Effect of Omeprazole on Reproductive Hormonal Levels and Sexual Function in Male Patients with Peptic Ulcer Disease

Abstract

Objectives: To assess the effects of Omeprazole at a fixed dose on sexual function (by self reporting questionnaire) and serum levels of testosterone, prolactin, follicle stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH), and estradiol (E2) in newly diagnosed male patients with peptic ulcer disease, in comparison to healthy controls.

Patients and Methods: Patients were received and interviewed in Ibn-Sina Hospital, outpatient clinic, medical section and were selected according to certain criteria. From 60 male patients selected only 43 completed the follow-up study. Initially sexual function were assessed using a self-reporting questionnaire and a blood samples were taken with assay of serum testosterone, prolactin, FSH, LH and E2 using Minividus technique. Patients than put on Omeprazole therapy 20mg twice daily for 45 days with Clarithromycin 500mg twice daily and Metronidazole 500mg twice daily for the initial 10 days. By the end of the suggested period of follow-up, sexual function were assessed by self-reporting questionnaire and other blood samples were taken with assay of serum testosterone, prolactin, FSH, LH and E2 using the same analytical technique. Included in this study also forty apparently healthy age, matched male volunteers as a control group. Blood samples were also withdrawn from them and assay of serum testosterone prolactin, FSH, LH and E2 were done, with assessment of sexual function using the same self reporting questionnaire. For both groups (the patients and controls), body mass index were calculated using special equation.

Results: there was insignificant differences in the parameters of sexual function between patients with peptic ulcer disease in the pre-therapy stages and the controls, as in the serum levels of testosterone, prolactin, FSH, LH and E2. After therapy there was a significant differences in the mean serum level of testosterone from the pre-therapy stage and the controls, with insignificant differences in the sexual function parameters and serum levels of prolactin, FSH, LH and E2.

Conclusion: Long term Omeprazole therapy might cause a reduction in the level of testosterone hormone with insignificant effects on other sexual hormonal levels (prolactin, FSH, LH and E2) within significant effect on sexual function, in male patients with peptic ulcer disease.
الطرق المتبعة والمريض: تم استقبال المرضى ومتابعتهم في العيادات الخارجية. القسم الطبي لمستشفى ابن سينا التعليمي. تم اتخاذ المرضى وفق معايير خاصة من أصل 60 مريض تم اتخاذهم فقط 43 اكلموا دراسة المتابعة. في البداية تم تقييم الوظيفة الجنسية باستخدام استبيان الابتعاد الذاتي وتم صحب عينات دم وتحديد مستوى الهرمونات التالية، هرمون الشحمون الخصوصي، هرمون الحليب، الهرمون المحفز للجاريي، هرمون اللوتين وهرمون الاسترايدين في مصل الدم باستخدام تقنية VIDAS، بواسطة جهاز linked fluorescent assay بجرعة 20 ملغم مزين يوميًا لمدة 45 يومًا مع الكلاتراميسين بجرعة 500 ملغم مزين يوميًا والمترويديازول بجرعة 500 ملغم مزين يوميًا مرة واحدة في الأسبوع الأول من العلاج. في نهاية الفترات المقررة لدراسة المتابعة تم إعادة تقييم الوظيفة الجنسية للمريض وتم صحب عينات دم وتحديد مستوى هرمون الشحمون الخصوصي، هرمون الحليب، الهرمون المحفز للجريبي، هرمون اللوتين وهرمون استرايدين في مصل الدم باستخدام نفس التقنية التحليلية. داخل هذه الدراسة أيضاً أجريت في الذكور الأصحاء من عمار مقاربة لمجموعة المرضى كمجموعة ضبط. تم صحب عينات منهم وقياس مستوى نفس الهرمونات المذكورة أعلاه مع تحديد الوظيفة الجنسية باستخدام نفس استبيان الابتعاد الذاتي. تم احتساب دليل كتلة الجسم(المريض و مجموعة الضبط) من خلال معادلة خاصة.

النتائج: تبين أن هناك اختلافات معنوية في مفردات الوظيفة الجنسية ومستويات هرمون الشحمون الخصوصي، هرمون الحليب، الهرمون المحفز للجريبي، هرمون اللوتين وهرمون الاسترايدين في مصل الدم لدى المريض والمرضى الذين تم الانتهاء من العلاج بالمقارنة مع مجموعة الضبط. بعد العلاج كأن هناك اخطاوات معانويًا بعد العلاج كأن هناك اختلافات معانويًا في مستويات هرمون الشحمون الخصوصي بالمقارنة مع فترة قبل العلاج و مجموعة الضبط، مع اختلافات غير معنوية في فردات الوظيفة الجنسية ومستوى هرمون الحليب، الهرمون المحفز للجريبي، هرمون اللوتين وهرمون الاسترايدين في مصل الدم.

الاستنتاج: أن العلاج الطويل بعقار الأimizedول قد يسبب انخفاضًا في مستويات هرمون الشحمون الخصوصي، مع تأثيرات غير معنوية على مستويات هرمون الحليب، الهرمون المحفز للجريبي، هرمون اللوتين وهرمون الاسترايدين في مصل الدم لدى المريض الذين يعانون من التلفة الجنسية.