● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال چهارم، شمارهٔ ۱ (پی‌درپی۱۳)، صفحه ۳۳ الی ۳۶، زمستان ۱۳۸۰

اندازه طبیعی رحم در سنین باروری

(بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل ، ۷۹-۱۳۷۸)

دکتر صدیقه اسماعیل‌زاده[1]*، دکتر محمود حاجی احمدی[2]، دکتر نازیلا رضایی[3]

۱- استادیار گروه زنان دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۲-عضو هیأت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی بابل ۳- پزشک عمومی

سابقه و هدف: روشهای مختلفی جهت تعیین اندازه رحم از جمله روش بی‌خطر سونوگرافی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این مطالعه اندازه طبیعی رحم خانمهای سنی باروری بابل را با استفاده از سونوگرافی مورد بررسی قرار می‌دهد.

مواد و روشها: این مطالعه (توصیفی ـ تحلیلی) مقطعی بین سالهای ۷۹-۱۳۷۸ در بیمارستان شهید یحیی‌نژاد بابل انجام گرفت. ۲۳۱ زن ۴۵-۱۵ سال که هیچگونه یافته غیرطبیعی در آناتومی رحم و پاتولوژی لگنی و همچنین خونریزی غیرطبیعی رحمی نداشتند، بررسی شدند. اندازه‌های رحمی با استفاده از دستگاه اولتراسونوگرافی شکمی Real - time تعیین گردید.

یافته‌ها: متوسط اندازه‌های رحمی در زنان بطور کلی۴۰/۶×۴۹/۶×۸۶/۶mm ودر زنان نولی پار ۷۲/۸×۴۲/۸×۳۲/۴mm و در مولتی پار ۹۰/۸×۵۱/۷×۴۳/۱ mm بود. متوسط سنی زنان ۹/۶±۳۱/۷ سال، BMI ۴±۲۴/۷ کیلوگرم بر متر مربع بود. بین اندازه‌های رحمی و پاریتی و نیز سن زنان بستگی معنی‌دار مستقیمی دیده شد($p<0/05$) ولی اندازه رحم با BMI ارتباط معنی‌داری نداشت.

نتیجه‌گیری: طبق بررسی انجام شده اندازه‌های طبیعی رحم در خانمهای سنین باروری نسبت به سایر مطالعات در مناطق دیگر بیشتر است و آگاهی از اندازه‌های طبیعی رحم، توانایی تشخیص بیماریهای مختلف رحم را با استفاده از سونوگرافی که وسیله‌ای رایج جهت بررسی رحم می‌باشد، امکان‌پذیر می‌سازد.

واژه‌های کلیدی: *اولتراسونوگرافی، اندازه رحمی، سنین.*

مقدمه

دانستن ابعادطبیعی رحم برای ارزیابی سلامت زنان و پیش‌بینی بسیاری از بیماریها جایگاه خاصی دارد. سونوگرافی با مزایای آن شامل عدم اشعه، کاربرد آسان، توانایی اسکن در مقاطع مختلف و هزینه نسبتاً ارزان و بکارگیری آن در علم بیماریهای زنان تا حد زیادی متخصصین این رشته را در راه رسیدن به این هدف یاری نموده است(۱). امروزه با داشتن معیارهای مشخص اندازه‌ها در سونوگرافی در سنین مختلف می‌توان بروز بعضی از بیماریها مثل میوم رحمی، آدنومیوز، حاملگی و آنومالیهای رحمی را تعیین نمود(۲). جهت تعیین اندازه‌های رحم می‌توان از سونوگرافی واژینال یا شکمی کمک گرفت. با یک مثانه پر، تمام ارگانهایی که باید مورد بررسی قرار گیرد، در عمق ده سانتی متری قرار دارند و اسکن Real time بهترین انتخاب برای بررسی سونوگرافی می‌باشد(۳). اندازه رحم توسط سه بعد تخمین زده می‌شود: ۱- طول: از فوندوس تا سوراخ خارجی سرویکس ۲- قطر قدامی ـ خلفی: حداکثر اندازه در برش

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.7.9]

طولی ـ میانی جسم رحم، سپس در جهت قدامی ـ خلفی، پروب را ۹۰ درجه تغییر مکان می‌دهیم و قطر عرضی ارزیابی می‌شود(۳). پهنا: حداکثر اندازه در برش عرضی فوندوس رحم (۵و۴). اندازه و شکل رحم بطور مشخص با سن و سابقه مامائی تغییر می‌کند. در جنین، رحم تا سه ماهه اول بطور ثابت رشد می‌کند بعد از آن بعلت افزایش استروژن مادری، رشد رحم تشدید می‌شود. بلافاصله بعد از زایمان، بعلت قطع استروژن مادر، رشد رحم کم می‌شود. در زمان بلوغ که ترشحات تخمدان شروع می‌شود، بزرگ شدن ابعاد رحم همراه با اولین نشانه‌های بلوغ مجدداً شروع می‌شود، در این زمان رحم به شکل گلابی در می‌آید. در طول زندگی تغییرات رحم بیشتر ناشی از تغییرات لایه عضلانی غالباً در حجم است(۶) و با هر حاملگی جسم و فوندوس رحم ضخیم‌تر می‌شود. بعد از یائسگی جسم و فوندوس رحم چروکیده و به حالت قبل از بلوغ برگشت می‌کند بطوریکه در یک خانم مسن در حد یک فنجان کوچک بالای سرویکس لمس می‌شود. طول رحم در ۸-۲ سالگی کمتر از ۳۵ میلیمتر و قطر قدامی ـ خلفی ۱۰ میلیمتر است (۷و۴). در سنین باروری طول رحم بیشتر از ۱۰ سانتیمتر غیرطبیعی تلقی می‌شود(۸). از آنجا که معیارهای رشد مثل قد، وزن و سایر مشخصات جسمی تحت تأثیر عوامل نژادی، ارثی، محیطی و تغذیه‌ای قرار می‌گیرد بر آن شدیم تا حدود طبیعی رحم در زنان این منطقه مشخص گردد زیرا ابعاد خارج از این حدود می‌تواند بیانگر ضایعات پاتولوژیک باشد.

مواد و روشها

این مطالعه (توصیفی ـ تحلیلی) مقطعی در سال ۷۹-۱۳۷۸ در بیمارستان شهید یحیی‌نژاد بابل انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه، ۲۳۱ خانم سالم در سنین باروری ۴۵-۱۵ سال می‌باشند و افراد با آناتومی غیرطبیعی رحمی، پاتولوژی لگنی و خونریزی‌های غیرطبیعی رحمی از مطالعه خارج شدند. در اندازه‌گیری رحم از طریق سونوگرافی فاکتورهایی مثل فشار ارگانهای اطراف و زمان قاعدگی لحاظ شد. اندازه‌های رحم، قد، وزن، پاریتی و سن مراجعه کنندگان ثبت گردید. بیماران براساس سن به سه گروه (۲۴-۱۵، ۳۴-۲۵، ۳۵≤ سال) و بر اساس پاریتی بیماران به دو گروه نولی پار (حداکثر یک زایمان) و مولتی پار (بیش از یک زایمان) تقسیم شدند. اندکس توده عضلانی بدن (BMI) بر اساس فرمول تقسیم وزن به کیلوگرم بر مجذور قد به متر مربع (۹) بدست آمد و بیماران براساس BMI بدست آمده به سه گروه مجزا در آمدند. گروه اول با kg/m^2 BMI=۲۰-۲۴/۹۹ ،گروه دوم با kg/m^2 BMI=۲۵-۲۹/۹۹ و گروه سوم با kg/m^2 ≥۳۰ BMI بودند. بیماران توسط یک سونوگرافیست و با استفاده از دستگاه سونوگرافی M.Mode مدل HIMADZU با قدرت MHZ ۳/۵ سونوگرافی شدند.

اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS با آزمونهای آماری T-test، ضریب همبستگی پیرسون و ANOVA و آنالیز کوواریانس تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

طبق مطالعه حاضر از ۲۳۱ خانم مراجعه کننده، ۵۴ نفر (۲۳/۴٪) نولی‌پار، (۷۶/۶٪) مولتی‌پار بودند و متوسط پاریتی ۲/۴±۲/۷ بود و متوسط اندازه‌های رحمی ۴۰/۶mm×۴۹/۶×۸۶/۶ بدست آمد. براساس آزمون پیرسون بین اندازه‌های رحمی و پاریتی همبستگی معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۵) (جدول۱).

جدول۱. اندازه‌های رحمی ۲۳۱ خانم سالم سنین ۴۵-۱۵ سال طی سالهای ۷۹-۱۳۷۸ به تفکیک تعداد زایمان

پاریتی ابعاد رحم (mm)	نولی‌پار	مولتی‌پار
طول Mean±SE	۷۲/۸±۱/۳	۹۰/۸±۱/۱
قطر قدامی – خلفی Mean±SE	٤۲/۸±۱/۲	۵۱/۷±۰/۷
پهنا Mean±SE	۳۲/٤±۰/۱	٤۳/۱±۰/۸

p=۰/۰۰۰

در بررسی انجام شده متوسط سنی بیماران ۹/۶±۳۱/۷ سال بود براساس آزمون پیرسون بین سن و اندازه‌های رحمی همبستگی معنی‌دار مستقیمی وجود داشت (p<۰/۰۵). همچنین براساس آزمون کوواریانس بین گروه‌های سنی و اندازه‌های رحمی و نیز پاریتی ارتباط معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۵) ولی بین گروههای سنی و BMI ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (جدول۲).

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.7.9]

جدول۲. میانگین اندازه‌های رحمی در ۲۳۱ خانم سالم سنین ۴۵-۱۵ سال طی سالهای ۷۹-۱۳۷۸ به تفکیک گروه‌های سنی

ابعادرحمی	طول	قطر قدامی-خلفی	پهنا
سن	Mean±SE	Mean±SE	Mean±SE
۱۵-۲۴	۳۵/۰۴±۱۱/۱	۷۷/۱۱±۱۱/۹	۴۳/۶۰±۸/۴
۲۵-۳۴	۳۹/۸۹±۸/۹	۸۵/۷۴±۱۴	۵۰/۴۵±۹/۱
≥۳۵	۴۴/۸۷±۹/۱	۹۳/۷۰±۱۵	۵۲/۹۰±۹/۵

متوسط وزن بیماران ۶۵/۵±۱۰/۵ کیلوگرم و متوسط قد بیماران ۱۶۲/۹±۵/۹ سانتیمتر و متوسط اندکس توده عضلانی بدن kg/m^2 ۲۴/۷ ±۴ بود. ۴۸/۸٪ افراد $BMI=۲۰-۲۴/۹۹ kg/m^2$ ، ۳۹/۹٪ از آنها $BMI=۲۵-۲۹/۹۹ kg/m^2$ و ۱۱/۳٪ افراد $BMI \geq ۳۰ kg/m^2$ داشتند بین اندازه‌های رحمی و BMI همبستگی معنی‌داری وجود نداشت(جدول۳).

جدول۳. اندازه‌های رحمی ۲۳۱ خانم سالم سنین ۴۵-۱۵ سال طی سالهای ۷۹-۱۳۷۸ به تفکیک اندکس توده عضلانی (BMI)

ابعادرحمی	طول	قطر قدامی-خلفی	پهنا
$BMI\ kg/m^2$	Mean±SE	Mean±SE	Mean±SE
۲۰-۲۴/۹۹	۸۶/۵±۱/۵	۴۹/۹±۰/۰	۴۰/۳±۰/۹
۲۵-۲۹/۹۹	۸۷/۳±۱/۹	۴۹/۲±۱/۱	۳۹/۹±۱/۲
≥۳۰	۸۸/۸±۲/۶	۴۹/۳±۲	۴۴/۵±۲/۶
P.value	۰/۷۸۷	۰/۱۴۸	۰/۸۸۲

بحث

براساس مطالعه حاضر، متوسط اندازه‌های رحم mm ۴۰/۶×۶/ ۸۶/۶×۴۹ بود که با اندازه‌های موجود در مطالعه Warwick و Banister در سال ۱۹۸۹ که mm ۵۰×۲۵×۷۵ بود، متفاوت می‌باشد(۹). همچنین اندازه‌های بدست آمده در خانمهای نولی‌پار mm ۷۲/۸×۴۲/۸×۳۲/۴ و مولتی پار mm ۴۳×۵۱/۷×۹۰/۸ بود که طبق مطالعه Holt و Clifford در سال ۱۹۹۴ اندازه‌های رحم در خانمهای نولی‌پار mm۴۰×۴۰×۷۰ (۲) و طبق مطالعه Waldroup در سال۱۹۹۷، اندازه‌های رحم در خانمهای نولی‌پار mm۵۵×۳۰×۸۰ (۴) و طبق مطالعه Sanders و Wilson در سال ۱۹۹۱ اندازه‌های رحم در خانمهای نولی پار mm ۴۰×۴۰×۹۰-۶۰ (۷) بود که نشانگر تفاوت واضحی می‌باشد.

همچنین طبق بررسی Cunningham و Macdonald طول رحم در خانم نولی پار cm۱۰-۹ ارزیابی شد(۱۰) که با این مطالعه مشابهت دارد. از آنجا که ابعاد گزارش شده در منابع دیگر بر اساس بررسیهای انجام شده در آن مناطق بوده و این اندازه می‌تواند تحت تاثیر عوامل نژادی، ارثی، محیطی و تغذیه‌ای قرار بگیرد، این تغییرات می‌تواند بعلت شرایط خاص کشور ما باشد. همچنین بین اندازه متوسط رحمی در خانم مولتی‌پار و نولی‌پار اختلاف واضحی وجود دارد که دلالت بر تاثیر زایمان در اندازه‌های رحم می‌باشد که در مطالعات انجام شده توسط Liu و Cunningham در سال ۱۹۹۷ تایید می‌شود (۱۰و۴).

سن متوسط بیماران۹/۶±۳۱/۷ سال بود. بین سن و سایزهای رحمی همبستگی معنی‌دار مستقیمی وجود داشت که مطابق با مطالعه انجام شده توسط Waldroup و Liu در سال ۱۹۹۷ است که این می‌تواند بعلت تغییرات ترشح استروژن توسط تخمدان در طول دوران زندگی یک خانم باشد.

رشد مجدد رحم در بلوغ با ترشحات تخمدان شروع می‌شود و در سنین باروری ادامه می‌یابد و در سنین یائسگی رشد متوقف و بعد از یائسگی جسم رحم به حالت چروکیده و بشکل قبل از بلوغ برمی‌گردد(۴)، که مؤید مطالعه حاضر نیز است. در بررسی حاضر متوسط اندکس توده بدن kg/m^2 ۲۴/۷±۴ بود که بین BMI و سایز رحمی همبستگی معنی‌داری وجود نداشت.

همچنین۴۸/۸٪ موارد $BMI=۲۰-۲۴/۹۹ kg/m^2$ داشتند و ۳۹/۹٪ موارد $BMI=۲۵-۲۹/۹۹ kg/m^2$ و ۱۱/۳٪ موارد $BMI \geq ۳۰ kg/m^2$ بودند در صورتیکه در مطالعه انجام شده توسط Spiroff و Galass متوسط BMI افراد $۲۶/۳۶kg/m^2$ و۱۲-۱۰٪ افراد kg/m^2 BMI≥۳۰ داشتند(۱۱). در موارد $BMI=۲۰-۲۴/۹۹kg/m^2$ متوسط اندازه‌های رحمی mm۴۰/۳×۴۹/۹×۸۶/۵ بود و در افراد kg/m^2 BMI=۲۵-۲۹/۹۹، mm۴۹/۲×۳۹/۹×۸۷/۳ و در افراد با kg/m^2

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.7.9]

۳۰≤ BMI، ۸۸/۸×۴۴/۵×۴۹/۳mm بود تاکنون، مطالعه‌ای براساس ارتباط اندکس توده بدن و اندازه‌های رحم در چند سال اخیر صورت نگرفت. در بررسی انجام شده متوسط سایز رحم بیشتر از مناطق دیگر بوده است و اندازه‌گیری سونوگرافیک رحم در تعیین پاتولوژیهای این اندام در مقایسه با اندازه نرمال در همان منطقه باارزش می‌باشد.

****

References

1. Timor Tritsch IE, Monteagudo A, Brown GM. Endovaginal sonographic evaluation of the obstetrics & gynecology patient In: Callen PW, Ultrasongraphy in obstetrics and gynecology, 3rd ed, Philadelphia W.B. Saunders 1994; p: 5.

2. Holt SC, Levi CS, Lyons EA. Normal anatomy of the female pelvis In: Callen PW, Ultrasonography in obstetrics and gynecology, 3rd ed, Philadephia, W.B Saunders 1994; pp: 548-68.

3. Berman MC, Krawai D. Principales of scanning technique in obstetrics & gynecology ultrasound In: Berman MC, Cohen HL. Diagnostic medical sonography , 2nd ed. Philadelpia, Lippincott 1997; p: 3.

4. Waldroup L, Liu JB. Sonopgraphic anatomy of the female pelvis In: Berman MC, Cohen HL. Diagnostic medical sonography , 2nd ed, Philadephia, lippineott 1997; pp: 51-9.

5. Timor Tritsch IE, Moteagudo A. Scanning technique in obstetrics & gynecology, Clinical Obstetrics & Gynecology Journal 1996; 39(1): 167-74.

6. Kurtz AB, Rifkin MD. Normal anatomy of the female pelvis In: Sanders RC, James AE, eds. The priniciples and practice of ultrasonography in obstetrics & gynecology 3rd ed, New York, Appelton Century Crofts 1985; p: 34.

7. Sanders RC. Clinical sonography, 2nd ed, Boston, Little Brown 1991; pp: 45-6.

8. Grunfeld L. The uterus and endometrium clinical obstetrics & gynecology Journal 1996; 39(1): 175-87.

9. Warwick W, Banister D. Gray's anatomy, 37 th ed London, Churchil Livingston 1989; pp: 1440-42.

10. Cunningham FG, Macdonald PC, Gant NF, et al. Williams obstetrics 2 th ed, London Appleton & lange 2001; pp: 43-47.

11. Spiroffe L, Galass RH. Clinical gynecologic endocrinology and infertility, 6th ed, Philadelpia Lippincott 2001; p: 781.

* آدرس نویسنده مسئول: بابل، بیمارستان یحیی نژاد، دفتر گروه زنان و زایمان، تلفن: ۷-۲۲۲۳۵۹٤-۱۱۱.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1380.4.1.7.9]