

اثر ممارسة النشاط الرياضي في سمك بطانة الرحم

وبعض التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية

م.د. وسن سعيد رشيد م.د. نشوان إبراهيم عبد الله

ملخص البحث

هدف البحث إلى الكشف عن اثر ممارسة النشاط الرياضي في سمك بطانة الرحم وبعض التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية، ولبلوغ ذلك فقد تم اختيار (٢١) فتاة بالطريقة العمدية تم تقسيمهم إلى مجموعتين اشتملت المجموعة الأولى على (٨) فتاة من اللواتي يمارسن النشاط الرياضي ، بينما اشتملت المجموعة الثانية على (١٣) فتاة من اللواتي لا يمارسن النشاط الرياضي. وقد تم التعرف على سمك بطانة الرحم باستخدام جهاز الأمواج فوق الصوتية (جهاز السونار) في حين تم التعرف على التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية من خلال استمارة الاستبيان عن التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية. وقد توصل البحث إلى أن ممارسة النشاط الرياضي تؤدي إلى التقليل من سمك بطانة الرحم وكذلك تؤدي إلى زيادة النسبة المئوية للتغيرات المصاحبة للدورة الشهرية خاصة فيما يتعلق بظهور الحب في الوجه كنتيجة لتأثير ممارسة النشاط الرياضي على هرمون الاستروجين. بينما انخفضت النسبة المئوية لألم الطمث مقارنة باللواتي لا يمارسن النشاط الرياضي. وعلى ضوء هذه النتائج تم التوصية باستخدام العلاج الهرموني بالا ستروجين وتحت إشراف طبي وذلك للتقليل أو لتلافي قلة سمك بطانة الرحم وظهور الحب في الوجه لدى الممارسات للنشاط الرياضي.

Abstract

Effect of physical activities on endometrium thickness and some associated variables with menstrual cycle

In recent years, the research attention has been focused on women's exercise responses and the effect of exercise on and the affect on exercise of the menstrual cycle. The purpose of this study was to investigate the effect of physical activity on endometrium thickness and some associated variables with menstrual cycle. Twenty one females participated in this study divided in two groups, first group included (n=8) athletes females (23.4 ± 2.7 yrs, 55.22 ± 7.003 kg, 1.60 ± 0.11), and the second group included (n=13) non-athletes females (22.7 ± 3.3 yrs, 57.06 ± 10.2 kg, 1.56 ± 0.14m). Endometrium thickness had been measured by ultrasound method, while the associated variables with menstrual cycle was obtained by questionnaire. The questionnaire included questions about headache, abdomen pain and back pain, pimples in the face region, breast distension, and menses pain. There was significant decrease in percentage for endometrium thickness in athletes females (0.72) in comparison with the non-athletes females (0.21), and also there was significant increase in the percentage for the associated variables with menstrual cycle in athletes females especially pimples in the face region (0.28), while we was found a significant increase in the percentage for menses pain in non-athletes females (0.82) in comparison with athletes females (0.24). This study concluded that active females show decrease in percentage for endometrium thickness and increase in associated variables appearance with menstrual cycle (pimples in the face region) and decrease menses pain in comparison with non-athletes females. The percentage decrease in endometrium thickness, and percentage increase in pimples in the face region athletes females attribute to the decrease in the level for Estrogen hormone as a result of the effect of physical activity, also the hormone decrease lead to increase in androgen hormone activity that causes to appearance the pimples in the face region. Thus, this result suggest using the hormone therapy with estrogen under physician supervision in order to reduce the Effect of physical activities on endometrium thickness and some associated variables with menstrual cycle.

الباب الأول

١-التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

لقد استأثرت فكرة ممارسة المرأة للنشاط الرياضي اهتمام الباحثين والمختصين في مجال فسلجة التدريب الرياضي إضافة إلى المهتمين بهذا الموضوع في المجال الطبي استنادا إلى طبيعة التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية والتي قد يكون لها التأثير على الكفاءة الوظيفية والبدنية وبالتالي على مستوى الانجاز الرياضي. فقد أشار كل من (الأوسي) و (Lukaszaws&Obuchowicz) إلى أن ممارسة النشاط الرياضي تؤدي إلى عدم انتظام الدورة الشهرية بشكل عام (١٠:١٣٢)، (١٦:٢٢١). في حين أكد كل من (Baker) و (Boyden et al) و (Dale et al) و (Feicht el et) و (Russell et el) و (Schwartz et al) على وجود ارتباط موجب بين زيادة شدة التمرين واضطراب الدورة الشهرية (4:696-6) و (6:632-629) (11:1146-1145) (9:53-47) (17:456-452) (١٨:٦٦٢). أما (George&Elwood) و (Edwin) و (Fox&Mahtews) و (Strauss) فيشيرون إلى أن ليس هناك أي أساس للاعتقادات الشائعة من أن ممارسة النشاط الرياضي العنيف يحدث اضطراب في الدورة الشهرية (13:6) (10:53-47) (١٢:٢٧٩) (١٩:٢٥٩). مما تقدم نلاحظ أن معظم الدراسات ركزت حول تأثير ممارسة النشاط الرياضي في اضطراب الدورة الشهرية وكذلك على تأثير الدورة الشهرية على الانجاز الرياضي ، إلا أن موضوع التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية وتأثير ممارسة النشاط الرياضي في تلك التغيرات لم يلق الاهتمام الكبير من قبل الباحثين والمعنيين، خاصة إذا علمنا أن الدورة الشهرية يرافقها العديد من الاستجابات والتغيرات الهرمونية والفسيوولوجية والنفسية والتي يمكن أن ينجم عنها تأثيرات ايجابية أو سلبية على الحالة الصحية للمرأة وبالتالي على الانجاز، فضلا عن مدى تأثير ممارسة النشاط الرياضي في هذه الفترة في تلك الاستجابات والتغيرات المرافقة للدورة الشهرية، ومن هنا تتجلى أهمية البحث في الكشف عن اثر ممارسة النشاط الرياضي في سمك بطانة الرحم كمؤشر داخلي وبعض المتغيرات المصاحبة للدورة الشهرية كمؤشرات خارجية لذلك التأثير بغية الوقوف على حقيقة تلك التغيرات وإضافة المزيد من المعلومات والحقائق والمؤشرات العلمية الدقيقة لتأثير ممارسة النشاط الرياضي والتي يمكن الاستفادة منها من قبل الباحثين والمعنيين في هذا المجال.

٢-١ مشكلة البحث

تحددت مشكلة البحث في النقاط الآتية :

يرافق الدورة الشهرية العديد من الاستجابات والتغيرات الفسيولوجية والهورمونية والنفسية والتي يكون لها تأثيرات كثيرة سواء على المستوى الصحي للمرأة أو الانجاز الرياضي، والتساؤل المطروح هو هل أن ممارسة النشاط الرياضي تحد أم تعاقم من التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية؟ إذ أن هناك تباين في وجهات النظر في ما يخص تأثير ممارسة النشاط الرياضي في التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية (الداخلية والخارجية) لدى الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي.

تركيز معظم الدراسات والأبحاث على دراسة تأثير الدورة الشهرية في الانجاز أو على تأثير الجهد البدني أو ممارسة النشاط الرياضي على الدورة الشهرية بأطوارها في حين لاحظ الباحثان أن هناك ندرة في الدراسات

والأبحاث التي تناولت تأثير ممارسة النشاط الرياضي في سمك بطانة الرحم وبعض التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية على مستوى القطر وعرييا ونسبة ضئيلة عالميا، وهذا ما حفز الباحثان لتناول هذا الموضوع بالبحث والدراسة.

٣-١ أهداف البحث

١. الكشف عن اثر ممارسة النشاط الرياضي في سمك بطانة الرحم والتغيرات المصاحبة للدورة الشهرية لدى الممارسات للنشاط الرياضي.
٢. الكشف عن اثر ممارسة النشاط الرياضي في سمك بطانة الرحم والتغيرات المصاحبة للدورة الشهرية لدى غير الممارسات للنشاط الرياضي.
٣. المقارنة بين تأثير الممارسة وعدم الممارسة للنشاط الرياضي في سمك بطانة الرحم والتغيرات المصاحبة للدورة الشهرية لدى الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي.

٤-١ فروض البحث

١. وجود فرق ذات دلالة معنوية بين الممارسات للنشاط الرياضي وغير الممارسات في سمك بطانة الرحم والتغيرات المصاحبة للدورة الشهرية.
٢. اختلاف النسبة المئوية للتغيرات في سمك بطانة الرحم والتغيرات المصاحبة للدورة الشهرية بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي.

٥-١ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري : من الممارسات للنشاط الرياضي ومن غير الممارسات للنشاط الرياضي .
- ٢-٥-١ المجال الزمني: ٢٠٠٧/٨/٥ ولغاية ٢٠٠٧/٨/١٤ .
- ٣-٥-١ المجال المكاني: مركز محافظتي بغداد و نينوى .

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية

١-٢ الدورة الشهرية The Menstrual Cycle

تعرفها الأوسى بأنها سلسلة من التغيرات الوظيفية في بطانة الرحم التي تحدث كل (28) يوم في المعدل بتأثير عمل الهرمونات الجنسية(هورمونات المبايض وهورمونات الفص الأمامي للغدة النخامية)، وتبدأ مرحلة الدورات الشهرية ابتداء من مدة الحيض الأول وتستمر لمدة(٣٠-٤٠) سنة وتتوقف عند بلوغ المرأة سن اليأس (Menopause) (٤٥-٥٠) سنة. (9 :1)

٢-٢ مراحل الدورة الشهرية

المرحلة الأولى: مرحلة التعمير أو البناء Proliferative Phase

وهي المرحلة التي تمتد من اليوم الخامس بعد نزول الحيض مباشرة إلى اليوم الرابع عشر من الدورة الذي يتم فيه نضج البويضة، وفي هذه المرحلة تنتخن بطانة الرحم لتصل إلى (٢-٣) ملم. (١٥:٧٢)

المرحلة الثانية: المرحلة الإفرازية Secretory Phase

وهي المرحلة التي تبدأ من اليوم الرابع عشر إلى اليوم الثامن والعشرون أو قبله بقليل، وسميت بالمرحلة الإفرازية نتيجة لنشاط الغدد الإفرازي ، ويكون النسيج أطلائي المبطن للرحم قد بلغ أقصى سمك له. (١٥:٧٢)

المرحلة الثالثة : مرحلة التحطيم (مرحلة الحيض) Destructive Phase

وهي المرحلة التي ينزف فيها الدم وتبدأ في نهاية المرحلة السابقة وتستمر (٤-٥) أيام، وخلال الأربعة الأيام الأولى من الحيض ينسلخ نحو ثلثي إلى أربعة أخماس بطانة الرحم. (١٥-٧٧)

الباب الثالث

٣- إجراءات البحث

١-٣ منهج البحث

تم استخدام المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث.

٢-٣ عينة البحث

اشتملت عينة البحث على (٢١) امرأة قسمن إلى مجموعتين تكونت المجموعة الأولى من (٨) نساء ممن يمارسن النشاط الرياضي، أما المجموعة الثانية فتكونت من (١٣) النساء اللاتي لا يمارسن النشاط الرياضي. والجدول (١) يبين بعض مواصفات عينة البحث.

الجدول (١)

يبين بعض المعالم الإحصائية لبعض المعلومات عن عينة البحث

العمر (سنة)	الطول (سم)	الوزن (كغم)	المعالم الإحصائية	المجموعة
٢٣.٤	١.٦٠	٢٢.٥٥	س-	الممارسات للنشاط الرياضي
٧.٢	٠.١١	٧.٠٣	ع ±	
٢٢.٧	١.٥٦	٥٧.٠٦	س-	غير الممارسات للنشاط الرياضي
٣.٣	٠.١٧	١٠.٢	ع ±	

٣-٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

١. استمارة استبيان

٢. جهاز سونار (Ultra Sound) نوع (Siemens, Sonline-SX) .

٤-٣ سير تجربة البحث

بغية التحديد الدقيق لتأثير ممارسة النشاط الرياضي في سمك بطانة الرحم والتغيرات المصاحبة للدورة الشهرية والوقوف على مؤشرات العلمية تضمنت تجربة البحث الإجراءات الآتية :

أولاً. توزيع الاستبيان في نهاية الدورة الشهرية (ملحق ١)

ثانياً : فحص بطانة الرحم باستخدام جهاز السونار (Ultra Sound).

تم إجراء فحص بطانة الرحم * لكل عينة ولكلتا المجموعتين بعد مرور (١٣-١٤) يوماً من موعد نزول الحيض.

٨-٣ الوسائل الإحصائية

تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية:

١. النسبة المئوية .
٢. الوسط الحسابي .
٣. الانحراف المعياري .
٤. اختبار (T) النسب . (٢:٢٨)

الباب الرابع

٤- عرض ومناقشة النتائج

١-٤ عرض ومناقشة نتائج سمك بطانة الرحم

الجدول (٢)

يبين المعالم الإحصائية لسمك بطانة الرحم بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي

قيمة (ت) النسبة المئوية	سمك بطانة الرحم		المجموعة
	قليلة السمك %	طبيعية %	
* ٢.٣١٢٩	٠.٧٢	٩٩.٢٨	الممارسات للنشاط الرياضي
	٠.٢١	٩٩.٧٩	غير الممارسات للنشاط الرياضي

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (0.05)$ أمام درجة حرية (١٩) قيمة (ت) الجدولية = ٢.٠٩

يتضح من الجدول (٢) وجود فرق معنوي عند نسبة خطأ ≥ 0.05 في سمك بطانة الرحم بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي، إذ كانت النسبة المئوية لقلّة سمك بطانة الرحم (٠.٧٢%) لدى الممارسات للنشاط الرياضي و (٠.٢١%) لدى غير الممارسات للنشاط الرياضي، وكانت قيمة (ت) النسبة المئوية المحسوبة (٢.٣١٢٩) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩).

مما تقدم يتضح أن ممارسة النشاط الرياضي تؤدي إلى التقليل من سمك بطانة الرحم ويعزو الباحثان قلّة سمك بطانة الرحم لدى الممارسات للنشاط الرياضي إلى النقص الحاصل في كمية الاستروجين، إذ يؤدي نقصه إلى نقص سمك بطانة الرحم، ويعود سبب هذا النقص إلى تأثير النشاط البدني وان ما يؤكد ما ذهب إليه الباحثان ما أشار إليه كل من (Jeffcoat) و (Boyden) و (Baker et al) و (والأوسي) من أن النشاط البدني يؤدي إلى نقص الاستروجين وبالتالي إلى التأثير على سمك بطانة الرحم (١٥:٧٧)، (٧:٧٩)، (٥:٢١٠)، (١:١٢٦).

٢-٤ عرض ومناقشة نتائج التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية

الجدول (٣)

* تم إجراء الفحص من قبل :-

د. نور الهدى عبد-اختصاصية السونار - M.B.Ch.B D.M.R.D

د. دسعد عبد الأمير-اختصاصي السونار - M.B.Ch.B D.M.R.D

يبين المعالم الإحصائية للتغيرات المصاحبة للدورة الشهرية بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي

المتغيرات	النسبة المئوية لوجود التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية		قيمة (ت) النسبة المئوية
البثور والحب في الوجه	ممارسات	٠.٧١	* ٢.١١٧١
	غير ممارسات	٠.٢٨	
الصداع	ممارسات	٠.٤٧	٠.١٣٣٣
	غير ممارسات	٠.٥٠	
الم البطن والظهر	ممارسات	٠.٧٢	١.٣٨٣٩
	غير ممارسات	٠.٤١	
انتفاخ الثدي	ممارسات	٠.٧٧	١.٥٦٩٥
	غير ممارسات	٠.٤٢	
الم الطمث(مغص حاد)	ممارسات	٠.٢٤	* ٢.٦٣٦٤
	غير ممارسات	٠.٨٢	

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ أمام درجة حرية = (١٩) قيمة (ت) الجدولية = ٢.٠٩

يتبين من الجدول (٢) ما يأتي :

وجود فرق معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ في التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي في متغير ظهور البثور والحب في الوجه ولصالح الممارسات للنشاط الرياضي، إذ كانت النسبة المئوية لظهور البثور والحب في الوجه لدى الممارسات (٠.٧١%)، بينما بلغت النسبة المئوية لدى غير الممارسات (٠.٢٨%)، وكانت قيمة (ت) النسبة المئوية المحسوبة (٢.٦٣٦٤) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩).

وجود فرق معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ في التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي في متغير الم الطمث(المغص الحاد) ولصالح غير الممارسات للنشاط الرياضي، إذ كانت النسبة المئوية لمتغير الم الطمث(المغص الحاد) لدى الممارسات (٠.٢٤%)، بينما بلغت النسبة المئوية لدى غير الممارسات (٠.٨٢%)، وكانت قيمة (ت) النسبة المئوية المحسوبة (٢.١١٧١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩).

لا يوجد فرق معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي في التغيرات الآتية : الصداع ، الم البطن والظهر ، انتفاخ الثدي ، إذ كانت النسبة المئوية هذه المتغيرات لدى الممارسات للنشاط الرياضي على التوالي:

(٠.٤٧) ، (٠.٧٢) ، (٠.٧٧) ، في حين بلغت النسبة المئوية لغير الممارسات للنشاط الرياضي على التوالي: (٠.٥٠) ، (٠.٤١) ، (٠.٤٢) ، وكانت قيم (ت) النسبة المئوية المحتسبة على التوالي: (٠.١٣٣٣) ، (١.٣٨٣٩) ، (١.٥٦٩٥) وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩).

مما تقدم يتبين ما يأتي :

إن ممارسة النشاط الرياضي تؤدي إلى ظهور البثور والحب في الوجه كأحد التغيرات المصاحبة للنشاط الرياضي، بينما تؤدي عدم ممارسة النشاط الرياضي إلى زيادة الم الطمث (المغص الحاد) ، ويعزو الباحثان ظهور البثور والحب في الوجه لدى الممارسات للنشاط الرياضي إلى زيادة هورمون الاندروجين بسبب نقص الاستروجين من جراء ممارسة النشاط الرياضي. ويرى الباحثان أن التفسير الذي ذكره (Hoeger&Hoeger) هو مناسب لتفسير الشعور بالراحة من الم الطمث لدى الممارسات للنشاط الرياضي مقارنة بغير الممارسات للنشاط الرياضي إذ يشير إلى أن سبب ذلك يعود إلى تحسن الدورة الدموية للرحم ، إضافة إلى زيادة مستوى إنتاج الاندورفينات خلال النشاط البدني، إذ تؤدي زيادة إنتاجها إلى تقليل الشعور بالألم (١٤:١٧٥) .

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

١. تؤدي ممارسة النشاط الرياضي إلى التقليل من سمك بطانة الرحم وزيادة ظهور البثور والحب في الوجه.
٢. تؤدي عدم ممارسة النشاط الرياضي إلى زيادة الشعور بألم الطمث (المغص الحاد).
٣. لم تظهر ممارسة وعدم ممارسة النشاط الرياضي أي تباين في التغيرات المصاحبة للدورة الشهرية كالصداع وألم البطن والظهر وانتفاخ الثدي

٥-٢ التوصيات

١. لتقليل وتلافي قلة سمك بطانة الرحم وظهور البثور والحب في الوجه يفضل استخدام العلاج الهرموني بالاستروجين وتحت إشراف طبي .
٢. إجراء دراسات أخرى تتناول تأثير ممارسة النشاط الرياضي للأجزاء الأخرى للجهاز التناسلي الأنثوي فضلا عن تأثيرها في التغيرات الوظيفية الأخرى لتلك الأجزاء .

المصادر العربية والأجنبية

- ◀ الأوسى، وسن سعيد رشيد (١٩٩٩) : تأثير الجهد البدني في البلوغ واضطرابات الدورة الشهرية عند الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد.
- ◀ التكريتي، وديع ياسين و ألعبيدي، حسن محمد عبد (١٩٩٦) : التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

- Arlene E., and Howard E (1979): A live Well . McGraw-Hill Poblsher .
- Baker E.R (1981): Menstrual dysfunction and hormonal status in athletic woman: A review fertile . Sterile .(36).
- Baker E.R., and others (1982): Amenorrhea associated with running mileage and age . Physician and Sports Medicine, Vol (10),No(10),McGraw-Hill Publisher , U.S.A
- Boyden T.W., and others (1983): Sex steroids and endurance running in women. Fertile. Sterile (39).
- Boyden T.W., and others (1984): Training caused significant decreases in plasma estradiol . Physician and Sports Medicine, Vol (12), No(1). McGraw-Hill Publisher , U.S.A
- Christine L.W. (1985): Women , Sport of performance. Human Kinetics Publishers.
- Dale E., and others (1979): Menstrual dysfunction in distance runner. Obstet. Gynecol (54).
- Edwin D., and others (1980): Menstrual dysfunction . Obstet. Gynecol (56).
- Fiecht C.B., and others (1978): Secondary amenorrhea in athletes. Lancet (2).
- Fox E.L., and Mathews D.K. (1981) :The physiological basis of physical education and athletics .3rd Edition. Saunders College Publishing .

- George J.H., and Elwood G.D. (1975): Values of physical activity. 3rd Edition. WM.G.Brown Publishers.
- Hoeger W.K., and Hoeger S.H (1990): Fitness and Wellness. Morton publishing Company. U.S.A .
- Jeffcoat S. (1987): Principles of Gynecology . Butterworth World Student Publishers . London.
- Lukaszewska J.H., and Obuchowicz F.B. (1985): Serum and urinary steroids in women athletes. J. Sports Med. Vol (25). No(4).
- Russle J.B., and others (1984): The relationship of exercise to an voluntary cycle in female athletes : Hormonal and physical characteristics. Obstet. Gynecol.
- Schwartz B., and others (1981): Exercise associated amenorrhea. Am. J. Obstet. Gynecol. (141).
- Struass H.R. (1979): Sport medicine . WB Saunders Company.

الملاحق

ملحق (١)

استمارة استبيان

تضمنت استمارة الاستبيان التساؤلات الآتية :

١. هل تعانيين من تغيرات جلدية خلال الدورة الشهرية؟ كظهور الحب في الوجه أو ظهور بثور أو تغير في لون الجلد؟
٢. هل تعانيين من الصداع خلال الدورة الشهرية؟
٣. هل تشعرين بالألم في منطقة البطن والظهر خلال الدورة الشهرية؟
٤. هل يحدث لديك انتفاخ في الثدي؟
٥. هل تشعرين بالألم في أثناء مرحلة الطمث أو الحيض (الشعور بمغص حاد)؟
٦. هل توجد تغيرات أخرى خلال الدورة الشهرية؟