

اندازه طبیعی رحم در سنین باروری

(بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل، ۷۹-۱۳۷۸)

دکتر صدیقه اسماعیل زاده^{۱*}، دکتر محمود حاجی احمدی^۲، دکتر نازیلا رضایی^۳

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 بی خطر سونوگرافی مورد استفاده قرار گرفته اند. این مطالعه اندازه طبیعی رحم خانمهای سنی باروری بابل را با استفاده از سونوگرافی مورد بررسی قرار می دهد.

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

یافته ها: متوسط اندازه های رحمی در زنان بطور کلی $72/8 \times 42/8 \times 32/4$ mm و در زنان نولی پار $86/6 \times 49/6 \times 40/6$ mm بود. BMI $24/7 \pm 4$ کیلوگرم بر متر مربع و در مولتی پار $90/8 \times 51/7 \times 43/1$ mm بود. متوسط سنی زنان $31/7 \pm 9/6$ سال، BMI $24/7 \pm 4$ کیلوگرم بر متر مربع بود. بین اندازه های رحمی و پاریتی و نیز سن زنان بستگی معنی دار مستقیمی دیده شد ($p < 0/05$) ولی اندازه رحم با BMI ارتباط معنی داری نداشت.

نتیجه گیری: طبق بررسی انجام شده اندازه های طبیعی رحم در خانمهای سنین باروری نسبت به سایر مطالعات در مناطق دیگر بیشتر است و آگاهی از اندازه های طبیعی رحم، توانایی تشخیص بیماریهای مختلف رحم را با استفاده از سونوگرافی که وسیله ای رایج جهت بررسی رحم می باشد، امکان پذیر می سازد.

واژه های کلیدی: اولتراسونوگرافی، اندازه رحمی، سنین.

مقدمه

دانستن ابعاد طبیعی رحم برای ارزیابی سلامت زنان و پیش بینی 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 اندازه ها در سونوگرافی در سنین مختلف می توان بروز بعضی از بیماریها مثل

میوم رحمی، آدنومیوز، حاملگی و آنومالیهای رحمی را تعیین نمود (۲). جهت تعیین اندازه های رحم می توان 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 می باشد (۳). اندازه رحم توسط سه بعد تخمین زده می شود: ۱- طول: از فوندوس تا سوراخ خارجی سرویکس ۲- قطر قدامی - خلفی: حداکثر اندازه در برش

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 $20-24/99$ ، گروه دوم با kg/m^2 BMI $25-29/99$ و گروه سوم با kg/m^2 BMI ≥ 30 بودند. بیماران توسط یک سونوگرافست و با استفاده از دستگاه سونوگرافی M.Mode مدل HIMADZU با قدرت ۳/۵ MHZ 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 ۲/۷±۲/۴ بود و متوسط اندازه‌های رحمی $86/6 \times 49/6 \times 40/6 \text{ mm}$ بدست آمد. براساس آزمون پیرسون بین اندازه‌های رحمی و پاریتی همبستگی معنی‌داری وجود داشت ($p < 0/05$) (جدول ۱).

جدول ۱. اندازه‌های رحمی ۲۳۱ خانم سالم سنین ۴۵-۱۵ سال طی سالهای ۷۹-۱۳۷۸ به تفکیک تعداد زایمان

پاریتی	نولی‌پار	مولتی‌پار
ابعاد رحم (mm)		
طول $\text{Mean} \pm \text{SE}$	$72/8 \pm 1/3$	$90/8 \pm 1/1$
قطر قدامی - خلفی $\text{Mean} \pm \text{SE}$	$42/8 \pm 1/2$	$51/7 \pm 0/7$
پهنا $\text{Mean} \pm \text{SE}$	$32/4 \pm 0/1$	$43/1 \pm 0/8$

$$p=0/000$$

در بررسی انجام شده متوسط سنی بیماران $31/7 \pm 9/6$ سال بود براساس آزمون پیرسون بین سن و اندازه‌های رحمی همبستگی معنی‌دار مستقیمی وجود داشت ($p < 0/05$). همچنین براساس آزمون کوواریانس بین گروه‌های سنی و اندازه‌های رحمی و نیز پاریتی ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($p < 0/05$) ولی بین گروه‌های سنی و BMI ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۲).

طولی - میانی جسم رحم، سپس در جهت قدامی - خلفی، پروب را ۹۰ درجه تغییر مکان می‌دهیم و قطر عرضی ارزیابی می‌شود (۳). پهنا: حداکثر اندازه در برش عرضی فوندوس رحم (۴و۵). 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 - خلفی ۱۰ میلیمتر است (۴و۷). 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 - 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 فاکتورهای مثل فشار ارگانه‌های 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، ≥ 35 سال) و بر اساس پاریتی بیماران به دو گروه نولی‌پار (حداکثر یک زایمان) و مولتی‌پار (بیش از یک زایمان) تقسیم شدند. اندکس

در خانمهای نولی پار ۷۰×۴۰×۴۰mm (۲) و طبق مطالعه Waldroup در سال ۱۹۹۷، اندازههای رحم در خانمهای نولی پار ۸۰×۳۰×۵۵mm (۴) و طبق مطالعه Sanders و Wilson در سال ۱۹۹۱ اندازههای رحم در خانمهای نولی پار ۹۰×۴۰×۴۰ mm (۷) بود که نشانگر تفاوت واضحی می باشد.

همچنین طبق بررسی Cunningham و Macdonald طول رحم در خانم نولی پار ۹-۱۰cm 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 می تواند تحت تاثیر عوامل نژادی، ارثی، محیطی و تغذیه ای قرار بگیرد، این تغییرات می تواند بعثت شرایط خاص کشور ما باشد. همچنین بین اندازه متوسط رحمی در خانم مولتی پار و نولی پار اختلاف واضحی وجود دارد که دلالت بر تاثیر زایمان در اندازههای رحم می باشد که در مطالعات انجام شده توسط Liu و Cunningham در سال ۱۹۹۷ تایید می شود (۱۰ و ۴).

سن متوسط بیماران ۳۱/۷±۹/۶ سال بود. بین سن و سایزهای رحمی همبستگی معنی دار مستقیمی وجود داشت که مطابق با مطالعه انجام شده توسط Waldroup و Liu در سال ۱۹۹۷ است که این می تواند بعثت تغییرات ترشح استروژن توسط تخمدان در طول دوران زندگی یک خانم باشد.

رشد مجدد رحم در بلوغ با ترشحات تخمدان شروع می شود و در سنین باروری ادامه می یابد و در سنین یائسگی رشد متوقف و بعد از یائسگی جسم رحم به حالت چروکیده و بشکل قبل از بلوغ برمی گردد (۴)، که مؤید مطالعه حاضر نیز است. در بررسی حاضر متوسط اندکس توده بدن $24/7 \pm 4 \text{ kg/m}^2$ بود که بین BMI و سایز رحمی همبستگی معنی داری وجود نداشت.

همچنین ۴۸/۸٪ موارد $20-24/99 \text{ kg/m}^2$ BMI داشتند و ۳۹/۹٪ موارد $25-29/99 \text{ kg/m}^2$ BMI و ۱۱/۳٪ موارد 30 kg/m^2 BMI $\geq$ بودند در صورتیکه در مطالعه انجام شده توسط Spiroff و Galass متوسط BMI افراد $26/36 \text{ kg/m}^2$ و ۱۲-۱۰٪ افراد 30 kg/m^2 BMI داشتند (۱۱). در موارد $20-24/99 \text{ kg/m}^2$ BMI متوسط اندازههای رحمی $86/5 \times 49/9 \times 40/3 \text{ mm}$ بود و در افراد 30 kg/m^2 BMI، $87/3 \times 39/9 \times 49/2 \text{ mm}$ و در افراد با 30 kg/m^2 BMI

جدول ۲. میانگین اندازههای رحمی در ۲۳۱ خانم سالم سنین ۴۵-۱۵ سال طی سالهای ۷۹-۱۳۷۸ به تفکیک گروههای سنی

ابعاد رحمی	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
≥ 35	۴۴/۸۷±۹/۱	۹۳/۷۰±۱۵	۵۲/۹۰±۹/۵

متوسط وزن بیماران $65/5 \pm 10/5$ کیلوگرم و متوسط قد بیماران $162/9 \pm 5/9$ سانتیمتر و متوسط اندکس توده عضلانی بدن $24/7 \pm 4 \text{ kg/m}^2$ بود. ۴۸/۸٪ افراد $20-24/99 \text{ kg/m}^2$ BMI، ۳۹/۹٪ از آنها $25-29/99 \text{ kg/m}^2$ BMI و ۱۱/۳٪ افراد 30 kg/m^2 BMI $\geq$ داشتند بین اندازههای رحمی و BMI همبستگی معنی داری وجود نداشت (جدول ۳).

جدول ۳. اندازههای رحمی ۲۳۱ خانم سالم سنین ۴۵-۱۵ سال طی سالهای ۷۹-۱۳۷۸ به تفکیک اندکس توده عضلانی (BMI)

ابعاد رحمی	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
≥ 30	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 $6 \times 40 \times 49/6 \text{ mm}$ بود که با اندازههای موجود در مطالعه Warwick و Banister در سال ۱۹۸۹ که $75 \times 25 \times 50 \text{ mm}$ بود، متفاوت می باشد (۹). همچنین اندازههای بدست آمده در خانمهای نولی پار $72/8 \times 42/8 \times 32/4 \text{ mm}$ و مولتی پار $90/8 \times 51/7 \times 43 \text{ mm}$ بود که طبق مطالعه Holt و Clifford در سال ۱۹۹۴ اندازههای رحم

BMI ≥ 30 ، 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 سائز رحم بیشتر از مناطق
 دیگر بوده است و اندازه‌گیری سونوگرافیک رحم در تعیین
 پاتولوژیهای این اندام در مقایسه با اندازه نرمال در همان منطقه
 بالارزش می‌باشد.

References

1. Timor Tritsch IE, Monteagudo A, Brown GM. Endovaginal sonographic evaluation of the obstetrics & gynecology patient In: Callen PW, Ultrasonography 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, Philadelphia, 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. Philadelphia, Lippincott 1997; p: 3.
4. Waldroup L, Liu JB. Sonographic anatomy of the female pelvis In: Berman MC, Cohen HL. Diagnostic medical sonography , 2nd ed, Philadelphia, 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, Philadelphia Lippincott 2001; p: 781.