مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الطبية المجلد (24) العدد (12)2002
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Science Series Vol (24) No (12) 2002

دور التصوير الطبقي المحوري في التشخيص السببي للصرع الجزئي

الدكتور عيسى لايقة *

(قبل للنشر في 2002/4/16)

□ الملخّص □

تمت دراسة استرجاعية للتصوير الطبقي المحوري للدماغ المجرى ل 238 حالة صرع جزئي راجعوا الوحدة المهنية للأمراض العصبية خلال الفترة الممتدة من 1996/10/15 وحتى 1998/12/31 شملت 121 ذكرا و 117 أنثى بمجال عمري يتراوح بين 5 و 85 سنة بقصد تحديد حساسية التصوير الطبقي المحوري للدماغ بالمقارنة مع الفحص السريري في كشف الأسباب المحتملة للصرع الجزئي .

وقد بينت الدراسة أن التصوير الطبقي كان أكثر إيجابية بمعدل 26,05 % في كشف اضطراب دماغي مقابل 15,12 % كان الفحص السريري فيها إيجابيا .ولكن الحالات القابلة للعلاج الجراحي لا تتجاوز 3,78 % تؤكد الدراسة على قلة أفضلية التصوير الطبقي على الفحص السريري من جهة و على قلة حساسيته في كشف الأسباب من جهة ثانية الأمر الذي يشير لضرورة اللجوء لاستقصاء أفضل كالمرنان مثلا في التفتيش عن أسباب الصرع الجزئي.

* أستاذ مساعد في قسم الأمراض الباطنية – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية

مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الطبية المجلد (24) العدد (12)2002
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Science Series Vol (24) No (12) 2002

Rôle Du Scanner Cérébral Dans Le Diagnostic Etiologique De L'épilepsie Partielle.

Dr. Issa Layka *

(Accepted 16/4/2002)

□ Résumé □

Nous avons étudié rétrospectivement 238 cas d'epilepsie partielle ayant consulté l'unité professionelle des maladies Neurologiques durant la periode de 15/10/96 à 31/ 12 / 98 englobant 121 hommes et 117 femmes entre 5 et 85 ans.

Le but a été de determiner la sensibilité du scanner cérébral dans la découverte des causes e'ventuelles de l'epilepsie partielle , comparée avec celle de l'Examen clinique.

L'étude montre que le scanner cérébral était plus sensible 26.05% dans la découverte du trouble cérébral contre 15.12% positive pour l'Examen cliuique . mais le taux des cas chirurgicaux ne dépasse pas [3.78%].L'étude confirme d'une part que le scanner cérébral est peu sensible pour découvrir les causes de l'Epilepsie partielle et d'autre part qu' il est peu plus important que l'Examen clinique.

Ce qui souligne la nécessité de recourir aux Explorations plus sensibles comme l'I.RM dans le bilan etiolgique des Epilepsies Partielles.

*Maître de Conférences au service de Médecine Interne. Faculté de Médecine , Université de Tichrine. Lattaquié -Syrie.

مقدمة :

من المعروف أن الصرع الجزئي إذا استثنينا الأشكال المجهولة السبب (الصرع السليم مع انفراغات رولاندية والصرع مع انفراغات قفوية والصرع الأولي للقراءة) والتي هي أشكال من الصرع تصيب الأطفال وتميل للشفاء العفوي ولا تترافق بأذيات تشريحية ولا سوابق مهمة ولا عجز عصبي أو عقلي [1] فانه ينجم عن أذية موضعة في القشر الدماغي تسبب انفراغا موضعا قد يبقى كذلك ويعطي لوحات سريرية تعكس وظيفة المنطقة التي حدث فيها الانفراغ دون فقد وعي (صرع جزئي بأعراض بسيطة) أو تشمل المناطق الاشتراكية أو تتعمم لاحقا و تترافق عندها بفقد وعي (صرع جزئي بأعراض مركبة [2]) إن التفتيش عن سبب في الصرع الجزئي أمر هام يفوق أحيانا في أهميته أهمية العلاج العرضي بمضادات الاختلاج وقد كان التصوير الطبقي المحوري للدماغ لفترة زمنية طويلة نسبيا ؛ ومازال في مناطق كثيرة حيث لا يوجد مرنان ؛ الوسيلة الوحيدة للدراسة المورفولوجية للدماغ بحثا عن سبب .

تهدف هذه الدراسة لتحديد نسبة إيجابية التصوير الطبقي المحوري للدماغ عند المرضى المشخص لديهم صرع جزئي (سريري و/ أو تخطيطي) بشكل عام وأهم الأسباب المصادفة ثم تحديد درجة تفوق التصوير الطبقي المحوري على الفحص السريري والقصة عند هؤلاء المرضى ومقارنة نتائجنا مع الدراسات العالمية.

مواد الدراسة :

شملت الدراسة استرجاعياً المرضى الذين راجعوا الوحدة المهنية للأمراض العصبية في الفترة الممتدة من 15/ 10 /1996 و حتى 31 / 12/ 1998 بشكل متسلسل بغض النظر عن عدد النوب وتاريخ البدء واعتمد التشخيص على:

- الوصف الدقيق للنوبة من قبل المريض و/ أو الأهل بدءاً من الأورة في حال وجودها مرورا بالنوبة وبالتظاهرات بعد النوبة بما يتوافق مع التصنيف الدولي للنوب الصرعية الجزئية البسيطة والمركبة [2] .
- معطيات الفحص السريري العصبي ودراسة السوابق ذات الصلة مثل الاختلاجات الحرورية أوالرض (ولادة عسيرة ،رض مباشر) أو التهاب سحايا أو عمل جراحي أو حادث وعائي دماغي .....
- معطيات تخطيط الدماغ عندما تبدي بؤرة موضعة للإنفراغ (ذروة – موجة – أمواج حادة) مع أو بدون تعمم خاصة في الحالات التي لا يوجد فيها شهود أو تلك التي تحدث أثناء النوم .

ولم نعمد للتمييز بين النوب بأعراض بسيطة والنوب بأعراض معقدة لأن الآفة السببية قد تسبب هذا الشكل أو ذاك وبالتالي لا فائدة ترجى من هكذا تمييز على الصعيد السببي كما تم الاستبعاد من هذه الدراسة الأطفال دون الخمس سنوات لأنهم يراجعون عادة عيادات أطباء الأطفال من جهة و لكثرة تداخل الأسباب الرضية والأنتانية والاستقلابية من جهة ثانية كما استبعد أيضا المرضى الذين لم نتمكن من الحصول على تصوير طبقي محوري للدماغ عندهم حتى لو كان تشخيص الصرع الجزئي مؤكدا وقد تمت قراءة التصوير الطبقي المحوري للدماغ من قبل طبيب العصبية مستأنسا غالبا بتقرير طبيب الأشعة في حال توفره .ولم يجر التصوير الطبقي المحوري للدماغ في مكان واحد وبالتالي في جهاز واحد ولم تعتمد طريقة خاصة للمقاطع وإنما تمت دراسة التصوير الطبقي الذي أحضره المريض معه دون أن يكون في النية حصول هذه الدراسة مستقبلا .

النتائج :

بلغ عدد مراجعي الوحدة المهنية خلال الفترة المذكورة ممن استوفوا شروط تشخيص الصرع الجزئي 238 حالة 121 ذكرا و 117 أنثى وكان مجال العمر يتراوح بين 5 و 85 سنة بمتوسط قدره 47,69 سنة وعدد المرضى المساوي أو أقل من 14 سنة 61 حالة 34 ذكرا و 27 أنثى وفوق ال 14 سنة 177 حالة 87 ذكرا و 90 أنثى ويبين الجدول رقم (1) توزع الحالات حسب العمر :

جدول رقم (1) يبين توزع الحالات حسب العمر

	≤ 14 سنة	> 14 سنة
عدد الحالات	61	177
نسبة مئوية	% 25,62	% 74,38

و يبين الجدول رقم (2) توزع الحالات حسب الجنس بالنسبة لمجموعتي العمر السابقتين مع النسبة المئوية

جدول رقم (2) يبين توزع الحالات حسب الجنس

عدد الحالات	≤ 14 سنة	> 14 سنة	الإجمالي	نسبة مئوية
الذكور	34	87	121	% 50,84
الإناث	27	90	117	% 49,16

و لقد كان الفحص السريري (دراسة السوابق و الفحص الفيزيائي) إيجابيا في 36 حالة 15,12% بينما كان التصوير الطبقي المحوري إيجابيا في 62 حالة 26,05 %.

ويبين الجدول رقم (3) عدد الحالات الإيجابية لكل من الفحص السريري والتصوير الطبقي حسب العمر والجنس:

جدول رقم (3) يبين عدد الحالات الإيجابية لكل من الفحص السريري والتصوير الطبقي حسب العمر والجنس

الفئة العمرية	≤ 14 سنة		> 14 سنة		الإجمالي	
الجنس	الذكور	الإناث	الذكور	الإناث	الذكور	الإناث
التصوير الطبقي +	6	7	20	25	26	36
الفحص السريري +	3	4	14	15	17	19

إن نسبة إيجابية الفحص السريري للطبقي المحوري لمجمل الحالات بلغت 36/62 =58,06 % وهي متقاربة بين مختلف الأعمار والأجناس عدا نقص نسبي في الأعمار تحت أل 14 سنة وربما يرجع ذلك إلى استثناء الحالات تحت ال 5 سنوات من الدراسة التي تتضمن نسبة كبيرة من إيجابية الفحص السريري (رضوض ما حول الولادة – انتانات) والتي كانت كفيلة بتصحيح هذا النقص . ويبين الجدول رقم (4) النسبة المئوية المختلفة للأرقام الإيجابية للفحص السريري والتصوير الطبقي في مختلف الأعمار والأجناس :

جدول رقم (4) النسبة المئوية الإيجابية للفحص السريري والتصوير الطبقي في مختلف الأعمار والأجناس

	≥ 14 سنة	< 14 سنة	الذكور	الإناث
التصوير الطبقي +	13	45	26	32
الفحص السريري +	7	29	17	19
%	% 53,85	% 64,44	% 65,38	% 59,37

و يبين الجدول رقم (5) معطيات التصوير الطبقي في الحالات الإيجابية والحالات أو الأرقام المشار إليها بنجمة تشير للحالات التي يتفوق فيها التصوير الطبقي على الفحص السريري.

جدول رقم (5) معطيات التصوير الطبقي في الحالات الإيجابية

ضمور دماغي				ورم سحائي	استسقاء بطيني	عدم تناظر بطينات	كيسة حجاب شفاف	كيسة نظيرة بشروية	توسع صهريج كبير
بعد حادث وعائي دماغي	ضمور	رض قديم	بعد التهاب سحايا						
*1+20	*6+4	4	1	*2+4	*4	*1	*2	*2	*2

Porencephalic cyst	عدم تصنع جسم ثفني	كيسة عنكبوتية	ضمور دودة المخيخ	تصلب حدبي	تكلس مشول المخ	تكلسات دماغية	binswanger
2	*1	*1	*1	1	*1	*1	*1

مناقشة النتائج:

إن تحليل نتائج التصوير الطبقي المجرى للمرضى ال 238 موضوع الدراسة قد بينت أن التصوير الطبقي كان إيجابيا في 62 حالة 26,06 % وأن النسبة العظمى كانت من نصيب الضمور الدماغي 36 حالة 15,13 % موزعة بشكل غير متساوٍ بين حادث وعائي دماغي قديم 21 حالة 8,82 % و 10 حالات من ضمور دون سبب معروف 4,20 % و 4 حالات رض قديم 1,6 % وحالة من التهاب سحايا قديم 0,42 % ثم جاء في المرتبة الثانية الأورام السحائية 6 حالات 2,52 % وثالثا تبدل حجم البطينات 5 حالات 2,10 % وتقاسمت المركز الرابع 4 أسباب برصيد حالتين لكل منها : توسع صهريج كبير ، كيسة حجاب شفاف ، كيسة نظيرة بشروية ، وكيسة **Porencephalic** . ثم برصيد حالة واحدة لكل من عدم تصنع جسم ثفني ، كيسة عنكبوتية ، ضمور دودة المخيخ ، تكلسات دماغية ، ومرض **Binswanger** والتصلب الحدبي وتكلس مشول المخ إضافة لحالة واحدة من ذئبة حمامية دون تبدلات بالتصوير الطبقي المحوري .

وبمقارنة النتائج مع دراسة **L.M LI [3]** نجد أنه من بين 100 مريض أجري لهم تصوير طبقي من أجل صرع جزئي أو صرع متعمم لاحق فإن التصوير كان إيجابيا في 6 حالات فقط 6 % وهذه النسبة أقل بكثير من النسبة المشاهدة عند **Gastaut [4]** حيث وجد نسبة 63 % إيجابية من أصل 401 حالة ، بينما وجد **Jabbari [5]** النسبة إيجابية في 26 % من أصل 162 حالة ووجد **Young [6]** نسبة إيجابية في 25 % من أصل 220 حالة ونسبة 33 % من أصل 156 حالة عند **Guberman [7]** ونسبة 59,09 % من أصل 198 حالة عند **Nair [8]** وتقع دراستنا في موقع متوسط بين الدراسات السابقة وقد يفسر هذا الاختلاف الواسع بين الدراسات حسب القراءة المعتمدة في تشخيص الضمور وإدخال الشذوذات التي لم تثبت صلتها بالصرع بين دراسة وأخرى .

ويبين الجدول (6) النسبة المئوية لإيجابية التصوير الطبقي في الصرع الجزئي لمختلف الدراسات السابقة :

جدول رقم (6) يبين النسبة المئوية لإيجابية التصوير الطبقي في الصرع الجزئي لمختلف الدراسات السابقة

المؤلف	Gastaut	*L.M Li*	Young	Jabbari	Guberwan	Nair	دراستنا
عدد الحالات	401	100	220	162	196	198	238
الإيجابية	% 63	% 6	% 25	% 26	% 33	% 59,09	% 26,05

أما ما يخص الأسباب فكانت متماثلة تقريبا مع الدراسات الأخرى و يبين الجدول (7) أهم ثلاثة أسباب للصرع الجزئي:

جدول رقم (7) يبين أهم ثلاثة أسباب للصرع الجزئي في مختلف الدراسات

الدراسة	أهم الأسباب
L. M Li	ورم ، رض ، اضطراب تطور القشر الدماغي
Gastaut	بعد رض ، بعد نقص تروية ،الأورام
Young	**Porencephalic** ، أورام ، احتشاء.
Jabbari	ضمور ، **Porencephalic** ، احتشاء قديم
Guberman	ورم ، ضمور ،تشوه وعائي
دراستنا	احتشاء قديم ، ضمور ، ورم

وبإلقاء نظرة على هذه الدراسات نجد أنه في (1/2 – 3/4) حالات الصرع الجزئي يكون التصوير الطبقي سلبيا و هذا يقود للاستنتاج أن التصوير الطبقي غير حساس لكشف الاضطرابات المحدثة للاختلاجات ففي دراسة ل **Mark A KING [9]** وزملائه تناولت 300 مريض أظهر المرنان 38 حالة إيجابية فيها أعيد دراسة 28 حالة منها بالتصوير الطبقي فكان إيجابياً في 12 حالة فقط 42.65 % حيث أظهر التصوير الطبقي وجود 8 أورام (منها 4 أورام دبقية) وورم وعائي كهفي وكلها قابلة للعمل الجراحي إضافة لإهماله ثلاث حالات من اضطراب تطور القشر وثلاث حالات رض وحالة تليف تلفيف حصان البحر

ومن المعروف أن للتصوير الطبقي دوراً محدوداً في كشف الاضطرابات الهامة على مستوى التلفيف الصدغي الخامس وقد أثبت المرنان تفوقه في كشف آفات هذه المنطقة ففي دراسة لـنفس المـؤلفين وجـد أن التصوير الطبقي كشف فقط 60 % من أورام البشرة العصبية بعسر التصنع الجنيني و 50 % مـن الآفـات الوعائية و 40 % من عسر تصـنع القشـر **corticel dysplasia** و 30 % مـن **subependymal heterotopia** ولا حالة من **Band heterotopia**.

ومن المعروف أن أهم آفات الفص الصدغي قد تظهر بالمرنان فقط ولكن تشخيصها التفريقي لا يتم إلا بالخزعة ففي مناقشة الحالات السريرية أسبوعياً من قبل **Gregory L.Holmes** [10] يذكر أن أهم أسـباب الصرع الجزئي المعن هي التصلب الصدغي الأنسي **mesial temporal sclerosis** ثم أورام الدماغ خاصة **ganglioglioma** وأورام الظهـارة العصـبية بعسـر التصـنع الجنينـي **dysembryoplastic neuroepithelial tumors** وهي أورام داخل الدماغ مكونة من(نورونات وخلايـا كوكبيـة وخلايـا ذات التغصنات القليلة) إضافة لالتهاب الدماغ ل **Rasmussen** وعسر التصنع القشرية واضـطرابات التطـور (البامارتوما واضطرابات هجرة العصبونات) وكل هذه الآفات غير قابلة للكشف بالتصوير الطبقي .

وفي دراسة تشريحية مرضية بعد الجراحة ل 240 حالة محولة لمركز متخصص من أجل صـرع معند وجد **Eriksson** [11] 50 حالة من تشوه و 22 حالة ورم منخفضة الدرجة وكيسة واحدة وورم خبيث واحد وانتان فيروسي وحيد وتصلب حصان البحر أيضا في 24 حالة و 152 حالة ضمورية – دبقية .

وفيما يتعلق بأفضلية التصوير الطبقي على الفحص السريري فقد شوهدت في 26 حالة أي 10.92% وبعض الأسباب ليس له صلة مؤكدة بالاختلاج مثل توسع صهريج كبير . عدم تناظر بطينات . كـيس حجـاب شفاف . ضمور دودة المخيخ . تكلس مشول المخ . مرض **Binswanger**. فجوة جبهية .

أما الأسباب الأخرى ورم سحائي [2] استسقاء بطينات [4]. كيس عنكبوتية [1] . وكيس نظيـرة بشـروية [2] وضمور دماغي [5] فهي تشكل 5.88 % والجراحية منها (كل الحالات عدا الضمور) فلا تشكل سوى 3.78% علماً أنه بالإمكان زيادة حساسية الفحص السريري قليلاً لو تم الفحص بطريقة منهجية ومتأنية .

الخلاصة :

إن التصوير الطبقي رغم أنه يمثل الفحص الأولي لمسح أسباب الاختلاف الجزئي فإنه يظهـر لحـالات غيـر طبيعية في 26.05% من الحالات وأن حساسيتها تفوق الفحص السريري في 15.92 % من الحالات فقـط والأسباب التي تستفيد من الجراحة من الحالات المهملة لو اعتمدنا الفحص السريري فقط تشكل 3.78% وهذا يشير إلى أن التصوير الطبقي قليل الحساسية لكشف أسباب الصرع الجزئي وأفضـليته قليلـة علـى الفحـص السريري وبالتالي لا بد من اللجوء للمرنان الدماغي في كل حالات الصرع الجزئي مع تصوير طبقي طبيعي .

المراجع:

.....

[1] P.Loiseau .B.Duché. classifiction et definition des syndromes Epileptiques Reoue de pratician du 1er Février 1990; no 4 :297-301

[2] Commission on classification and terminology of the international league against Epilepsy. Proposal for revised clinical and electro- encephalographic classification of Epileptic seizures. Epilepsia 1981;22:489-501.

[3] L.M L: et al. High resolution magnetic resonance imaging in adult with partial or secondary generalized Epilepsy attending a tertiary referal unit. of neurosurgery and psyche 1995;59:384-387

[4] GASTAUT H.GASTAUTJ.L. Computerized transverse axial topography in Epilepsya 1976;17:325-36

[5] JABBARI B. et al. surgically correctable lesions solely detected by CT-scan in adult onset chronic Epilepsy Ann.Neurol.1980;7: 344-7

[6] Young A.C et al. Is routine computerized axial Tomography in Epilepsy worth while? Lancet 1982;ii:1446-7

[7] Guberman A. et al the role at computed CT in Epilepsy. . can.j Neural. SCI 1983; 10:16-21

[8]Nair et al. CT in simple partial seizure in children: clinical and computed tomography study. acta Neural scand 1997; 95:197-200

[9] MARK A King et al. Epileptology of the first – seizure presentation: a clinical. Electro encephalographic and magnetic resonance imaging study of 300 consecutive patients. Lancet volume 352 Sep 261998:1007-1011

[10] Gregory L. Holmes case records of the massachusetts general Hospital case 7-1996 the New England journal of medicine Feb 29 1996: 586-91

[11] Eriksson S. et al. Surgical treatment of Epilepsy –clinical. Radiological and histopathological Findings in 139 children and adults. ACTA Neural. Scand. 1999; 99:8-15