دقة الارتفاع القعري الارتفاقي في تقدير العمر الحملي في النصف الثاني من الحمل عند مراجعي مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية2020-2021

د. حسن صالح*
د. جهاد أيوب **
رهف ابراهيم***

(تاريخ الإيداع 5 / 7 / 2021. قُبِل للنشر في 23 / 8 / 2021)

□ ملخّص □

المقدمة : إن التحديد الدقيق للعمر الحملي في غاية الأهمية ، وتعتبر المقاربة الملائمة للعمر الحملي أساسية في العناية الولادية . ولما كان تاريخ آخر دورة طمثية قد لاتتذكره الحامل بدقة ، كان من الضروري اللجوء إلى وسيلة أخرى لتحديد العمر الحملي بغياب أجهزة الأمواج فوق الصوتية وهي قياس الارتفاع القعري الارتفاقي (SFH)

هدف البحث : مقارنة العمر الحملي المعتمد على قياس الارتفاع القعري الارتفاقي (SFH) مع العمر الحملي المعتمد على أول يوم من آخر دورة طمثية (LMP) لمعرفة مدى دقة هذا القياس.

المواد وطرائق البحث: أجريت الدراسة في مدينة اللاذقية في مشفى تشرين الجامعي خلال الفترة الواقعة بين عامي 2020 و 2021 . شملت الدراسة 100 حامل بأعمار حملية بين ال 22 و 35 أسبوع حملي حيث أخذ قياس الارتفاع القعري الارتفاقي (SFH)لكل حامل بعد إفراغ المثانة وتم حساب العمر الحملي بالاعتماد عليه ومقارنته مع العمر الحملي المعتمد على آخر دوة طمثية (LMP).

النتائج: قياس الارتفاع القعري الارتقاقي طريقة يمكن الاعتماد عليها في تقدير العمر الحملي في النصف الثاني من الحمل خاصة في حال التحديد غير الدقيق لآخر دورة طمثية حيث كان معامل الارتباط بين ال LMP وSFH في تقدير العمر الحملي عند جميع الحوامل 0.89 ولكن يفضل عدم اللجوء لقياس ال SFH في المجيئات المعترضة لقلة الدقة .

الخاتمة : قياس الارتفاع القعري الارتفاقي طريقة سريرية غير مكلفة في تحديد العمر الحملي لكنها تحتاج إلى الخبرة .

. أستاذ مساعد – التوليد وأمراض النساء –جامعة تشرين – اللاذقية– سورية
**أستاذ – التوليد وأمراض النساء –جامعة تشرين – اللاذقية – سورية
***طالبة ماجستير – التوليد وأمراض النساء –جامعة تشرين – اللاذقية –سورية

Accuracy of symphysis-Fundal Height (SFH) in estimation gestational age in second half of pregnancy in Tishreen University Hospital outpatients in Lattakia 2020-2021

Dr. Hassan Saleh*
Dr.Jehad Ayoub**
Rahaf Ibraheem***

(Received 5 / 7 / 2021. Accepted 23 / 8 / 2021)

□ ABSTRACT □

Background. Accurate determination of the gestational age is extremely important, and an appropriate approach to the gestational age is essential in obstetric care. Since the date of the last menstrual period (LMP) may not be accurately remembered by the pregnant, it was necessary to resort to another method for determining the gestational age in the absence of ultrasound devices, which is to measure the Symphysis –Fundal Height (SFH).

Objective: to compare the gestational age based on SFH measurement with the gestational age based on the first day of the last menstrual period (LMP) to find out the accuracy of this measurement

Patients and methods:. The study was conducted in Lattakia city, Tishreen University Hospital, during the period between 2020 and 2021. The study included 100 pregnant women with gestational ages between 22 and 35 weeks of gestation, where the measurement of Symphysis-Fundal Height (SFH) was taken for each pregnant after emptying the bladder and the gestational age was calculated based on it and compared with the gestational age based on the last menstrual period (LMP).

Results: Symphysis- Fundal Height measurement is a reliable method for estimating the gestational age in the second half of pregnancy, especially in the case of inaccurate determination of the last menstrual period, where the correlation coefficient between LMP and SFH in estimating the gestational age in all pregnants was 0.89, but it is preferable not to resort to measuring SFH In the intercepted because of the lack of accuracy**.**

Conclusion: Symphysis- Fundal Height measurement is an inexpensive clinical method for determining gestational age, but it requires expertise.

***Associate Professor - Obstetrics and Gynecology - Tishreen University, Lattakia, Syria.**
****Professor of Obstetrics and Gynecology - Tishreen University, Lattakia, Syria**
*****Master's Student - Obstetrics and Gynecology - Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدمة

تعتبر المقاربة الملائمة للعمر الحملي أساسية في العناية الولادية. والتأريخ الدقيق للعمر الحملي يساعد أخصائي التوليد في تحديد الحوامل المهددات بحدوث ولادة مبكرة بشكل ملائم ، وفي تقييم نمو الجنين وتشخيص تأخر النمو داخل الرحم. وهو أيضا مهم في نصح المرضى بخصوص إنهاء الحمل.[1]

ولما كان تاريخ آخر دورة طمثية قد لاتذكره المريضة ،كان من الضروري اللجوء إلى وسيلة أخرى لتحديد العمر الحملي بغياب الأمواج فوق الصوتية وهي ارتفاع قعر الرحم (الارتفاع القعري الارتفاقي SFH).[2-3]

حيث يعتبر قياس الارتفاع القعري الارتفاقي طريقة سريرية غير مكلفة في تقدير العمر الحملي تعتمد على الخبرة [4] ؛ ولكن ما يزال هناك قلة في الأطباء الذين يعتمدون عليها في كل زيارة للمريضة لتقييم نمو الجنين وتحديد العمر الحملي بوجود أجهزة الأمواج فوق الصوتية.[5-6]

وقد بين باباجيورفون وآخرون في عام 2016 في دراسة حددت المعايير الدولية للارتفاع القعري الارتفاقي؛ أن القياس المتسلسل لارتفاع قعر الرحم في كل زيارة للمريضة قادر على متابعة العمر الحملي وكشف مشاكل النمو.[8]

أهمية البحث وأهدافه

أهمية البحث: تأتي أهمية تقدير العمر الحملي بالاعتماد على ارتفاع قعر الرحم من ضرورة وجود طريقة بديلة لتحديد العمر الحملي في حال كان تاريخ آخر دورة طمثية غير محدد بدقة وخاصة في المناطق التي لا تتوافر فيها أجهزه مراقبة بالأمواج فوق الصوتية،و مع غياب المتابعة الدورية للمريضات. حيث أن التقييم الملائم للعمر الحملي أساسي في العناية الولادية .[9]

وفي حال التحديد غير الدقيق له قد يؤدي إلى نتائج ولادية سيئة مثل نقص وزن الولادة والولادة الباكرة والوفيات الولادية.[10]

هدف البحث : الهدف الأساسي هو مقارنة العمر الحملي المعتمد على قياس الارتفاع القعري الارتفاقي (SFH) مع العمر الحملي المعتمد على أول يوم من آخر دورة طمثية(LMP) لمعرفة مدى دقة هذا القياس.

أما الأهداف الثانوية فهي تخفيض نسبة الاستشفاء والتداخلات الطبية غير الضرورية بسبب التقدير غير الدقيق للعمر الحملي.

مرضى البحث:

الحوامل المراجعات لعيادة وقسم التوليد و أمراض النساء في مشفى تشرين الجامعي خلال الفترة الواقعة بين عامي 2020-2021 بأعمار حملية تتراوح بين 22-35 أسوع حملي.

طرائق البحث ومواده

مكان البحث : عيادة وقسم التوليد و أمراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الواقعة بين عامي 2020-2021.

تصميم الدراسة:الدراسة الاحصائية:

الدراسة سكانية وصفية وحيدة المركز Aprospective Descriptive Population study .

نوع الدراسة:دراسة مقطعية آنية cross-section study .

تم استخدام الاختبارات الاحصائية التالية:

معامل الإرتباط ل"سبيرمان sperman لدراسة العلاقة بينالأعمار الحملية المقدرة بالاعتماد على ال SFHو LMP تتراوح قيمته بين -1 (علاقة عكسية تامة)و+1(علاقة طردية تامة).

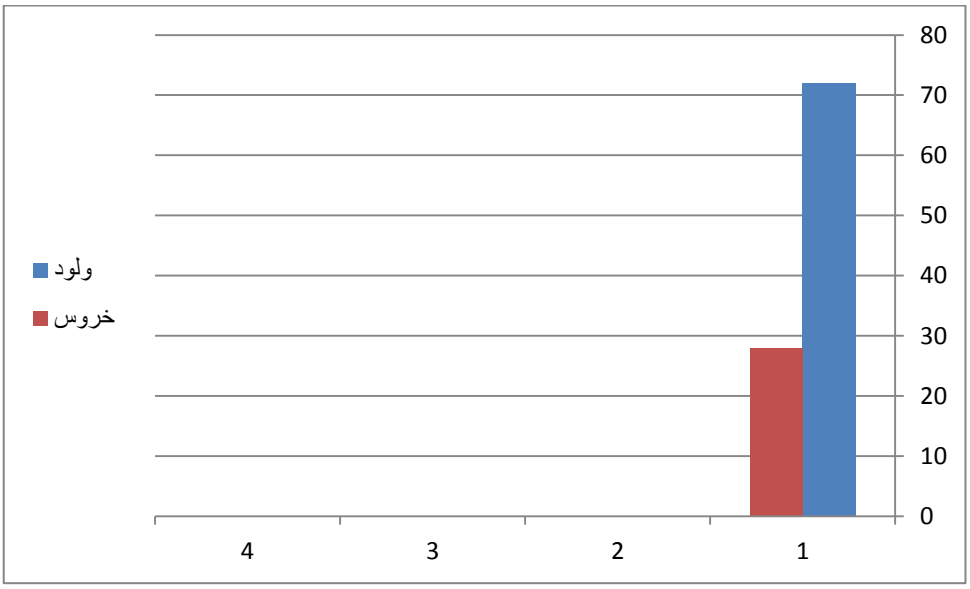
الفروق عند عتبة الدلالة (P value≤0.05)اعتبرت هامة احصائيا"

شملت الدراسة 100 حاملا" تراوحت اعمارهن بين ال18 وال40 سنة.

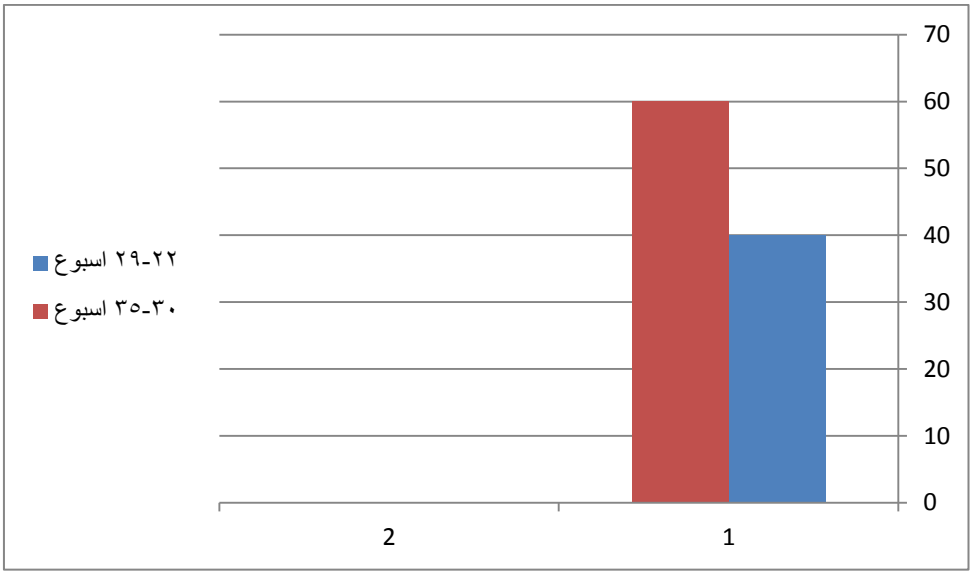
النتائج والمناقشة

يظهر الجدول رقم (1-3) خصائص الحالات المشاركة في هذا البحث :

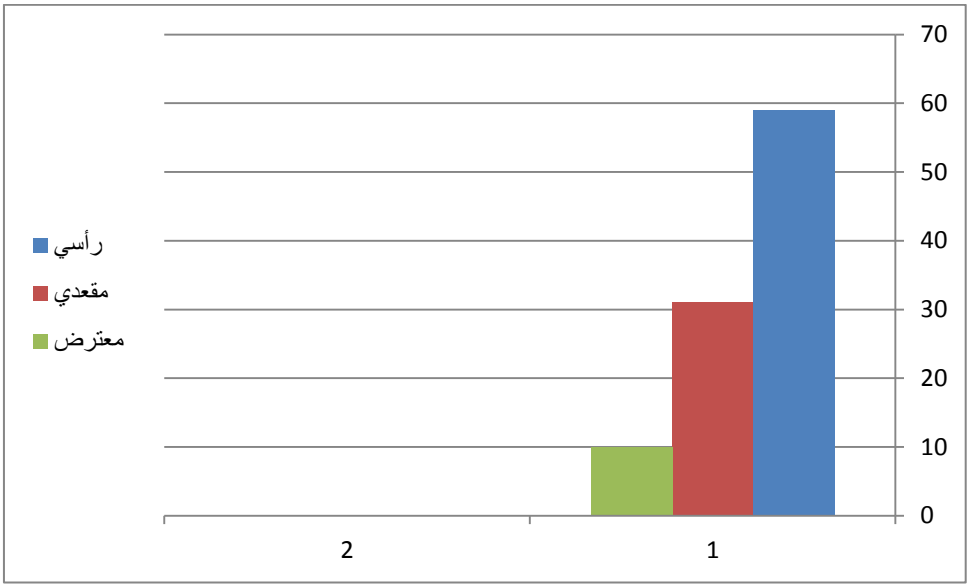
		عدد الحالات	النسبة المئوية
السوابق الولادية	ولود	72	%72
	خروس	28	%28
العمر الحملي حسب LMP	22-29اسبوع	40	%40
	30-35 اسبوع	60	%60
المجيء	رأسي	59	%59
	مقعدي	31	%31
	معترض	10	%10



المخطط البياني (1) توزع الحوامل حسب السوابق الولادية



المخطط البياني (2-3) توزع الحوامل حسب العمر الحملي المعتمد على ال LMP



المخطط البياني (3-3) توزع الحوامل حسب مجيء الجنين

❖ **يظهر الجدول رقم (2-3) تقدير عمر الحمل بالطريقتين LMP & SFH .**

بحسب ال LMP تراوح عمر الحمل بين 22 أسبوعا" و35 أسبوعا" ، بمتوسط قدره 30.44 وانحراف معياري قدره 3.35 .

وبحسب ال SFH تراوح عمر الحمل بين 23 أسبوعا" و 35 أسبوعا" بمتوسط قدره 30.114 وانحراف معياري قدره 3.51 .

جدول 2 -3: تقدير عمر الحمل بالطريقتين LMP & SFH

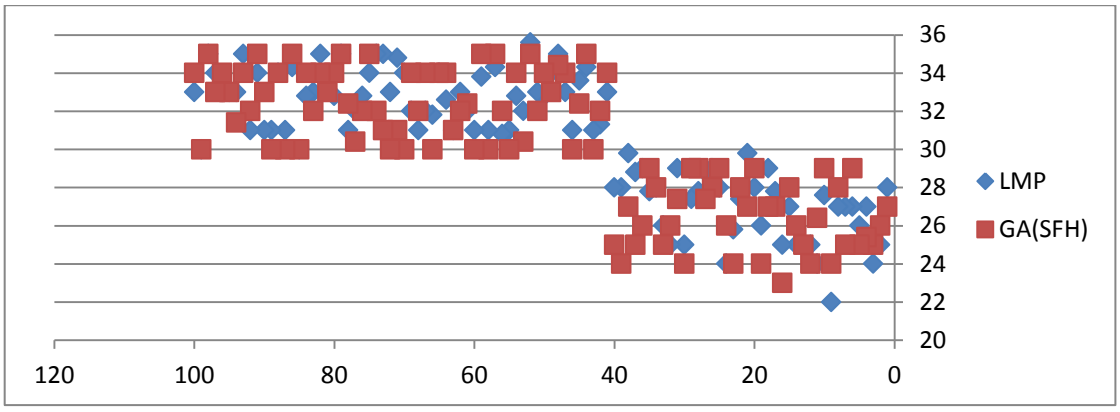
الطريقة	متوسط عمر الحمل (أسبوع)	الانحراف المعياري	القيمة الدنيا	القيمة العليا
LMP	30.44	3.35	22	35
SFH	30.114	3.51	23	35

❖ **يظهر الجدول رقم (3-3) العلاقة بين الطريقتين LMP & SFH لتقدير عمر الحمل عند جميع الحوامل المشاركات في هذا البحث .**

لاحظنا وجود علاقة ارتباط قوية بين الطريقتين السابقتين حيث كان معامل الارتباط 0.89 ودرجة المعنوية 0.004 .

يظهر المخطط البياني هذه العلاقة :

جدول (3-3) : العلاقة بين الطريقتين LMP &SFH لتقدير عمر الحمل عند جميع الحوامل		
		LMP
SFH	معامل الارتباط	0.89
	درجة المعنوية	0.004



المخطط البياني (3-4) : العلاقة بين GA(LMP)&GA(SFH) عند جميع الحوامل

قمنا بعد ذلك بدراسة العلاقة بين ال LMP & SFH بحسب الخصائص المختلفة للحوامل :

❖ **يظهر الجدول رقم (3-4) العلاقة بين LMP &SFH في تقدير عمر الحمل حسب مجال العمر الحملي.**

ونلاحظ وجود ارتباط قوي (قيم معامل الارتباط أعلى) بين أعمار الحمل المقدرة باستخدام ال SFH وتلك المقدرة باستخدام ال LMP عند المجال بين 22-29 منه عند المجال بين 30- 35.

جدول (3-4) العلاقة بين LMP &SFH حسب مجال عمر الحمل			
مجال عمر الحمل			
35-30	29-22		
LMP			
0.62	0.85	معامل الارتباط	SFH
0.005	0.0016	درجة المعنوية	

❖ **يظهر الجدول رقم (3-5) العلاقة بين LMP &SFH في تقدير عمر الحمل حسب السوابق الولادية للمريضة .**

ونلاحظ وجود ارتباط قوي(قيم معامل الارتباط أعلى) بين أعمار الحمل المقدرة بال SFH وتلك المقدرة باستخدام ال LMP عند كل من الخروس والولود على حد سواء .

جدول (5) العلاقة بين SFH & LMP حسب السوابق الولادية			
		السوابق الولادية	
		خروس	ولود
		LMP	
SFH	معامل الارتباط	0.907	0.882
	درجة المعنوية	0.008	0.006

❖ **يظهر الجدول رقم (6 –3) العلاقة بين LMP &SFH في تقدير العمر الحملي حسب مجيء الجنين.**

ونلاحظ وجود ارتباط قوي بين الطريقتين عندما كان المجيء رأسي ومقعدي ، بينما كان الارتباط ضعيف عندما كان المجيء معترض (معامل الارتباط 0.49)

جدول (6–3) العلاقة بين SFH & LMP حسب المجيء				
		المجيء		
		رأسي	معترض	مقعدي
		LMP		
SFH	معامل الارتباط	0.94	0.49	0.89
	درجة المعنوية	0.004	0.04	0.008

النتائج والمناقشة

النتائج :

• قياس الارتفاع القعري الارتفاقي (SFH) طريقة جيدة لتقدير العمر الحملي يمكن الاعتماد عليها بالاخص عند غياب التقدير الدقيق لآخر دورة طمثية .

• في دراستنا كان هناك علاقة ارتباط قوي بين كل من LMP &SFH في تقدير العمر الحملي حيث كان معامل الارتباط 0.89 ودرجة المعنوية 0.004 وكانت هذه العلاقة اقوى نسبيا في الاعمار الحملية (22–29أسبوع) منه عند الاعمار الحملية المتقدمة (30–35 أسبوع) حيث كان معامل الارتباط0.85و 0.62 على التوالي ودرجة المعنوية 0.0016 و 0.005 على التوالي.

• لم يتاثر قياس الارتفاع القعري الارتفاقي بالسوابق الولادية للمريضة وكانت العلاقة بين الطريقتين متشابهة عند كل من الخروس والولود حيث كان معامل الارتباط 0.9 و 0.88 على التوالي ودرجة المعنوية 0.008–0.006 على التوالي.

• في المجيئات المعترضة كان قياس ال SFH ذو دقة منخفضة في تقدير العمر الحملي حيث كان معامل الارتباط بين (SFH & LMP) في المجيئات المعترضة 0.49 مقابل 0.94 و 0.89 في المجيئات الرأسية والمقعدية على التوالي لذلك لا ينصح بالاعتماد على ال SFHفي تقدير العمر الحملي في الحمول ذات المجيئات المعترضة.

المقارنة مع الدراسات الاخرى :

عالميا كان هناك عدة دراست تناولت دقة الارتفاع القعري الارتفاقي :

❖ في دراسة أجريت عام 2010 من قبل ايمتاز وزملائه بعنوان : (تأريخ العمر الحملي بواسطة آخر دورة طمثية والارتفاع القعري الارتفاقي والامواج فوق الصوتية في باكستان) : حيث شملت الدراسة الحوامل باعمار حملية بين 20 – 26 أسبوع حملي

حيث صنف قياس ال SFH بشكل صحيح 84% من حالات الولادة بموعدها و68% من حالات المخاض الباكر و86% من حالات الولادة بعد موعدها وتفوق قياس ال SFH في تقدير العمر الحملي على ال LMP بسبب عدم دقة التاريخ الأخير عند المريضات وتم في هذه الدراسة استبعاد المجيئات المعيبة بما فيها المعترضة عكس دراستنا التي لم تستثني المجيئات المعترضة وبينت أن دقة الاتفاع القعري الارتفاقي في تقدير العمر الحملي عندها ضعيفة ويفضل عدم الاعتماد عليها في تقدير العمر الحملي.[1]

- كانت هناك توافق بين هذه الدراسة ودراستنا من حيث دقة ال SFHفي تقدر العمر الحملي بالاعمار الحملية التي تتراوح بين 22–29 اسبوع حيث بينت كلتا الدراستين دقة ال SFH باعمار حملية في تقدير العمر الحملي عند هذا المجال حيث كان معامل الارتباط 0.79 (معامل الارتباط في دراستنا كان 0.85) .[1].

❖ في دراسة أجريت عام 2015 من قبل اوجبيل وزملائه بعنوان :(مقارنة دقة استخدام آخر دورة طمثية والارتفاع القعري الارتفاقي في تقدير العمر الحملي عند النساء النيجيريات) بأعمار حملية تجاوزت ال 20 أسبوع .[2]

- الهدف:معرفة دقة قياس الارتفاع القعري الارتفاقي في تقدير العمر الحملي بالمقارنة مع تاريخ آخر دورة طمثية
- تصميم الدراسة: دراسة مستعرضه cross section
- مكان ومدة الدراسة : وحدة التوليد في مشفى جوس التعليمي ،جوس ، نيجيريا من ديسمبر 2012 ولغاية ابريل 2013
- الطرق : الدراسة شملت 289امراة حامل حمل مفرد دون وجود اختلاطات حملية وبعمر حملي 20اسبوع حملي على الاقل مراجعات لوحدة التوليد في مشفى جوس التعليمي من ديسمبر 2012 لغاية ابريل 2013
- كان متوسط دقة التقدير بالاعتماد على SFH عالي إحصائيا مما يشير الى أن ال SFH كانت أداة دقيقة في تقدير العمر الحملي وهذا ما بينته دراستنا والتي أظهرت ارتباط قوي بين LMP & SFH في تقدير العمر الحملي حيث كان معامل الارتباط 0.89 ودرجة المعنوية 0.004 .[2]

❖ في دراسة عام 2011 من قبل فلورونيشو وزملائه بعنوان : (قياس الارتفاع القعري الارتفاقي كوسيلة لتقييم العمر الحملي في النصف الثاني من الحمل في مشفى ايلو رين التعليمي في نيجيريا).[3]

- شملت 390 حالة باعمار حملية بين 20 –40 أسبوع بغض النظر عن السوابق الولادية للمريضة وأظهرت أن القياس الدقيق لل SFH في النصف الثاني من الحمل هي طريقة موثوقة في تقييم العمر الحملي [3]
- وهذا ما بينته دراستنا عند الخروس والولود على حد سواء .

❖ عام 2016 أجريت دراسة من قبل باباجيورفون وآخرون بعنوان (المعايير العالمية لقياس الارتفاع القعري الارتفاقي لتقييم العمر الحملي ونمو الجنين).[8]

- أثبت دقة SFH في تقدير العمر الحملي ولكنها بينت ان القياس التسلسلي للعمر الحملي افضل وادق من القياس المفرد والذي استخدمناه في دراستنا .[8]

❖ في دراسة عام 2018 أجريت من قبل سامانسا و آخرون تم فيها مقارنة ثلاث طرق في تقدير عمر الحمل وهي ال SFH &LMP &US باعمار حملية بين 22 – 42 أسبوع :

- أظهرت أنه لاينبغي الاعتماد على تاريخ اخر دورة طمثية في تقدير العمر الحملي لوحدها وفي غياب الأمواج فوق الصوتية المبكرة قد تكون قياسات ارتفاع قعر الرحم مفيدة للغاية أثناء الحمل لتقييم العمر الحملي ، كانت نتائج الدراسة أدق باعمار حملية بين ال 20–30 أسبوع حملي وهذا ما يتوافق مع دراستنا .[5]

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات :

- تقييم العمر الحملي الدقيق ذو أهمية كبيرة في الممارسة الولادية.
- يتطلب التقدير الملائم للعمر الحملي حكما" جيدا" من قبل أخصائي التوليد الذي يهتم بالمريضة.
- لا توجد طريقة دقيقة بشكل مطلق في تقدير العمر الحملي ، لذلك يفضل اللجوء إلى مشاركة أكثر من طريقة سواء تاريخ آخر دورة طمثية ، الأمواج فوق الصوتية ، الارتفاع القعري الارتفاقي.
- الارتفاع القعري الالاتفاقي طريقه قياس سريرية يمكن الاعتماد عليها في تقدير العمر الحملي في النصف الثاني من الحمل ،غير مكلفة لكنها تحتاج إلى الخبرة.

التوصيات :

- يوصى باستخدام قياس الارتفاع القعري الارتفاقي في النصف الثاني من الحمل في تقدير العمر الحملي في حال كانت المريضة لا تتذكر اخر دورة طمثية ويفضل عدم الاعتماد عليه في الحمول ذات المجيئات المعترضة .
- كل حامل تدخل العيادة النسائية يفضل أن نجري لها قياس للارتفاع القعري الارتفاقي لمراقبة نمو الجنين وعمره الحملي .
- شملت دراستنا الحوامل الطبيعيات مع أجنة طبيعية بأعمار حملية 22 – 35 أسبوع حملي ، نوصي بإجراء دراسات أوسع بحيث تشمل الأعمار الحملية الأصغر والحمول المتعددة.

Reference

1. Imtias Jehan, shahida Zaidi 2010 Dating gestational age by last menstrual period, symphysis-fundal height, and ultrasound in urban P
2. A.E.Ogbe .A Comparisionof the accuracy of the use of Last Menstrual Period and Symphysis –Fundal Height for gestational age determinationamong Nigerian Woman-2015
3. Folorunsho B. Adewale. Symphysio-Fundal Height Measurement as a Means of Gestational Age Assessment in the Second Half of Pregnancyat the University of Ilorin Teaching Hospital, Nigeria 2012.
4. -L Greet MB ChB 2013 ,A comparison of pregnancy dating methods commonly used in South Africa: A prospective study a
5. -Samantha Rada,2018 ,nConcordance of three alternative gestational age assessments for pregnant women from four African countries: A secondary analysis of the MIPPAD trial
6. Jason Gardosi 2009,Fetal growth screening by fundal height measurement
7. WHO recommendation on symphysis-fundal height measurement 08 March 2018.
8. A.T. Papageorghion 2016 International standards for symphysis-fundal height based on serial measurements from the Fetal Growth Longitudinal Study of the INTERGROWTH-21st .
9. Beaziey JM Underhill RA.Fallacy of thefundal height. Br Med J 1970 .4 .404- 6
10. Matthew S.Kaufman. Jeane Simmons Holmes Priti P. Schachel . Latha G . Stead First Aid For THE clerkship Third edition
11. Department of Health. Clinical Practice Guidelines: Pregnancy Care. Canberra: Australian Government Department of Health; 2018 (last updated June 2019). Available from: https://beta.health.gov.au/resources/publications/pregnancy-care-guidelines

12. Cunningham FG, Hauth JC, Leveno KJ, et al, editors. Williams Obstetrics. New York: McGraw-Hill; 2005.
13. Engstrom J. Techniques for measuring fundal height. Journal of Nurse Midwifery.1993;38(1):5-14.
14. Murray I, Hassall J. Change and adaptation in pregnancy. In: Fraser DF, Cooper MA, editors. Myles Textbook for Midwives. 15th ed. London: Churchill Livingstone; 2009. p. 189-225.
15. Stuart, J. M., Healy, T. J., Sutton, M. & Swingler, G. R. 1989 Symphysis-fundus measurements in screening for small-for-dates infants: a community based study in Gloucestershire. J. R. Coll. Gen. Pract. 39, 45–48
16. Andersson, R. & Bergstrom, S. 1995 Use of fundal height as a proxy for length of gestation in rural Africa. J. Trop. Med. Hyg. 98, 169–172.
17. Challis, K., Osman, N. B., Nystrom, L., Nordahl, G. & Bergstrom, S. 2002 Symphysis-fundal height growth chart of an obstetric cohort of 817 Mozambican women with ultrasound-dated singleton pregnancies. Trop. Med
18. Hakansson A, Aberg A, Nyberg P, Schersten B. A new symphysis-fundus height growth chart based on a well
19. defined female population with ultrasound-dated singleton pregnancies. Acta Obstet Gynecol Scand 1995; 74:682–6.16. 1977;56:273-282.