

التشوهات الفقرية عند العلاج المديد بالستيروئيدات القشرية

الدكتور عبد الرزاق حسن*

الدكتور كاسر الدو**

وسام سلوم***

(تاريخ الإيداع 29 / 11 / 2010. قُبِلَ للنشر في 31 / 1 / 2011)

□ ملخص □

أجريت الدراسة لتحديد معدل حدوث التشوهات الفقرية، عند العلاج المديد بالستيروئيدات القشرية، والعوامل المساهمة في ظهور هذه التشوهات. اشتملت الدراسة على (26) مريضاً (21 أنثى و5 ذكور) معالجين بالستيروئيدات القشرية الفموية (لمدة ≤ 6 أشهر، وجرعة ≤ 5 ملغ بريدنيزون يومياً). كانت نسبة التشوهات الفقرية الإجمالية في عينة الدراسة (57.7%) من بينها (38.5%) كان لديهم تشوه فقري وحيد، و(19.2%) كان لديهم تشوه فقري مزدوج، أو أكثر. كما أظهرت الدراسة أن العمر المتقدم، والجنس الأنثوي، وسن اليأس، وجرعة الستيروئيدات اليومية، ومدة تناولها، ومدة المرض الأساسي المعالج بالستيروئيدات القشرية بالإضافة إلى انخفاض قيمة الكثافة العظمية، كلها تعتبر عوامل خطورة في ظهور هذه التشوهات.

الكلمات مفتاحية: التشوهات الفقرية، الستيروئيدات القشرية، الكثافة العظمية.

* أستاذ مساعد - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** مدرس - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالب دراسات عليا (ماجستير) - قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Vertebral Deformity with Long Term Corticosteroid Therapy

Dr. Abd Alrazzak Hassan^{*}
Dr. Kaser Aldau^{**}
Wesam Salloum^{***}

(Received 29 / 11 / 2010. Accepted 31 / 1 / 2011)

□ ABSTRACT □

This study is performed to determine the rate of vertebral deformities with long term corticosteroid treatment and the factors contributing to the development of these deformities. The study includes (26) patients (21 females and 5 males) who were treated with oral corticosteroids (for ≥ 6 months, ≥ 5 mg prednisone daily). The percentage of vertebral deformities in the study specimen (57.7%) of which (38.5%) have one vertebral deformity and (19.2%) have two or more vertebral deformities.

Also, it shows that advanced age, female gender, menopause, the daily dose of corticosteroids and the duration of its use, the duration of the disease which was treated with corticosteroids and low bone mineral density are risk factors for the development of these deformities.

Keywords: Vertebral Deformities, Corticosteroids, Bone Mineral Density.

^{*} Associate Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

^{**} Assistant Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

^{***} Postgraduate Student, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

مقدمة:

التعريف: تُعدّ المعالجة بالستيروئيدات القشرية إحدى أهم التطورات التي أدت إلى تحسن كبير في الأنماط العلاجية، وذلك في كثير من المجالات الطبية، لكن استعمالها ترافق مع الكثير من التأثيرات الجانبية (1). يُعدّ الترقق العظمي أحد الاختلاطات الواسعة الانتشار، الناجمة عن تناول الستيروئيدات القشرية، هذا بالإضافة إلى زيادة خطورة الكسور، وخصوصاً الفقرية عند تناول هذه الأدوية لفترات زمنية طويلة (2)، وما تحمله هذه التشوهات الفقرية من زيادة في خطورة العجز لدى المرضى (3).

تختلف الكسور الفقرية عن الكسور في العظام المحيطية، بأن الأخيرة تكون عرضية في أغلب الحالات، وتتجم عادة عن الرض، أما الكسور الفقرية، فتحدث عادة خلال الأنشطة اليومية، وغالباً ما تكون غير عرضية، بالإضافة إلى ذلك، فإن شكل العظم في الكسور المحيطية يعود إلى الطبيعي بعد إجراء الرد، و العلاج المناسب، بينما تؤدي الكسور الفقرية إلى تراجع لا عكوسي في ارتفاع الفقرة. هذا بالإضافة إلى أنه يمكن للكسر الفقري أن يسوء تدريجياً، وغالباً في نفس مكان الإصابة الأولى مما يجعل تحديده صعباً لأن التشوه الفقري ناجم عن كسر فقري لا عرضي، أو لا (4)، وهذا دفع الباحثين إلى إطلاق اسم التشوهات الفقرية بدلاً من الكسور الفقرية (5).

أهمية البحث وأهدافه:

أجريت هذه الدراسة بهدف إجراء دراسة مسحية، وتحليلية للمرضى المعالجين بشكل مديد بالستيروئيدات القشرية، لتحديد نسبة حدوث، وعوامل خطورة تطور التشوهات الفقرية عند العلاج بهذه الأدوية، وبالتالي محاولة وضع أسس، تساعد على وضع خطة علاجية وقائية للحد من ظهورها.

طرائق البحث ومواده:

تم إجراء الدراسة على (26) مريضاً يتناولون الستيروئيدات القشرية الفموية بشكل مستمر، ولفترة زمنية طويلة (لمدة $6 \leq$ أشهر، $5 \leq$ ملغ بريدينيزون يومياً أو ما يعادلها). كانت العينة المدروسة من مشفى الأسد الجامعي باللاذقية (قسم الأمراض الباطنة، العيادة المفصلية) وذلك في الفترة الممتدة ما بين تموز 2008 م و أيلول 2010 م.

1- تم تسجيل المعلومات حول:

- العمر (سنة).
- الجنس (ذكر أو أنثى).
- المرض الأساسي المعالج بالستيروئيدات القشرية، ومدته (أشهر).
- جرعة الستيروئيدات التراكمية التقديرية (ملغ).
- جرعة الستيروئيدات اليومية الحالية (ملغ).
- مدة المعالجة بالستيروئيدات (أشهر).
- حالة سن اليأس (نعم ، لا).
- التدخين (نعم ، لا).
- الأدوية الأخرى المؤثرة على الاستقلاب العظمي (أدوية الترقق العظمي، مدرات، وارفارين، مضادات اختلاج.....).
- مؤشر كتلة الجسم BMI بقسمة الوزن بالكيلو غرام على مربع الطول بالمتر.

2-التقييم الشعاعي:

تم إجراء صور شعاعية جانبية للعمود الصدري، والقطني (من T4 حتى L5)، وتم تقييمها بشكل عشوائي دون معرفة كون المريض يتناول الستيروئيدات، أو لا، واعتبر التشوه موجوداً إذا كان النقص أكثر من 20% في الارتفاع الأمامي، أو المتوسط، أو الخلفي، وذلك بشكل مشابه لطريقة Genant et al (6)، وهي الطريقة المعتمدة في الكثير من الدراسات العالمية (7، 8، 9).

3-قياس الكثافة العظمية:

تم قياس الكثافة المعدنية العظمية في العمود القطني (L2-L4) بواسطة جهاز امتصاص الأشعة السينية ثنائية الطيف (DXA)، وهو جهاز من نوع (Chronos) فرنسي الصنع، موجود في قسم الأشعة بمشفى الأسد الجامعي باللاذقية. تم التعبير عن قيم الكثافة العظمية للمرضى، بالقيمة Z-score (القيمة المثلثة بالنسبة للعمر).

4-مجموعة الشاهد المقارنة:

تم مقارنة معدل التشوهات الفقرية بين المرضى المعالجين بالستيروئيدات، ذوي أعمار 60 سنة، أو أكثر مع 15 شاهد من الرجال، والنساء ذوي أعمار 60 سنة، أو أكثر وغير المعالجين بالستيروئيدات القشرية .

التحليل الإحصائي:

تم إجراء التحليل الإحصائي للنتائج، باستخدام برنامج SPSS v19 الإحصائي.

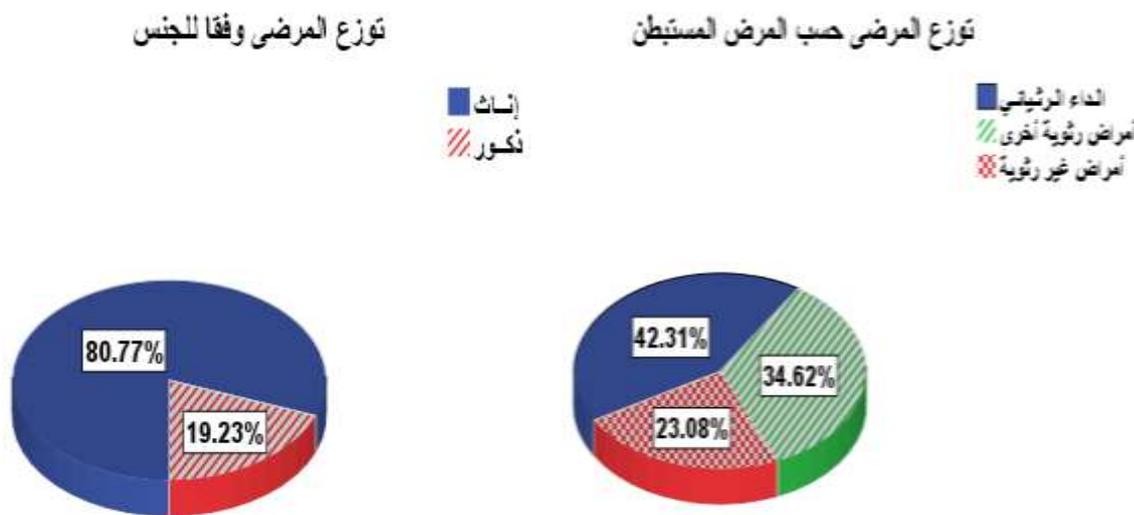
النتائج والمناقشة:**1- خصائص العينة :**

الجدول(1): خصائص العينة المدروسة

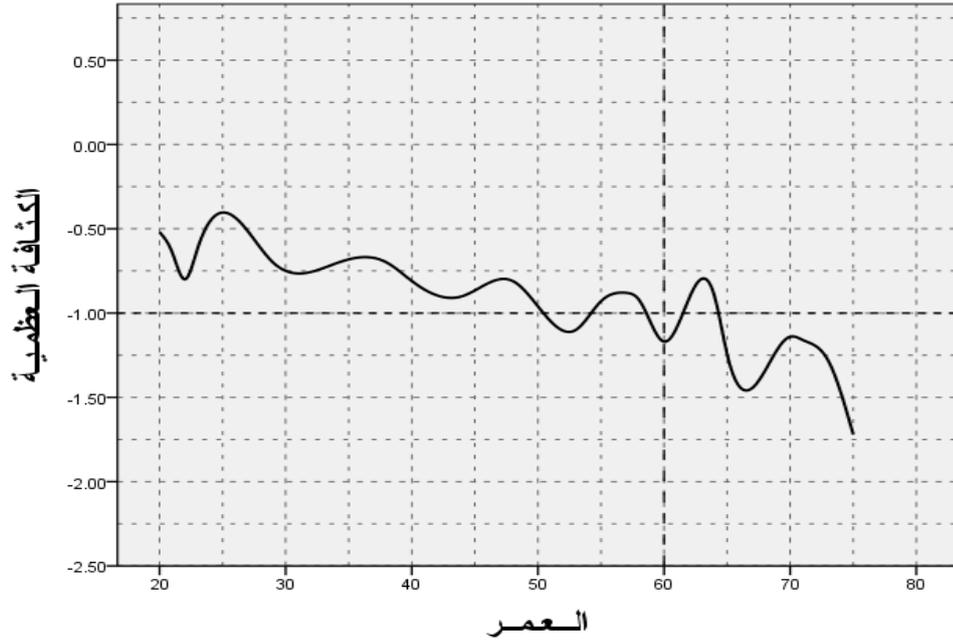
العمر، سنة	المتوسط	(المدى)
العمر، سنة	50.19	(75-20)
ذوي عمر ≤ 60 سنة، %	38.5	
الجنس، %	ذكور	إناث
	19.2	80.8
نسبة الإناث في مرحلة سن اليأس، %	57.1	
التدخين، %	نعم	لا
	23.1	76.9
مدة المرض، شهر	المتوسط	(المدى)
	96.85	(360-18)
مدة العلاج بالستيروئيدات، شهر	المتوسط	(المدى)
	56.73	(180-8)
جرعة الستيروئيد الحالية، ملغ	المتوسط	(المدى)
	10.19	(40-5)
جرعة الستيروئيد التراكمية، ملغ	المتوسط	(المدى)
	22336.5	(165600 -1825)

(المدى)	المتوسط	مشعر كتلة الجسم، كغ/م ²
(35.99-14.87)	24.34	
42.3	الداء الرثياني	المرض، %
34.6	أمراض رئوية أخرى	
23.1	أمراض غير رئوية	
لا	نعم	تناول أدوية مؤثرة على الاستقلاب العظمي، %
76.9	23.1	
(المدى)	المتوسط	Z Score
(1.74-_-0.38-)	1.37-	

يبين الجدول (1) خصائص العينة المدروسة، حيث نلاحظ أن أغلبية المرضى ضمن العينة كانوا من الإناث، وكان أكثر من نصفهم بمرحلة سن اليأس، كما أن النسبة الأكبر للمرض الأساسي المعالج بالستيروئيدات كانت للداء الرثياني، وكان متوسط تناول الستيروئيدات (4.6) سنة، ومتوسط الكثافة العظمية (Z-Score)، يتجاوز (-1) انحراف معياري.



الشكل (1) توزيع المرضى حسب المرض المستبطن، والجنس



المخطط (1) يوضح الكثافة العظمية للعينة المدروسة حسب العمر.

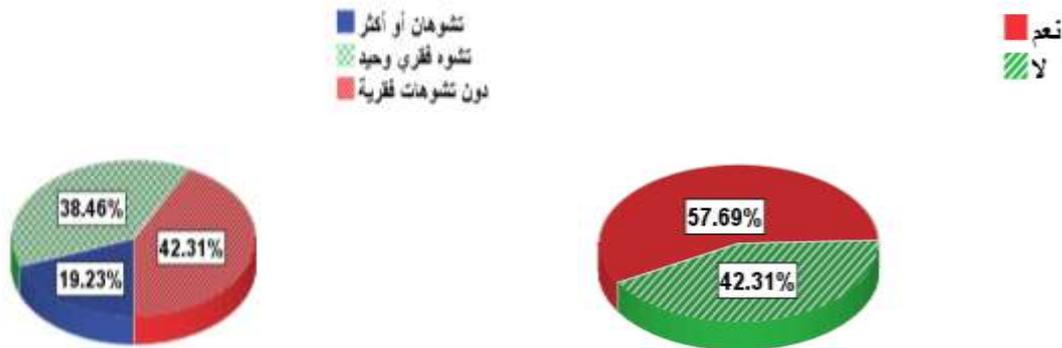
يظهر المخطط (1) أن قيم الكثافة العظمية للمرضى ضمن العينة، تتوزع في الأعمار الباكرة بين (-0.5) و (-1)، لتصبح أغلب هذه القيم بعد عمر ال (60) سنة أقل من (-1) .

2-نسبة التشوهات الفقرية:

بدراسة الصور الشعاعية للعمود الفقري الظهرى، والقطني (T4-L5) بشكل أعمى، لوحظ وجود تشوهات فقرية عند 15 مريضاً (57.7%)، وقد لوحظ وجود تشوه فقري وحيد عند 10 مرضى (38.5%)، أما تشوه فقرتين، أو أكثر، فلوحظ عند 5 مرضى (19.2%)، ويبين الجدول (2) معدل حدوث التشوهات الفقرية، وفقاً لعدة مجموعات من المرضى.

توزع المرضى حسب عدد التشوهات الفقرية

نسبة التشوهات الفقرية

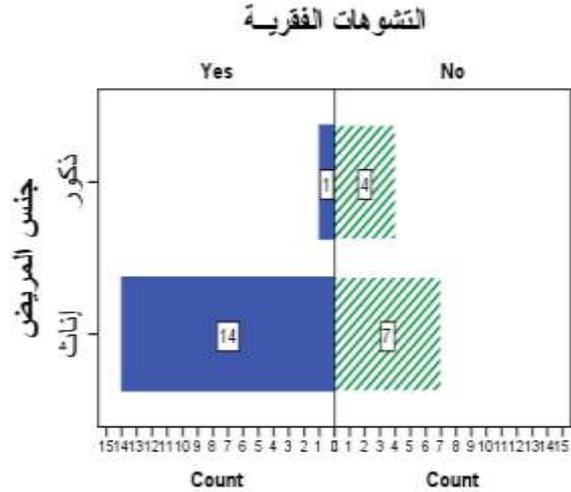


الشكل (2) نسبة التشوهات الفقرية

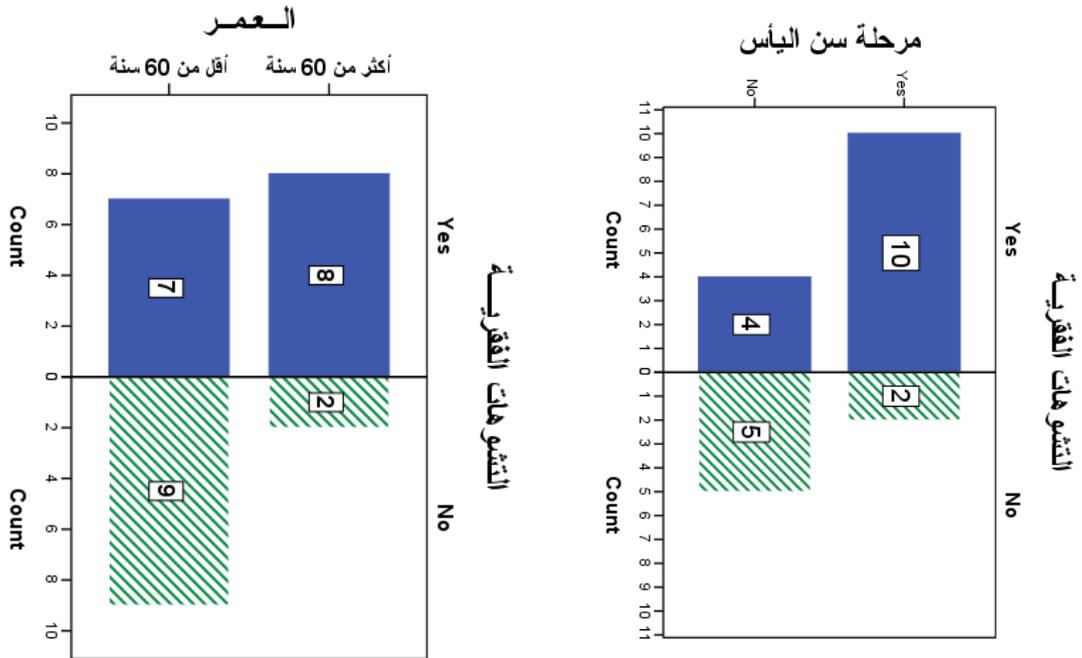
الجدول (2): معدل التشوهات الفقرية

النسبة %	العدد	
57.7	26\15	جميع المرضى
20	5\1	الذكور
66.7	21\14	الإناث
83.3	12\10	الإناث في سن اليأس
44.4	9\4	الإناث قبل سن اليأس
80	10\8	ذوي عمر <60 سنة
43.8	16\7	ذوي عمر >60 سنة
54.5	11\6	الداء الرثياني
55.6	9\5	أمراض رثوية أخرى
66.7	6\4	أمراض غير رثوية

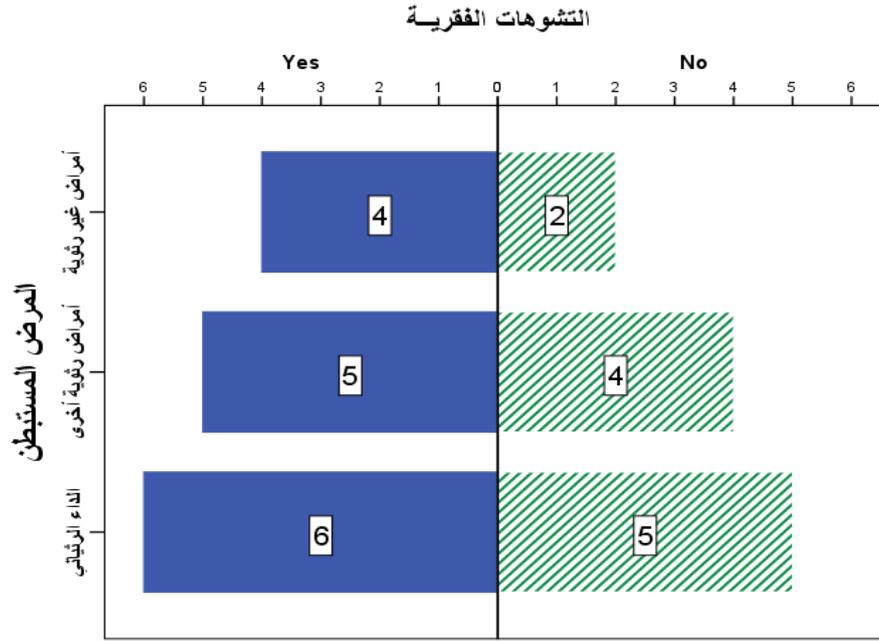
نلاحظ من الجدول (2) أن التشوهات الفقرية كانت أكثر ملاحظة لدى الإناث، وبخاصة اللواتي في مرحلة سن اليأس، كما أن العمر المتقدم (<60 سنة) ترافق مع معدل أكبر لحدوث التشوهات الفقرية (الشكل 4، 5، 6).



الشكل (4) التشوهات الفقرية، وفقا للجنس



الشكل (5) التشوهات الفقرية، وفقا لسن اليأس، و للعمر



الشكل (6) التشوهات الفقرية وفقا للمرض المستبطن

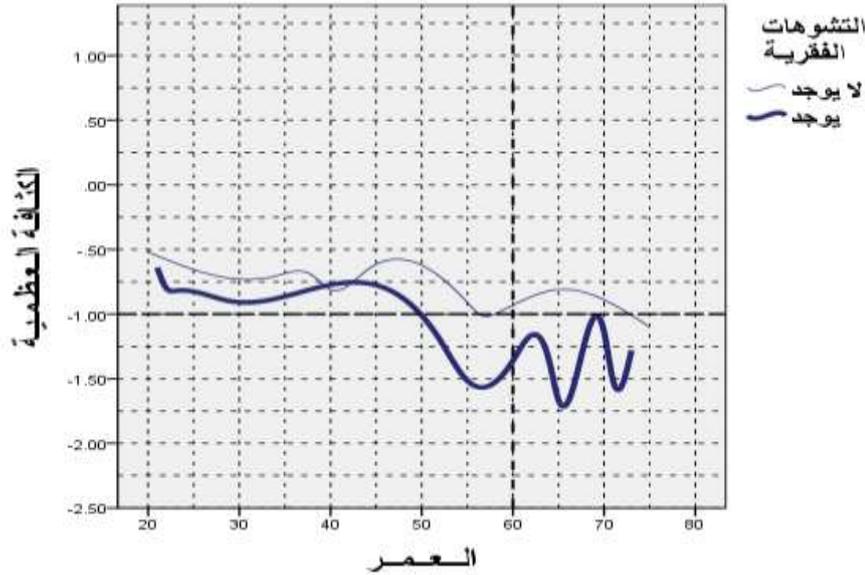
3-مقارنة المعالين بالستيروئيدات القشرية المصابين وغير المصابين، بالتشوهات الفقرية:

تم إجراء مقارنة بين المعالين الستيروئيدات، ولديهم تشوه فقري واحد على الأقل، مع المعالين بالستيروئيدات بدون تشوهات، فكانت النتائج كما في الجدول (3).

الجدول (3):مقارنة بين المصابين وغير المصابين بالتشوهات الفقرية

بدون تشوهات		لديهم التشوهات		
المدى	المتوسط	المدى	المتوسط	
75-20	47.27	73-21	52.33	العمر، سنة
35.20-18.52	25.13	35.99-14.87	23.77	مشعر كتلة الجسم، كغ/م ²
180-18	69.64	360-24	116.80	مدة المرض، شهر
180-8	41.91	120-24	67.60	مدة العلاج بالستيروئيدات، شهر
30-5	8.41	40-5	11.50	جرعة الستيروئيد الحالية، ملغ
109950-1825	18877.27	165600-3600	24873.33	جرعة الستيروئيد التراكمية، ملغ
1.26-_-0.38-	1.03-	1.74-_-0.87-	1.62-	Z Score

نلاحظ من الجدول السابق أن المصابين بالتشوهات الفقرية أكبر سناً، وأن مدة المرض الأساسي المعالج بالستيروئيدات أطول، وكانت مدة تناول الستيروئيدات أطول، وجرعتها التراكمية أكبر، بالإضافة لوجود فرق واضح في قيمة الكثافة العظمية. حيث كانت أقل لدى ذوي التشوهات الفقرية، بينما لم يلاحظ وجود فرق واضح في مشعر كتلة الجسم بين المجموعتين.

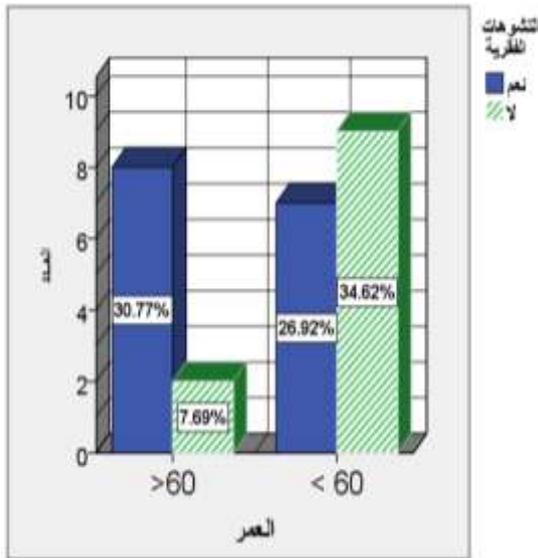


المخطط (2) العلاقة بين الكثافة العظمية، والعمر عند المصابين، وغير المصابين بالتشوهات فقرية

يظهر المخطط (2) أن قيم الكثافة العظمية لدى أغلب المرضى المصابين بالتشوهات الفقرية أقل من (1) انحراف معياري عن المخطط الطبيعي، وبخاصة بعد عمر 60 سنة.

4-عوامل الخطورة لظهور التشوهات الفقرية:

1- دور العمر:



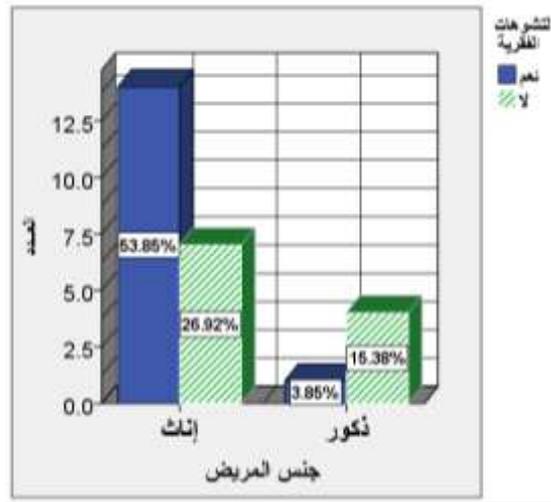
الجدول (4) دور العمر

المجموع	التشوهات		
	لا يوجد	يوجد	
<60 سنة	7.7 %	30.8 %	
>60 سنة	34.6 %	26.9 %	
المجموع	42.3 %	57.7 %	
5.143 (0.81-32.302)			OR (95% CI)

الشكل (7) دور العمر كعامل خطر

لدراسة دور العمر قمنا بقسمة المرضى حسب أعمارهم إلى > 60 سنة، و < 60 سنة، وحسب الجدول (4) يتبين وجود معدل أرجحية (Odd Ratio) كبير (5.1) للعمر المتقدم كعامل خطر في حدوث التشوهات الفقرية عند متناولي الستيروئيدات (P=0.04).

2- دور جنس المريض:



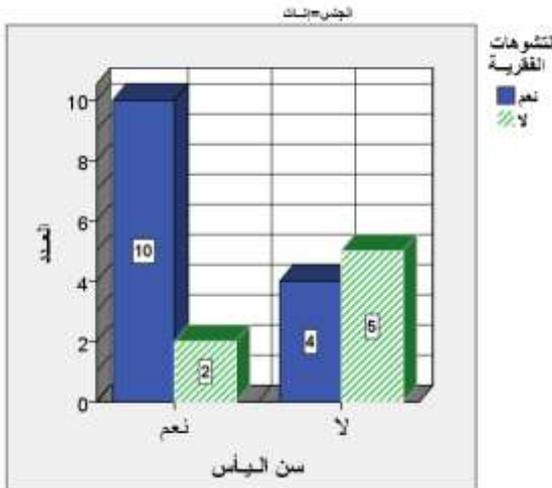
الشكل (8) دور جنس المريض كعامل خطر

الجدول (5) دور جنس المريض

المجموع	التشوهات		
	لا يوجد	يوجد	
% 80.8	% 26.9	% 53.8	إناث
% 19.2	% 15.4	% 3.8	ذكور
% 100	% 42.3	% 57.7	المجموع
8.0 (0.747-85.725)			OR (95% CI)

يظهر الجدول (5) دور جنس المريض، كعامل خطورة حيث يتبين وجود معدل خطورة ذي أرجحية كبيرة عند الإناث مقارنة مع الذكور (OR=8)، مما يؤكد أن الإناث أكثر تعرضاً للتشوهات الفقرية مقارنة بالذكور، عند تناول الستيروئيدات القشرية (P=0.05).

3- دور سن اليأس:



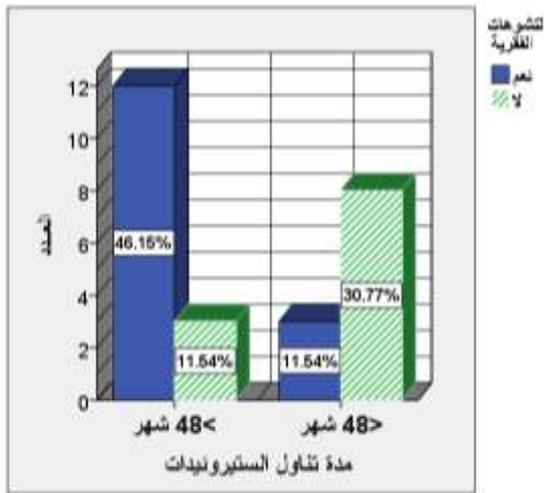
الشكل (9) دور سن اليأس كعامل خطر

الجدول (6) دور سن اليأس

المجموع	التشوهات		
	لا يوجد	يوجد	
% 46.2	% 7.7	% 38.5	الإناث بمرحلة سن اليأس
% 34.6	% 19.2	% 15.4	الإناث قبل مرحلة سن اليأس
% 19.2	% 15.4	% 3.8	ذكور
% 100	% 42.3	% 57.7	المجموع
6.250 (0.839-46.570)			OR (95% CI)

تمت مقارنة النساء في مرحلة سن اليأس مع النساء قبل مرحلة سن اليأس، فتبين معدل خطورة ذي أرجحية كبيرة (OR=6.25) لصالح الإناث في مرحلة سن اليأس، كعامل خطورة واضح لظهور التشوهات الفقرية، كما في الجدول (6)، وترافق ذلك مع قيمة إحصائية مهمة (P=0.05).

4- دور مدة المعالجة بالستيروئيدات:



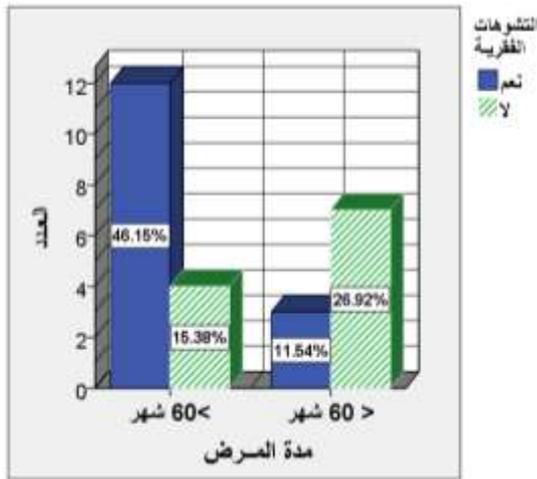
الشكل (10) دور مدة المعالجة بالستيروئيدات كعامل خطر

الجدول (7) دور مدة المعالجة بالستيروئيدات

المجموع	التشوهات		
	لا يوجد	يوجد	
< 48 شهر	% 11.5	%46.2	
> 48 شهر	%30.8	%11.5	
المجموع	% 42.3	%57.7	
10.667 (1.705-66.720)			OR (95% CI)

كما أن دراسة مدة تناول الستيروئيدات أظهر معدل خطورة ذا أرجحية كبيرة ($OR=10.667$) لصالح مدة تناول الستيروئيدات الفشرية الأطول، مع وجود قيمة ($P=0.01$)، مما يعبر عن كونها عامل خطورة مهم لظهور التشوهات الفقرية كما في الجدول (7).

5- مدة المرض:



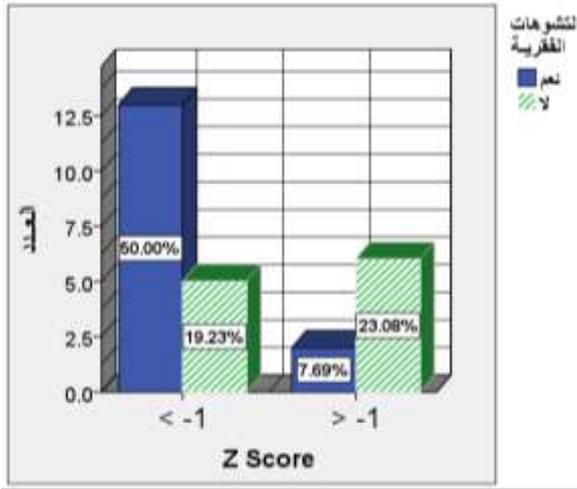
الشكل (11) دور مدة المرض كعامل خطر

الجدول (8) دور مدة المرض

المجموع	التشوهات		
	لا يوجد	يوجد	
< 60 شهر	% 15.4	% 46.2	
> 60 شهر	% 26.9	% 11.5	
المجموع	% 42.3	% 57.7	
7.000 (1.200-40.828)			OR (95% CI)

يظهر الجدول (8) وجود معدل خطورة ذي أرجحية كبيرة ($OR=7$) للمدة الأطول للمرض الأساسي المعالج بالستيروئيدات، مع وجود قيمة ($P=0.03$)، مما يدل على كونه أحد عوامل الخطورة المهمة لظهور التشوهات الفقرية عند المعالجين بالستيروئيدات.

6- الكثافة العظمية (Z-Score) :



الشكل (12) دور قيمة الكثافة المعدنية العظمية كعامل خطر

الجدول (9) دور قيمة الكثافة العظمية

المجموع	التشوهات		
	لا يوجد	يوجد	
%69.2	%19.2	%50.0	1- >
%30.8	%23.1	%7.7	1- <
%100	%42.3	%57.7	المجموع
7.800 (1.162-52.353)			OR (95% CI)

بمقارنة قيمة الكثافة العظمية بين مجموعتي المرضى المصابين، وغير المصابين بالتشوهات الفقرية، تبين وجود معدل خطورة ذو أرجحية كبيرة ($OR=7.8$) عند Z -Score أقل من (-1) مما يدل على كون الكثافة العظمية المنخفضة إحدى عوامل الخطر المهمة، كما في الجدول (9)، كما ترافق ذلك مع قيمة إحصائية مهمة ($P=0.03$).
7- بدراسة باقي العوامل (مشعر كتلة الجسم، المرض الأساسي المعالج بالستيروئيدات، التدخين، جرعة الستيروئيدات القشرية الفموية الحالية، جرعة الستيروئيدات القشرية الفموية التراكمية، والأدوية المؤثرة على الاستقلاب العظمي)، كعوامل خطر مفردة، فإنها لم تظهر فروقا إحصائية مهمة بين مجموعتي المصابين، وغير المصابين بالتشوهات الفقرية.

8- أما دراسة جرعة الستيروئيدات اليومية الفموية الحالية، مع الأخذ بعين الاعتبار كل من العمر، والجنس، ومدة تناول الستيروئيدات القشرية (بطريقة Multinomial Logistic Regression)، فقد أظهر قيمة إحصائية ($P=0.05$)، مما يدل على كونه أحد عوامل الخطر المهمة.

9- كما أن دراسة كل من العوامل التالية بعد التعديل بالنسبة للعمر، والجنس، أظهر قيمة إحصائية مهمة:

1- Z -score ($P=0.03$).

2- مدة تناول الستيروئيدات القشرية ($P=0.04$).

3- سن اليأس ($P=0.05$).

مما يؤكد كونها عوامل خطر لحدوث التشوهات الفقرية، عند تناول الستيروئيدات القشرية.

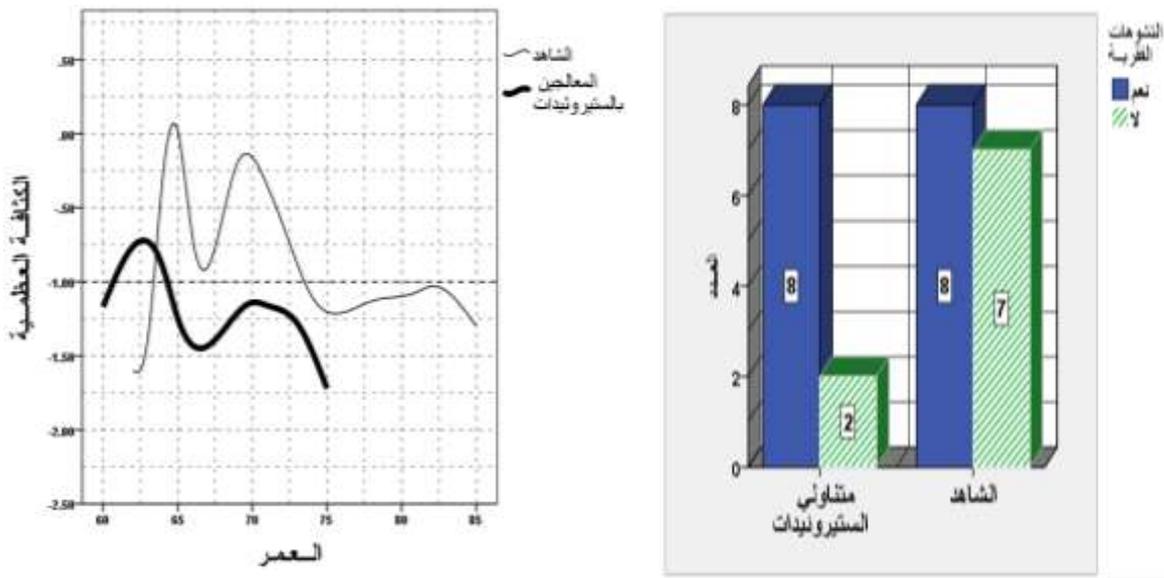
5- مقارنة متناولي الستيروئيدات القشرية مع مجموعة الشاهد :

تم إجراء مقارنة بين المرضى متناولي الستيروئيدات القشرية، ذوي أعمار ≤ 60 سنة مع مجموعة الشاهد، الذين كانوا بأعمار ≤ 60 سنة، فكانت النتائج كما في الجدول (10).

الجدول (10) مقارنة متناولي الستيروئيدات القشرية مع مجموعة الشاهد

الشاهد		متناولي الستيروئيدات		التشوهات الفقرية
لا يوجد	يوجد	لا يوجد	يوجد	
% 46	% 53	%20	% 80	
المتوسط		المتوسط		Z-score
0.75-		1.39-		

نلاحظ أن نسبة التشوهات الفقرية لدى المعالجين بالستيروئيدات القشرية أكبر من النسبة لدى مجموعة الشاهد، كما أن قيمة الكثافة العظمية كانت أخفض لدى المعالجين بالستيروئيدات، مما يؤكد خطورة العلاج بالستيروئيدات القشرية على البنية العظمية، وإمكانية ظهور هذه التشوهات (الشكل 13)، كما يدل على أن العلاج بالستيروئيدات القشرية يزيد خطورة العمر المتقدم في ظهور التشوهات الفقرية .



الشكل (13) مقارنة المعالجين بالستيروئيدات القشرية مع مجموعة الشاهد. (معدل التشوهات، و قيم الكثافة العظمية)

مقارنة نتائج دراستنا مع نتائج الدراسات العالمية:

1-دراسة استرالية(8) نشرت في تشرين الأول عام 2000 في مجلة Archive Of Internal Medicine، والتي اعتمدت نفس طريقة تقدير التشوهات الفقرية على الصور الشعاعية (طريقة Genant et al (4))، وكانت المقارنة كما في الجدول (11):

الجدول (11): مقارنة دراستنا مع الدراسة المقارنة (1)

دراسة المقارنة (1)	دراستنا	
النسبة %	النسبة %	
28 %	57.7 %	جميع المرضى
17 %	38.5 %	تشوه فقري وحيد
11 %	19.2 %	تشوهان فقريان أو أكثر
38 %	20 %	الذكور
24 %	66.7 %	الإناث
36 %	80 %	ذوي عمر <60 سنة
16 %	43.8 %	ذوي عمر >60 سنة
32 %	54.5 %	الداء الرثياني
17 %	55.6 %	أمراض رثوية أخرى
36 %	66.7 %	أمراض غير رثوية

يظهر من الجدول السابق أن معدل التشوهات الفقرية في دراستنا كان أكبر، بينما كان معدل التشوهات عند الذكور أكبر منه عند الإناث في الدراسة المقارنة (1)، على عكس ما وجد في دراستنا، كما نلاحظ وجود فرق واضح في معدل التشوهات عند المتقدمين بالسن (<60 سنة) حيث كانت النسبة لدينا مرتفعة بشكل أكبر (80%)، مقارنة بالدراسة المقارنة (1) (36%).

بشكل مشابه لدراستنا، أظهرت الدراسة المقارنة (1) أهمية العمر، ونقص الكثافة العظمية، ومدة تناول الستيروئيدات، كعامل خطر مستقل لظهور التشوهات الفقرية، ولم تكن جرعة الستيروئيدات اليومية الحالية عامل خطورة واضح في الدراسة المقارنة (1)، عكس ما أظهرته دراستنا. حيث كانت عامل خطر، لكن غير مستقل، وإنما مرتبط بالعمر، والجنس، ومدة استعمال الستيروئيدات القشرية.

2-دراسة إيطالية (10) نشرت في شهر آب 2006 في مجلة Bone، والتي أجريت على مجموعة من النساء بمرحلة سن اليأس، وعولجن بالستيروئيدات القشرية لفترة زمنية طويلة.

وكانت المقارنة كما في الجدول (12) :

الجدول (12): مقارنة دراستنا مع الدراسة المقارنة (2)

دراسة المقارنة (2)	دراستنا	
النسبة %	النسبة %	
37 %	57.7 %	جميع المرضى
23 %	38.5 %	تشوه فقري وحيد
14 %	19.2 %	تشوهان فقريان أو أكثر
33.78 %	54.5 %	الداء الرثياني

أكدت هذه الدراسة المقارنة الدور الهام للعمر، كعامل خطر لحدوث التشوهات الفقرية عند المعالجين بالستيروئيدات القشرية، والذي أظهرته دراستنا أيضاً، كما لم تظهر الدراسة المقارنة (2) دوراً هاماً للجرعة التراكمية للستيروئيدات القشرية، كأحد عوامل الخطر، وهذا ما ظهر في دراستنا أيضاً، بينما لم تكن مدة المعالجة بالستيروئيدات القشرية عامل خطر واضح في الدراسة المقارنة (2)، على عكس ما ظهر في دراستنا.

الاستنتاجات والتوصيات:

• أظهرت الدراسة مدى الانتشار الواسع للتشوهات الفقرية عند المرضى المعالجين بالستيروئيدات القشرية، وأكدت الدور الهام لسن اليأس، والجنس الأنثوي، والتقدم بالعمر، كعوامل خطورة أساسية في حدوث هذه التشوهات، وهذا ما أكدت عليه الكثير من الدراسات العالمية.

• كما أظهرت الدراسة ازدياد الخطورة مع التقدم بالعمر، عند الاستعمال المديد للستيروئيدات القشرية.
• تبين الدراسة ازدياد نسبة حدوث التشوهات الفقرية بشكل يتناسب طردياً مع طول الفترة الزمنية للعلاج بالستيروئيدات القشرية، وبإزمان المرض الأساسي المعالج بها، و أن حدوثها له علاقة بالجرعة اليومية من الستيروئيدات.

• كما بينت الدراسة إمكانية ظهور التشوهات الفقرية، عند الاستعمال المديد للستيروئيدات القشرية، بمرحلة فقر العظم (Osteopenia) (الكثافة العظمية -1_2.5) قبل الوصول إلى مرحلة الترقق العظمي (Osteoporosis) (الكثافة العظمية >2.5).

• نظراً للتأثير الهام والمثبت بهذه الدراسة للعلاج بالستيروئيدات القشرية الجهازية، في إحداث التشوهات الفقرية، وبخاصة عند العلاج المطول بها، فإننا نوصي بما يلي:

1- البحث عن المرضى ذوي الخطورة العالية، لحدوث هذه التشوهات (التعرف على عوامل الخطورة).

2- اتخاذ التدابير الوقائية، والعلاجية المناسبة، منعاً لظهور هذه التشوهات الفقرية.

المراجع:

- 1- SELBY,P.L.; HALSEY, J.P.; ADAMS, K.R.H.; KLIMIUK, P.; KNIGHT, S.M.; PAL,B.; STEWART, I.M.; SWINSON, D.R. *Corticosteroids Do Not Alter the Threshold for Vertebral Fracture*. JOURNAL OF BONE AND MINERAL RESEARCH, Vol.15,N°.5,2000.952-956.
- 2- FAUCI, A. S. ; BRAUNWALD, E. ; KASPER, D. L. ; HAUSER, S. L. ; LONGO, D. L. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17th ed, The McGraw-Hill Companies, 2008, 2958.
- 3- EL MAGHRAOUI , A.; MORJANE , F.; NOUIJAI, A.; ACHEMLAL, L .; BEZZA, A.; GHOZLANI, I. *Vertebral fracture assessment in Moroccan women : Prevalence and risk factors*. Maturitas,doi:10.1016/j.maturitas.2008.11.020
- 4- O'NEILL, T.W. ; FELSEBERG, D. ; VARLOW, J. ; COOPER, C. ; KANIS, J.A. ; SILMAN, A.J. *The Prevalence of Vertebral Deformity in European Men and Women: The European Vertebral Osteoporosis Study*. JOURNAL OF BONE AND MINERAL RESEARCH, U.K. Vol. 11, N°. 7, 1996, 1010-1018.

- 5- LEMS, W.F.; JAHANGIER, Z.N.; RAYMAKERS, J.A.; JACOBS, J.W.G.; BIJLSMA, J.W.J. *Methods To Score Vertebral Deformities In Patients With Rheumatoid Arthritis*. British Journal of Rheumatology. U.K. 1997,36, 220-224.
- 6-GENANT, H. K.; Wu, C.Y.; VAN KUIJK, C.; NEVITT, M.C. *Vertebral fracture assessment using A semiquantitative technique*. J Bone Miner Res, N°. 8, 1993, 1137-1148.
- 7- ØRSTAVIK, R. E.; HAUGEBERG, G.; UHLIG, T.; FALCH, J. A.; HALSE, J. I.; HØISETH, A.; LILLEÅS, F.; KVIEN, T. K. *Vertebral Deformities in 229 Female Patients With Rheumatoid Arthritis :Associations With Clinical Variables and Bone Mineral Density*. Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research) , Vol.49,No.3, 2003, 360–355 .
- 8-NAGANATHAN, V.; JONES, G.; NASH, P.; NICHOLSON, G.; EISMAN, J.; SAMBROOK, P.N. *Vertebral Fracture Risk With Long-term Corticosteroid Therapy*. Arch Intern Med, Vol.160, OCT 23, 2000, 2917-2922.
- 9- MENDOZA-PINTO, C.; GARCÍA-CARRASCO, M.; SANDOVAL-CRUZ, H.; MUÑOZ-GUARNEROS, M.; ESCÁRCEGA, R. O.; JIMÉNEZ-HERNÁNDEZ, M.; MUNGUÍA-REALPOZO, P.; SANDOVAL-CRUZ, M.; DELEZÉ-HINOJOSA, M.; LÓPEZ-COLOMBO, A.; CERVERA, A. *Risk factors of vertebral fractures in women with systemic lupus erythematosus*. Clinical Rheumatology, No.28 , 2009 , 579–585.
- 10- ANGELI, A.; GUGLIELMI, G.; DOVIO, A.; CAPELLI, G.; DE FEO, D.; GIANNINI, S.; GIORGINO, R.; MORO, L.; GIUSTINA, A. *High prevalence of asymptomatic vertebral fractures in post-menopausal women receiving chronic glucocorticoid therapy : a cross-sectional outpatient study*. Bone,Vol.39, 2006, 253-259.