الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الشعبة:2 ع ت

الأستاذ : وصيفي ع الرحمان

ثانوية : بادي مكي (بسكرة) — الفرض المحروس رقم :03 — المدة :ساعة

التمرين الأول:

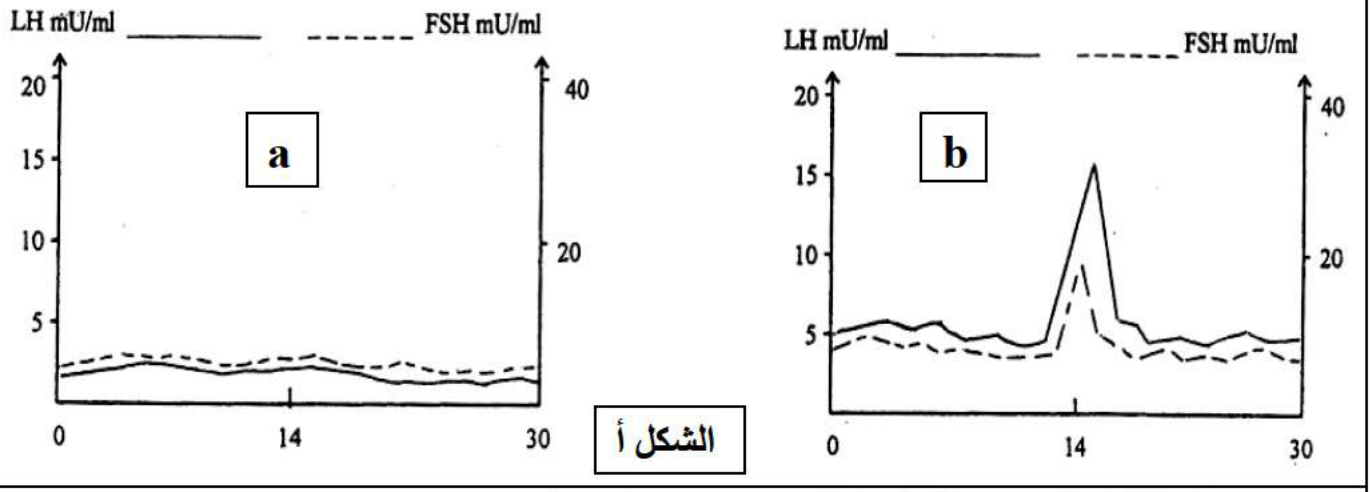
يخضع عمل المبيضين والخضيتين إلى مراقبة هرمونية آتية من المنطقة تحت السريرية- النخامية. تكون آليات المراقبة عند إناث الثديات أكثر تعقيدا مما هي عليه عند الذكور حيث تتغير الإفرازات باستمرار وبالتالي لا تكون ثابتة. فماهي المعلومات التي يقدمها تسجيل هذه التغيرات خلال الدورات الجنسية والحمل؟

الجزء الأول:

إستشارت السيدة "س" طبيب أمراض النساء بسبب العقم. علما جميع الفحوصات التي أجريت على زوجها أظهرت أنه كان خصبًا، وجه الطبيب هذه السيدة لإجراء فحوصات الدم بحيث:

الشكل (أ) من الوثيقة (1) يوضح التحاليل الهرمونية للسيدة (س) (a) ، وعند إمراة عادية خصبة (b). كما أن التحاليل الخاصة بالهرمونات المبيضية للسيدة (س) كانت منخفضة وثابتة طيلة الدورة.

الشكل (ب) من الوثيقة (1) يوضح رسم تخطيطي لجزء من مبيض السيدة (س).



الوثيقة 1

1) باستغلالك للوثيقة (1) **بين** سبب العقم عند السيدة (س).

2) إقترح حل عقلاني مبني على أساس علمي لعلاج السيدة (س).

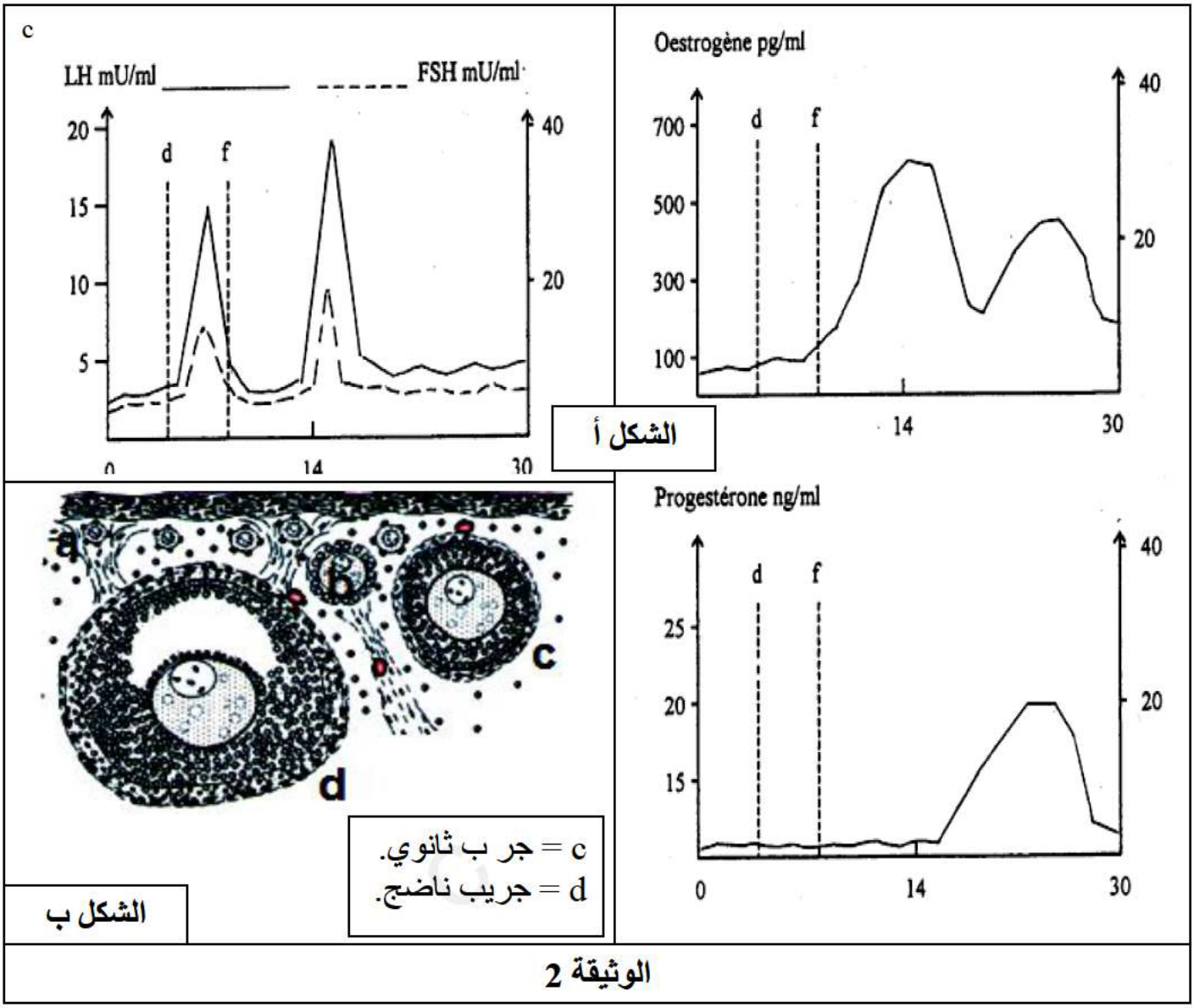
الجزء الثاني:

وصف الطبيب علاج للسيدة العقيم (س) متمثل في عقار **كلوميفين** لمدة أربعة أيام.

الكلوموفين مادة لها بنية مشابهة لهرمون الاستروجين وتثبط عمله بتوضعها بطريقة إنتقائية على مستقبلات غشائية في المنطقة تحت السريرية.

الشكل (أ) من الوثيقة (2) يوضح التحاليل الهرمونية للسيدة (س) بعد العلاج بالكلوميفين.

الشكل (ب) من الوثيقة (2) يوضح رسم تخطيطي لجزء من مبيض السيدة (س) بعد العلاج بالكلوميفبن.
d: بداية العلاج . f: نهاية العلاج.



الوثيقة 2

- باستغلالك لأشكال الوثيقة (2) **بين** فعالية الدواء المقترح من طرف الطبيب **مبرزا** في نفس الوقت مدى تطابقه مع العلاج المقترح من طرفك.

الأستاذ: وصيفي ع الرحمان

التصحيح المقترح:

الجزء الأول:

تبيين سبب العقم عند السيدة (س):

الشكل أ من الوثيقة (1):

لا تُظهرعند السيدة (س ذروة لـ LH (و FSH) في اليوم الرابع عشر من الدورة مقارنة بالمرأة الخصبة.

يظل تركيز LH للسيدة (س) منخفضًا وثابتًا عند 2.5 mU / mL بينما تتضاعف قيمته في المرأة الخصبة وتصل إلى 15 mU / mL خلال ذروة اليوم الرابع عشر.

الإستنتاج: سبب عقم السيدة (س) قلة إفراز الهرمونات النخامية وغياب ذروة lh.

الشكل ب من الوثيقة (1):

على مستوى مبيض السيدة (س) تتواجد جريبات صغيرة إبتدائية و أولية فقط.

الإستنتاج: تغيب الدورة المبيضية عند السيدة (س) (غياب الإباضة)

إذن : يتبين أن سبب عقم السيدة س هو الإفراز الضعيف للهرمونات النخامية fsh المسؤول عن تطور ونمو الجريبات وهرمون lh (ذورة) الذي يعمل على تفجير الجريب الناضج وحدوث الإباضة.

2) حل عقلاني مبني على أساس علمي لعلاج السيدة (س):

حقنها بالهرمونات النخامية (lhو fsh) حسب حاجة العضوية (جرعات مكيفة) (يقبل كل علاج منطقي).

الجزء الثاني:

تبين فعالية الدواء المقترح من طرف الطبيب **مبرزا** في نفس الوقت مدى تطابقه مع العلاج المقترح من طرفك:

الشكل أ من الوثيقة 2:

الأستروجين:

يرتفع إلى 600 pg / مل (ذروة) من اليوم الثامن (نهاية العلاج) إلى اليوم الرابع عشر ثم يتناقص تركيزه ليرتفع من جديد (الذروة الثانية) في اليوم 21 ثم ينخفض مرة أخرى.

البروجسترون:

يظل تركيز البروجسترون صفرًا تقريبا في السيدة س ثم يرتفع إلى 20 نانوغرام / مل خلال الجزء الثاني من الدورة .

الإستنتاج: دواء الكلوموفين ينشط إفراز الهرمونات المبيضية .

Fsh و lh:

يرافق علاج عقار (دواء) كلوميفين مع ذروة أولى للهرموني fsh و lh في اليوم الثامن.

ظهور ذورة lh في اليوم 14 مع إرتفاع في ملحوظ في إفراز الهرمونين في ال المرحلة الثانية من الدورة.

الإستنتاج: يحفز عقار الكلوموفين إفراز الهرمونات النخامية .

الشكل ب من الوثيقة 2: يتواجد على مستوى مبيض السيدة س بعد العلاج جريبات مختلفة الاحجام من جريب إبتدائي إلى غاية الجريب الناضج.

الإستنتاج: عقار الكلوموفين يسمح بنمو وتطور الجريبات.

إذن يتبين : الدواء المستعمل من طرف الطبيب فعال وناجع في علاج عقم السيدة س (يسمح لها بالانجاب) حيث يعمل على زيادة إفراز الهرمونات النخامية fshالضرروي لتطور الجريب و lh المسؤول عند بدء وحدوث الإباضة ، من خلال الارتباط بمستقبلات هرمون الاستروجين في منطقة تحت السرير البصري .

يتطابق العلاج المقترح من طرف الطبيب و العلاج المقترح من طرفي في النتائج والمتمثلة في تطور الجريبات وزيادة الهرمونات المبيضة لكن يختلفان في آلية التأثير .

العلاج المقترح من طرف الطبيب يستهدف المعقد تحت السرير البصري النخامي أما علاجي يستهدف المبيضين مباشرة.