الفصل الخامس

عرض نتائج الدراسة ومناقشته

أولا:- عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها.

ثانيا:- عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشتها.

ثالثا:- عرض نتائج الفرض الثالث ومناقشتها.

عرض نتائج الفرض الأول:

وينص هذا الفرض على " توجد فروق جوهرية بين مرضى التلف في الجانب الأيسر أو الأيمن والأسوياء فيما يتعلق بالأداء على اختبارات الانتباه (السمعي والبصري) الذاكرة (السمعية والبصرية) التصور البصري المكاني".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار كروسكال والاس لبيان دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث.

جدول رقم (٤)

يوضح الفروق بين مجموعات المرضى والأسوياء في الانتباه والذاكرة والتصور البصري المكاني.

المقارنات	عدد الحالات	القدرات المعرفية	الاختبارات	قيمة كا٢ المحسوبة	د .ح	مستوى الدلالة
١- مرضى يعانون من تلف في الجانب الأيسر من المخ	١٥	الانتباه السمعي	اختبار إعادة الأرقام	٦,٩٨ *	٢	دالة
		الانتباه البصري	اختبار مقارنة الأعداد	١٨,١١*	٢	دالة
		الذاكرة السمعية	اختبار ذاكرة الجمل	٢٤,٥*	٢	دالة
		الذاكرة البصرية	اختبار ذاكرة الخرز	٢,٧٢	٢	غير دالة
		التصور البصري المكاني	اختبار المصفوفات	٠,٠٨	٢	غير دالة
٢- مرضى يعانون من تلف في الجانب الأيمن من المخ	١٥					
٣- الأسوياء	٢٥					

* دال عند مستوى ٠,٠٥

من الجدول السابق يتضح الآتي:

١- توجد فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ أو الجانب الأيسر من المخ ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على اختبار (الانتباه البصري - السمعي).

٢- توجد فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ أو الجانب الأيسر من المخ ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على اختبار الذاكرة السمعية.

٣- لا توجد فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ أو الجانب الأيسر من المخ ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على اختبار الذاكرة البصرية والتصور البصري المكاني.

ولمتابعة هذه الفروق بين المجموعات قامت الباحثة باستخدام اختبار مان وتني كما بالجدول التالي.

الجدول رقم (٥)

يوضح الفروق بين مجموعات المرضى والأسوياء

المقارنات / الاختبارات	مرضى التلف في الجانب الأيمن (عددهم =١٥) و مرضى التلف في الجانب الأيسر من المخ (عددهم =١٥)	مرضى التلف في الجانب الأيسر من المخ (عددهم =١٥) والأسوياء(عددهم =٢٥)	مرضى التلف في الجانب الأيمن من المخ (عددهم = ١٥) والأسوياء (عددهم = ٢٥)
	ى الصغرى	ى الصغرى	ى الصغرى
اختبار مقارنة الأعداد	٩٠	**٢,٣١	*١,١
اختبار إعادة الأرقام	٢٤,٥	*٠,١	٠,٠٩٤
اختبار ذاكرة الجمل	٣٩,٥	*٢,٢٣	*-٢,٦

* دالة عند مستوى ٠,٠٥

** دالة عند مستوى ٠,٠١

تفسير نتائج الفرض الأول:-

أسفرت نتائج المعالجة الإحصائية التي أجريت للتحقق من صحة هذا الفرض الآتي:-

١- وجود فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الأيمن ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على اختبار مقارنة الأعداد (الانتباه البصري)

٢- في حين لا توجد فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الأيمن ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على اختبار إعادة الأرقام (الانتباه السمعي).

٣- وجود فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على الانتباه البصري والسمعي

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة على سبيل المثال دراسة **بيكسيرلى وآخرون(Piccirlli, et al ,1994)** و دراسة **سكوينفلد وآخرون (Schoenfeld,1999)ودراسة بيلينجسلي وآخرون(Billingsley, et al ,2000)**

دراسة سنشيز و نيفيل (Sanchez & Neville, 2003)حيث يعزى بعضهم أسباب القصور في الانتباه إلى تأثير النوبة الصرعية وخصوصا الأطفال المصابين بالنوبات الجزئية المركبة المركزة في المنطقة الوسطي من الفص الصدغى الناتجة عن التلف في الجانب الأيمن من المخ حيث إنها هي المسئولة عن القصور في الانتباه.

بينما **تشير دراسة ويلمس وآخرون (Williams, et al,1998) Quoted in. (Tan & Appleton,2005)** إلى أن نوع النوبة الصرعية ليس مهما في تحديد أوجه القصور التي تصيب الانتباه وإنما يعزى أسباب القصور في الانتباه إلى تأثير نمو النوبات الصرعية في الطفولة ويذكر أن لها علاقة وثيقة بالقصور والنقص في مهارات الانتباه .

ويرى بيكسيرلى وآخرون(Piccirlli, et al ,1994) أن الاضطرابات الانتباهيه يمكن ملاحظتها لدى الأطفال مرضى الصرع ، و يكون النمو المعرفي الذي يتضمن الانتباه لدى هؤلاء الأطفال معقد ويتأثر بالعديد من المتغيرات التي يحدث بينها تفاعل ويكون من الصعب عزل تأثيرها عن أوجه القصور التي نراها ، هذه المتغيرات تتضمن العوامل المسببة نشاطات النوبات من حيث (شدة النوبة وتكرارها) الأعراض الجانبية لتأثير العقاقير المضادة للصرع Antiepileptic Epilepsy Drugs ، جانب التوظيف في المخ ، درجة الخلل العصبي النفسي ، السن عند بداية الإصابة بالنوبات ، تأثير درجة الاضطرابات ، العوامل البيئية و الخلفية الوراثية.

وتشير دراسة سنشيز و نيفيل (Sanchez & Neville, 2003) إلى أن الصعوبات المعرفية لدى الأطفال مرضى الصرع تظهر بصورة أكثر تكرارا إذا كانت الإصابة بالصرع قد حدثت في وقت مبكر من العمر ، وهذا العامل قد يؤثر على نمو القدرة الانتباهيه.

ويمكن تفسير الفروق بين الأطفال مرضى الصرع ونظرائهم الأسوياء في ضوء النشاط الحركي الزائد حيث أوضحت **دراسة سيمرد ويكل (Semrud& Wical, 1999)** أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء بين الأطفال الذين يعانون من النوبات الجزئية المركبة فقط والأطفال ذوى اضطراب النشاط الزائد المصحوب بقصور في الانتباه ، وأوضحت الدراسة أن كلا المجموعتين تعانى من مشكلات في الانتباه إلا أن الميكانزمات المسئولة عن ذلك قد تكون مختلفة.

ودراسة تان وابلتيون (Tan & Appleton,2005) وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة معقدة بين المشكلات السلوكية والمعرفية والمرضى الذين يعانون من النوبات الجزئية المركبة.

وهذا ما أشار إليه **جروس وآخرون(Gross, et al ,1997) Quoted in:(Tan &Appleton,2005)** أن حوالي ٢٠% من مرضى الصرع يعانون من أعراض النشاط الزائد المصحوب بقصور الانتباه.

بينما يرى هيرمير وآخرون **(Hermmer, et al ,2001) Quoted in : (Tan & Appleton,2005)** أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب النشاط الزائد المصحوب بقصور في الانتباه ليس بالضرورة يعانون من مرض الصرع وهذا بناءً على رسم المخ الكهربائي.

وهناك من يعزى قصور الانتباه إلى تأثير العقاقير المضادة للصرع حيث أجريت دراسات عديدة منها على سبيل المثال **دراسة ميتشيل وآخرون (Mitchell,et al ,1993)** لمعرفة تأثير العقاقير المضادة للصرع أمثال الكاربزمبين وفينوباربيتال على الانتباه ، زمن الرجع الدافعية لدى الأطفال الذين يعانون من نوبات صرعية وأوضحت نتائج الدراسة التأثير السلبي للعقاقير على زمن الرجع المركب وسرعة الاستجابة ونقص الدافعية واللامبالاة . ويتضح هنا مدى تأثير العقاقير المضادة للصرع على الانتباه.

دراسة **شانج وآخرون(Chang, et al,2000)** أوضح من خلال دراسة أجراها على أطفال المدارس الذين يعانون من تشنجات الحمية وعلاقتها بالنواتج المعرفية أظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال الذين يعانون من تشنجات حمية لديهم تدهور ذات دلالة إحصائية في الأداء على اختبار التحصيل الدراسي وصعوبات في القراءة والحساب ومشكلات في المعرفة وزمن الرجع ، لا توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين في المشكلات السلوكية. بينما توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين في مهام الانتباه المختلفة حيث يعانى مرضى التشنجات الحمية من قصور في الانتباه.

ويذكر سنشيز و نيفيل (Sanchez & Neville, 2003)أن العلاج بالعقاقير المضادة للصرع غير مفضل حيث يؤدى بصفة خاصة إلى عطب القدرة الانتباهيه ، وعلى ذلك فإن الفينوباربيتون يؤدى إلى تأثيرات جانبية على السلوك مثل النشاط الزائد .

ويتضح من خلال العرض السابق لتفسير النتائج وجود تناقض بين الدراسات بعضها وبعض وهذا ادعى إلى اجراء العديد من الدراسات المستقبلية للوقوف على أسباب القصور في العمليات الانتباهيه.

أما فيما يتعلق بالذاكرة: أسفرت نتائج المعالجة الإحصائية التي أجريت للتحقق من صحة هذا الفرض الآتى

١- وجود فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الأيسر و مرضى صرع الفص الصدغي الأيمن ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم **على اختبار ذاكرة الجمل** وكان أداؤهم أسوا مقارنة بالمجموعة الضابطة .

وتتفق نتائج البحث الحالى مع نتائج بعض الدراسات السابقة على سبيل المثال دراسة **هلمستديتر واليجر (Helmsteadter & Elger,1996) و دراسة جيوفاجنولى وآخرون (Giovagnoli, et al,1999) و دراسة إيكيا (Aikia,2002) و دراسة لي وآخرون(Lee, et al,2002) و دراسة مارتين وآخرون(Martin, et al ,2002) و دراسة وهارن (Harden ,2003) و دراسة مابوت وسميث(Mobbott & Smith,2003) ودراسة سيلفيا وآخرون (Silvia, et al ,2003)** التي تؤكد أن أوجه القصور التي تصيب الذاكرة اللفظية السمعية تحدث بعد إصابة الجانب الأيسر من الفص الصدغي مقارنة بنظرائهم الأسوياء. **نولان وآخرون (Nolan, et al 2004)** أظهرت النتائج بالنسبة للذاكرة اللفظية أن

الأطفال الذين يعانون من صرع الفص الجبهى لديهم انخفاض ذو دلالة في اختبارين لقياس الذاكرة اللفظية (اختبار استدعاء قصة بفترة تأخير – واختبار ذاكرة الجمل) بينما أظهر مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ انخفاضاً ذا دلالة في الأداء على جميع الاختبارات الخمسة التي تقيس الذاكرة اللفظية.

وتختلف نتائج البحث مع كل من دراسة **هيرمان وآخرون (Herman, et al , 1987)** و **دراسة هيرسهى وآخرون (Hershey, et al,1998)** و **دراسة (مرسى، ١٩٩٩)** فتشير نتائج هذه الدراسات إلى عدم وجود فروق دالة بين المجوعات الثلاث وهم مرضى التلف في الجانب الأيمن من المخ والجانب الأيسر من المخ ونظرائهم الأسوياء في الأداء على اختبارات الذاكرة اللفظية (الاستدعاء المباشر – الاستدعاء بفترة تأخير).

كذلك أسفرت نتائج المعالجة الإحصائية التي أجريت للتحقق من صحة هذا الفرض الآتي: ٣- عدم وجود فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الأيمن أو الأيسر ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم **على اختبار ذاكرة الخرز وذلك باستخدام اختبار كروسكال والاس** وتتفق نتائج البحث الراهن مع نتائج بعض الدراسات السابقة على سبيل المثال دراسة **سشوتن وآخرون (Schouten, et al ,2002)** حيث أوضحت نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المرضى والأسوياء في سعة الكلمات Word span والاستدعاء Recall والتسجيلRegistration والحفظ. دراسة **هينكين وآخرون (Henkin, et al ,2005)** أوضحت نتائج الدراسة بالنسبة للذاكرة أن مرضى نوبات الصرع مجهولة السبب يعانون من قصور في وظائف الذاكرة والتعلم اللفظي مقارنة بالمجموعة الضابطة بينما لا توجد فروق بين الثلاث مجموعات والمجموعة الضابطة في الأداء على اختبار الذاكرة البصرية.

وتتعارض نتائج البحث الـراهن مـع **بيجنـا وآخـرون (Pegna, et al ,2001)** **ستيبانكوفا وآخرون (Stepankova, et al ,2004)** حيث أوضحت نتـائج الدراسـة أن المرضى الذين يعانون من تلف في الجانب الأيمن من قرن آمون لديهم قصور فـي الـذاكرة المكانية مقارنة بباقي المجموعات . كذلك القصور في الجانب الأيسر من قرن آمـون كـان ملاحظا ولكن بدرجة أقل مقارنة بمرضى التلف في الجانب الأيمن من المخ ويرجع الاختلاف إلى زيادة حجم العين واختلاف الأدوات المستخدمة كذلك عدم استخدام عينـة ضـابطة فـي المقارنة بين المجموعات.

ولقد أشارت العديد من الدراسات إلى تأثير المتغيرات الخاصة بمجموعـة المرضـى على الوظائف المعرفية المختلفة كالذاكرة والانتباه والتصور البصري المكاني والتي حاولـت الباحثة بقدر الإمكان ضبطها في أثناء إجراء الدراسة فأشارت العديد من البحوث إلى تـأثير نوع النوبة والتلف المخى وخصوصا نوبة الصرع الجزئية المركبة الناتجة عن التلـف فـي الفص الصدغى الناتج عن التلف في الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر من المـخ وكيـف أن التلف في الجانب الأيمن من المخ يقود إلى قصور في الذاكرة البصرية ، والقصور في الجانب الايسر من المخ يقود إلى قصور وفقر في الذاكرة اللفظية وهذا ما أشارت إليه دراسة **جامبك وآخـرون (Jambaque, et al,1993)** دراسـة **إيكيـا (Aikia,2002)** و**بـورتز (Bortz,2003)** في حين أظهرت دراسة **خضـير (Khoudair , 1993)** من خلال دراسة مقارنة بين مرضى نوبات الصرع العامة ومرضى النوبات الجزئية المركبة من خلال الأداء على اختبار وكسلر لقياس الذكاء أن أداء مرضى نوبات الصرع العامة أسوأ مقارنة بمرضى نوبات الصرع الجزئية المركبة .

وهناك من يعزى أسباب القصور إلى تأثير طول فترة المرض مثل **جوكيت وايبنر (Jokeit & Ebner, 2003)** الذي يشير إلى أن الأطفال الذين يعانون من تاريخ طويل لمرض صرع الفص الصدغي يتراوح أكثر من ثلاثين عاما لديهم قصور متفاقم في الوظائف المعرفية مقارنة بمن يعانون من تاريخ قصير للمرض .

ويشير **ثيدور وآخرون Quoted in (Theadore, et al ,1999) (Motamedia &Meador,2003)** إلى أن تصلب منطقة جار قرن آمون والضمور المزمن الذي يصيب الفص الصدغي يرتبط بالسن عند بداية الإصابة بالمرض وطول فترة المرض وذلك من خلال فحص ٣٥ مريضاً يعانون من نوبات صرع الفص الصدغي عن طريق أشعة الرنين المغناطيسي . وأظهرت النتائج أنه يوجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين طول فترة الإصابة بصرع الفص الصدغي وتاريخ حمى النوبات وخطورة التصلب جار قرن آمون ، وقصور العمليات المعرفية في حين أن السن وقت الإصابة بالمرض ليس منبئاً لتصلب قرن آمون.

بينما وأوضح **سايكن وآخرون Quoted in (Saykin, et al,1989) (Devinsky&Tarulli,2005)**إلى أن الإصابة بالنوبات في سن مبكرة يؤدى إلى خلل في الوظائف المعرفية.

ويشير **فوجارسى وآخرون (Fogarasi, et al,2002)** أن الإصابة بالنوبات الصرعية في بداية الطفولة يزيد من خطورة القصور في العمليات المعرفية فالبداية المبكرة للمرض تعنى المزيد من النوبات الصرعية خلال حياة الفرد.

ولكن دراسة لاه وآخرون (Lah ,et al,2004)تشير إلى أهمية التلف الذي يصيب جانبي المخ وأوجه القصور التي تصيب العمليات المعرفية، مما أثار العديد من

التساؤلات عن أهمية نوع النوبة وتاريخ النوبات وجانب التلف والقصور في أوجه أخرى من الوظائف المعرفية. أوضحت نتائج الدراسة أن المتغيرات الخاصة بالمرضى ليس لها تأثير على أوجه القصور المعرفي هذا بالإضافة إلى أن يعانى مرضى تلف الجانب الأيسر من المخ من قصور في التعرف على الأسماء المشهورة. أيضا يوجد قصور في الاستدعاء والتعرف على الأحداث المشهورة لدى كل من نصفى المخ الأيمن والأيسر .

ويشير **موتا ميدي وميدور (Motamedi & Meador, 2004)** إلى أن قصور الذاكرة من أكثر المشكلات الشائعة لدى مرضى الصرع وهناك أسباب متعددة تؤدى إلى القصور في الذاكرة ومن ضمن هذه الأسباب تأثير العقاقير المضادة للصرع.

بينما يرى **هومستيدر وآخرون(Quoted in(Helmsteadter ,et al,1993 (Sonmez ,et al,2004)** أنه لا يوجد دلالة إحصائية للتأثير الجانبي للعقاقير المضادة للصرع على المعرفة لدى مرضى الصرع.

أما فيما يتعلق بالتصور البصري المكاني: أسفرت نتائج المعالجة الإحصائية التي أجريت للتحقق من صحة هذا الفرض الآتي:-

١- عدم وجود فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الأيمن أو الأيسر ونظرائهم الأسوياء في الأداء على اختبار المصفوفات وذلك باستخدام اختبار كروسكال والاس

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج بعض الدراسات السابقة على سبيل المثال دراسة قام بها **كولك وتالفيك (Kolk, and Talvik, 2000)** أوضحت من خلال المقارنة بين مجموعة المرضى والأسوياء ، عدم وجود فروق جوهرية بين نصفى المخ لدى كل من المجموعتين كلاهما لديه فقر في المهارات البصرية- والمكانية Visual and spatial skill.

وتتعارض نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من **هومستيدر وآخرون (Homesteader,et al,1991)** **ودراسة جليسنير وآخرون (Gleissner, et al,1998)** أظهرت نتائج هذه الدراسات وجود فروق بين المرضى الذين يعانون من تلف في الفص الصدغي الأيمن مقارنة بالأسوياء في التصور البصري المكاني والتركيب البصري.

تفسير نتائج الفرض الثاني:-

وينص هذا الفرض على " توجد فروق جوهرية بين مرضى التلف في الجانب الأيسر و الجانب الأيمن من المخ فيما يتعلق بالأداء على اختبارات الانتباه (السمعي والبصري) الذاكرة (السمعية والبصرية)التصور البصري المكاني".(انظر الجدول رقم ٦،٥)

أسفرت نتائج المعالجة الإحصائية التي أجريت للتحقق من صحة هذا الفرض على ما يلي:

١- وجود فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الأيمن ومرضى صرع الفص الصدغي الأيسر فيما يتعلق بالأداء على اختبار إعادة الأرقام (الانتباه السمعي)

٢- لا توجد فروق دالة لدى الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الأيمن و الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الأيسر في الأداء على اختبار مقارنة الأعداد (الانتباه البصري)

وتتفق نتائج البحث الراهن مع نتائج بعض الدراسات السابقة على سبيل المثال دراسة **سكوينفلد وآخرون (Schoenfeld,1999)**و دراسة **ليندت وآخرون (Lendt, et al , 1999)** أظهرت نتائج هذه الدراسات أن الأطفال مرضى النوبات الجزئية المركبة لم يكن لديهم عجز في الانتباه الانتقائي ومع ذلك وجدت لديهم اضطرا بات في الانتباه المتتابع.

وتختلف نتائج البحث الراهن مع دراسة **بيلينجسلي وآخرون(Billingsley, et al ,2000)** حيث تشير نتائج الدراسة إلى أن مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ لديهم قصور في الأداء على اختبارات المهام المكانية وزمن الرجع بعد استئصال الفص الصدغي . كذلك تشير دراسة **مارتن وآخرون (Martin, et al,1996)** إلى أنه يوجد قصور في الانتباه السمعي اللفظي لدى مرضى التلف في الجانب الأيسر من المخ مقارنة بمرضى التلف في الجانب الأيمن من المخ فلديهم قصور في الانتباه البصري المكاني.

ويشير **ريكيو وآخرون (Riccio, et al ,2002)** إلى أن عملية الانتباه عملية معقدة حيث يعد اضطراب الانتباه هو محور الأساس في عدد من الاضطرابات على سبيل المثال اضطراب النشاط الزائد المصحوب بقصور في الانتباه ، فأوضح روسفولد و بيرفورمانس ١٩٥٦ من خلال قياس الانتباه المتتابع عن طريق اختبار الأداء المستمر أن العمليات الانتباهيه سريعة التأثر بالتلف المخى أو الخلل الوظيفي .

أما بالنسبة للذاكرة أسفرت نتائج المعالجة الإحصائية التي أجريت للتحقق من صحة هذا الفرض وجود فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الأيمن ومرضى صرع الفص الصدغي الأيسر فيما يتعلق بالأداء على اختبار الذاكرة السمعية.

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج بعض الدراسات السابقة على سبيل المثال **هيرمان وآخرون (Herman, et al , 1992)** التي أوضحت نتائجها أن مرضى تلف الجانب الأيسر من المخ لديهم قصور في التعرف على الأسماء المشهورة. أيضا يوجد قصور في الاستدعاء والتعرف على الأحداث المشهورة لدى كل من نصفى المخ الأيمن والأيسر .

كما أشارت نتائج الدراسة التي قـام بهـا **جامبـك وآخـرون (Jambaque, et al,1993)** إلى أن الأفراد المصابين بصرع الفص الصدغي الأيسر و صرع الفص الصدغي الأيمن كان لديهم اضطرابات حسب التخصص الوظيفي لنصفى المخ. أي تدهور في القدرات اللفظية بالنسبة لمرضى الجانب الأيسر من المخ. أي تدهور في القـدرات العمليـة بالنسـبة لمرضى الجانب الأيمن من المخ، كذلك أشار **لوجيبو وآخـرون (Logabio, et al, 2005)** توضح الدراسة أن تصلب المنطقة الوسطي من الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من الفص الصدغى Left mesial temporal lobe sclerosis لها تأثير سلبي على الذاكرة اللفظية .

كذلك أسفرت نتائج المعالجة الإحصائية التي أجريت للتحقق من صحة هذا الفرض أنه لا توجد فروق دالة بين مرضى الصرع الناتج عن التلف في الجانب الأيمن أو الأيسـر مـن المخ في الأداء على اختبار الذاكرة البصرية .

وتتفق نتائج البحث الراهن مع نتائج بعض الدراسات السابقة على سبيل المثال **ديلازر وآخرون(Delazer, et al ,2004)** حيث أوضحوا عدم وجود فروق بين مرضى الصـرع الناتج عن التلف في الجانب الأيمن أو الأيسر من المخ في الأداء على اختبار عمليات العـدد Number processing والقسمة البسيطة والإجراءات العقليـة كمـا يشـير **كورتنكامـب (kortenkamp,2001)** إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة بين نصفى المخ سواء الأيسر أو الأيمن في الأداء على اختبار تذكر الأشكال.

وتختلف نتائج البحث مع كـل مـن دراسـة **هيرمـان وآخـرون (Herman, et al,1997)** حيث أوضحوا أن أداء المجموعة التي تعانى من تصلب في الجانب الأيمـن مـن الفص الصدغي أداؤهم أسوأ وذلك من خلال الأداء على بعض الاختبارات التي تقيس الذاكرة

البصرية. و دراسة **جليسنير وآخرون (Gleissner, et al,1998)** **نولان وآخرون (Nolan, et al 2004)** من خلال دراسته التي تهدف إلى تقييم وظائف الذاكرة لدى عينة من الأطفال يعانون من الأعراض الصرعية المختلفة. أوضحوا أن الأطفال مرضى الصرع بالغيبوبة يظهر لديهم تحسن في الأداء على جميع الاختبارات مقارنة بمرضى صرع الفص الصدغي أظهروا قصوراً في الأداء على جميع الاختبارات ماعدا اختبار تذكر شكل معقد . بينما الأطفال الذين يعانون من صرع الفص الجبهى انخفاضاً ذا دلالة على اختبار التعلم البصري واختبار **Finger windows**.كذلك أوضحوا وجود قصور في الذاكرة البصرية وذلك لدى مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ.

واتفقت العديد من الدراسات على أوجه القصور التي تصيب منطقة قرن آمون واللوزة ومدى تأثيرها على الذاكرة ومن ضمن هذه الدراسات **دراسة بوهوبت وآخرون (Bohbot, et al,1998)** أن التلف في الجانب الأيمن من قرن آمون و الجانب الأيمن من جار قرن آمون يؤدى إلى قصور في ذاكرة التصور البصري المكاني وذلك من خلال الأداء على اختبار راى للتذكر اللفظي السمعي لقياس الذاكرة اللفظية و اختبار راى للتعلم البصري لقياس الذاكرة المكانية.

دراسة **بيشان وآخرون (Buchanan, et al, 2003)** **دراسة بوهوبوت وآخرون(Bohbot,et al,2004)** **دراسة هلمستديتر وآخرون (Helmsteadter, et al, 2004)** التي تؤكد أن التلف في المنطقة الوسطى من الفص الصدغى وخصوصا التلف ثنائي الجانب في منطقة اللوزة يؤدى إلى قصور في مهام التعلم اللفظي السمعي واضطراب في ذاكرة التعرف.

أما فيما يتعلق بالتصور البصري المكاني: فقد أسفرت نتائج المعالجة الإحصائية التي أجريت للتحقق من صحة هذا الفرض عدم وجود فروق دالة بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن و مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر في الأداء على اختبار المصفوفات وذلك باستخدام اختبار كروسكال والاس .

لقد كان هربرت لنسدل Herbert Lansdell من بين أوائل الباحثين الذين لاحظوا أن آثار الإصابة في أحد نصفى المخ تختلف بين الذكور والإناث وقد كانت بحوث " لانسدل" منصبة على دراسة آثار استئصال جزء من الفص الصدغى في جانب واحد من المخ وذلك بهدف التخفيف من أثار نوبات الصرع التي يعانيها المرضى بهذا الداء وقد كان أمام لانسدل ثروة كبيرة من المعلومات التي أتت بها البحوث السابقة جعلته يفترض أن هذا الاستئصال سوف ينتج عنه قصور أكبر في أداء المهارات البصرية المكانية عقب إجراء عملية الاستئصال لجزء من الفص الصدغى في نصف المخ الأيمن .

(سبرنجر ودويتش ،٢٠٠٢،ص٢٣٧)

وتختلف نتائج البحث مع كل من **واشى وآخرون (Wachi, et al 2001)** أظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن كبير في نسبة الذكاء اللفظية والعامة والوظائف المعرفية بصفة عامة بعد إجراء الجراحة بالمقارنة قبل إجراء الجراحة .

دراسة بيلارد وآخرون (Billard , et al,2002) أوضحت النتائج وجود قصور في الوظائف المعرفية العملية واللفظية.

دراسة جيتز وآخرون (Getz, et al , 2002) حيث قام بتقييم الأعراض السلبية والإيجابية لدى مرضى صرع الفص الصدغى، وأوضحت نتائج الدراسة وجود قصور في

الوظائف المعرفية لدى مرضى الصرع الذين يعانون من أعراض سلبية مقارنة بمن يعـــانون من أعراض إيجابية .

ويرجع التعارض بين نتائج البحث الراهن ونتائج الدراسات السابقة إلى اختلاف حجم عينة البحث مقارنة بالدراسات الأجنبية فهناك دراسات تكونت عينة المرضى من مائتي طفل نظرا لتوفر أماكن متخصصة لعلاج تلك الحالات .

عرض نتائج الفرض الثالث :-

وينص هذا الفرض على" من المتوقع أن يكون الانتباه هو أكثر العمليات المعرفية تأثرا دالا بالمرض مقارنة بالعمليات المعرفية الأخرى"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد

جدول رقم (٦)

يوضح نتائج تحليل الانحدار المتعدد للتنبؤ بأي المتغيرات المعرفية أكثر تأثرا بمرض الصرع (عددهم=٣٠)

المتغيرات	المتغيرات المستقلة	قيمة B	الخطأ المعياري	معامل الارتباط المتعدد	نسبة المساهمة	قيمة ت
مرضى يعانون من تلف في الجانب الأيمن من المخ	١- الانتباه					
	ا- اختبار مقارنة الأعداد*	٠,١٤٣	٠,٠٥٦	٠,٤٤٠	%١٣	-٢,٥٤*
	ب- اختبار إعادة الأرقام†	٠,١٧٠	٠,٠٥٤	٠,٥٢٦	%١٥	٣,٠١**
	٢- الذاكرة					
	ا- اختبار ذاكرة الخرز ♣	غير دال	غير دال	٠,١٤٩	غير دال	٠,٧٨٢
	ب- اختبار ذاكرة الجمل♦	٠,١١٦	٠,٠٣٢	٠,٥٦٣	%٣٢	٣,٠٦**
	اختبار المصفوفات•	غير دال	غير دال	٠,٠٣٢	غير دال	٠,١١٦

* دالة عند ٠,٠٥

** دالة عند ٠,٠١

* لقياس الانتباه البصري

† لقياس الانتباه السمعي

♣ لقياس الذاكرة البصرية

♦ لقياس الذاكرة السمعية

• لقياس التصور البصري المكاني

تفسير نتائج الفرض الثالث.

أسفرت نتائج المعالجة الإحصائية التي أجريت للتحقق من صحة هذا الفرض الآتي.

يوجد قصور في وظائف الانتباه (السمعي والبصري) كذلك انخفاض في الأداء على اختبار الذاكرة السمعية لدى مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ.

وتتفق نتائج الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة مثل ميرسكى Mirsky,1960 واليسون Allison,1968 الذين وجدوا أن اضطراب الانتباه من المشكلات الشائعة لدى مرضى الصرع ولكنه ليس بمشكلة عامة.

وقد اعتقد بعض الباحثين مثل تارتر Tarater,1972 إلى أن مشاكل الانتباه ربما تكون مرتبطة بميل بعض مرضى الصرع للحصول على درجات منخفضة على الاختبارات الفرعية لمقياس وكسلر مثل اختبارات سعة ذاكرة الأرقام والحساب و رموز الأرقام أكثر من ارتباطها باختبارات الفهم ورسوم المكعبات وتجميع الأشياء. **(الغباشى،١٩٨٨، ص٢٥٨)**

وتتفق نتائج البحث الراهن مع نتائج بعض الدراسات السابقة على سبيل المثال **ديلازر وآخرون(Delazer, et al ,2004)** أوضحوا انخفاضاً وأخطاء في الأداء على اختبار مقارنة الأعداد (مرضى التلف في الجانب الأيمن من المخ ٥٣% -أما الجانب الأيسر من المخ ٦٥% أما بالنسبة للأسوياء ٣٩%) لدى مجموعة المرضى.

كما أوضحت دراسة **دون و أوستين (Quoted in (Dunn&Austin,1999 (Dunn, et al, 2003)**أن انخفاض الانتباه والنشاط الزائد اثنان من الأعراض السلوكية الشائعة المرتبطة بمرض الصرع في الطفولة childhood epilepsy .

كذلك أوضحت دراسة كل من **دراسة أوستين وآخرون(Austin, et al 2001)** **ودراسة دون وآخرون(Dunn, el al 2003)** أن الأطفال الذين يعانون من نوبات مركزة وخلل وظيفي في الفص الصدغي لديهم مشكلات في الانتباه المتتابع .

الدراسة التي قام بها **سنشيز ونيفيل (Sanchez &Neville, 2003)** تعطي رؤية شاملة عن تركيب الانتباه وتوضيح أوجه قصور الانتباه لدى الأطفال المصابين بنوبات الصرع وتأثير هذه التغيرات الصرعية على الانتباه .

كما أشارا إلى أن الأطفال الذين يعانون من نوبات الصرع في الطفولة المتمركزة في المنطقة الوسطيSpikes Centro temporal من الفص الصدغي يعانون من قصور في الانتباه المتتابع sustained attention حيث تداخل النشاطات الصرعية العرضية المتركزة في الجانب الأيمن من المخ لدى هؤلاء الأطفال مع وظائف النصف الأيمن من المخ والتي تتضمن الانتباه المتتابع ، والأطفال الذين يعانون من الصرع الولادى الحميد المتميز بالموجات الصدغية في المنطقة الوسطي من الفص الصدغى يكون لديهم قصور في الانتباه الانتقائي ، والانتباه الموزع إذا كان لديهم تفريغات صرعية عرضية في أثناء النوم ، والأطفال الذين يعانون من النوبات الجزئية المركبة يكون لديهم قصور في الانتباه المتتابع لكن دون وجود صعوبات في الانتباه الانتقائي أو الموزع .

لذلك فالمجتمع في حاجة ماسة إلى دراسات منتظمة تتناول الأوجه المختلفة للانتباه لدى الأطفال الذين يعانون من مرض الصرع ، كما أن الانتباه لدى الأطفال الذين يتناولون عقاقير مضادة للصرع الذي لا يزال غير معروف ، والدراسات المرجوة التي يجب إجراؤها قبل وبعد التدخل الجراحي لدى مرضى الصرع من المحتمل أن تكون مفيدة في دراسة تأثير النوبات على القدرة الانتباهيه.

ويشير **سشيبرت (Schubert ,2005)** إلى أنه توجد العديد من الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال مرضى الصرع ومن ضمن هذه الاضطرابات قصور الانتباه ، النشاط الزائد. حيث يساعد رسم المخ الكهربائي في التمييز بين النوبات الجزئية المركبة وانخفاض الانتباه السلوكي.

أما بالنسبة للذاكرة السمعية جاءت نتائج تحليل الانحدار مختلفة عن نتائج الدراسات السابقة حيث تشير النتائج إلى وجود تنبؤ بالقصور لدى مرضى الجانب الأيمن من المخ واتفقت نتائج البحث الراهن مع **دراسة ديبونت (Dupont,et al,2002)**

حيث أشاروا إلى وجود قصور في الذاكرة اللفظية لدى المرضى الذين يعانون من تلف في الجانب الأيمن من الفص الصدغي وليس تلف الجانب الأيسر من المخ هو المسئول وحده عن قصور الذاكرة اللفظية .

بينما اختلفت نتائج البحث الراهن مع كل من دراسة **جيوفاجنولى وآخرون (Giovagnoli, et al 1999)** و دراسة إيكيا **(Aikia,2002)** و دراسة **لي وآخرون (Lee, et al,2002)** **مارتين وآخرون (Martin et al ,2002)** **وهارون (Harden ,2003)** دراسة **مابوت وسميث (mobbott & smith,2003)** **ودراسة سيلفيا وآخرون (Silvia, et al ,2003)** دراسة **يورك وآخرون(York , et al,2003)** التي أجريت على مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ وجدت أنهم يعانون من قصور في الذاكرة السمعية.

ويتضح من نتائج البحث الراهن وجود قصور في وظائف الانتباه والذاكرة السمعية لدى مرضى الصرع الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من الفص الصدغى وتحرر الجانب

الايسر من القصور ويصبح هو المسيطر ويحاول الجانب الأيسر من المخ تعويض أداء النصف الأيمن الذي يحدث نوعاً من التغير في السيطرة المخية أو التخصص الوظيفي.

وظهر لذلك مفهوم السيطرة المخية Cerebral Dominance التي تعنى أن النصف الأيسر من المخ في معظم الناس هو المسيطر على وظائف اللغة والكلام ، أما النصف الأيمن فهو غير مسيطر وتم تأكيد هذا المفهوم من خلال العديد من الدراسات المختلفة التي أوضحت وجود نوع من الاضطرابات الناتجة عن التلف في نصف المخ الأيسر فقط ولا دخل لنصف المخ الأيمن بها ، فاضطرا بات القراءة على سبيل المثال المعروفة باسم الدسلكسيا dyslexia ترجع إلى تلف في نصف المخ الأيسر، ولكن نصف المخ الأيمن سرعان ما اتضحت أهميته في التعرف على الوجوه Face Recognition والأشخاص والأماكن ، ولوحظ أيضا لدى الأفراد المصابين بالتلف في نصف المخ الأيمن عدم القدرة على التوجه المكانيSpatial Disorientation ، كذلك اتضح دور نصف المخ الأيمن بالنسبة للقدرات غير اللغوية ومنها الموسيقى. **(سبرنجر و دويتش ،١٩٩١ ،ص٢٤-٢٧)**

وأكدت البحوث أنه في حالة الصرع الذي تصاحبه إصابة في نصف المخ الأيسر بما ينتج عن تلك الإصابة إعادة لتوظيف إمكانات كل من نصفى المخ في السيطرة على القدرات اللغوية، وكذلك فإن مريض جراحة تصنيف المخ ربما تتفوق لديه إمكانات نصف المخ الأيمن اللغوية على إمكانات نصف المخ الأيمن لدى الأسوياء من الناس الذين تعرضوا طول حياتهم للإصابة بالصرع. **(المرجع السابق ،ص٧٨)**

الصعوبات التي واجهت البحث الحالي:

١- صغر حجم العينة مقارنة بالدراسات الأجنبية نظرا لتوفر مراكز خاصة لعلاج هذه الفئات من المرضى في الخارج.

٢- ندرة الدراسات التي تناولت أنواع الانتباه والذاكرة المختلفة لدى الأطفال مرضى الصرع.

أوجه الاستفادة من نتائج البحث الحالي:

على الرغم من الصعوبات التي واجهها البحث الحالي فيمكن الاستفادة منه على النحو التالي:

١- الاستفادة من النتائج في إعداد برامج تنمية للقدرات الانتباهيه لدى مرضى الصرع لتقليل حدة الاضطرابات المعرفية.

٢- الاستفادة من النتائج في إعداد برامج توعية للآباء توضح لهم كيفية التعامل معهم .

٣- الاستفادة من النتائج في إعداد برامج توعية للمدرسين توضح لهم كيفية التعامل مع الأطفال مرضى الصرع.

بحوث مقترحة :-

من خلال النتائج السابقة والإطار النظري تقترح الباحثة إجراء بحوث مستقبلية في الموضوعات الآتية:

١- دراسة مقارنة بين مجموعات المرضى في الانتباه (السمعي- البصري) قبل وبعد التدخل الجراحي.

٢- دراسة مقارنة لوظائف الذاكرة والانتباه لدى مرضى صرع الفص الصدغى مقارنة بنوبات أخرى

٣- دراسة مقارنة بين مجموعات المرضى في الانتباه (السمعي- البصري) قبل وبعد العلاج الكيمائي بالعقاقير المضادة للصرع.

مراجع البحث

أولا : المراجع العربية .

ثانيا : المراجع الأجنبية .

أولا / المراجع العربية :-

١- أبو شعيشع ، السيد(١٩٩٣) : **أسس علم النفس الفسيولوجي** ، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

٢- الزيات ، فتحي مصطفي(١٩٩٨): **صعوبات التعلم : الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية** ، القاهرة : دار النشر للجامعات .ط١.

٣- الشربيني ، زكريا (١٩٩٠) : **الإحصاء اللابارامترى .في العلوم النفسية و التربوية والاجتماعية** ، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

٤- الغباشى ، سهير : **التمييز بين فئات من مرضي الصرع في الأداء علي بعض الاختبارات المعرفية وبعض مقاييس الشخصية . رسالة دكتواره غير منشورة** ، قسم علم النفس كلية الآداب – جامعة القاهرة (١٩٨٨) .

٥- تمبل ، كرستين (٢٠٠٢). **المخ البشرى : دراسة في السيكولوجيا البشرية** . ترجمة أحمد عاطف ، عالم المعرفة .

٦- دام ، موجنس (١٩٨٧): **الصرع تشخيصه وعلاجه** . ترجمة عبد الغفور عبد المغيث وبسيونى عبده ، الرياض : دار المريخ للنشر ،.

٧- زيادة، خالد: **الفروق بين أطفال يعانون العجز الرياضي النمائى وعاديين في عدد من المتغيرات المعرفية والحركية والانفعالية –الاجتماعية. رسالة دكتواره غير منشورة**، قسم علم النفس كلية الآداب– جامعة المنوفية، (٢٠٠٤)

٨- سبرنجر ، سالي ودويتش ، جورج(١٩٩١) : **المخ الأيمن والمخ الأيسر** ، ترجمة السيد أبو شعيشع ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية القاهرة .

٩- ـــــــ (٢٠٠٢): **المخ الأيمن والمخ الأيسر** ، ترجمة السيد أبو شعيشع ، القاهرة : مكتبة دار نهضة الشرق ،.ط١.

١٠- سولسو، روبرت (١٩٩٦): **علم النفس المعرفي** ، ترجمة محمد نجيب الصبوة وآخرون ، الكويت : دار الفكر الحديث .

١١- عبد القوي، سامي(١٩٩٣) : **مقياس الصرع النفسي الحركي – دراسة عامليه**- مجلة علم النفس العدد ٢٥ يناير ، فبراير ، مارس .

١٢- ـــــــ (١٩٩٤): **مقياس الصرع النفسي الحركي** – كراسة التعليمات ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية.

١٣- ـــــــ (١٩٩٥): **علم النفس الفزيولوجي** ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .

١٤- كامل ، عبد الوهاب (١٩٩١): **علم النفس الفزيولوجي** ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .

١٥- مرسى، محمد: **دراسة مقارنة لتجنيب ومعالجة المعلومات لدى مرضى الصرع والأسوياء ، رسالة ماجستير غير منشوره** ، كلية الآداب قسم علم النفس ، جامعة الزقازيق (بنها) (١٩٩٩) .

١٦- مليكة ، لويس . وإسماعيل ،محمد (١٩٩٣): **مقياس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال** . القاهرة : دار النهضة العربية.

١٧- مليكة ، لويس(١٩٩٧): **التقييم النيوروسيكولوجى** . القاهرة : دار النهضة العربية.

١٨- ـــــــ (١٩٩٨): **دليل مقياس ستانفورد – بينية (الصورة الرابعة)** . القاهرة، دار النهضة العربية .

١٩- ـــــــ (١٩٩٨): كراسة الأسئلة . مقياس ستانفورد – بينيـــة للـــذكاء الصـــورة الرابعة، القاهرة: دار النهضة العربية .

ثانيا/ المراجع الأجنبية:

20- Abdel baky,M; *A clinico-epidemiological study of epilepsy among primary and preparatory school pupils in a number of governorates of Egypt* **(1984) MD.AL-Azhar university ,Faculty of medicine**.

21- Aicardi, j. *Epilepsy and other seizure disorders. In disease of the nervous system in childhood.* **London: Mackeith Press.1992:p.911-1000Quoted in:** Chang,YC; Guo,NW; Huang,CC; Wang,ST; and Tsai,JJ; *Neuro cognitive attention and Behavior outcome of school-Age children with a history of febrile convulsions. a Population study* . **Epilepsia. 2000: Vol (41) 4; p. 412-420**

22- Aikia ,M. *Verbal memory in newly diagnosed partial epilepsy*: **neuropsychological study. Series of reports. 2002 No(64)** (www.altavista.com)

23- Al-Shreif,AM, ***A clinico-epidemiological study of among primary and preparatory school pupils in AL-Menofia governorate.*** An unpublished **MD** , Neuropsychiatry Dep., Menofia faculty of medicine 1997.

24- Austin ,JK;Harezlak,J;Dunn, DW ; Huster,GA ; Rose, DF;AMb and rosius,WE . *Behavior problems in children before first recognized seizures.* ***Pediatrics*** **2001 Vol (107) p.115-122** (search.epnet.com)

25- Barker, P. ***Basic child psychiatry***. 1990(5th ed) United states.

unpublished **MD** , Neuropsychiatry Dep., Menofia faculty of medicine 1997.

24- Austin ,JK;Harezlak,J;Dunn, DW ; Huster,GA ; Rose, DF;AMb and rosius,WE . *Behavior problems in children before first recognized seizures.* ***Pediatrics*** **2001 Vol (107) p.115-122** (search.epnet.com)

25- Barker, P. ***Basic child psychiatry.*** 1990(5th ed) United states.

26- Beins,B; and Feldman,AJ.Contributing Editor. **Gale encyclopedia of psychology**. New York, London **1996** .

27- Billard,C.; Motte,J.;Farmer,M.; Livet,MO.; Vallee,L; Gittet.; and Vol,S. the BREV *Neuropsychological test : part II. Results of validation in children with epilepsy.* **Developmental medicine and child neurology. 2002: Vol (44)6 ;p.398-404** (www.Proquest.com)

28 - Billingsley,RL;Smith,ML; and Mcardrews,MP. *Material-specific and non-specific attention deficits in children and adolescents following temporal lobe surgery* . **Neuropsychologia. 2000: Vol(38)3; p.292-303** (www.sciencedirect.com)

29- Blake, RV.;. Wroe, SJ.; Breen, EK and McCarthy ,R.A Accelerated forgetting in patients with epilepsy Evidence for an impairment in memory consolidation. **Brain. 2000: Vol (123) 3; p.472-483** (www.brain.oxfordjournals.org)

30- Boelen, S.; Nieuwenhuis, S.; Steenbeek, L; Veldwijk, H.; Tan, JY. and Aldenkamp, AP. *Effect of epilepsy on psychomotor function in children with uncomplicated epilepsy.* **Developmental medicine and child neurology .2005: Vol (47)8; p.546-550** (www.Proquest.com)

31- Bohbot,VD.; Kalian,M.; Stepankova,K.; Spackova,N.; Petrides, M and Nadel, L. *Spatial memory" deficits in patients with lesions to the right hippocampus and to the right parahippocampal cortex.* **Neuropsychologia. 1998: Vol (36) 11; p. 1217-1238** (www.sciencedirect.com)

32 - Bohbot,VD.; Iaria,G.; and Petrides,M. *Hippocampal function and spatial memory : Evidence from functional neuroimaging in healthy participants and performance of patients with medial temporal lobe resections.* **Neuropsychology . 2004:Vol(18) 3 ;p. 418-425** (www.sciencedirect.com)

33- Bornstein, RA.; Pakalnis, A.; Drake, ME. and Suga, LJ. *Effect of seizure type and waveform abnormality on memory and* ***attention.*** **Archives of Neurology .1988: Vol (45)8; p.884-887** (www.elsvier.com)

34- Bortz,JJ. Neuropsychiatric and memory issues in epilepsy **.Mayo Clinic Proceedings. 2003: Vol(78) 6;p. 781-787** (www.proquest.com)

35 - Buchanan, TW.; Tranel, D.; and Adolphs,R. A Specific role for the Human Amygdala in olfactory memory. **Learning & Memory .2003: Vol (10);p. 319-325** (www.altavista.com)

36- Camfield,C.; Camfield,P.; Smith,B.; Gordon,K and Dooley,J. *Biologic factors as predictors of social outcome of epilepsy in intellectually normal children: a population- Based Study.* **J. Pediatr.1993: Vol (122);p.869-873quoted in:** Motamedi,G; Meador,K. *Epilepsy and cognition.* **Epilepsy & Behavior .2003: Vol(4)2; p.25-38**

37- Chang, BS; and Lowenstein ,DM; Epilepsy. **The new England journal of medicine. 2003: Vol (349) 13; p. 1257 – 1266** (www.ajph.org)

38- Chang,YC; Guo,NW; Huang,CC; Wang,ST; and Tsai,JJ; *Neuro cognitive attention and Behavior outcome of school-Age children with a history of febrile convulsions. a Population study* . **Epilepsia. 2000: Vol (41) 4; p. 412-420**

39- Croona,C.; Kihlgren,M.; Lundberg,S, et al *Neuropsychological findings in children with benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes.* **Development Medicine and Child Neurology. 1999: Vol(41); p.813-818: quoted in** Sanchez-carpintero ,R. and Neville. *Attention ability in children with epilepsy.* **Epilepsia. 2003: Vol(44)10; p.1340- 1349**

40- Delazer,M; Gasperi,A;Bartha,L; Trinka,E and Benke,T. *Number processing in temporal lobe epilepsy.***jaurnal al neurology. Neurosurgery and psychiatry .2004: Vol (75);p.901-903** (www.ajph.org)

41 -Devinsky and Tarulli. ***Age ,Frequency , and Duration* .2005** (www. epilepsy .com)

42- Donaghy,M. ***Brain's Diseases of the nervous system.*** United states 2001(21ed)

43- Duncan,JS; Shorvon,SD and Fish,DR. **Clinical epilepsy.** New York 1995

44- Dunn,DW;Austin, JK. *Behavioral issues in pediatric epilepsy.* **Neurology.1999 :Vol (53)2; p.96-100qouted in:** Dunn, DW; Austin, JK; Harezlak,J and Mbrosius,WT. *ADHD and epilepsy in*

childhood. **Developmental medicine and child.2003: Vol (45)1; p.50-55**

45- Dunn,DW;Austin, JK;Harezlak,J and Mbrosius,WT. *ADHD and epilepsy in childhood.* **Developmental medicine and child neurology. 2003: Vol (45)1; p.50-55** (www.Proquest.com)

46- Dupont,S.; Samson,Y.; Samson, S.; Oline, JB.; Hasboun, D.; Bihan D and Baulac, M. *Bilateral hemispheric alteration of memory processes in right medial temporal lobe epilepsy.* **Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry .2002: Vol (73) ;p .478-485** (www.ajph.org)

47- Eldafrawi,MH;Youssef,I;Kamal,A and EL Moez,K. *Assessment of behavior and cognitive problems in epileptic primary school children in Ismailia Egypt* **. J Neural psychiat Neurosurgery. 1996:Vol (33)1; p. 71-76**

48- Fogarasi ,A; jokeit,H; Faveret,E; janszky,j and Tuxhorn,I; *The Effect of age on seizure semiology in childhood temporal lobe epilepsy* **Epilepsia.2002 :Vol(43) 6 ;p. 638**

49- Getz,K.; Hermann,B.; Seidenberg,M.; Bell,B.; Dow,C.; et al . *Negative Symptoms in temporal lobe epilepsy.* **Am J Psychiatry.2002 :Vol(159); p.644-651**(www.Proquest.com)

50- Giovagnoli ,AR; Avanzini ,G .*Learning and Memory impairment inpatients with temporal lope epilepsy Relation to the presence ,Type , and location of Brain lesion.* **Epilepsia .1999: Vol (40) 7;p. 904 – 911**

51- Gleissner, U; Helmstaeder, C; Elger, CE. *Right hippocampal contribution to visual mory pre surgical and post surgical study in*

patient with temporal lobe epilepsy. **Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry. 1998 Vol (65)5; p. 665-669** (www.Proquest.com)

52- Gross, TV.; Manor, O.; Van, DM, et al. *Epilepsy and Attention deficit hyperactivity disorder: is methylphenidate safe and effective.* **J Pediatr. 1997: Vol(130) ;p. 679-4.Quoted in** :Tan; and Appleton. *Attention deficit and Hyperactivity disorder, methylphenidate and epilepsy.* **Archives of disease in childhood .2005: Vol(90) ;p. 57-59**

53- Haggerty ,M, **Seizure disorder**.2001 **Gale encyclopedia of medicine** (www.findarticles.com)

54- Harden,cl, *verbal memory loss after ATL based on Degree of hippocampal sclerosis,* **epilepsy currents. 2003: Vol (3) 2;p. 46**

55- Harrison,MJG. **Contemporary neurology.** New York. 1983

56- Helmstaedter,C.; Wagner,G; Elger,CE. Et al ., *Diferantial effects of first antiepileptic durg application on cogntion in lesional and non-lesional patients with epilepsy.* **Seizure 1993.: Vol (2); p. 125-130 Quoted in** :Sonmez,F; Atakli,D.; Sari,H.; Atay,T and Arpaci,B .*Cognitive function in juvenile myoclonic epilepsy.* **Epilepsy & Behavior. 2004: Vol (01)**

57- Helmstaedter,C and Elger,CE. *Cognitive consequences of two – thirds anterior temporal lobectomy on verbal memory in 144 patients: a three – month follow – up study.* **Epilepsia .1996: Vol (37)2; p. 171 -180**(www.blakwell.com)

58- Helmstaedter,C.; Roots,DV .; Clusmann,H .; Urbach,H .; Elger,CE , and Schramm,J. *Collateral brain damage, a potential source of*

cognitive impairment after selective surgery for control of mesial temporal lobe epilepsy. **Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry. 2004: Vol (75); p.323-326** (www.proquest.com)

59- Hemmer,SA.; Pasternak,JF.; Zecker,SG, et al. *Stimulant therapy and seizure risk in children with ADHD.* **Pediatr Neurol.2001; Vol (24); p.99-10290. quoted in:** Tan; and Appletan,R. *Attention deficit and Hyperactivity disorder, methylphenidate and epilepsy.* **Archives of disease in childhood .2005: Vol(90) ;p. 57-59**

60- Hendriks, MPH.; Aldenkamp, AP.; Alpherts, WCJ.; Ellis,J.; Vermeulen, J.; and Vlugt, HY .*Relationships between epilepsy-related factors and memory impairment* . **Acta Neurological Scandinavica.2004: Vol(110);p.291-300**(www.blakwell.com)

61 - Henkin,Y.; Sadeh,M.; Kivity,S.; Shabtai,E.;Rabin,IK.; Gadoth,N. *Cognitive function in idiopathic generalized epilepsy of childhood.* **Development Medicine and Child Neurology. 2005: Vol(47);p.126-132**(www.proquest.com)

62- Hermann,BP; wailer,AR; Richey,ET.,and Rea,JM. *Memory Function and verbal leaning ability in patient with complex partial seizures of temporal lope origin.* **Epilepsia .1987: Vol(28)3; p. 547-554**

63- Hermann, BP;Wyler, AR; Bush,AJ;and Tabatabai,FR. *Differential effects of left and right anterior temporal lobectomy on verbal learning and memory performance.* **Epilepsia .1992: Vol (33) 2; P. 289-297**

64- Hermann, B.P; Seidenberg, M; Schoenfeld, J; Davies, K., *Neuropsychological characteristics of the syndrome of mesial temporal lobe epilepsy* . **Archives of neurology. 1997: Vol(54) 4;p. 369- 378** (www.proquest.com)

65- Hermann, B; Seidenberg, M; Ruteki, P; sheth, R; Ruggles, K; wendt, G; o, leary ,D; and Magnotta ,V . *The neuro developmental impact of childhood – onset Temporal lobe epilepsy on Brain structure and Function.* **Epilepsia. 2002: Vol(43)9; p. 1062** (www.Blackwell.com)

66- Hernandez, MT; Sauerwein, HC; Jambaque, I., Guise, ED; Lussier, F; Lortie, A;Dulac, O and Lassonde,M. *Attention ,memory and Behavioral adjustment in children with frontal lobe epilepsy.* **Epilepsy & Behavior.2003:Vol(4)5;p.522.536** (www.elsvier.com)

67- Hershey ,T; Craft,S;Glauser, T; and Hale.S; *Short - term and long-term memory in early temporal lobe dysfunction.* **Neuropsychologia .1998:Vol (12)1;p. 52 -64**

68- Holliday, SL;. and Brey, RL; *Memory problems after epilepsy surgery.* **Neurology. 2003: Vol (60)6;p.3 – 5** (www.ajph.org)

69- **Huser,WA. Recent Developments in epidemiology of epilepsy. Acta Neurological Scandinavia.1995: Vol (162);p.17-21.Quoted in:** Salmenpera,T. *Damage in the hippocampus amygdale entorhinal and perirhinal cortex of adults with partial epilepsy.* **Department of Neurology Series of Reports. 2001: NO(55)**

70- **ILAE ,International league Against epilepsy** *The epidemiology of the epilepsies: future directions.* **Epilepsia. 1997: Vol(38) 5; p.614-618**

71-Jambaque ,I ; Dellatas ,G; Dulac ,O ; ponsot ,G ; and Signorment ,G ; *Verbal and visual memory impairment in children with epilepsy.***Neuropsychologia .1993: Vol(31) 12 ;p. 132 -137** (www.sciencedirect.com)

72- Janszky,J.; Jokeit,H.; Kontopoulou,K.; Mertens,M.; Ebner,A.; Pohlmann,EB.; and Woermann,FG. *Functional MRI predicts memory performance after right mesiotemporal epilepsy surgery.* **Epilepsia.2005:Vol(46)2;p.224-250** (www.Blackwell.com)

73- Jokeit,H;Ebner,A. *Long term effects of refractory temporal lobe epilepsy on cognitive abilities: across sectional study.* **J Neural Neurosurgery Psychiatry. 1999: Vol (67);P.44-50** (www.ajph.org)

74- Kamel,AE.; Kantoush,M.; EL Gohary,T. *The Impact of Antiepileptic drugs on Cognitive and Behavioral functions in children with Idiopathic Generalized epilepsy.* **Egyptian journal of Psychological Studies. 2003: Vol (13) 38;**

75- Kemper,B.; Helmsteadter,C.; Holinka,B. and Elger,CE. *Cognitive profile von praechirurgischen patient in mit frontal- and temporallappen epilepsie.* **Quoted in**: Hernandez, MT;Sauerwein, HC; Jambaque, I., Guise, ED; Lussier, F; Lortie, A; Dulac, O and Lassonde, M. *Attention ,memory and Behavioral adjustment in children with frontal lobe epilepsy.* **Epilepsy & Behavior . 2003:Vol (4) 5; p. 522 .536**

76- Khudair,A., ***Autonomic psychiatric and psychometric maniflation in complex partial seizures*** An unpublished Doctoral thesis, Neuropsychiatry Dep., Banha faculty of medicine 1993.

77- Kolb,B.; and Whishaw,L. ***Human Neuropsychology*** New York. 2003(5th ed)

78- Kolk,A;Talvik,T. *Cognitive outcome of children with early-onset hempharesis.* **Journal of child neurology. 2000 :Vol(15) 9; p.581-587** (www.Proquest.com)

epilepsy.**Neuropsychologia .1993: Vol(31) 12 ;p. 132 -137** (www.sciencedirect.com)

72- Janszky,J.; Jokeit,H.; Kontopoulou,K.; Mertens,M.; Ebner,A.; Pohlmann,EB.; and Woermann,FG. *Functional MRI predicts memory performance after right mesiotemporal epilepsy surgery.* **Epilepsia.2005:Vol(46)2;p.224-250** (www.Blackwell.com)

73- Jokeit,H;Ebner,A. *Long term effects of refractory temporal lobe epilepsy on cognitive abilities: across sectional study.* **J Neural Neurosurgery Psychiatry. 1999: Vol (67);P.44-50** (www.ajph.org)

74- Kamel,AE.; Kantoush,M.; EL Gohary,T. *The Impact of Antiepileptic drugs on Cognitive and Behavioral functions in children with Idiopathic Generalized epilepsy.* **Egyptian journal of Psychological Studies. 2003: Vol (13) 38;**

75- Kemper,B.; Helmsteadter,C.; Holinka,B. and Elger,CE. *Cognitive profile von praechirurgischen patient in mit frontal- and temporallappen epilepsie.* **Quoted in**: Hernandez, MT;Sauerwein, HC; Jambaque, I., Guise, ED; Lussier, F; Lortie, A; Dulac, O and Lassonde, M. *Attention ,memory and Behavioral adjustment in children with frontal lobe epilepsy.* **Epilepsy & Behavior . 2003:Vol (4) 5; p. 522 .536**

76- Khudair,A., ***Autonomic psychiatric and psychometric maniflation in complex partial seizures*** An unpublished Doctoral thesis, Neuropsychiatry Dep., Banha faculty of medicine 1993.

77- Kolb,B.; and Whishaw,L. ***Human Neuropsychology*** New York. 2003(5th ed)

87- Loiseau, P.; Strube, D,.; Broustet, S.; Battellochi, C.; Gomeni, and Morselli, PL. *Learning impairment in epileptic patients* **.Epilepsia. 1983: Vol (24); p.183-192**

88- Lvnik,RJ; Sharbrough,FW.;Laws,ER. *Anterior temporal lobectomy for the control of partial complex seizures: information for counseling patients.* Mayo Clin Proc.1988: **Vol (63); p.783-793Qoutied in:** Bortz,JJ. Neuropsychiatric and memory issues in epilepsy **.Mayo Clinic Proceedings.2003: Vol(78) 6;p. 781-787** (www.proquest.com)

89- Mandelbaum,DE and Burack,GD. *The Effect of seizure type and medication on cognitive and behavioral functioning in children with idiopathic epilepsy.* **Dev Med and Child Neurol. 1997: Vol (39); p.731-735. quoted in:** Motamedi,G; Meador,K. *Epilepsy and cognition.* **Epilepsy & Behavior .2003: Vol(4)2; p.25-38**

90- Martin,RC ; Franzen.; and Raymond, JJ. *Effects of unilateral vascular lesions and gender on visual spatial and auditory verbal attention span.* **Applied–Neuropsychology. 1996: Vol (3)3-4; p.116-121**

91- Martin, RC; Kretzmer, T.; Palmer, C.; sawrie, S.; Knowlton, R.; Faught, E.; Morawetz, R; and Kuniecky, R. *Risk to verbal memory after anterior temporal lobe loboctomy in patients with severe left – sided hippocampal sclerosis.* **Arch Neurol. 2002 : Vol (59); p .1895-1901** (www.Blackwell.com)

92- Meador,KJ. *Cognitive outcome and predictive factors in epilepsy.* **Neurology .2002:Vol (58) 5;p.21-26**

93- Miller,JM. *Patterns of Attentional impairment in children with generalized and partial epilepsy.* **The Sciences – and Engineering.1997: Vol(58)1;p.422**

94- Mitchell, WG.; Chavez, JM.; and Guzman, BL. *Effects of antiepileptic Durgs on Reaction time , Attention , and Impulsivity inchildren.***Pediatric.1993:Vol(91)1;p.101-105** (www.proquest.com)

95- Mobbott, DJ;. and Smith, ML; *Memory in children with temporal or extra- temporal excisions* **Neuropsychologia.2003 :Vol (41)8 ;p. 995-1007(** www.sciencedirect.com)

96- Mooris,C;*Auditory/verabal and visual/ spatial memory in children with complex partial epilepsy of temporal lobe origin.***brain & cognitive.2003: Vol (20) 2 ;P. 315-326** .(www.elsvier.com).

97- Motamedi,G;Meador,K. *Epilepsy and cognition.* **Epilepsy & Behavior .2003: Vol(4)2; p.25-38** (www.elsvier.com)

98 - Motamedi,G;Meador,K. *Antiepileptic durgs and Memory.* **Epilepsy & Behavior .2004: Vol(5)4; p.435-439** (www.elsvier.com)

99- Nolan, MA.; Redoblado, MA.; Lah, S.; Sabaz, M.; Lawson, JA.; Cunningham, AM.; Bleasel, AF, and Bye, AME. *Memory function in childhood epilepsy syndromes* **J.Peadiater .Child Health.2004 Vol (40);p.20-27.** (www.Blackwell.com)

100- Oostrom, KJ; Schouten, A; Kruitwagen, CL; et al . *Attention deficits are not characteristic of school children with newly diagnosed idiopathic or cryptogenic epilepsy* **.Epilepsia. 2002: Vol(43);p.301-310** (www.Blackwell.com)

101- Pegna, AJ.; Schnetzer, AC.; Perrig, SH.; Lazeyras, F; Khateb, A.; Landis, T and Seeck, M. *Is the right Amygdala involved in Visuospatial Memory ? Evidence from MRI volumetric measures* **EuropeanNeurology.2002:Vol(47)3;P.148-155** (www.proquest.com)

102- Peter,KH; Wong,FC. ***Digital EEG in clinical practice.*** United states. New York .1996

103- Piccirilli,M; Dalessandrop ,Sciorna, et al . *Attention problems in epilepsy : possible significance of the epileptogenic focus.* **Epilepsia. 1994: Vol (35); p. 1091-1096**

104- Pinel,JP. **Biopsychology**. United states of America **1990**

105- Plante,TG. **Contemporary Clinical Psychology** 1999 United states.

106-Purdy,JE;Markham,MR;Schuartz,Bl and Gordon,WC;2001 ***Learning and memory*** (2nd ed) United states New York

107- Riccio,CA.,Reynolds,CR.,Lowe,P., and Moore,JJ. *The continuous performance test :A window on the neural substrates* **Neuropsychology.2002:Vol(17)3;P.235-272** (www.sciencedirect.com)

108- Rousch, R; Kraemer, S; Pietras, CJ; Le, M; Vickrey, BG; and Passaro, EA. *Early and late cognitive changes following temporal lobe surgery for epilepsy.* **Neurology. 2003: Vol (60) ;p.951-959** (www.ajph.org) .

109- Salmenpera,T. *Damage in the hippocampus amygdale entorhinal and perirhinal cortex of adults with partial epilepsy.* **depatment of neurology series of reports 2001: NO(55)** (www.altavista.com)

110- Sanchez-carpintero ,R. and Neville. *Attention ability in children with epilepsy*. **Epilepsia.2003:Vol(44)10;p.1340- 1349** (www.Blackwell.com)

111- Sander,JAWS.;Hart,YM.; Johnson,AL; Shorvon,SD. *National general practice study of epilepsy: Newl diagnosed epileptic seizures in a general population*. **Lancet .1990: Vol (336);p. 1267-1271.Quoted in:** Salmenpera,T. *Damage in the hippocampus amygdale entorhinal and perirhinal cortex of adults with partial epilepsy* **depatment of neurology series of reports. 2001: NO(55)**

112- Sarason,IG and Sarason.BR. ***Abnormal psychology*** 3rd Edition united states. 1980.

113- Saykin, AJ.; Gur, RC.; Sussman, NM, et al. *memory deficits before and after temporal lobectomy: effect of lateralization and age of onset.* **Brain cog.1989: Vol (9); p.191-200. quoted in:** Devinsky and Tarulli. ***Age ,Frequency , and Duration*.2005**

114- Schoenfeld,J; Seidenberg,M; Woodard,A, et al *Neuropsychological and behavioral status of children with complex partial seizures* . **Developmental Medicine and Child Neurology. 1999: Vol (41); p.724-31. quoted in: 82-** Sanchez-carpintero ,R. and Neville. *Attention ability in children with epilepsy* . **Epilepsia. 2003: Vol(44)10 ;p.1340- 1349**

115- Schouten,A.; Oostrom,KJ.; Pestman,WR.; Peters,ACB.; Schinkel,AJ. *Learning and memory of school children with epilepsy : A prospective controlled longitudinal study.* **Developmental medicine and child neurology. 2002: Vol (44)12; p.803-809** (www.Proquest.com)

116- Schubert,R. *Attention deficit disorder and epilepsy.* **Pediater Neurol.2005:Vol (32) 1;p.1-10**(www.Pubmed.com)

117- Scott ,RC ; Surtees,RA ; and Neville,GR; *status epilepticus pathophysiology, epidemiology and outcomes.* **Archives of Disease in childhood .1998: Vol 79 (1); p. 73 -75**(www.proquest.com)

118- Seidel, WT.;Mitchell,WG. *Cognitive and Behavioral effects of Carbamazepine in children : Data from benign rolandic epilepsy.* **Journal of child neurology. 1999: Vol(14)11; p. 716-8**(www.proquest.com)

119- Semrud,CM;Wical,B. *Components of attention in children with complex partial seizures with and without ADHD.* **Epilepsia. 1999: Vol(40) ;p. 211-215** (www.Ajph.org)

120- Sillanpaa,M.; Jalava,M; Kaleva,O and Shinnar,S. *Long – term prognosis of seizures with onset in childhood.* **N. Engl.J. Med.1998: Vol (338); p.1715-1722quoted in:** Motamedi,G; Meador,K. *Epilepsy and cognition.* **Epilepsy & Behavior .2003: Vol(4)2; p.25-38**

121- Silvia, O; Patricia, S; Damian, C; Brende G; Walter, S; Luciana, D; Estela, C; and Silvia,K. *Mesial temporal lobe epilepsy and hippocampal sclerosis: cognitive function in Assessment Hispanic patient.* **Epilepsy & Behavior. 2003: Vol (4) issue(6);P. 717-722.** (www.scincedirect.com)

122- Sonmez,F.; Atakli,d.; Sari,H.; Atay,T and Arpaci,B . *Cognitive function in juvenile myoclonic epilepsy.* **Epilepsy & Behavior. 2004: Vol (01) .**(www.scincedirect.com)

123- Stepankova,K; Fenton,AA.; Pastalkova,E.; Kalian,M.; and Bohbot,VD. *Object – Location memory impairment in patients with thermal lesions to the right or left hippocampus.* **Neuropsychologia.2004** (www.elsvier.com)

124- Tan; and Appletan, R. *Attention deficit and Hyperactivity disorder, methylphenidate and epilepsy.* **Archives of disease in childhood .2005: Vol(90) ;p. 57-59**

125- Theodore, WH.; Bhatia, S.; Hatta, J et al. *Hippocampal atrophy, epilepsy duration, and febrile seizures in patients with partial seizure.* **Neurology 1999: Vol(52)2; p.132-136quoted in:** Motamedi, G; Meador, K. *Epilepsy and cognition.* **Epilepsy & Behavior .2003: Vol(4)2; p.25-38**

126- Thompson, RF., ***The Brain :A neuroscience Primer*** (2nd ed) New York **1993**

127- Thompson. PJ. ***Epilepsy and memory***. The National Society for Epilepsy,2002

128- Tich,SY; and Perean,Y. *Cognitive Impairment in child hood epilepsy : The role of antiepileptic durgs.* **Epileptic Disorders. 2001 :Vol(3) 3; P.84-94** (www.proquest.com)

129- Tran, M. *Epilepsy.* **Gale encyclopedia of alternative medicine 2001**

130- Valente, LA. Seizures and epilepsy. **Clinician Reviews** (www.findarticles.com)

131 -York, MK; Rettig, GM; Grossman, RG; Hamilton, WJ; Armstrong, DD; Levin, HS. and Mizrahi, EM. *Seizure control, and cognitive outcome after temporal lobectomy: Acomparison of classic*

ammons, horn sclerosis atypical mesial temporal sclerosis, and tumoralpathologies **Epilepsia .2003: Vol (44)3; p. 387-398**

132- Wachi, M; Tomikawa, M; Fukuda, M; Kameyama, S; et al. *Neuropsychological changes after surgical treatment for temporal lobe epilepsy.* **Epilepsia. 2001: Vol (42) 6;p. 4 – 8**

133- Westerveld, M *.Inferring function from structure: Relationship of magnetic resonance imaging detected hippocampal Abnormality and memory function in epilepsy.* **Epilepsy currents. 2002: Vol (2)1;p.3-7** (www.proquest.com)

134 - Wilder, BJ ***.Seizure disorders***. New York 1981

135- Williams, J.; Griebel. ML.; Dykman, RA. *Neuropsychological patterns in pediatric epilepsy.* **Seizure.**1998: **Vol(7) ;p. 223-8** ***Quoted in*** *:Tan; and Appleton. Attention deficit and Hyperactivity disorder methylphenidate and epilepsy.* **Archives of disease in childhood . 2005: Vol(90) ;p. 57-59**

136- Williams, J.; Phillips, T.; Griebel, ML.; Sharp, GB.; Lange, B.; Edgar,T, et al *.Factors Associated with academic achievement in children with controlled epilepsy.* **Epilepsy & Behavior. 2001: Vol(2)3; p. 217-223**(www.scincedirect.com)

137 – Williams, J. *Learning and behavior in children with epilepsy.* **Epilepsy & Behavior. 2003: Vol(4)2 ;p. 107-111** (www.sciencedirect.com)

138- Williams,S.; Bates,ML.; et al . *Doeas short term antiepileptic durag treatment in children result in cognitive or behavioral changes?* **Epilepsia. 1998: Vol (39);p.1064-1069. quoted in** Sonmez,F.; Atakli,D.; Sari,H.; Atay,T and Arpaci,B . *cognitive function in juvenile myoclonic epilepsy.* **Epilepsy & Behavior. 2004: Vol (01) .**(www.scincedirect.com)

ملخص البحث

تهدف الدراسة الحالية إلى دراسة مقارنة لبعض العمليات المعرفية لدى مرضى النوبات الجزئية المركبة الناتجة عن التلف في الفص الصدغي والأسوياء. وتنتمي الدراسة الحالية إلى مجال علم النفس العصبي الإكلينيكي أحد فروع علم النفس العصبي.

وتحاول الدراسة الحالية الكشف عن تأثير التلف المخ سواء في الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر من المخ لدى مرضى الصرع على العمليات المعرفية التالية الذاكرة (السمعية والبصرية) الانتباه (السمعي والبصري) التصور البصري المكاني.

تكونت عينة الدراسة من خمسة وعشرين من المفحوصين الأسوياء، وثلاثين من مرضى الصرع الجزئي المركب الناتج عن التلف في الفص الصدغي تم تقسيمهم إلى مجموعتين، ١٥ مريضا بالصرع الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ، ١٥ مريضا بالصرع الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ، تم الحصول عليهم من العيادات الخارجية لمرضى الصرع بمستشفى جامعة عين شمس ومستشفى جامعة المنوفية ومستشفى التامين الصحي في طنطا. تراوح سن العينة مابين ٨-١٢ سنة العينة كلها من الأطفال الذكور

وقد أظهرت نتائج الدراسة الآتي:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ والجانب الأيمن من المخ في الأداء على الانتباه السمعي في حين لا توجد فروق دالة بينهم في الأداء على الانتباه البصري.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على الانتباه لبصري كذلك توجد فروق بينهم في الأداء على الانتباه السمعي.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على الانتباه البصري في حين لا توجد فروق بينهم في الأداء على الانتباه السمعي.

٢- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ والجانب الأيمن من المخ ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على الذاكرة البصرية.

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ والجانب الأيمن من المخ فيما يتعلق بأدائهم على الذاكرة البصرية.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ والجانب الأيمن من المخ ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على ذاكرة الجمل.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ والجانب الأيمن من المخ فيما يتعلق بأدائهم على ذاكرة الجمل.

٣- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ والجانب الأيمن من المخ فيما يتعلق بأدائهم على التصور البصري المكاني.

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيسر من المخ والجانب الأيمن من المخ ونظرائهم الأسوياء فيما يتعلق بأدائهم على التصور البصري المكاني.

كذلك أظهرت نتائج الدراسة من خلال التنبؤ بأي المتغيرات أكثر تأثرا بالمرض من وجود قصور في الانتباه (السمعي والبصري) كذلك انخفاض في الأداء على اختبار الذاكرة السمعية لدى مرضى صرع الفص الصدغي الناتج عن التلف في الجانب الأيمن من المخ.

Menofia University

Faculty of Arts

Department of Psychology

A comparative study between epilepsy patient and normal on some cognitive variables

MA .Thesis

Submitted by

Walaa Badawy Mohamed Badawy

Department of Psychology, Faculty of Arts

Menofia University

To obtain M.A. Degree in psychology.

Supervision of

Dr/Abd El-Monem shehata

Professor of psychology,

Faculty of Arts,

Menofia University.

Dr/ Gabr Mohamed Gabr

Professor of Clinical psychology,

Faculty of Arts,

Menofia University.

Dr/Lamiaa El- Hamrawy

Professor of Neuropsychiatry,

Faculty of Medicine,

Menofia University.

2005-1426

Abstract

This Study aimed to comparative study between Epilepsy patient and Normal on some cognitive variables such as Memory, Attention and Visuospatial. age of sample

(8 – 12 years) the study was carried out on thirteen children suffering from temporal lobe orgin, with complex partial seizures (15 males Left temporal lobe epilepsy, 15 males with Right temporal lobe epilepsy) out patient of Tanta Hospital, Ain Shams University Hospital and Menofia University Hospital diagnosis of epilepsy was based on clinic grounds EEG recordings and background information about the patient was obtained from their Hospital files and interviews with their parents. Compared to a similar number of control matched by age and sex .

Analysis statistical were used in the study Man Weetny U Test , Kroskal Walls Test and Multiple Regression.

Results: 1- Found significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients and right temporal lobe epilepsy patients on auditory attention test.

2- No significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients and right temporal lobe epilepsy patients on visual attention test.

3- Found significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients and normal on visual attention test.

4- Found significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients and normal on auditory attention test.

5- Found significant difference has observed between right temporal lobe epilepsy patients and normal on visual attention test.

6- No significant difference has observed between right temporal lobe epilepsy patients and normal on auditory attention test.

7- No significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients , right temporal lobe epilepsy patients and normal on visual memory test.

8- No significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients and right temporal lobe epilepsy patients on visual memory test.

9- Found significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients , right temporal lobe epilepsy patients and normal on auditory memory test.

10- Found significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients and right temporal lobe epilepsy patients on auditory memory test.

11- No significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients , right temporal lobe epilepsy patients and normal on Visuospatial test

12- No significant difference has observed between left temporal lobe epilepsy patients and right temporal lobe epilepsy patients on Visuospatial test.

The results shows attention and auditory memory is the most variables affective with the lesion in right temporal lobe epilepsy patients .