را داشت (۱۹). مندری و همکاران (۱۹۸۳) در کشور فرانسه پلویمتری توسط اشعه ایکس را در ۱۷۲ نفر از زنان نخست زای در معرض خطر برای عدم تناسب سر جنین با لگن مادر انجام دادند و قدرت پیشگویی  $۵۰\%$  را گزارش کردند (۲۰). در مطالعه حاضر بیشترین حساسیت به دست آمده برای معاینه بالینی لگن  $۳۳/۳\%$

### منابع

1. Sonal B, Shalini R, Chandra SK, Neerga G. Ultrasonic Obstetric Conjugate Measurement: a Practical Pelvimetric Tool. J Obstet Gynecol India 2006 June; 56(3): 212-215
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Hauth JC, Edithors. Williams Obstetrics. 23th Edition. Translation: Valadan M, Razaghi S, Fathollahi A. Tehran: Arjmand Medical Publisher; 2010.volum2. p. 141-142.( Text in Persian ).
3. Drife J, Magowan B. Clinical Obstetric's and Gynaecology .1sted. Turento: Saunderspublisher; 2004:p428
4. Lowe Nk. A Review of Factors Associated With Dystocia and Cesarean Section in Nulliparous Women. The American College Of Nurse-Midwives 2007 May;52(3):216-228.
5. Zaretsky MV, Alexander JM, Menintire DD, Hatab MR, Leveno KJ. Magnetic Resonance Imagining Pelvimetry and the Prediction Of Labor Dystocia. Obstetrics And Gynecology 2005;106(5):919-926.
6. Sule ST, Matawal BI. Antenatal Clinical Pelvimetry in Primigravitate and Outcome of Labour. Annals Of African Medicine 2005; 4(4): 164-168
7. Pattinson RC, Farrelle. Pelvimetry For Fetal Cephalic Presentations at Near Term (Review). The Cochrane Collaboration 2008 : 1-12

8. Sonal B, Shalini R, Chandra SK, Neerga G. Ultrasonic Obstetric Conjugate Measurement: a Practical Pelvimetric Tool. *J Obstet Gynecol India* 2006 June; 56(3): 212-215
9. Hare J, Greenway H, Edithors. *Obstetrics For Lawyers*[book on lin]. Cavendish publishing; 2007:p71
10. Evan BA, Edithor. *Manual of Obstetrics*[book onlin ] .7th ed. Wolters Kluwer Health Publisher; 2007:p6
11. Suonio S, Saarikoski S, Raty E, Vohlonen I. Clinical assessment of pelvic cavity and outlet. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986; 65(4): 321-6.
12. Cephalopelvice Disproportion An Overview[Internet]. Available at: [http:// www. Google.com](http://www.Google.com). Accessed June 2,2009
13. Scott JR, Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Edithors. *Danforth's Obstetrics & Gynecology*. 9th Edition. Translation: Sobhanian KH. Tehran: Arjmand publisher; 2003.p.514-540, 59, 84, 108, 27.(Text in persian)
14. Adenoma JI, Agbai AO, Anolue FC. Relevance of clinical pelvimetry to obstetric practice in developing countries. *West Afr J Med* 1997 Jan; 16(1): 40-3
15. Flobery J, Belfrage P, Carlsson M, Ohlsen H. The Pelvic Outlet. A Comparison Between Clinical Evaluation and Radiologic Pelvimetry. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986; 65(4): 321-6
16. Moreira P, Ba Guery M, Moreira I, Mbaye M, Dieng T, Fayr E. Is pelvic clinical evaluation still relevant?. Article in english, french 2008;23(3):40-43.
17. Sporri S, Thoery HC, Raio L, Lachat R, Vock P, Schneider H. MR Imagining pelvimetry: A Useful Adjunct in the Treatment Of Women at Risk For Dystocia?. *AJR* 2002 Jan 24; 179: 137-144
18. Binici K, Yildirim G, Yildirim G, Tekirdag A. Can Transvaginal Ultrasound Predict Cephalopelvic Disproportion?. *J Turkish-German Gynecol Assoc* 2006 Apr 29 ;7(2): 105-109
19. Ferguson JE, Newberry YG, Deangelis GA, Finnerty JJ, Agarwal S, Turkheimer E. The Fetal- Pelvic Index Has Minimal Utility in Predicting Fetal-Pelvic Disproportion. *AJOG* 1998 Nov; 179(5): 1-10
20. Mandry J, Grandjean H, Reme JM, Pastor J, Levade G. Assessment of Predictive Value of x-ray Pelvimetry and Bipariatal Diameter in Cephalopelvic Disproportion. *Europ. J. Obstet. Gynec* 1983; 15(1983)173-179.

Archive of SID