

الجمهورية العربية السورية
إدارة الخدمات الطبية
مشفى تشرين العسكري

بحث علمي بعنوان
دراسة الصدر بالطبقي المحوري لدى مرضى لديهم ضخامة
منصف على الصورة البسيطة

إعداد :

الطبيب بسام العلي

الطبيب حسين حسين

الطبيب صفوان قطيني

بإشراف :

الطبيب أسعد سمعان

مقدمة: تعتبر ضخامة المنصف من الموجودات الشائعة على صورة الصدر البسيطة Wiliam E ، Helms Clyde A-2007 .
لذلك من الضروري إجراء طبقي محوري للصدر لدى المرضى الذين لديهم ضخامة منصف على الصورة البسيطة لتقييم الافات المنصفية ودراسة تواترها SUTTON 1988 – DAVID .

إن أفات المنصف أول ما تحدد شعاعياً بصورة الصدر ، والتي تبدي اتساع في المنصف .افات متنوعة كتل ، عقد،ضخامات وعانية
كان تشخيص الافات الرئوية والمنصفيةحتى وقت ليس بالبعيد محدوداً بالفحص السريري والأشعة البسيطة بالاضافة الى التشخيص الجراحي او التصوير الظليل الوعائي والقصبي وظل كذلك حتى ظهورالتصوير الطبقي المقطعي ومن ثم الحلزوني. فقد بينت مقارنة نتائج الصورة البسيطة بنتائج الطبقي المحوري وجود اخطاء تشخيصية تتعلق بعدة عوامل منها خبرة القارئ ووضعية المريض اثناء التصوير وكذلك جودة الصورة فنيا .

و يعتبر الطبقي المحوري حالياً المعيار المرجعي الذهبي لتشخيص الافات المنصفية اما الصورة البسيطة فلا زالت تطلب بشكل روتيني نظراً لقلّة التعرض الشعاعي والتكلفة المنخفضة .

خلفية وسبب البحث:

يطلب الطبقي المحوري في مشفى تشرين العسكري دوماً لتقييم موجودات شاذة على الصورة البسيطة او عند وجود اعراض لا تفسرها الصورة البسيطة والذي يستخدم بشكل شائع لتقييم الافات المنصفية ولكن لم يتم بعد دراسة جدوى استخدام الصورة البسيطة في تقييم الافات المنصفية .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى مقارنة التشخيص بالطبقي المحوري مع التشخيص بالصورة البسيطة ودراسة نسبة الافات المنصفية .

– المشتملون بالدراسة :

مراجعي مشفى تشرين الذين لديهم ضخامة منصف على صورة الصدر البسيطة وأجري لهم طبقي محوري مع عدة حالات اشبه بوجود اصابة منصفية لديهم تبعا للاعراض السريرية .

المشاركون بالدراسة :

كل مريض راجع بين تاريخ ٢٠٠٩\٨\١٠ ولغاية ٢٠١٠\٣\١٧ لديه ضخامة منصف على مستوى الصور البسيطة وأجري له طبقي محوري

المتغيرات المقاسة :

- التشخيص المحتمل حسب صورة الصدر البسيطة .

- تشخيص الطبقي المحوري مصنف حسب الافات المنصفية

المتغيرات الكمية :
موقع الافات المنصفية
حجم وحدود الافة المنصفية

– الطرق الإحصائية :
الحساسية – النوعية – نسبة الرجحان .

تصميم الدراسة:

اتبعت في هذا البحث طريقة الدراسة الاسترجاعية لأضابير المرضى الذين أجري لهم طبقي محوري للصدر في مشفى تشرين

العسكري خلال ثمانية اشهر الغالبية العظمى منهم لديه ضخامة منصف على الصورة البسيطة، وقد تم جمع المعلومات من

سجلات مشفى تشرين. وحيث أن طبيعة هذا المشفى ترجح إحالة الذكور أكثر من الإناث مما قد يسبب انحياز انتقاء في العينة

المدرسة، وتم تصميم استمارة بحث تشمل كلاً من اسم المريض ، العمر والجنس ، العادات ، الشكوى

الرئيسية ، السوابق المرضية والجراحية ، موجودات صورة الصدر البسيطة ، موجودات الطبقي المحوري .

استمارة بحث

● الرقم المتسلسل

● الاسم

- العمر والجنس
- العادات
- الشكوى الرئيسية
- السوابق المرضية والجراحية
- موجودات الصورة البسيطة للصدر
- موجودات الطبقي المحوري

عدد المرضى المشتملين بالدراسة بين تاريخ ٢٠٠٩/٨/١٠ وتاريخ ٢٠١٠/٣/١٧ هو ٦١ مريض (كل مريض راجع الأمراض الصدرية أو الأقسام الأخرى) ولديه ضخامة منتصف على صورة الصدر البسيطة و أجري له طبقي محوري .

م	العمر والجنس	العادات	سوابق مرضية وجراحية	الشكوى الرئيسية	موجودات الصورة البسيطة	موجودات الـ ct
١	ذكر ٦٨ سنة	مدخن	سكري +ارتفاع ضغط	زلة تنفسية	ضخامة منتصف	ضخامة أوعية كبيرة

كتلة خلف القص+ضخامة عقدية (ورم تيموس)	ضخامة منصف	زلة +الم صدري	-	مدخن	ذكر ٣٠ سنة	٢
ضخامة أو عية مع ضخامة قلبية	ضخامة منصف	ضيق نفس +الم صدري	ارتفاع توتر شرياني +سكري	مدخن	ذكر ٥٨ سنة	٣
ضخامة شرايين رنوي	ضخامة منصف	الم صدري + زلة اضطجاعية	ارتفاع توتر شرياني	مدخن	ذكر ٨٠ سنة	٤
كتلة منصفية أمامية ورم تيموس	ضخامة منصف	الم صدري ضيق نفس	-	-	ذكر ٢٥ سنة	٥
ضخامة أو عية	ضخامة منصف	زلة +الم صدري	سكري	-	أنثى ٦٢ سنة	٦
طبيعي	ضخامة منصف	زلة +الم صدري	فتق اربي	مدخن +كحولي سابق	ذكر ٦٧ سنة	٧
كتلة خلف القص تتوافق مع كتلة عقدية	ضخامة نصف	ضيق نفس	سكري استئصال مرارة	-	أنثى ٥١ سنة	٨
ضخامة عقدية خلف القص+ضخامات قلبية	ضخامة منصف	زلة تنفسية	-	-	ذكر ١٣ سنة	٩
طبيعي	توسع قوس الابهر+الابهر الصاعد	ضيق نفس +زلة اضطجاعية	-	مدخن	ذكر ٥٩ سنة	١٠
ام دم ابهر صاعد	توسع قوس الابهر والابهر النازل	الم صدري +الم زلة صدرية	سكري +ارتفاع توتر شرياني	-	ذكر ٥٠ سنة	١١
ورم رنة +ضخامات عقدية منصفية	ضخامة منصف +انصباب جنب أيسر	سعال دموي +ضيق تنفس	ضخامة بروستات	مدخن	ذكر ٧٢ سنة	١٢
ضخامة أو عية	زيادة عرض المنصف	-	ضخامة بروستات+توتر شرياني	مدخن سابق	ذكر ٧٩ سنة	١٣
كتلة سرية يسرى +ضخامة عقدية	ضخامة منصف +كثافة رنوية يسرى	سعال مع نفت دم	-	مدخن	ذكر ٤٤ سنة	١٤
توسع ابهر (ام دم ابهر صاعد)	توسع ابهر صاعد	-	تجريف بروستات	مدخن	ذكر ٦٠ سنة	١٥
عقيدات ايسر قوس الابهر	ضخامة منصف	شحوب +صداع	لمفوما هودجكن	-	ذكر ٣٤ سنة	١٦
ورم تيموس	ضخامة منصف	ضيق تنفس	-	مدخن	ذكر ٤٩ سنة	١٧
طبيعي	ضخامة منصف	سعال	-	-	أنثى ٥٤ سنة	١٨
ضخامة درقية	ضخامة منصف علوي	حس اختناق	-	مدخن	ذكر ٥٩ سنة	١٩

تبدلات نقاطية يمنى	ضخامة سرية يسرى	سعال	-	-	ذكر ١٣ سنة	٢٠
ام دم ابهرية	زيادة عرض المنصف	-	-	مدخن	ذكر ٦٠ سنة	٢١
ضخامة عقدية منطقية	ضخامة شريان	قصور تنفسي	ضغط+ سكري	-	أنثى ٨٨ سنة	٢٢
طبيعي	ضخامة سرية ثنائية	سعال	-	مدخن	ذكر ٢٤ سنة	٢٣
زيادة حجم القلب مع انصباب جنب وقامور	ضخامة سرية يمنى	ضيق تنفس	ضغط+استنصال مرارة	-	أنثى ٨٠ سنة	٢٤
عقيدات في سرية الرئة يسرى	ضخامة سرية يسرى	شلل حبل صوتي ايسر	-	-	أنثى ٥٤ سنة	٢٥
ضخامة الاوعية الاليسرى	ضخامة قلبية	ضيق تنفس	ضغط	مدخن	ذكر ٧٣ سنة	٢٦
ضخامة درقية غير متجانسة	كثافة بالمنصف العلوي	حس اختناق	-	-	أنثى ٧٠ سنة	٢٧
قوس ابهر ايمن	ضخامة منصف علوي	-	-	مدخن	ذكر ٢٠ سنة	٢٨
كتلة بالمنصف الامامي\ تيموما لمفوما\	ضخامة منصف علوي	ضخامة عقد لمفاوية رقبية	-	-	ذكر ٢٥ سنة	٢٩
طبيعي	ضخامة منصف علوي	-	-	مدخن	ذكر ٢٧ سنة	٣٠
طبيعي	ضخامة سرتين	سعال	-	-	ذكر ٥٨ سنة	٣١
عقدة امام تفرع الرغامى	ضخامة سرتين	سعال منتج لقشع	-	-	ذكر ٧٧ سنة	٣٢
توسع على حساب الابهر	زيادة عرض المنصف	ضيق تنفس	-	-	ذكر ٥٨ سنة	٣٣
كتلة سرية يمنى +ضخامات عقدية	ضخامة سرية يمنى	سعال	-	-	أنثى ٥٨ سنة	٣٤
توسع او عية المنصف	زيادة عرض المنصف	الم صدري	-	-	أنثى ٤٨ سنة	٣٥
ام دم ابهرية	زيادة عرض المنصف	-	-	-	ذكر ٦٣ سنة	٣٦
طبيعي	زيادة عرض المنصف	سعال دمى	-	-	ذكر ٣٧ سنة	٣٧
كتلة سرية يسرى	ضخامة سرية يسرى	سعال	-	مدخن	ذكر ٥٦ سنة	٣٨
زيادة في حجم الدرق\درق غاطسة \	ضخامة منصف مع انزياح بالرغامى	الم صدري	-	-	أنثى ٦٩ سنة	٣٩
طبيعي	انحراف الرغامى	الم صدري	-	-	ذكر	٤٠

	الايسر				٤٦ سنة	
٤١	ضخامة عقدية منصفية	ضخامة منصف	سعال	-	-	أنثى ٦٦ سنة
٤٢	ضخامة شديدة بالقص الدرقي الايمن	ضخامة منصف علوي	ضيق تنفس	-	-	ذكر ٤٢ سنة
٤٣	كتلة على حساب القص السفلي الايمن	كثافة سرية يمني	سعال مزمن	-	مدخن	ذكر ٥٣ سنة
٤٤	توسع جذع رئوي	ضخامة سرتين	زلة تنفسية	-	-	ذكر ٤٤ سنة
٤٥	طبيعي	ضخامة سرية يسرى	سعال حديث	-	-	ذكر ١٣ سنة
٤٦	طبيعي	ضخامة سرية يسرى	الم صدري	-	-	ذكر ٧٧ سنة
٤٧	طبيعي	ضخامة منصف	سعال منتج لقسح	-	مدخن	ذكر ٢٣ سنة
٤٨	درق غاطسة	ضخامة منصف علوي	ضيق تنفس	-	-	أنثى ٧٧ سنة
٤٩	طبيعي	ضخامة منصف	سعال مزمن	-	مدخن	ذكر ٤٨ سنة
٥٠	طبيعي	شك انصباب قامور محجب	ضيق تنفس	-	-	أنثى ٥٢ سنة
٥١	توسع الابهر	زيادة عرض المنصف	ضيق تنفس	-	-	ذكر ٧٢ سنة
٥٢	طبيعي	زيادة عرض المنصف	ضيق تنفس	-	-	أنثى ٧٥ سنة
٥٣	طبيعي	كثافة منصفية	زلة تنفسية	-	-	أنثى ٨٥ سنة
٥٤	ضخامات عقدية	ضخامة منصف	ضيق تنفس	-	-	ذكر ٣٤ سنة
٥٥	عقد متكلسة بالسرتين	ضخامة سرية ثنائية الجانب	ضيق تنفس	ربو قصبي	-	ذكر ٦١ سنة
٥٦	طبيعي	ضخامة شرايين	زلة تنفسية	-	-	ذكر ٦١ سنة
٥٧	طبيعي	كثافة سرية يمني	سعال منتج لقسح	-	مدخن	ذكر ٨٧ سنة

ضخامة قلبية مع ضخامة شريان رئوي	ضخامة منصف	زلة تنفسية	ضخامة بروتات واستئصال مرارة	مخن وكحولي سابق	ذكر ٧٥ سنة	٥٨
---------------------------------------	------------	------------	--------------------------------	-----------------------	---------------	----

• النتائج

اشتمل هذا البحث على ٦١ مريضاً أجري لهم تصوير طبقي محوري مرافق للصورة البسيطة وقد تراوح عمر المرضى بين ١٣ و ٨٨ سنة (العمر الوسطي ٥٢,٤ سنة) وبيّن الجدول -١- وصفاً لهؤلاء المرضى.

المتغير	العدد	%
ذكور	٤٥	٧٣,٧
إناث	١٦	٢٦,٣
مدخنين	٢٦	٤٢,٦
غير مدخنين	٣٥	٥٧,٤

الجدول ١: توزع المرضى حسب الجنس والعادات

وكانت نتائج الصورة البسيطة إيجابية في ٥٢ حالة وسلبية في ٩ حالات، بينما كان الطبقي المحوري ايجابيا في ٤٠ حالة وسلبياً في ٢١ حالة وذلك تبعاً للاصابة المنصفية بغض النظر عن الاصابة الرئوية حيث اعتبرت الصور ذات التقنية السيئة او ذات الوضعية المائلة للمريض على انها سلبية وكان عددها اربعة كما اعتبرت الصورة التي ابدت ضخامة سرية يسرى والطبقي اظهر موجودات يمنى والصورة التي اظهرت ضخامة قلبية والطبقي اظهر ضخامة او عية كبيرة بانها سلبية

وبيّن الجدول التالي مدى التوافق بين الصورة البسيطة والطبقي

الصورة البسيطة اجابية	الصورة البسيطة سلبية	
٣٨	٣	الطبقي ايجابي
١٤	٦	الطبقي سلبي

الجدول ٢: توافق الاصابات المشخصة بالصورة البسيطة والطبقي

وكانت نتائج الطبقي موزعة ونسبها موزعة على الشكل التالي :

ضخامات وعائية	انصباب تامور	ورم تيموس	ضخامات عقدية	كتلة منصفية مع ضخامات عقدية	كتلة رئوية مع عقد منصفية	ام دم ابهريّة	درق غاطس	ابهر ايمن	طبيعي
١٠	٢	٤	٧	٤	٢	٤	٦	٢	٢٠
%١٦,٤	%٣,٣	%٦,٥	%١١,٥	%٦,٥	%٣,٣	%٦,٥	%٩,٨	%٣,٣	%٣٢,٧

وبمقارنة نتائج الصورة البسيطة مع الطبقي المحوري باعتباره المعيار الذهبي يتبين وجود ٣٨ نتيجة إيجابية حقيقية و ١٤ نتائج إيجابية كاذبة للصورة البسيطة. كما يتبين وجود ٦ نتيجة سلبية حقيقية و ٣ نتائج سلبية كاذبة للصورة البسيطة. ويبين الجدول ٣ حساسية ونوعية التشخيص بالصورة البسيطة مقارنة بالتشخيص الطبقي المحوري مع القيم التنبؤية ونسب الرجحان.

الحساسية	$\frac{38}{38+14} = 92,6\%$
النوعية	$\frac{6}{6+3} = 30\%$
القيمة التنبؤية الايجابية	$\frac{38}{38+14} = 73\%$
القيمة التنبؤية السلبية	$\frac{6}{6+3} = 66,6\%$
نسبة الرجحان لنتيجة فحص إيجابية	$\frac{38-1}{92,6} = 3,2\%$
نسبة الرجحان لنتيجة فحص سلبية	$\frac{30}{92,6-1} = 3,1\%$

الجدول ٣: حساسية ونوعية التشخيص بالصورة البسيطة مقارنة بالتشخيص الطبقي المحوري مع القيم التنبؤية ونسب الرجحان

المناقشة :

لما كانت العينة المدروسة صغيرة كان من الصعب تقييم حساسية الصورة البسيطة عند الاناث والذكور كل على حدى .

الخلاصة:

بالرغم من تفوق الطبقي المحوري على الصورة البسيطة في تقييم الافات المنصفية فان الكلفة المادية العالية للطبقي المحوري والتعرض الشعاعي الكبير تجعله ينوء عن الخط التشخيصي الاول وبمراجعة دراستنا مع مراعاة النتائج الايجابية الكاذبة والسلبية الكاذبة فإننا ننصح باستخدام الصورة البسيطة كوسيلة تشخيصية اولية بلاشتراك مع المعطيات السريرية في تقييم الافات المنصفية، والتروي في اللجوء إلى الطبقي المحوري التشخيصي الذي وإن كان يتفوق على الصورة البسيطة باعتباره وسيلة تشخيصية هامة فهو أكثر كلفة ويمتلك آثاراً جانبية بسبب التعرض

الشعاعي الكبير ويجب توفيره للحالات التي تعطي الصورة البسيطة موجودات ايجابية او في حال وجود اعراض غير مفسرة بالصورة البسيطة او لمتابعة حالات معروفة سابقا .

وهكذا فان هذه النتائج تقود إلى حقيقة أن الصورة البسيطة هي وسيلة تشخيصية اولية ويحسم التشخيص بشكل كبير بالاستقصاءات الاخرى وبالرغم من أن حساسية ونوعية الصورة البسيطة ليست ١٠٠% ولا يمكن أن تحتل مكانة الطبقي فإنها تبقى في النهاية تقنية تصويرية تعد الخيار الأول في تقييم الافات المنصفية لانخفاض تكلفتها وجرعتها الشعاعية،

المراجع:

Brant, William E.; Helms, Clyde A. Mediastinum and Hila . Fundamentals of Diagnostic Radiology 2007.p.389-416

David Sutton.the mediastinum. *textbook of radiology and imaging*.1998
p.57-87

. Totnarungroj K. Department of Radiology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand. Med Assoc Thai.2010.93.489-96

Abstract

OBJECTIVE: To characterize the CT features of common anterior mediastinal tumors and evaluate CT findings that may help in suggesting specific diagnosis among these tumors. MATERIAL AND METHOD: Fifty chest CT studies with pathological diagnosis of thymoma (n=28), mediastinal germ cell tumor (n=14) and lymphoma (n=8) were retrospectively reviewed by two radiologists who were blind to the pathological results. The CT findings of fat, cyst and

calcification within the lesion, contrast enhancement, associated intrathoracic findings such as mediastinal invasion and lymph node enlargement were evaluated. RESULTS: Fat density within the mass was present in 57.1% with germ cell tumor which was significantly higher than other anterior mediastinal tumors ($p < 0.05$). The presence of associated mediastinal lymphadenopathy was significantly found in lymphoma (75.0%) compared to other tumors ($p < 0.05$). The other CT findings showed no significant difference among these diseases ($p > 0.05$). CONCLUSION: The CT findings that help in giving specific diagnosis of anterior mediastinal tumors which are fat attenuation and associated mediastinal lymphadenopathy. The presence of fat attenuation is highly suggestive of germ cell tumor and anterior mediastinal mass associated with mediastinal lymphadenopathy elsewhere is indicative of lymphoma.

PMID: 20462094 [PubMed - in process]

