

# تأثير هرمون التستوسترون و دواء الأوكساندرون على مستوى ال RNA الرسول للجينات المستقبلية لفيروس سارس 2 في رئة الفئران

بواسطة

دانة إسماعيل لطفي النجار

مشرف

د. يزن جرار

جامعة الزيتونة الأردنية ، 2021

الملخص

مقدمة: هناك العديد من الآراء المختلفة بين احتمالية الإصابة الاعلى بمرض كورونا بين الرجال و الإناث، و ايضا كيف تؤثر أدوية التستوستيرون و الاوكساندرون على دخول فيروس كورونا .

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير أدوية التستوستيرون و الاوكساندرون علي التعبير عن مستقبلات دخول فيروس كورونا، ace2 و tpress و cathepsin، في رئه الفئران.

الطريقة: تم تقسيم عشرون فأر من فصيلة Balb/c إلى أربع مجموعات و أعطيت بشكل منفصل بالماده المذيبه و التستوستيرون الاوكساندرون و مجموعة الإناث غير المعطى بجرعات مكافئة سريريا لمدة 21 يومًا. بعد ذلك تم تحليل التعبير SARS-cov2 جينات الدخول ace2 و tpress و cathepsin باستخدام مقايسة PCR في الوقت الحقيقي.

النتائج: لقد وجد أن الفيران التي أعطيت التستوستيرون و الأخرى المعطى الأوكساندرون قد زاد وزنها بشكل كبير (قيمة  $P > 0.05$ ). بينما الفيران في مجموعة الإناث و الفيران في المجموعة الضابطة لم تظهر أي تغير ملحوظ على الوزن بعد 21 يوم من العلاج. بالاضافة، لقد وجد أن التعبير عن جين ace2 قد زاد بشكل كبير (قيمة  $P > 0.05$ ) في رئتي الفئران في المجموعة التي أعطيت التستوستيرون بمقدار 2.5 مرة و كان أكثر زيادة في مجموعة الإناث بمقدار 3.41 مرة. و ازداد ايضا التعبير الجيني tmprss2 بشكل كبير (قيمة P

>0.05) في المجموعة التي أعطيت أوكساندولون بمقدار 6.6 و كانت الزيادة أكثر في مجموعة الإناث بمقدار 3 أضعاف. ومع ذلك ، تم تنظيم cathepsin بشكل كبير فقط (قيمة P >0.05) في المجموعة الأنثوية بمقدار 2.6 ضعف ، لكن تنظيم cathepsin بواسطة التستوستيرون والأوكساندولون فشل في الوصول إلى إحصائية ذات أهمية (قيمة  $P < 0.05$ ). العلاج بواسطة التستوستيرون و الأوكساندولون قد تسبب بتغيرات مرضية في الأنسجة، و قد حفزت هذه الأدوية الالتهابات و موت الخلايا في رئة الفئران المعالجة.

الخلاصة: ، وجد أن هناك اختلافات كبيرة في حدوث COVID-19 بين الذكور والإناث بسبب التغيرات الهرمونية التي تؤدي إلى اختلافات في تعبير mRNA عن جينات دخول سارس-كوفيد 2 ومع ذلك ، فإن استخدام عقاقير التستوستيرون والأوكساندولون أثر بشكل كبير على تعبير mRNA لجينات دخول سارس-كوفيد 2 في رئتي الفأر. هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات السريرية لتأكيد نتائج هذه الدراسة.

الكلمات المفتاحية: التستوستيرون ، أوكساندولون ، التعبير الجيني ، الرئة ، سارس-كوفيد 2.