



المؤتمر الدولي العلمي الثامن للمركز الأوروبي للبحوث والاستشارات في العلوم الإنسانية والاجتماعية

تحت شعار "التكامل المعرفي ... شرط وغاية"

غرناطة – أسبانيا – مدرسة الدراسات العربية

2019 / 3 / 28 - 27

دراسة احصائية لاثربعضالعوامل في الاصابة بمرض الصرع في محافظة البصرة

أ.م / ساهرة حسين زين الثعلبي - م.د/ ريسان عبد الامام زعلان

جامعة البصرة – العراق

Email: sahera_althalabi@yahoo.com

Ref: 8/2018/384

ISBN 978-1-9996437-5-1



9 781999 643751 >

المخلص:

داء الصرع من الأمراض الدماغية المزمنة التي تستمر مع الفرد على مدى حياته، فيشكل مشكلة من الناحية الصحية والاجتماعية والاقتصادية. وهو يزداد انتشاراً يوماً بعد يوم، وتكون علاقته بالتقدم الحضاري علاقة طردية بعكس كثير من الأمراض التي استطاع التقدم العلمي الحد منها أو القضاء على بعضها نهائياً، إن هدف دراستنا التركيز على بعض جوانب هذه المشكلة وتأثيراتها الصحية ، واعتمدت الدراسة عينة من مرضى المصابين بداء الصرع في محافظة البصرة لعام 2017 اذ بلغت العينة (2296) مريض بالاعتماد على البيانات المتوفرة في دائرة صحة البصرة ، وقد عكست النتائج التأثير الواضح لكل من العمر والجنس في الاصابة بمرض داء الصرع وبهذا تكون قد أكدت من الجانب الاحصائي الرأي الطبي.

الكلمات المفتاحية: الصرع، الشخصية الصرعية، الصرع الجزئي، الصرع العام، الصرع غير المحدد

Abstract:

Epilepsy is a chronic brain disease that persists with the individual over the course of his life, forming a problem in terms of health, social and economic. And it is becoming increasingly widespread day by day, and its relation to civilizational progress is a positive relationship, unlike many diseases which scientific progress has been able to reduce or eliminate some of them. The goal of our study is to focus on some aspects of this problem and its health effects. The study adopted a sample of patients with epilepsy Basra Governorate in 2017 with a sample of (2296) patients based on the data available in the Department of Health Basrah, the results reflected the clear effect of both age and sex in the incidence of epilepsy and thus have confirmed the statistical side of medical opinion.

key words: Epilepsy, Epleptic Personality, partial epilepsy, general epilepsy, epilepsy is not specified

المقدمة:

يعد داء الصرع واحد من أكثر واقدم الامراض العصبية انتشاراً بين الاطفال والراشدين، فيعد من أكثر الامراض التي تحمل مفاهيم خاطئة. ان الاعاقة التي يحملها داء الصرع هي نتيجة لهذه المفاهيم الخاطئة التي تحيط بهذا الداء، وللطريقة التي يعامل بها المرضى من قبل عائلاتهم ومدارسهم وزملائهم بالعمل، فالرأي الشائع الخاطئ حول مرضى داء الصرع أنهم أقل قدرة واقل ذكاء من اقراهم، كما ان يوجد ايضا اعتقاد خاطئ وسائد ان داء الصرع يدوم مدى حياة الفرد المصاب من انه في حقيقة الامر حالة مرضية يمكن شفائها من خلال العلاج، فضلا عن ان المصابين يستطيعون ممارسة حياتهم بصورة طبيعية حتى قبل شفائهم كليا من هذا المرض.

ومن هنا يتضح أن مرض داء الصرع ومضاعفاته يشكل فعلاً مشكلة من الناحية الصحية والاجتماعية والاقتصادية. وهو يزداد انتشاراً يوماً بعد يوم، وتكون علاقته بالتقدم الحضاري علاقة طردية بعكس كثير من الأمراض التي استطاع التقدم العلمي الحد منها أو القضاء على بعضها نهائياً. لذا فقد أصبح مشكلة تستحق الدراسة لتحديد العوامل التي تؤثر على الإصابة بمرض داء الصرع في محافظة البصرة من اجل الحصول الى مؤشرات تساعدنا في وصف وتحديد اهم المتغيرات المؤثرة في حدوث هذا المرض. ولا بد من التأكيد على ضرورة مواجهته على مختلف المستويات الصحية والإعلامية والاقتصادية.

مشكلة الدراسة: نظرا لانتشار مرض داء الصرع في محافظة البصرة، هو أمر يلفت النظر ويدعو إلى ضرورة معرفة ماهية هذا المرض، فضلا عن قلة الدراسات المتعلقة به في البصرة بشكل خاص أو في العراق بشكل عام، سواء اكانت تلك الدراسات طبية أم إحصائية.

فرضية الدراسة: تصاغ الفرضية بأنه لا توجد دلالة إحصائية بين العوامل المسببة وبين الإصابة بمرض داء الصرع، ويتم اختبار مدى معنوية كل عامل على حده، بالإضافة الى اختبار التفاعل بين العوامل المؤثرة في الإصابة بالمرض، فضلاً عن اختبار تجانس التباين لبيانات قيد الدراسة.

هدف الدراسة: ان الهدف هو دراسة ظاهرة حالات الصرع وبيان أهم العوامل التي تؤثر على المرضى المصابين بداء الصرع في محافظة البصرة. وما يتسبب له هذا المرض من اثار اجتماعية واقتصادية على المريض وذويه.

تم تقسيم فقرات الدراسة وفق الآتي:

أولاً: مفهوم داء الصرع ، والشخصية الصرعية.

ثانياً: اسباب داء الصرع وانواعه.

ثالثاً: اعراض داء الصرع وسبل العلاج.

رابعاً: التحليل الاحصائي. واختتمت الدراسة ببعض الاستنتاجات والتوصيات.

اولاً: مفهوم الصرع Epilepsy والشخصية الصرعية:

يُعد الصرع من أقدم الأمراض التي عرفتها الإنسان وقد أطلق عليه قديماً (المرض المقدس) لأنه كان الاعتقاد السائد لدى الناس بان تنتج نوبة التشنج من الجن وتلك هي خلفية الأساطير والخرافات والمخاوف التي أحاطت بالصرع. وبالرغم من تطور الخبرات والمعلومات الطبية نتيجة الدراسة والملاحظة والأبحاث لا يزال مرض الصرع واحداً من أكثر الأمراض لمحاظة بالخرافات والأوهام. (4;1990)

فيعرف داء الصرع على انه حالة عصبية تحدث بصورة مفاجئة ومتكررة نتيجة اختلال وقي في النشاط الكهربائي الطبيعي للمخ، وينشأ هذا النشاط من مرور ملايين الشحنات الكهربائية البسيطة من بين الخلايا العصبية في المخ واثناء انتشارها الى جميع اجزاء الجسم. (5;2013; p:21)، وعرفت منظمة الصحة العالمية الصرع على انه مرض دماغي مزمن يصيب معظم الناس، ويتميز بنوبات* متكررة بسبب شحنات كهربائية مفاجئة وشديدة الا انها قصيرة المدة في مجموعة من الخلايا العصبية، واحتمال حدوثها في مختلف مناطق الدماغ. (6;2012 ; p:17)

ويعد الصرع مرض عالمي لا يعتمد على عمر أو جنس أو جغرافيا أو حدود اجتماعية، فإنه يفرض عبئاً اقتصادياً كبيراً على أنظمة الرعاية الصحية للدول (8;2002)، وتحدث كل عام تقريباً حوالي 2,4 مليون حالة جديدة. (2;2011) فسجلت منظمة الصحة العالمية 50 مليون حالة صرع في العالم بنسبة 4 الى 10 حالات في 1000 نسمة. وهو أكثر شيوعاً في البلدان النامية أي يبلغ حوالي % 90 من المصابين في الدول النامية. (10)

توجد العديد من المفاهيم الخاطئة لدى العامة عن مرض داء الصرع اذ يعتقد البعض أن مرض الصرع مرض معدي أو ينتج عن مس من الجنون لذا فان هذه المفاهيم لا أساس لها من الصحة فمرض الصرع لا علاقة بمرض عقلي. (2;2011) وتتفاوت الاصابة بمرض داء الصرع بين الرجال والنساء اذ يرتبط انتشاره بمراحل العمر، فنلاحظ في الأطفال تكون إصابة البنات أكثر من الأولاد قبل سن الخامسة . اما في الفترة من سن الخامسة إلى سن العاشرة فانتشاره يكون متساوي بين الذكور والإناث. يكون في العقد الثاني من العمر (10-20 سنة) تكون حالات الصرع عند الاناث أكثر منها لدى الذكور بنسبة 3:4، أما عند البالغين أي فوق 20 سنة فإن الصرع ينتشر في الرجال أكثر من النساء بمقدار الضعف. (4;1990)

الشخصية الصرعية (Epileptic Personality)

اهتم معظم الباحثون بدراسة شخصية المصروع لمعرفة السمات الخاصة بشخصيته التي تميزه عن المرض، ومعرفة إمكانية تشخيص بعض الأمراض كالصرع بالاعتماد على السمات الشخصية للمريض (3;1990)

كما ان بيرس كلارك (1930) يرى أن هناك بناء وطابع سيكولوجي لمريض الصرع منذ ولادته، وتتصف شخصية المصاب بالصرع بالصرامة، القسوة، السادية، الكراهية للغير، والتشنج، الحماس، الفقر الوجداني، الا ان علماء التحليل النفسي يتحدثون عن

عدم وجود سمات شخصية مميزة لدى مرضى الصرع ويعتبرون أن هذا الأمر غير مقبول وبالتالي لا يمكن تحديد سمات شخصية تميز مرضى الصرع عن غيرهم، وكل ما يهم الأخصائي فهم السمات التي تعتمد على الدراسات السيكلولوجية وعلى ميكانيزمات الدماغ النفسية التي يلجأ إليها المريض للتخفيف عن قلقه وتوتره (1;1990; p:96)

وينطبق على عدد قليل من المرضى السمات المذكورة وهذه السمات تعزى إلى عوامل منها البيئي، الضمور الذي يحدث في الدماغ، العوز العاطفي، التدليل، إستعمال العقاقير، المصاعب الاجتماعية وغيرها. (9;1983)

ثانياً: أسباب الصرع وانواعه:

ان السبب الرئيس للصرع غير معلوم في الغالبية العظمى من الحالات بما يزيد عن 75% من مرضى الصرع وتكمن المشكلة في اكتشاف المرض والتعرف عليه. يعزى المرض الى مجموعة من العوامل التي تؤدي في الاصابة به وهي على وفق الاتي:

1- العوامل الوراثية: تلعب الوراثة دورا مهما لحدوث الصرع، فتكون العوامل الجينية حوالي 70% الى 90% من حالات المرض، فيورث الشخص الصرع من والديه اذا كان احدهما مصاب بالصرع ، ولا يوجد فرق اذا كان الرجل او المرأة عندهما صرع، وتكون الفرصة اكبر لحدوث الصرع اذا كان الصرع موجود عند كلا الوالدين او اذا كان موجود عند اكثر من شخص بالعائلة. كما يكون الصرع جزء من اعراض مرض (وراثي) اخر. (7;2012; p:7)

2- العوامل المكتسبة: تشمل امراض واصابات الدماغ، اورام الدماغ، التهاب الدماغ والسحايا، اضطراب التمثيل الغذائي، امراض واصابات الاوعية الدموية، الادوية والعقاقير والافراط في تناول الكحول(6;2012; p:26)

أنواع الصرع: يصنف الصرع الى ثلاثة انواع وكالاتي: (5;2013; p:24)

الصرع الجزئي: وينتج هذا النوع عن زيادة الشحنات الكهربائية في جزء من المخ مثل صرع الفص الامامي، او صرع الفص الخلفي.

الصرع العام: وينتج عندما تبدأ الشحنات الكهربائية بالزيادة في المخ بشكل كامل، ويصاحب هذا النوع فقدان وعي المريض مباشرة او حركات لا ارادية في الاطراف.

الصرع غير المحدد: ينتج عندما يعاني المريض من اعراض الصرع العام والجزئي معاً، فضلا عن ان الاعراض والفحوصات لا تسمح لتحديد نوع الصرع.

ثالثاً: أعراض الصرع: (6;2012; pp:20-25)

أ) تشنج عضلات الجسم ويتصلب الجسم من خلالها، وتتقلص عضلات الصدر مما يسبب نوع من الصراخ، ويزرق لون المريض، والتقلص المفاجئ لعضلات الفك، ويعلق اللسان بين الاسنان (عض اللسان) ، وضربات القلب غير منتظمة نوعاً ما، تستغرق هذه الحالة نصف دقيقة.

ب) ارتخاء وتقلص متناوب لعضلات الجسم مما يسبب هزات في الذراعين والساقين والوجه، وتقطع في التنفس وخروج اللعاب من الفم واحياناً يكون ممزوجاً مع الدم. وتستغرق هذه الحالة من نصف دقيقة الى دقيقة ونصف.

ج) الاقلال من الهزات وازدياد الارتخاء ، ويكون الجلد شاحبا والتنفس عميقا، والتقيؤ والتبول الا ارادي. ويكون مدته من دقيقة الى عدة دقائق.

د) الغيابات: هي نوبة خفيفة وعابرة وذات اضطراب للوعي قصير في اغلب الاحيان. وتحدث غالبا في فترة الطفولة، فتبدأ هذه الحالة وتنتهي (أي فقدان الوعي) بدون ان يلاحظ من قبل الاخرين، فالمرضى يحدق بنظرة الى الامام ولا يرد على المحيط، تنقلب العينان او ترف، تظهر رعشات صغيرة في اليدين، ويتبدل الرأس للأمام او للخلف. تستغرق هذه الحالة عدة ثواني الى دقيقة، وتكون كثيرة التكرار في اليوم الواحد.

و) توقف الحركة وفقدان الذاكرة، فيبقى المريض بدون حركة ولا يتجاوب مع المنبهات الخارجية.

هـ) فقدان الوعي ويكون خلال فترة قصيرة بعض ثواني، او بعض دقائق خلال النوبة الصرعية.

علاج داء الصرع: إن التشخيص الصحيح والدقيق هو بداية علاج داء الصرع كما ان التقصي ومعرفة الأسباب المسببة له يساعد كثير في معرفة الطريقة لمعالجة المرض مما يترتب على ذلك إعطاء العلاج المناسب والتشخيص يعتمد على الوصف الدقيق لحالة المريض والكشف الكامل للدماغ وعمل تخطيط الدماغ الكهربائي والصورة المقطعية أو الرنين المغناطيسي للمخ بالإضافة إلى التحاليل الطبية (2;2011). ويكون علاج المريض بعدة طرق اهمها:

1. العلاج بالعقاقير (الادوية): يعد العلاج بالادوية الخيار الاهم والاساسي اذ يوجد جملة من العقاقير المضادة للصرع والتي تتحكم في اشكال الصرع المختلفة، فيحتاج المريض في مرحلة العلاج الى استعمال اكثر من نوع واحد من العقاقير للتحكم بالنوبات الصرعية. (9; 2002)

2. العلاج بالجراحة: يتدخل الطب الجراحي في بعض حالات أمراض الصرع اذ يلعب دوراً مهماً في علاج الصرع ومن هذه الحالات: الصرع الناتج عن أورام دماغية والصرع الناتج عن بؤرة محددة وواضحة على الأشعة المغناطيسية والفحوصات الأخرى (2; 2011)

3. العلاج باستخدام اساليب مختلفة: (2; 2011) وتشمل العلاج بالتنبيه الكهربائي خارج الدماغ، والعلاج بالتنبيه الكهربائي داخل الدماغ : هذا الأمر مازال تحت التجارب العلمية، والحمية الغذائية : وهذه الطريقة تعتمد على زيادة نسبة الدهون الثلاثية المتوسطة في الغذاء اليومي اذ يمكن لهذه الحمية أن تساعد في علاج نوبات الصرع الا ان المريض يحتمل ان يصاب بالإسهال ونقص الفيتامينات.

رابعاً: التحليل الإحصائي:

تم في هذه الفقرة تغذية برنامج Spss بالبيانات الخاصة بعينة الدراسة والبالغة (2296) مريضاً لعام 2018 بالاعتماد على البيانات المتوفرة في دائرة صحة البصرة ، وتم الاعتماد في هذه العينة على بعض العوامل التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في الإصابة بمرض داء الصرع مثل (عمر المريض، جنس المريض). وقد افتقرت العينة إلى عامل الوراثة وعوامل أخرى وذلك لعدم توفرها في هذه السجلات ولصعوبة الحصول عليها. وتم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي إلى جانب جدول تحليل البيانات ANOVA.

1. وصف متغيرات الدراسة:

1. المتغير التابع (Y): متغير الاستجابة لحالة المصاب ويصنف إلى مستويين (1): داخل الوحدة الصحية (راقدون)، (0) : خارج الوحدة الصحية (مراجعون).

2- المتغيرات التوضيحية (المستقلة) فهي:

(أ) العامل الأول هو جنس المريض (X_i) يأخذ (1): ذكر، (0) : انثى

(ب) العامل الثاني وهو عمر المريض (X_k) ، حيث إن: $k=1, . . . , 5$

وتم تقسيم عمر المريض إلى فئات مختلفة وكالآتي:

الفئة الأولى: اقل 5 من سنة = 1

الفئة الثانية : من (5 - 9) سنة = 2

الفئة الثالثة : من (10 - 14) سنة = 3

الفئة الرابعة: من (15-44) سنة = 4

الفئة الخامسة: 45 سنة فأكثر = 5

2. تحليل النتائج: بوبت النتائج بالجدول وعلى وفق الآتي:

أولاً: الاحصاءات الوصفية:

(1) بالنسبة للمتغير المعتمد (Y):

جدول (1) المؤشرات الإحصائية للمتغير المعتمد

المتغير المعتمد	عدد الحالات No .of cases	النسب المئوية Percentage	Mean	S.d
(Y)			1.831	0.375
1: داخل الوحدة الصحية (راقدون)	389	16.9		
2: خارج الوحدة الصحية (مراجعون)	1907	83.1		
Total	2296	100.0		

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات العينة.

يعرض الجدول (1) نسبة حالات المرض لهذه العينة فقد بلغت نسبة المريض داخل الوحدة الصحية (الراقد) (16.9) لكل 1000 حالة ، وبلغت نسبة المريض خارج الوحدة الصحية (المراجع) (83.1) لكل 1000 حالة . وكذلك يعرض الجدول الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغير المعتمد.

(2) بالنسبة للمتغيرات التوضيحية:

جدول (2) المؤشرات الإحصائية للمتغيرات التوضيحية

المتغيرات التوضيحية	No. of cases عدد الحالات	Percentage النسب المئوية	Mean	S.d
X_1 فئات العمر : Classes of age			3.386	1.181
1 = الفئة الأولى	143	6.2		
2 = الفئة الثانية	459	20.0		
3 = الفئة الثالثة	504	22.0		
4 = الفئة الرابعة	749	32.6		
5 = الفئة الخامسة	441	19.2		
Total	2296	100.0		
X_2 : الجنس			0.55	0.498
0 : انثى	1033	45.0		
1 : ذكر	1263	55.0		
Total	2296	100.0		

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات العينة.

والجدول (2) يعرض الاحصاءات الوصفية للمتغيرات التوضيحية، فتكون أكثر نسبة لحالات الإصابة بالمرض تقع ضمن الفئة العمرية الرابعة (15-44) هي (32.6%)، ثم الثالثة (10-14) والثانية (5-9) والرابعة (45 فأكثر) واخير الفئة الاولى (أقل من 5 سنوات)، ويبين إن نصف المصابين تقريبا من عينة الدراسة من الجنسين، اي (45%) من الحالات للعينة المختارة من الاناث ، و (55) من الحالات تكون الذكور.

كما يبين الجدول أن متوسط العامل (X_K) الذي يمثل عمر المريض يكون للفئة الرابعة وهي الأعمار بين (15-44) سنة ويُفسّر ذلك بأنّ تمركز أعمار المرضى يكون ضمن الفئة الرابعة . ونجد أنّ متوسط العامل (X_i) الذي يمثل جنس المريض يساوي (0.55)، وهذا يدل على إن تمركز جنس المريض تكون ضمن كونه ذكراً.

ويعرض الجدول (2) الانحرافات المعيارية لمتغيرات العينة حيث يُفسّر الانحراف المعياري لعامل عمر المريض بأنّ مقدار التشتت لهذا العامل يكون بمقدار (1.181) ويفسر الانحراف المعياري لجنس المريض ايضا بانه مقدار التشتت لهذا العامل ويكون بمقدار (0.498)



ثانياً: اختبار تحليل التباين:

جدول (3) نتائج اختبار Levene لتجانس التباين

F	df1	df2	Sig.
71.324	9	2286	0.00

المصدر: نتائج برنامج SPSS بالاعتماد على بيانات العينة

فيعرض جدول (3) اختبار (Levene) لتجانس التباين، نلاحظ إن قيمة مستوى الدلالة ($p=0.00$) وهي أقل من (0.05)، لذا نرفض فرضية العدم التي تنص على إن التباين متساوي، أي إن التباين غير متساو.

جدول(4) نتائج جدول تحليل التباين

source	Type III Sum of Squares	d.f	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	47.878 ^a	9	5.320	44.187	.000
Intercept	5195.864	1	5195.864	4.316E4	.000
X1	1.841	1	1.841	15.296	.000
X2	42.744	4	10.686	88.761	.000
X1 * X2	1.165	4	.291	2.419	.047
Error	275.215		.120		
Total	8017.000	2296			
Corrected Total	323.094	2295			

المصدر: نتائج برنامج SPSS بالاعتماد على بيانات العينة

والجدول (4) يضم الاختبار الرئيسي لتحليل التباين (ANOVA)، فنلاحظ فيه إن قيمة F للمتغير المستقل (عمر المصاب) قد بلغت (88.761) لمستوى دلالة أيضاً ($p=.000$) وهي قيمة أقل من (0.05) لذا نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على إنه لا وجود لتأثير يخص عمر المصاب في الإصابة بحلة الصرع، أي إن عمر المصاب له تأثير معنوي عالي في الإصابة بالمرض، وكذلك نلاحظ إن قيمة F للمتغير المستقل (جنس المصاب) قد بلغت (15.296) وإن قيمة مستوى الدلالة كان ($p=.000$) وهي قيمة أيضاً أقل من (0.05) لهذا نرفض الفرضية الصفرية أي إن جنس المصاب له تأثير معنوي في الإصابة بمرض الصرع، كما إن نتيجة التفاعل بين أي متغيرين مستقلين في العينة تكون معنوية، فإن قيمة F بلغت (2.419) لمستوى دلالة (0.047) وتكون أقل من (0.05) وهذه النتيجة تبين أن هناك تفاعل بين عمر المريض وجنسه، وبناء على ذلك فإننا نرفض الفرضية الصفرية، أي إن لهذه العوامل تأثير معنوي في الإصابة بمرض الصرع.

الاستنتاجات والتوصيات:

إن أهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة تدرج على وفق الآتي:

1. رغم ان الامراض النفسية مهمة وحساسة الا انه شحة في البيانات الخاصة بكل مرض من الاضطرابات النفسية وشحة في الدراسات العلمية (الطبية والاحصائية) في العراق ككل والبصرة بصورة خاصة.
2. بلغت حالات رقود المريض داخل الوحدة الصحية 389 حالة وبلغت حالات المراجعون 1907 .
3. إن هناك تأثيراً معنوياً عالياً للمتغير (X_k) الذي يمثل عمر المصاب بداء الصرع ، وهذا يوافق الرأي الطبي.
4. كما بينت النتائج أن لعامل جنس المصاب وهو المتغير (X_i) تأثيراً معنوياً، ويكون ايضا موافقا مع الراي الطبي.
5. وبينت نتائج التفاعل التاثير المعنوي بين المتغيرين (عمر - جنس) في الإصابة بمرض داء الصرع.

المصادر:

1. جابر و كفاي ١٩٩٠، ص ٩٦) عبد الحميد، جابر و علاء الدين، كفاي، 1990. " معجم علم النفس والطب النفسي"، القاهرة : دارالنهضة العربية.
2. خان ، سون وآخرون، 2011. الاصدار الأول للجمعية السعودية لأمراض الصرع ، الرياض.
3. الزراد، فيصل محمد خير ،1990. "الصرع في الطب وعلم النفس"، دار المريخ، الرياض.
4. الشريبي، لطفي عبد العزيز، 1990. " مرض الصرع الأسباب والمشكلة اولعلاج"، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.
5. العنزي، منور بن طاشان، 2013. " تأثير ادوية مضادات الصرع على وظائف الكبد والكلى لدى مرضى الصرع"، رسالة ماجستير، قسم الكيمياء الجنائية، كلية علوم الادلة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، الرياض\
6. محمد، ديون، 2012. " تحديد الذات والانفصال عند الشباب المصاب بالصرع"، رسالة ماجستير، شعبة علم النفس الاكلينيكي، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
7. منقوري، سامية، 2012. " التفكير والمنطق عند الشباب المصاب بالصرع"، رسالة ماجستير، شعبة علم النفس الاكلينيكي، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
8. Dekker, P.A. , (2002)." epilepsy , Amanual for medical and clinical officers In Africa , world health organization ,Geneva.
9. Fenton G.W., 1983." Hand book of Psychiatry", Vol 2.
10. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/fr>