



دولة ليبيا

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة سبها / كلية العلوم

قسم التقنيات الحيوية

بحث مقدم لاستكمال متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس

بعنوان:

دراسة تأثير حبوب منع الحمل نوع الياسمين والميكروجينون على وظائف الكبد وهرموني التستوستيرون والبروجستيرون في عينة من النساء المترددات على بعض المراكز الطبية في مدينة سبها

إعداد الطالبتان:

هبة إبراهيم الوافي

انتصار احمد حسن

تحت إشراف:

الأستاذ / فاطمة عريش

العام الجامعي

2023-2024

(بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ)

﴿والراسخون في الْعِلْمِ ۖ يَقُولُونَ ءَأَمَنَّا بِهِ ۖ كُلُّ

مَنْ عِنْدَ رَبِّنَا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ﴾

(مَنْ عِنْدَ رَبِّنَا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ)

سورة (آل عمران - الآية 7).

الإهداء

بفضل من الله ومنة وجهد ومثابرة وصلنا إلي ختام مشورانا الجامعي وبكل الفخر والاعتزاز
يسرنا أن نهدي ثمرة عملنا

الي هديتي من الله ومن ساندوا خطاي المتعثرة الي من بذلا الكثير وقدموا مالا يمكن ان يرد
اليكم فقد كنتم خير داعم لي طوال مسيرتي الدراسية

أبي وأمي

الي عزوتي وفرحي وسعادتي وكانوا معي في كل خطوه في سنوات دراستي

(اخواني واخواتي).

الي الذين يفرحهم نجاحنا ويحزنهم فشلنا الي الاقرب دما وقلبا ووفاء

(اصدقائي واحبتي)

إلي من علمتني أن الدنيا كفاح ..وسلاحها العلم والمعرفة الي من مدت يدها لي في اوقات
الضعف والداعمة لي في احلك الظروف

(أعضاء هيئة التدريس)

إلى الذين حملوا اقدس رسالة في الحياة إلى الذينمهذو لنا طريق العلم
والمعرفة

(اساتذتنا الأفاضل)

واخص بالذكر.. أ/ فاطمة عريش

أهدي هذا الجهد المتواضع إلي كل من قال لا اله الا الله محمد رسول الله سائلاً المولي عز
وجل أن يوفقني لما يحب ويرضي لكم جمعياً أهدي سهري وتعبي وجهدي.

الشكر والتقدير

الحمد لله حمدا كثيرا والشكر لله اولا واخيرا قال تعالى: ﴿ولا تنسوا الفضل بينكم﴾. الحمد لله والشكر له كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه ، عدد خلقه وزنة عرشه ومداد كلماته، على أن من علي بإنجاز هذا البحث ، والصلاة والسلام على افضل الخلق نبينا محمد وعلى اله وصحبه وسلم تسليما كثيرا اتوجه بالشكر والتقدير

للأستاذة الفاضلة: فاطمة عريش

التي تفضلت بأشرافها على هذا البحث، ولكل ما قدمته لنا من دعم وتوجيه وإرشاد لإتمام هذا البحث على ما هو عليه، لها أسمى عبارات الثناء والتقدير، والشكر موصول لأعضاء هيئة التدريس بقسم التقنيات الحيوية.

الباحثان انتصار، هبة

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	ر.م
ا	الآية القرآنية	-
ب	الإهداء	-
ج	الشكر والتقدير	-
د	فهرس المحتويات	-
هـ	فهرس الجداول	
ز	فهرس الصور	-
ح	فهرس الأشكال	
ي	فهرس الاختصارات	-
ط	الملخص	-
الفصل الأول المقدمة والدراسات السابقة		
1	المقدمة	1.1
2	تاريخ وتطور حبوب منع الحمل	2.1
2	أنواع حبوب منع الحمل	3.1
3	حبوب منع الخاصة بالبروجستين	4.1
4	طرق استخدام حبوب منع الحمل	5.1
4	التأثيرات الهرمونية والتغيرات الفسيولوجية التي تحدث في الجسم	6.1
8	الهدف من الدراسة	7.1
الفصل الثاني الدراسات السابقة		
9	الدراسات السابقة	1.2
الفصل الثالث المواد وطرق العمل		
12	المواد وطرق العمل	3
13	عينة الدراسة ومكان الدراسة	1.3
13	طريقة تجميع العينات وفصلها وحفظها	2.3
13	الأدوات المستخدمة	3.3

13	الأجهزة المستخدمة	4.3
14	النسب الطبيعية لتحاليل	5.3
16	التحليل الإحصائي	6.3
الفصل الرابع النتائج والمناقشة		
18	النتائج	4
19	توزيع افراد العينة المستخدمة لحبوب منع الحمل	1.4
20	حسب الغرض من الاستخدام	2.4
20	حسب مدة الاستخدام	3.4
20	مقارنة مستويات متغيرات الدراسة	4.4
21	مستويات هرمون البروجسترون	5.4
22	مستويات هرمون التستوستيرون	6.4
22	مستويات انزيم GOT	7.4
22	مستويات انزيم GPT	8.4
23	مستويات انزيم ALP	9.4
24	مناقشة النتائج	2.4
الفصل الخامس الاستنتاجات والتوصيات		
28	الاستنتاجات	1.5
29	التوصيات	2.5
الفصل السادس المراجع والملاحق		
31	المراجع العربية	-
33	المراجع الأجنبية	
34	الملاحق	-

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
18	جدول 1. توزيع أفراد العينة المستخدمة لحبوب منع الحمل حسب العمر	(1)
18	جدول 2. توزيع أفراد العينة المستخدمة لحبوب منع الحمل حسب الغرض من الاستخدام	(2)
18	جدول 3. توزيع أفراد العينة المستخدمة لحبوب منع الحمل حسب مدة الاستخدام	(3)
19	جدول 4. نتائج متوسط مستويات هرمون Teststron	(4)
20	جدول 5. نتائج نتائج متوسط متوسط هرمون Progesterone	(5)

فهرس الصور

الصفحة	الجدول	الرقم
13	صورة 1. صورة لجهاز COBAS 400INTEGRA	(1)
15	صورة 2. توضح جهاز cobas e411	(2)

فهرس الأشكال

الصفحة	الجدول	الرقم
13	شكل 1. رسم بياني لمجاميع الدراسة	(1)

جدول الاختصارات

المختصر	الاسم العلمي
AST	Aspartate Aminotransferase
ALT	Alanine Aminotransferase
ALP	Alkaline Phosphatase
FSH	Follicle-Stimulating Hormone
LH	Luteinizing Hormone
GGT	Gamma-Glutamyl Transferase
LDH	Lactate Dehydrogenase
GOT	Glutamic-Oxaloacetic Transaminase
GPT	Glutamic-Pyruvic Transaminase
SGOT	Serum Glutamic-Oxaloacetic Transaminase
SGPT	Serum Glutamic-Pyruvic Transaminase

المخلص

أجريت هذه الدراسة لمعرفة تأثير حبوب منع الحمل نوع الياسمين والميكروجينون علي هرموني التستوستيرون والبروجستيرون وعلى وظائف الكبد لدى بعض النساء المترددات على بعض المراكز الصحية بمدينة سبها وتم جمع عينات الدم واخذ بعض المعلومات من الحالات قيد الدراسة في صورة استبيان، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة إن استخدام حبوب منع الحمل الفموية يؤدي إلي انخفاض ملحوظ في مستويات هرمون التستوستيرون مما يؤثر علي الوظائف الحيوية والنفسية المرتبطة بهذا الهرمون كما وجد أن هناك انخفاض في مستويات هرمون البروجسترون هذا الانخفاض قد يؤثر علي صحة المرأة وخصوبتها، كما أظهرت النتائج أيضا ارتفاع في مستوى GOT عند النساء مستخدمات النوع الياسمين، في حين وجد ارتفاع في مستويات GPT عند مستخدمات النوع ميكروجينون مقارنة بالمجموعة الضابطة ومجموعة الياسمين، ومن خلال نتائج الاستبيان لوحظ الآثار الجانبية لاستخدام هذه العقاقير من تغيرات مزاجية وزيادة في الوزن وتساقط للشعر ولوحظ أن استخدام هذه العقاقير كان شائعا بشكل كبير بين النساء الشابات حديثات السن مما يزيد من احتمالية إصابتهن بتجلط الدم وحدوث آفات كبدية.

الكلمات المفتاحية

ميكروجينون-ياسمين-موانع الحمل الفموية- التستوستيرون- بروجستيرون

الفصل الأول

المقدمة

1.1 المقدمة:

تعد حبوب منع الحمل من أكثر وسائل التحكم في الحمل واستخدامًا في العالم. وتتوفر العديد من الأنواع المختلفة من حبوب منع الحمل، بما في ذلك حبوب اليااسمين (Yasmin) والميكروجينون (Microgynon) التي تعتبر من الخيارات الشائعة للنساء لمنع الحمل (Vinogradova *et al*, 2015).

تعمل حبوب منع الحمل عن طريق توفير جرعة من الهرمونات الاصطناعية في الجسم، والتي تعمل على تثبيط عملية التبويض وتغيير بيئة الرحم لتصبح غير ملائمة لاستقبال الحيوانات المنوية، وعلى الرغم من فعالية حبوب منع الحمل في منع الحمل، فإن لديها آثار جانبية محتملة تثير الاهتمام والبحث (Vessey *et al*, 2018).

وتعد حبوب منع الحمل مثل اليااسمين والميكروجينون من بين الأنواع الشائعة المتاحة في السوق حيث يحتوي كلا النوعين على مزيج من الهرمونات الاصطناعية، مثل الاستروجين والبروجسترون، التي على عمل على تنظيم دورة الحيض ومنع الحمل (Vinogradova *et al*, 2015).

على الرغم من فعالية حبوب منع الحمل في تقليل فرصة الحمل غير المرغوب فيه، إلا أنها قد تتسبب في ظهور آثار جانبية لدى بعض النساء. تشمل الآثار الجانبية الشائعة التي يمكن أن تحدث مع استخدام حبوب منع الحمل اليااسمين والميكروجينون الغثيان، الدوار، تغييرات في الوزن، وتغيرات في الدورة الشهرية. ومع ذلك، يجب ملاحظة أن هذه الآثار الجانبية تختلف من شخص لآخر وقد لا تظهر على الجميع (Coutinho *et al*, 2010).

كما إن هذه الحبوب قد تؤدي إلى انخفاض مستويات التستوستيرون لدى النساء، هذا الانخفاض قد يؤثر على الوظائف الجنسية والخصوبة والمزاج والطاقة، وفي بعض الحالات، قد يؤدي ذلك إلى آثار جانبية مثل فقدان الشعر أو زيادة الوزن (Lidegaard *et al*, 2009).

تشير بعض الدراسات إلى أن استخدام حبوب منع الحمل قد يؤثر على وظائف الكبد وله أيضا تأثير هرموني ومع ذلك، لا تزال المعلومات المتاحة حول هذا الموضوع نادرة وتحتاج إلى مزيد من البحث والدراسة (Rosenberg *et al*, 2000).

2.1 تاريخ وتطور حبوب منع الحمل:

تاريخ حبوب منع الحمل يمتد إلى العديد من القرون، حيث تم تطوير واستخدام وسائل منع الحمل المختلفة على مر العصور، فقد استخدمت النساء في العصور القديمة وسائل منع حمل غير آمنة وغير موثوقة، مثل استخدام الأعشاب والمواد الطبيعية لمنع الحمل (Thonneau *et al*, 2017)، إما في القرن التاسع عشر: في هذا القرن، بدأت الأبحاث الأولى حول تطوير وسائل منع الحمل الحديثة. حيث قام الطبيب الأمريكي تشارلز جودير في عام 1843، أول حبة منع الحمل بشكل عام، والتي تحتوي على مكونات طبيعية (Skalba & Sikora, 2019).

أما القرن العشرين: فقد شهد تطورًا هائلًا في مجال صناعة حبوب منع الحمل. ففي عام 1950، حيث تم تطوير حبوب منع الحمل المركبة (Combination Pills) التي تحتوي على مزيج من هرمونات الاستروجين والبروجستين. وتم تسويق أول حبة منع الحمل المشتركة في الولايات المتحدة في عام 1960 باسم "Enovid" (El-Refaietal, 2017).

بالنسبة لتطورات اللاحقة منذ عقد الستينات، شهدت حبوب منع الحمل تطورات مستمرة، حيث تم تحسين تركيبات الهرمونات والجرعات وطرق التسليم. وظهرت أشكال جديدة من حبوب منع الحمل، مثل حبوب الميكروجينون (Microgynon) وحبوب الياسمين (Yasmin)، والتي تحتوي على مزيج من الاستروجين والبروجسترون (El-Kadyetal, 2016). وفي العقود الأخيرة، شهدت تكنولوجيا منع الحمل تطورات إضافية حيث تم تطوير أشكال جديدة وفعالة من حبوب منع الحمل، مثل حبوب منع الحمل المستمرة التي تسمح بتجنب فترة الدورة الشهرية، وأجهزة تحرر هرمونات منع الحمل بشكل مستمر، وأجهزة تحت الجلد والمهبل والرحم (EL-Habashy et al, 2019)، واليوم تعد حبوب منع الحمل واحدة من أكثر وسائل منع الحمل شيوعًا وشهرة، وتقدم خيارًا فعالًا ومريحًا للنساء لتنظيم الحمل والسيطرة على صحتهم الجنسية والإنجابية (Bahamondes *et a*), 2014).

3.1 أنواع حبوب منع الحمل المتاحة:

تتوفر العديد من أنواع حبوب منع الحمل المختلفة وتشمل بعضها حبوب منع الحمل الفموية التقليدية، والتي تحتوي على هرموني الاستروجين والبروجستين، هناك أيضًا حبوب منع الحمل المتعددة المراحل، التي تحتوي على جرعات هرمونية متفاوتة في أيام الدورة الشهرية. هناك أيضًا

حبوب منع الحمل الطارئة، التي تُستخدم بعد العلاقة الجنسية غير المحمية لمنع الحمل، تتوفر حبوب منع الحمل بأنواع مختلفة في تركيباتها وآليات عملها وفقاً للمكونات الهرمونية المستخدمة في كل نوع (Al-Wassiaetal,2016).

هناك نوعان رئيسيان من حبوب منع الحمل:

1.3.1 حبوب منع الحمل المركبة (Combination Pills):

تحتوي على مزيج من الاستروجين والبروجستين، وتعمل عن طريق تثبيط إفراز هرمونات المبيض التي تحفز نمو البويضة، وتحررها حيث تغير تراكيب الرحم، وتجعله غير ملائم لاستقبال البويضة الملقحة، و تؤثر في مخاط عنق الرحم لتصعيد الحاجز أمام الحيوانات المنوية من أكثرها استخدام هي:

1.1.3.1-حبوب الياسمين (Yasmin):

تحتوي حبوب الياسمين على مزيج من الأستروجين والبروجستين، حيث يحتوي كل شريط على حبوب ملونة بألوان مختلفة تشير إلى مستويات هرمونية مختلفة، وتعمل بواسطة تثبيط إفراز هرمونات المبيض التي تحفز نمو البويضة، وتحررها لتقوم بتغيير تراكيب الرحم، وتجعله غير ملائم لاستقبال البويضة الملقحة، و تؤثر في مخاط عنق الرحم لتصعيد الحاجز أمام الحيوانات المنوية (Al-Wassiaetal, 2016).

2.1.3.1 حبوب الميكروجينون (Microgynon):

تحتوي حبوب الميكروجينون على مزيج من الاستروجين والبروجستين وتتوفر بشكل شرائط تحتوي على حبوب ملونة بألوان مختلفة لتسهيل تتبع الجرعات، وتعمل بنفس آلية حبوب الياسمين، حيث تثبط إفراز هرمونات المبيض وتغير تراكيب الرحم وتؤثر في مخاط عنق الرحم.

يعمل كلا النوعين على منع الحمل عن طريق إبقاء المبيض غير نشط وتعديل تراكيب الرحم ومخاط عنق الرحم، لذلك يجب أن يتم تناول الحبوب وفقاً للتوجيهات الطبية وفي نفس الوقت كل يوم لضمان فعالية الحماية (Al-Wassia et al, 2016).

4.1 حبوب منع الحمل الخاصة بالبروجستين:

تحتوي فقط على هرمون البروجستين، هذا النوع من حبوب منع الحمل يعمل أساسًا على تغيير شكل الرحم ومخاط عنق الرحم لمنع ترسيب البويضة وتقليل فرصة حدوث حمل، يُعتبر استخدام حبوب منع الحمل الخاصة بالبروجستين خيارًا مناسبًا للنساء اللاتي لا يتحملن استخدام الاستروجين أو لديهن تحسس له (El-Kady *et al*, 2016).

بشكل عام، تعمل حبوب منع الحمل على تحقيق ثلاثة آليات رئيسية لمنع الحمل:

- منع تكوين البويضة: تثبط هرمونات الحبوب نمو البويضة وتحررها من المبيض.
- تغيير تراكيب الرحم: يتم تعديل بنية الرحم لتجعله غير ملائم لاستقبال البويضة الملقحة، مما يمنع التسبب في حمل.
- التأثير على مخاط عنق الرحم: تسبب تغييرات في مخاط عنق الرحم ليصعب مرور الحيوانات المنوية والوصول إلى البويضة (El-Kady *et al*, 2016).

5.1 طرق استخدام حبوب منع الحمل والجرعات الموصى بها:

تعتمد طريقة استخدام حبوب منع الحمل على نوع الحبوب وتوصيات الطبيب المعالج، عادةً ما يتم تناول حبوب منع الحمل الفموية يوميًا لمدة 21 يومًا، تليها فترة راحة لمدة 7 أيام قبل بدء الشريط الجديد، جرعات الهرمونات تختلف وفقًا للنوع، ويجب إتباع توجيهات الطبيب بشأن الجرعة الصحيحة (Skalba & Sikora, 2019).

6.1 التأثيرات الهرمونية والتغيرات الفسيولوجية التي تحدث في الجسم نتيجة استخدام حبوب منع الحمل:

استخدام حبوب منع الحمل يؤدي إلى تغييرات هرمونية وفسيولوجية في الجسم من أهمها:

- منع التبويض: تعمل حبوب منع الحمل عادةً عن طريق تثبيط عملية التبويض، حيث تمنع إطلاق البويضة من المبيض وهذا يمنع الحمل عندما يتم ممارسة الجنس وبالتالي يتم تنظيم الدورة الشهرية ومنع الحمل غير المرغوب فيه (El-Refai *et al*, 2017).
- تغييرات في مستويات الهرمونات: تحتوي حبوب منع الحمل على هرمونات مثل الاستروجين والبروجستين (أو مشتقاته)، هذه الهرمونات تؤثر على مستويات الهرمونات الطبيعية في الجسم،

حيث يعمل الاستروجين والبروجستين على تثبيط إفراز هرمونات التبويض الطبيعية، مثل هرمون الحويصلة المنبه للجريبات (FSH) وهرمون التبويض المنبه (LH) (محمد وأحمد، 2021).

• **تغيرات في بطانة الرحم:** تحدث حبوب منع الحمل تغيرات في بطانة الرحم، حيث تجعلها أقل استعداداً لاستقبال البويضة المخصبة، وهذا يعني أنه في حالة حدوث تخصيب، فإنه يصعب على البويضة المخصبة أن تصعد وتتمركز في بطانة الرحم، مما يقلل من احتمالية حدوث حمل (محمد وأحمد، 2021).

• **تغيرات في إفراز المخاط عنق الرحم:** تؤثر حبوب منع الحمل أيضاً على إفراز المخاط في عنق الرحم، حيث يتم تغيير خصائص المخاط ليصبح أكثر كثافة وأقل ملائمة لحركة الحيوانات المنوية نحو البويضة، وهذا يقلل من احتمالية وصول الحيوانات المنوية إلى البويضة وبالتالي يقلل من احتمالية حدوث حمل (El-Refai et al, 2017).

• **الغثيان والقيء:** يشعر بعض الأشخاص بالغثيان والقيء أثناء استخدام حبوب منع الحمل، عادةً ما تكون هذه الأعراض مؤقتة وتتلاشى بعد فترة قصيرة من الاستخدام الأولي للحبوب، إذا استمرت هذه الأعراض أو كانت شديدة الحدة، ينبغي استشارة الطبيب (محمد وأحمد، 2021).

• **الزيادة أو الانخفاض في الوزن:** يحدث تغير في الوزن نتيجة استخدام حبوب منع الحمل، فبعض الأشخاص قد يشهدون زيادة في الوزن، في حين يمكن أن يلاحظ آخرون انخفاضاً في الوزن. تأثير الحبوب على الوزن يمكن أن يتفاوت بين الأفراد وقد يكون مرتبطاً بعوامل أخرى مثل النظام الغذائي ومستوى النشاط البدني (Al-Wassia et al, 2016).

• **التغيرات في المزاج:** يلاحظ بعض التغيرات في المزاج أثناء استخدام حبوب منع الحمل، فقد يشعرون بالتوتر، الاكتئاب، التقلبات المزاجية أو تغيرات في الرغبة الجنسية، يعتقد أن هذه التغيرات قد تكون نتيجة التأثير الهرموني للحبوب على الجهاز العصبي المركزي (محمود وأحمد، 2018).

• **التحسس والحساسية:** يحدث تحسس أو حساسية تجاه مكونات حبوب منع الحمل لدى بعض الأشخاص، قد تتمثل هذه الحساسية في طفح جلدي، حكة، تورم أو ضيق في التنفس، في

حالة ظهور أي أعراض تشير إلى تحسس أو حساسية، يجب استشارة الطبيب فوراً (محمد وأحمد، 2021).

• **تغيرات في ضغط الدم:** يؤثر استخدام حبوب منع الحمل على ضغط الدم لدى بعض النساء. ومن المحتمل ان يزيد ضغط الدم لدى بعض النساء، بينما يمكن أن ينخفض لدى أخريات، ومع ذلك يجب مراقبة ضغط الدم بانتظام أثناء استخدام حبوب منع الحمل وتقييمه بواسطة الطبيب (محمد وأحمد، 2021).

• **تورم وحساسية في الثدي:** تلاحظ بعض النساء تورماً أو حساسية في الثدي. قد يكون ذلك مؤقتاً ويتلاشى مع مرور الوقت، ولكن في حالة استمرار الأعراض أو زيادة حدتها، ينبغي استشارة الطبيب (El-Refai et al, 2017).

• **الصداع:** يعاني بعض الأشخاص من الصداع كأثار جانبية لحبوب منع الحمل. يمكن أن يكون الصداع خفيفاً إلى معتدل ويمكن أن يزداد خلال فترات الاستراحة بين الحبات (Al-Wassia et al, 2016).

• **تغيرات في الدورة الشهرية:** يحدث تغير في نمط الدورة الشهرية لدى بعض النساء اللاتي يستخدمن حبوب منع الحمل، قد يصبح الدم الشهري أخف أو أقل غزير، أو قد يلاحظ النقاط البنية بين الدورات الشهرية، يمكن أن يستغرق بعض الوقت لتعديل الجسم على الحبوب وتنظيم الدورة الشهرية (Al-Wassia et al, 2016).

• **زيادة خطر تكوّن الجلطات الدموية:** في حالات نادرة، يمكن أن تزيد حبوب منع الحمل من خطر تكوّن الجلطات الدموية، مثل الجلطات في الساقين أو الرئتين. فيجب الانتباه لأعراض مثل الألم الحاد في الساق، أو الألم في الصدر وضيق التنفس، والتوجه للحصول على الرعاية الطبية إذا ظهرت هذه الأعراض (El-Refai et al, 2017).

• **زيادة حدوث الآفات الكبدية:** قد تشعر بعض النساء بانتفاخ في الثدي أو حساسية زائدة أثناء استخدام حبوب منع الحمل، عادة ما تكون هذه الأعراض مؤقتة وتتلاشى مع مرور الوقت (WHO, 2019).

ملاحظة أن هذه الآثار الجانبية النادرة تحدث بنسبة منخفضة جداً، وفي معظم الحالات فإن فوائد استخدام حبوب منع الحمل تفوق المخاطر المحتملة (Al-Wassia et al, 2016).

7.1 الهدف من الدراسة:

دراسة تأثير حبوب منع الحمل نوع الياسمين والميكروجينون على وظائف الكبد وهرموني البروجسترون والتستوستيرون في مجموعة من النساء المترددات على بعض المراكز الطبية في مدينة سبها.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

1.2 الدراسات السابقة:

بينت دراسة قام بها (سليمان وعبدالرحمن، 2017) بمقارنة مستويات هرمون التستوستيرون بين النساء المستخدمات والنساء غير المستخدمات، حيث أظهرت الدراسة أن هناك فرقاً كبيراً في

مستويات التستوستيرون بين مستخدمات حبوب منع الحمل والنساء غير المستخدمات، حيث كانت المستويات أقل لدى المستخدمات.

وفي دراسة قام بها (محمد وحسن، 2019) عن تأثير التوقف عن استخدام حبوب منع الحمل على مستويات هرمون التستوستيرون لدى النساء، المعروف بشكل أكبر كهرمون ذكوري، يوجد أيضًا بكميات صغيرة في جسم المرأة ويلعب دورًا مهمًا في الحفاظ على الصحة العامة، بما في ذلك صحة العظام والعضلات، والرغبة الجنسية، والمزاج. حيث أظهرت الدراسة تحليل وفهم كيفية تغير مستويات هذا الهرمون بعد التوقف عن استخدام حبوب منع الحمل، التي غالبًا ما تحتوي على هرمونات تؤثر على مستوى التستوستيرون بشكل غير مباشر.

وبين (Johnson *et al*, 2017) في دراسته عن تأثير أنواع حبوب منع الحمل الفموية المركبة على مستوى الدهون لدى النساء والتي أوضح في نتائجها أن استخدام حبوب منع الحمل المركبة يمكن أن يؤثر على ملف الدهون في الجسم لدى النساء، مما يزيد من مستويات الكوليسترول الكلي والدهون الثلاثية، ولكن تأثيرها يختلف بين الأفراد.

في دراسة قام بها (Falaq Naz, 2016) أجريت هذه الدراسة على النساء اللاتي يتناولن وسائل منع الحمل عن طريق الفم. واعتمدت الدراسة على استبيان يحتوي على معلومات التاريخ الإنجابي والصيام والعمر والصحة وطبيعة الدورة الشهرية والنزيف والأمراض الأخرى. تمت دراسة صورة إنزيمات مصل الدم، مثل (Alkaline Phosphatase (ALP)، Gamma-(GGT)، Lactate Dehydrogenase (LDH)، glutamyl transpeptidase، والناقلات الأمينية (Serum Glutamic-Oxaloacetic Transaminase (SGOT) و Serum Glutamic- Pyruvic Transaminase (SGPT)، وبروتينات المصل (الزلال والجلوبيولين) وتلف الحمض النووي في الخلايا الليمفاوية بين المستخدمين وغير المستخدمين، أشارت هذه الدراسة في نتائجها إلى أن موانع الحمل الفموية لا تؤثر فقط على النشاط الأنزيمي ولكنها تؤدي أيضًا إلى تلف الحمض النووي الذي قد يختلف باختلاف مدة استخدام موانع الحمل الفموية و تم العثور على زيادة كبيرة في LDH، GGT، SGPT، SGOT، الجلوبيولين وانخفاض في ALP وكذلك الألبومين بين المستخدمين مقارنة مع غير المستخدمين، كان تلف الحمض النووي الملحوظ أكثر لدى

المستخدمين مقارنة بغير المستخدمين. يبدو أن وسائل منع الحمل الهرمونية تؤدي إلى تلف الحمض النووي ولها أيضًا تأثيرات كبيرة على إنزيمات مصل الدم.

وجد (Smith *et al*, 2015) دراسته حول تأثير حبوب منع الحمل الفموية علي كثافة المعادن في العظام لدى الشابات، حيث أظهرت هذه الدراسة في نتائجها أن استخدام حبوب منع الحمل الفموية لدى النساء الشابات يمكن أن يؤدي إلى انخفاض كثافة العظام في فترة الاستخدام، ولكن يتعافى الكثير من هذا الانخفاض بعد التوقف عن استخدامها.

قام (Zimmerman *et al*, 2014) بدراسة تأثير حبوب منع الحمل على مستويات التستوستيرون في الدم لدى النساء ، واطهر في دراسته أن مستويات التستوستيرون لدى النساء المستخدمات لحبوب منع الحمل كانت أقل بشكل ملحوظ مقارنة بالنساء غير المستخدمات.

في دراسة قام بها (Worood, 2014) تضمنت دراسة تأثير حبوب منع الحمل نوع (ياسمين) على النساء اللاتي استخدمن حبوب منع الحمل عن طريق قياس نسبة تلف الحمض النووي وتعتمد عملية المقارنة على تقييم نسبة تلف الحمض النووي على الخلايا الليمفاوية في الدم لدى النساء اللاتي استخدمن حبوب منع الحمل لفترات مختلفة باستخدام اختبار المذنب تمت الدراسة على 25 امرأة تتناول حبوب منع الحمل و15 امرأة لم تستخدم الحبوب ووضحت في نتائجها ان الاستخدام المطول لأدوية منع الحمل في حياتنا اليومية سوف تزيد نسبة تلف الحمض النووي.

وفي دراسة قام بها (Panzer *et al*, 2006) بينت تأثير استخدام حبوب منع الحمل المركبة على تركيز التستوستيرون الحر لدى النساء ذوات الدورة الشهرية الطبيعية ، أفادت الدراسة بأن مستويات التستوستيرون عادت لتزداد بشكل تدريجي بعد وقف استخدام حبوب منع الحمل.

الفصل الثالث

المواد وطرق العمل

3. المواد وطرق العمل: -

1.3 عينة الدراسة ومكان الدراسة: -

تم جمع العينات من مختبر المرجعي لتحاليل الطبية سبها خلال الفترة ما بين شهر يونيو إلى شهر يوليو وكان عددها 30 عينة بعد ملاء الاستبيان من قبل المرضى وكان عدد العينات التي تم تجميعها 30 عينة مقسمة إلى 20 عينة من نساء يأخذن في حبوب منع الحمل و10 عينات ضابطة من نساء لم تأخذ الحبوب من قبل.

2.3 طريقة تجميع العينات وفصلها وحفظها: -

تم أخذ 3 مل من الدم الوريدي بواسطة حقن السحب ووضعها في أنبوب لا يحتوي على مانع تجلط وترك العينة حتى تجلط للحصول على المصل، تم وضع العينة في جهاز الطرد المركزي بسرعة 3000 دورة في الدقيقة لمدة 3-5 دقائق للحصول على المصل ومن ثم وضعها في EPPENDOF TUBE وتم حفظ المصل في المجمدة عند درجة حرارة -20.

3.3 الأدوات المستخدمة:

- 1- أنابيب.
- 2- حقن بلاستيكية حجمها 5 مل مزودة بإبر.
- 3- رباط (Tourniquet) ليساعد على إظهار الوريد عند سحب العينة.
- 4- قطن مع مطهر (مطهر كحولي) لتطهير مكان السحب قبل السحب.
- 5- ماصات بأستر (نصف أوتوماتيكية) لفصل المصل وحفظه، ولإضافة المحاليل في خطوات العمل بأحجام مختلفة (500 مل . 200 مل . 150 مل . 100 مل) .

4.3 الأجهزة المستخدمة:

- 1- جهاز الطرد المركزي: Centrifuge مصنع من قبل شركة Heroes بسرعة من 1000 . 3000 مرة في الدقيقة الواحدة.
- 2- ثلاجة: استخدمت لحفظ عينات المصل مجمدة عند درجة (-20 درجة مئوية).
- 3- جهاز Cobras E 411 المنتج لشركة Reach الألمانية.

5،2 النسب الطبيعية لتحاليل:

جدول 1. يوضح النسب الطبيعية لتحاليل

النسبة الطبيعية	التحليل
UP TO 35	GOT
UP TO 45	GPT
35-250	ALK
UP TO <1.0	Testosterone
UP TO 56.0	Progesterone

5.3 طريقة العمل Manual procedure

تم إجراء خطوات التفاعل حسب البروتوكول المتبع لجهاز COBAS 400INTEGRA والموضح بالصورة 1.



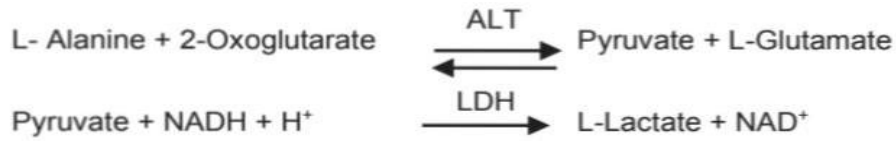
صورة 1. توضح جهاز COBAS 400INTEGRA المستخدم في الدراسة

1.5.3 اختبار وظائف الكبد

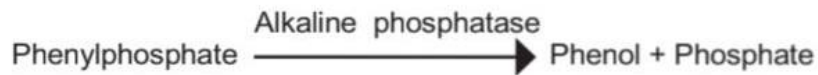
- مبدأ قياس مستوى إنزيم AST



- مبدأ قياس مستوى إنزيم ALT



- مبدأ قياس مستوى إنزيم ALP



2.5.3 طريقة إجراء الاختبار المناعي بجهاز COBAS 411

تم قياس نسبة الهرمونات حسب البروتوكول الخاص بجهاز COBAS 411 كما هو موضح في الصورة رقم (2) وهو جهاز يستخدم لاختبارات المقايسة المناعية (نظام القرص) حيث يحتوي الجهاز على جزئين جزء خاص بالمحاليل وجزء خاص بالعينات ووحدة تحكم تشمل كمبيوتر وطابعة، ويوجد في الجهاز جزء قارئ للباركود الذي يستطيع من خلالها التعرف على العينات كما يتميز الجهاز بالدقة العالية.



الصورة. 2. توضح جهاز cobas e411 المستخدم في التحاليل (الهرمونات)

3.5.3 خطوات العمل

تم تشغيل جهاز Cobas e411 عند درجة حرارة 37°م يتم أخذ 500 ميكرو من السيرم ووضعها في الأنبوب الخاص بالتحليل ومن ثم وضعها في الرف الخاص بالعينات - يتم وضع الكاسيت الخاص بالتحليل في رف الخاص به ومن ثم اختيار نوع التحليل بواسطة جهاز الكمبيوتر بعد إجراء الخطوات التالية يقوم الجهاز بالعمل وإضافة المحاليل للعينات بشكل أوتوماتيكي وظهور النتائج على شاشة الكمبيوتر المرفقة بالجهاز وطباعة النتائج.

6.3 التحليل الإحصائي

تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام Statistical Package for social (SPSS) science حيث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجاميع الدراسة، وتم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي Shapiro walk test وعلى أساس نتائج اختبار التوزيع الطبيعي تم إجراء تحليل التباين ANOVA لمقارنة مجاميع الدراسة، حيث تم استخدام اختبار LSD لمعرفة الفروق المعنوية للمتغيرات بين مجاميع الدراسة، وتم اعتماد القيم الاحتمالية $P.valua > 0.05$ ثم حساب الفروق المعنوية ذات الدلالة الإحصائية إذا كانت القيمة أقل من $(p > 0.05)$.

الفصل الرابع

النتائج والمناقشة

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

1.5 الاستنتاجات:

نستنتج من هذا البحث التالي:

- 1- استخدام حبوب منع الحمل المركبة يؤدي إلى انخفاض ملحوظ في مستويات هرمون التستوستيرون لدى النساء، هذا الانخفاض قد يؤثر على الوظائف الفسيولوجية والنفسية المرتبطة بالتستوستيرون.
- 2- الاستخدام طويل الأجل لحبوب منع الحمل يؤدي إلى انخفاض كبير وطويل الأمد في مستويات هرمون التستوستيرون، هذا قد يكون له آثار طويلة المدى على صحة المرأة وخصوبتها.
- 3- النساء الشابات واللاتي يتراوح اعمارهن من 25-35 هن الاكثر استخدام لحبوب منع الحمل مما يزيد من احتمالية خطر الاثار الجانبية لديهن وخصوصا إذا تم استخدامها لمدة طويلة
- 4- استخدام موانع الحمل يزيد من احتمال ارتفاع انزيمات الكبد كما يزيد من المشاكل الصحية المترتبة على ارتفاع هذه الانزيمات.

2.5 التوصيات

1. إجراء المزيد من الدراسات لتقييم تأثير حبوب منع الحمل على إنزيمات الكبد وبيليروبين الكبد.
2. إجراء المزيد من البحوث على عدد أكبر من الحالات ومقارنة مستويات الهرمونات الجنسية كالتستوستيرون والأستروجين بين مستخدمات وغير مستخدمات حبوب منع الحمل.
3. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لتقييم الآثار الجانبية والوراثية لموانع الحمل المختلفة.

الفصل السادس

المراجع

المراجع:

المراجع العربية:

- احمد، محمد؛ حسن، إيمان.(2020). تأثير حبوب منع الحمل على الهرمونات لدى النساء،
المجلة الطبية العربية، المجلد 60، العدد: 2 الصفحات 150-165.
- سليمان، احمد؛ عبدالرحمن، هند. (2017). مقارنة مستويات هرمون التستوستيرون بين
النساء المستخدمات والنساء غير المستخدمات، لمجلة الطبية الصحية الإنجابية، المجلد
25:العدد 2 الصفحات (100-115).
- محمد، سارة؛ احمد، محمد. (2021). التغيرات في مستويات التستوستيرون لدى النساء
المستخدمات لحبوب منع الحمل، المجلة الطبية لنساء والتوليد، المجلد 45، العدد3 ص200-
115.
- محمود، سامي؛ احمد، رانيا. (2018). تأثير الاستخدام طويل الأجل لحبوب منع الحمل
على هرمون التستوستيرون، المجلة الطبية لصحة العامة، المجلد 40 ، العدد:4، ص220-
235.
- محمد، نهى، حسن، على. (2019). التغيرات في مستويات التستوستيرون بعد وقف استخدام
حبوب منع الحمل ،مجلة طب الاسرة ،المجلد30:العدد 1 الصفحات 75-90.

المراجع الأجنبية :

1. **Al-Wassia, H., Al-Saadi, M., & Al-Hashimi, M.** (2016). The effect of oral contraceptive pills on the oral health of women: A systematic review. *Journal of Oral Health and Dental Management*, 15(2), 96-101.
2. **Bahamondes, L., Valeria, B., & Bahamondes, M.** (2014). Oral contraceptive-associated liver tumors: A clinical review. *Contraception*, 90(2), 126-133.
3. **Coutinho, E., & Segal, S.** (2010). Oral contraceptives and changes in nutritional requirements. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 15(3), 219-228.
4. **El-Habashy, M., Wahba, A., El-Habashy, N., & El-Habashy, L.** (2019). Assessment of bone mineral density in women using combined oral contraceptive pills: A systematic review and meta-analysis. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 24(6), 398-409.
5. **El-Kady, D., Saleh, M., Ali, A., & El-Sabaa, H.** (2016). Effects of combined oral contraceptive pills on the metabolic profile of normal-weight and obese women: A prospective study. *BMC Women's Health*, 16(1), 37.
6. **El-Refai, W., Alnowaiser, N., Al-Harbi, A., & Alqahtani, N.** (2017). Effects of oral contraceptives on the periodontium, body weight and blood pressure. *Journal of International Oral Health*, 9(6), 271-275.
7. **Johnson, A., Czarny, P., & Kim, J.** (2017). Effect of combined oral contraceptives on lipid profile in women: A systematic review. *Journal of Women's Health*, 27(5), 589-595.
8. **Logaard, O., Lokkegaard, E., Svendsen, A., & Agger, C.** (2009). Hormonal contraception and risk of venous thromboembolism: National follow-up study. *BMJ*, 339, b2890.
9. **Panzer, C., Wise, S., Fantini, G., Kang, D., Munarriz, R., Guay, A., & Goldstein, I.** (2006): "Impact of oral contraceptive use on free

- testosterone concentration in normal cycling women." *Contraception*, 74(2), 104-107.
10. **Rosenberg, M., Meyers, A., & Roy, V.** (2000). The effect of oral contraceptives on the normal and abnormal menstrual cycle. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 27(2), 207-221.
 11. **Skalba, P., & Sikora, J.** (2019). Impact of combined oral contraceptives on periodontal tissues: A systematic review. *Medicina*, 55(10), 671.
 12. **Thonneau, P., Bujan, L., Multigner, L., Mieuisset, R., & Suominen, J.** (2017). Occupational heat exposure and male fertility: A review. *Human Reproduction Update*, 23(4), 486-499.
 13. **Vinogradova, Y., Coupland, C., & Hippisley-Cox, J.** (2015) Use of combined oral contraceptives and risk of venous thromboembolism: nested case-control studies using the Qresearch and CPRD databases. *BMJ*. May 26;350:h2135. Doi: 10.1136/bmj.h2135. PMID: 26013537
 14. **Vessey, M., Villard-Mackintosh, L., & Yeates, D.** (2018). Oral contraceptives and benign breast disease: An update of findings in a large cohort study. *Contraception*, 38(6), 593-600.
 15. **World Health Organization.** (2019). Medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva: World Health Organization. Retrieved from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/181468/9789241549158_eng.pdf.
 16. **Zimmerman, Y., Eijkemans, M., Coelingh Bennink, H., Blankenstein, M., & Fauser, B.** (2014). "Influence of oral contraceptives on serum testosterone levels in women." *Contraception*, 90(1), 11-16.

الملاحق:



الإستبيان للنساء اللواتي يستخدمن حبوب منع الحمل

عمر الحالة.....

الحالة الإجتماعية.....

للتالباتان إنتصار أحمد وهبة إبراهيم

قسم التّقنيات الحيوية_كلية العلوم_جامعة سيها



.....أخرى.....	ميكروجينون	ياسمين	نوع حبوب منع الحمل المستخدم
الغرض من إستخدام			
لا أعلم	تنقص	يزيد	أعراض جانبية
			صداع الراس
			تغيرات مزاجية
			فقر دم
			تساقط الشعر
			زيادة الوزن
			حب الشباب
لا أعلم	تنقص	تزيد	أعراض تؤثر على الطمث
			تشنجات الحيض
			حيض متقطع
			نزيف
أعراض أخرى أذكرها			