مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية – سلسلة العلوم الطبية المجلد (19) العدد (6) 1997
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research –Medicine Series Vol. (19) No (6) 1997

تقييم نسبة الشذوذات الأنفية ودورها في حدوث الالتهابات الجيبية خلال تصوير مقطعي محوسب للجيوب جنيبة الأنف خبرة مشفى الأسد الجامعي بين عام 1994–1995

الدكتور فيصل ناصر*

قبل للنشر في 1997/3/31

❐ ملخص ❐

يصادف التهاب الجيوب جنيبة الأنف لدى نسبة لا يستهان بها من المرضى المراجعين في مختلف عيادات الاختصاص خاصة في عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة أو عيادة الأمراض الصدرية أو عيادة الأمراض العصبية؛ ويشخّص الالتهاب الجيبي لدى هؤلاء بناءً على القصة المرضية والفحص السريري أو الشعاعي، في حين يغفل هذا التشخيص لدى البعض الآخر، مما يساهم في استمرار المعاناة لدى المريض وبقاء الأعراض المزعجة عنده خاصة الصداع بعد الاعتقاد بأنه ناجم عن أسباب أخرى.

من المعروف أن الإصابة بالالتهاب الجيبي سواء كان حاداً أو مزمناً تؤدي إلى شعور المريض بالصداع الذي تتفاوت درجاته بحسب شدة الحالة ويتبدّل موقفه بحسب الجيوب المصابة.

يتصف الصداع بأنه كليل غير واضح، متوافق بالشعور بالضغط والامتلاء؛ أما في الحالات الحادة فقد يكون نابضاً عند إمالة الرأس إلى الأمام أو عندما يكون المريض تحت تأثير إجهاد جسمي.

* أستاذ مساعد في قسم الأشعة – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية - سلسلة العلوم الطبية المجلد (19) العدد (6) 1997
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research –Medicine Series Vol. (19) No (6) 1997

لم يتقدم الباحث بملخص باللغة الأجنبية

تلعب الشذوذات التشريحية الأنفية دوراً هاماً في حدوث الصداع، كما تساهم في حدوث التهابات في الجيوب جنيبة الأنف.. هذه التبدلات التشريحية التي تحدث نتيجة عوامل متعددة أهمها عوامل النمو والرضوح (الرضوض)، وتختلف في شكلها وطبيعتها وموقعها بين الشذوذات التي تصيب الوترة الأنفية وتلك التي تصيب القرينات مع ما ينجم عنها من تماس بين المخاطيات.

قد تسبب انخرافات الوترة المهمازية ما سمي "بصداع التماس" كما اشار البعض، بسبب حدوث تماس بين مهاميز الوترة وسطوح القرينات يؤدي إلى ألم محول يتجلى بالصداع. وقد تطرأ على القرين المتوسط تبدلات تشريحية معقدة أهمها القرين المتوسط المهوّى، والقرين المنحني بشكل عجائبي أو القرين الناتئ ضمن جدار الأنف الوحشي.

إن تهوية القرين المتوسط التي تكون ثنائية الجانب عادة قد تزداد إلى درجة يملأ فيها رأسا القرنين الناتئين الفاصل بين الحاجز الأنفي وجدار الأنف الوحشي بشكل كامل؛ الأمر الذي يؤدي إلى إغلاق مدخل الصماخ المتوسط وخلق مناطق كبيرة من التماس المخاطي الشديد... وعند الإصابة بالقرين المتوسط المهوّة في الجانبين قد نصادف مختلف الأعراض من الشعور بالضغط إلى انسداد الطريق الهوائي الأنفي.

قد تلعب القرينات المتوسط المهواة نفسها دوراً في إصابتها بالمرض عن طريق إيواء السلائل أو الكيسات أو القيلات، أو تؤدي إلى ظهور الأعراض بسبب حجمها الكبير فقط.

ينجم حدوث الكيسات الاحتباسية في الجيب الجبهي، أو حتى القيلات المخاطية أحياناً عن وجود القرين المتوسط المهوّى.. وهذه الآفات هي بالطبع سبب آخر للصداع.

تتكون السلائل بشكل شائع حيث يضغط الجدار الوحشي للقرين المتوسط المهوّى جدار الأنف الوحشي أو ينمو ليغلق الفرجة الجبهية.

هناك شذوذ آخر يصيب القرين المتوسط سمي بـ"الانحناء العجائبي للقرين المتوسط"؛ حيث يبرز تحدب هذا القرين إلى الوحشي بدلاً من الأنسي.. نتيجة لهذا الشذوذ قد يصبح القرين المتوسط ضاغطاً جدار الأنف الوحشي بشكل شديد، يؤدي في حال ترافقه بتشوهات أخرى كانحناء النتوء الكلابي إلى الأنسي إلى حدوث التهاب مزمن ناكس في القمع الغربالي أو شعور المريض بصداع فقط..

الدراسة العملية:

مجموعة مرضى الدراسة:

تمت دراسة /150/ مريضاً ما بين عام 1995-1996 في قسم الأشعة في مشفى الأسد الجامعي لتحديد دور الشذوذات الأنفية في التهابات الجيوب ودورها في إحداث الصداع.

وحرصنا خلال اختيار المرضى على توفر الشروط التالية:

1. العمر فوق /15/ سنة (حيث استبعدنا الأطفال).
2. حالة الوعي تسمح بإجراء فحص واستجواب دقيق.
3. عدم وجود إصابة رضية سابقة على الوجه.
4. عدم وجود تداخل جراحي سابق في منطقة الجيوب.

طريقة إجراء الدراسة:

تم إجراء مسح بالتصوير المقطعي المحوسب CT لكل مريض للجيوب جنبية الأنف حيث تمت دراسة التبدلات الالتهابية والشذوذات المؤهبة لها في منطقة الأنف والجيوب كما يلي:

أخذت مقاطع محورية بمستويات موازية لقاع الجمجمة (خطوط المقاطع موازية للخط القاعدي للجمجمة على الصورة الجانبية للمسح). وبثخانة مقطعية قدرها /5/ ملم أيضاً، حيث شمل المسح المنطقة الواقعة بين الزائدة السنخية للفك العلوي (قاع الجيب الفكي) والسطح العلوي للجيب الجبهي.

جرى فحص جميع الصور بنافذة واسعة لإظهار الأنسجة الرخوة والنسيج العظمي بشكل واضح، وتم التقييم الشعاعي كما يلي:

1- عدم وجود علامات صريحة تدل على شذوذات أنفية أو التهابات جيبية.

2- حالة مرضية:

آ- توضح لالتهاب جيبي.

ب- توضح لشذوذ أنفي: انحراف الوترة الأنفية.

- وجود حالة القرين المتوسط المهوّى.
- تماس شديد بين مهاميز الوترة وسطوح القرينات.

وتم دراسة الناقط التالية في حال ظهور شذوذات على صورة CT:

آ- العلاقة بين الإصابة الجيبية (أو الفربالية) ووجود شذوذات أنفية.

ب- العلاقة بين الإصابة الجبهية (أو الغربالية). ووجود سوابق التهابية في منطقة الأنف أو الجيوب.

جـ- العلاقة بين الصداع والإصابة الجيبية من جهة وبين الصداع والشذوذات الأنفية من جهة أخرى.

خضع جميع المرضى لاستجواب دقيق تضمن التحري عن سوابق المرض الالتهابية في منطقة الأنف والجيوب، إضافة إلى الأعراض السريرية التي كانوا يعانون منها في فترة إجراء الدراسة والمتعلقة بالتهاب الأنف والجيوب.

الدراسة الإحصائية:

سجلت نتائج الدراسة بشكل إحصائي تضمن وضع جداول تحتوي على النسب المئوية وذلك وفقاً لقوانين الإحصاء الرياضي.

النتائج:

1- وجدت علامات شعاعية تدل على التهاب في الجيوب جنبية الأنف في /94/ حالة أي نسبة 62.6%.

2- وجد انحراف الوترة الأنفية بشكليه العادي والمهمازي لدى /98/ مريضاً، حيث كان انحرافاً بسيطاً لدى /40/ مريضاً ومهمازياً لدى /58/ مريضاً.

3- وجدت حالة القرين المتوسط المهوى لدى /18/ مريضاً حيث كانت ثنائية الجانب لدى /14/ منهم.

4- وجد تماس شديد بين مهاميز الوترة وسطوح القرينات لدى /50/ مريضاً وشوهدت مهاميز الوترة بدون تماس مع سطوح القرينات لدى /8/ مرضى.

*** تفصيل النتائج السابقة:**

- لوحظ وجود علامات شعاعية دالة على التهابات جيبية في نسبة كبيرة من الحالات المدروسة بلغت 62.6% حيث توزعت الإصابة الالتهابية في الجيوب جنبية الأنف كما يلي:

- في الجيوب الفكية في /64/ حالة أي بنسبة 42.6%.
- في الخلايا الغربالية في /48/ حالة أي بنسبة 32%.
- في الجيوب الجبهية في /36/ حالة أي بنسبة 24%.
- في الجبوب الوتدية في /27/ حالة أي بنسبة 18%.

- وبدراسة توزع الإصابات الالتهابية الجيبية بحسب وجود /أو عدم وجود/ سوابق التهابية في منطقة الأنف أو الجيوب فقد لوحظت هذه السوابق عند /65/ مريضاً ظهرت عندهم الإصابات الجيبية الالتهابية التالية:

- إصابة الخلايا الغربالية عند /38/ مريضاً 58.4%.
- إصابة الجيوب الفكية عند /46/ مريضاً 70.7%.
- إصابة الجيوب الجبهية عند /24/ مريضاً 37%.
- إصابة الجيوب الوتدية عند /20/ مريضاً 30.7%.

ويبين الجدول رقم (1) العلاقة بين إصابة الأجواف الجيبية ووجود السوابق الالتهابية حيث لوحظ أن الإصابة الغربالية هي الأكثر ترافقاً مع سوابق سريرية التهابية، حيث بلغت نسبة هذا الترافق 79%؛ تتبعها بالتسلسل الإصابة الوتدية 74% فالإصابة الفكية 72% فالإصابة الجبهية 67%.

منظر الجيوب على صورة الـCT		السوابق الالتهابية الأنفية أو الجيبية	
		موجودة	غير موجودة
الخلايا الغربالية	مصابة	/38/ (79%)	10
	غير مصابة	27	75
الجيوب الفكية	مصابة	/46/ (72%)	18
	غير مصابة	19	
الجيوب الجبهية	مصابة	/24/ (67%)	12
	غير مصابة	41	73
	مصابة	/20/ (74%)	7
	غير مصابة	45	78

الجدول رقم (1)

لوحظ وجود نسبة كبيرة من الشذوذات الأنفية (المختلفة بلغت 76%)، حيث وجدت هذه الشذوذات عند /114/ مريضاً من مختلف الأعمار، وتراوحت بين انحرافات الوترة وضخامة القرينات الأنفية ووجود قرينات مهوّاة، بما في ذلك التماس بين السطوح المتقابلة ضمن تجويف الأنف.

يظهر الجدول رقم (2) معدلات الترافق بين حدوث الإصابات الجيبية ووجود انحرافات في الوترة الأنفية سواء كانت هذه الانحرافات بسيطة أو مهمازية، ونلاحظ من خلاله أن الإصابة في الجيوب الفكية تترافق بنسبة عالية بوجود هذا الشذوذ، تليها في ذلك الإصابة في الخلايا الغربالية فالإصابة في الجيوب الوتدية والجيوب الجبهية على التسلسل.

منظر الجيوب على صورة الـCT		انحرافات الوترة الأنفية	
		موجودة %	غير موجودة
الخلايا الغربالية	مصابة	/30/ (%62.5)	18
	غير مصابة	68	34
الجيوب الفكية	مصابة	/48/ (%75)	16
	غير مصابة	50	36
الجيوب الجبهية	مصابة	/13/ (%36)	23
	غير مصابة	85	29
الجيوب الوتدية	مصابة	/10/ (%37)	17
	غير مصابة	88	35

الجدول رقم (2)

ويظهر الجدول رقم (3) التوافق بين حدوث الالتهاب الجيبي ووجود القرين المتوسط المهوّى، حيث نلاحظ لدى قراءته أن الإصابة الغربالية تترافق بنسبة 33.3% بوجود هذا الشذوذ، تليها في ذلك الإصابة الفكية 26.5% فالإصابة الجبهية والوتدية على التسلسل.

الوضع الجيبي على صورة الـCT		القرين المتوسط المهوّى	
		موجودة %	غير موجودة
الخلايا الغربالية	مصابة	/16/ (%33.3)	32
	غير مصابة	2	100
الجيوب الفكية	مصابة	/17/ (%26.5)	47
	غير مصابة	1	85
الجيوب الجبهية	مصابة	/8/ (%22.2)	28
	غير مصابة	10	104
الإصابة الوتدية	مصابة	/6/ (%22.2)	21
	غير مصابة	12	111

الجدول رقم (3)

أما الجدول رقم (4) فيظهر نسب الترافق بين حدوث الالتهابات الجيبية ووجود تماس بين السطوح المخاطية المتقابلة، ويبين أن الإصابة الفكية تترافق بنسبة عالية بوجود تمـــاس مخاطي تليها في ذلك الإصابة الغربالية فالإصابة الجبهية فالوتدية على التسلسل..

الوضع الجيبي على صورة الـــCT		التماس بين المخاطيات	
		موجودة %	غير موجودة
الخلايا الغربالية	مصابة	/28/ (%58.2)	20
	غير مصابة	22	80
الجيوب الفكية	مصابة	/42/ (%65.6)	22
	غير مصابة	8	78
الجيوب الجبهية	مصابة	/14/ (%38.8)	22
	غير مصابة	36	78
الجيوب الوتدية	مصابة	/8/ (%29.6)	19
	غير مصابة	42	81

الجدول رقم (4)

أما بالنسبة إلى الأعراض السريرية التي كان المرضى يعانون منهـــا إبـــان إجـــراء الدراسة فقد تعددت واختلفت في طبيعتها، إلا أن الصداع كان عرضاً شائعاً.. وبما أن الصداع هو عرض رئيسي من أعراض الالتهابات الجيبية كما هو الحال بالنسبة إلى الشذوذات الأنفية فقد رأينا أن تظهر مدى ارتباط هذا العرض الهام بكل من الالتهابـــات الجيبيـــة والشـــذوذات الأنفية على حد سواء..

كان عدد المرضى الذين يشكون من الصداع في هذه الدراســـة /105/ مريضـــاً أي بنسبة 70% وجدنا عندهم الإصابات الجيبية التالية:

- إصابة الخلايا الغربالية عند /42/ مريضاً أي بنسبة 40%.
- إصابة الجيوب الفكية عند /42/ مريضاً أي بنسبة 40% أيضاً.
- إصابة الجيوب الجبهية عند /20/ مريضاً أي بنسبة 19%.
- إصابة الجيوب الوتدية عند /18/ مريضاً أي بنسبة 17%.

نلاحظ هنا ارتباط الصداع بالتهاب الخلايا الغربالية والجيوب الفكية بنسبة عالية؛ أما ارتباطه بالتهاب الجيوب الجبهية والجيوب الوتدية فكان ذا معدلات أدنى بشكل واضح.

نشير أخيراً إلى أن الصداع وجد عند /77/ مريضاً من المرضى المصابين بشذوذات أنفية مختلفة أي نسبة 67.5% كما يظهر من الجدول رقم (4).

حالة الأنف	الصداع		
	موجود	غير موجود	المجموع
وجود شذوذات	77	37	114
عدم وجود شذوذات	28	8	36
	105	45	150

الجدول رقم (5)

المناقشة:

نظراً لأن التصوير الشعاعي التقليدي لا يقدم فائدة تذكر في مجال أيضاح الإصابات الالتهابية والشذوذات الأنفية، فقد أصبح اللجوء إلى التصوير الطبقي المحوسب أمراً ضرورياً بما يتمتع به من مزايا في مجال التشخيص الدقيق لتلك الآفات.

يتميز المسح المقطعي بمقاطع إكليلية Coronal بإظهار الآفات الحادثة في الجيوب الفكية والجبهية وفي التجويف الأنفي بشكل واضح، حيث تدرس القرينات والوتيرة النفية وفتحات الجيوب الفكية والبنى التشريحية في الصماخ المتوسط بسهولة فائقة، مما يسهم في شرح الآلية الإمراضية للآفات الحادثة في الجيوب والكشف عن طبيعتها.

لكننا في دراستنا هذه لجأنا إلى إجراء المسح بمقاطع محورية Axial دون إجراء بمقاطع إكليلية، انطلاقاً من النقطتين التاليتين:

1. إن الوضعية الضرورية للحصول على المقاطع المحورية أسهل وأكثر راحة للمريض منها في حال إجراء المسح بمقاطع إكليلية، خاصة إجرينا المسح المقطعي للجيوب جنيبة الأنف خلال إجراء المسح نفسه للدماغ والمريض بنفس الوضعية (الاستلقاء الظهري).
2. إن المسح المقطعي المحوري للجيوب يظهر التيه الغربالي كاملاً مع الجيبين الوتديين، مما يجعل التقييم الشعاعي لآفات الغربال أسهل منه وأدق عند إجراء المسح بمقاطع إكليلية.

- بلغت نسبة الإصابات الجيبية الالتهابية 62.6% وهي نسبة مرتفعة.

- بلغ عدد المرضى الذين كان لديهم سوابق التهابية جيبية /65/ خمس وستون مريضاً 43%. حيث لوحظ أن الإصابات الغربالية تشكل 79% والإصابة الفكية 72% في حين كانت النسبة أقل في إصابة الجيوب الجبهية 67% وأكثر في إصابة الجيوب الوتدية 74%.
- لوحظ وجود نسبة كبيرة من الشذوذات الأنفية ما بين انحراف في الوترة الأنفية سواء كان بسيطاً أم مهمازياً بالإضافة في الجيوب الفكية بنسبة عالية، في حين كان الترافق ما بين وجود القرين المتوسط المهوّى والإصابة الغربالية أكثر ترافقاً من الإصابات الجيبية الأخرى.

ومن خلال الدراسة وجد أن الترافق ما بين وجود تماس بين السطوح المخاطية المتقابلة والإصابة الفكية والغربالية أكثر من الإصابة الوترية والجبهية. مما يؤكد بأن هذه الشذوذات تلعب دوراً مؤهباً في حدوث الالتهابات الجيبية.

- كان لمرض الصداع موجوداً بنسب كبيرة لدى المرضى 70% حيث ترافق بحدوث التهابات في الخلايا الغربالية وفي الفكية بنسبة كبيرة 40% لكن ترافقه بالتهابات الجيوب الجبهية أو بالتهابات الجيوب الوتدية كان ضعيفاً (19%، 17%) على التوالي.

أما نسبة ارتباط الصداع بوجود شذوذات أنفية 67.5% فهي تشير إلى أن تلك الشذوذات سبب هام من أسباب شعور المريض بالصداع.

الخلاصة والتوصيات:

من خلال ما تقدم نخلص إلى استنتاج ما يلي:

- يشكل عدد المصابين بالتهابات الجيوب جنيبة الأنف نسبة هامة من عدد المرضى المراجعين في عيادات الاختصاص سواء في أمراض الأذن والأنف والجنجرة، أو في الأمراض العصبية، أو في الأمراض التنفسية؛ حيث تمر تلك الإصابات غالباً من غير أن تكتشف –لا سيما في الحالات المزمنة– أو يعتقد بوجودها في الوقت الذي تكون فيه غائبة..
- يصادف التهاب الخلايا الغربالية لدى عدد كبير من المرضى الذين يعانون من الصداع، أو الذين لديهم سوابق التهابية في المنطقة الأنفية الجيبية، وذلك عند اللجوء إلى وسائل استقصائية متطورة.. مما يشير إلى الدور الذي يلعبه التصوير المقطعي المحوسب CT في ذلك ويوجب الاستغناء عن الطريقة الشعاعية التقليدية في استقصاء آفات التيه الغربالي خاصة.

- تلعب الشذوذات التشريحية الأنفية دوراً هاماً في حدوث الالتهابات الجيبية، خاصة تلك الحادثة في الجيوب الفكية أو في الخلايا الغربالية، مما يشكل استطباباً آخر لإجراء التصوير المقطعي المحوسب عند اكتشاف هذه الشذوذات -أو الاعتقاد بوجودها- خلال الفحص السريري..
- يجب عدم الاعتماد على التشخيص الشعاعي لالتهابات الجيوب من خلال التصوير البسيط؛ إلا في أحوال استثنائية كعدم توفر وسيلة تشخيصية أدق، أو في حال حدوث التهابات في أجواف الوجه الكبيرة (الفكية-الجبهية) تم اكتشافها بالتصوير المقطعي المحوسب، ويقوم الطبيب بعلاجها ومراقبتها (على الصورة البسيطة).
- للتصوير المقطعي المحوسب أهمية قصوى في مجال تشخيص الآفات الالتهابية الجيبية، خاصة تلك المتوضعة في الخلايا الغربالية والجيوب الوتدية عند إجرائه بمقاطع محورية قليلة السماكة ودراسة معطياته عبر نافذة واسعة تظهر الأنسجة الرخوة والنسيج العظمي بشكل واضح..
- نلفت انتباه الزملاء الأطباء من اختصاصيين وسواهم إلى ضرورة وضع التهابات الجيوب جنيبة الأنف -خاصة تلك المتوضعة في الغربال- على رأس الاحتمالات الشخصية لمشكلات المرضى الذين يعانون من الصداع، أو الذين لديهم سوابق التهابية في منطقة الأنف أو الجيوب، أو الذين لديهم تبدلات تشريحية أنفية خاصة انحرافات الوترة المهمازية؛ ونوصيهم باللجوء إلى التصوير المقطعي المحوسب CT بإجراء المسح عبر ثلاثة مقاطع محورية على الأقل لكل من المجموعات الجيبية الثلاث (المجموعة الفكية - المجموعة الغربالية الوتدية - المجموعة الجبهية) على أن تكون الثخانة المقطعية بمقدار /5/ مم على الأكثر وأن تتم قراءة الموجودات الشعاعية من خلال نافذة واسعة تكون أبعادها على الشكل التالي:

- windows width 1600-2000
- windows slevel 120-0

المراجع العربية:

[1]- تكنولوجيا وأوضاع التصوير بالأشعة. الدكتور نبيل يوسف خطـــار، الطبعـــة الثانيـــة، نيسان 1988.

المراجع الأجنبية:

[1]- To Modesi to Metrie.
N. VASILE.
[2]- To Modensi to Metrie Cranio encephalique.
J. VIGNAUD-A. Boulin.
[3]- Encyclope die Medicochirorgicale.
[4]- SCOTT-Brown's Diseases of the ear. Nose and throat.
Third edition 1971.
[5]- LOGAN TURNER'S diseases of the nose, throat and ear.
Tenth edition 1988.
[6]- Test book of radiology and medical imaging.
DAVID SUTTON.
Forth edition 1987.
[7]- Diseases of the nose, throat, ear, head and neck.
JOHNE JACOB BALLANGER.
Fourteenth aedition 1991.
[8]- STANMMBERGER H., Wolf G.,
Headaches and Sinus diseas:
The endoscopic approach.
Supplement 134-Sept.-Oct. 1988.
[Volume 97, Number 5, Part 2].
[9]- Journal Radiology 1990.
8-9 pp. 489-494.
Masson, Paris, 1990