

اعتلال الأعصاب السكري

الدكتور عيسى لايقة*
الدكتور منيف مرعي**
هيثم ربحان***

(قبل للنشر في 2004/5/4)

□ الملخص □

الهدف: البحث عن اعتلال الأعصاب عند مريض داء سكري معروف والبحث عن الداء السكري عند مريض يراجع باعتلال أعصاب.
الطريقة والمرضى: درسنا 100 مريض راجعوا بشكاية اعتلال أعصاب أو كان لديهم داء سكري وقمنا بإجراء:
عيار سكر الدم - اختبار تحمل السكر - لكل مريض يراجع بشكاية اعتلال أعصاب.
وبحثنا عن أعراض وعلامات التهاب الأعصاب السكري لكل مريض سكري معروف بإجراء:
تحري المنعكس العرقوبي. فحص حس الاهتزاز. دراسة الجملة النباتية:
جواب الضغط الشرياني ونبض القلب بتغير الوضعة. اختبار البرد والضغط.
مناورة فالسفا. اختبار شمرر. تخطيط القلب الكهربائي.
• استقصاء الأعصاب القحفية.
• تخطيط الأعصاب الكهربائي.
مكان الدراسة: مشفى الأسد الجامعي باللاذقية والوحدات المهنية التابعة له.
النتائج: في نهاية الدراسة العملية وبعد نفي الأسباب الأخرى المسؤولة عن اعتلال الأعصاب (القصور الكلوي المزمن، قصور الدرق، عوز Vit B12، داء جوغرن، اعتلال الأعصاب الوراثي، مرض Tangier، اعتلال الأعصاب في سياق حديثة ورمية، اعتلال الأعصاب في سياق أمراض الغلوبولينات المناعية، الداء النشواني) بإجراء الفحوص المناسبة.
كانت النتائج في دراستنا:
• بلغ عدد الذكور 48 مريضا (بنسبة 48%) بينما بلغ عدد الإناث 52 (بنسبة 52%).
• كان الاعتلال العصبي كاشفا للداء السكري بنسبة 24% (15% اعتلال أعصاب محيطي عديد متناظر، 3% اعتلال عصب وحيد، 2% اعتلال عصب وحيد متعدد، 4% اعتلال الجملة النباتية)
• ظهر الاعتلال العصبي لدى 68% من مرضى الداء السكري (44% اعتلال أعصاب محيطي عديد متناظر، 12% اعتلال الجملة النباتية، 8% اعتلال عصب وحيد، 4% اعتلال عصب وحيد متعدد).
• وجد 8% من المرضى بدون اعتلال أعصاب رغم كونهم مرضى داء سكري معلوم سابقاً وهذا يعود لكون عمر الداء السكري عندهم لم يتجاوز الخمس سنوات ومضبوط بشكل جيد.

* أستاذ في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.
** أستاذ في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.
*** طالب دراسات عليا في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا .

Diabetic Neuropathy

Dr. Issa Lyka*
Dr. Mounef Almorai**
Haissam Rihan***

(Accepted 4/5/2004)

□ ABSTRACT □

Purpose: -To search neuropathy in known diabetic patients.

- To search diabetes mellitus in patients with neuropathy.

Patients and methods: We studied 100 patients. They had diabetes mellitus or they came by neuropathy complaints:

- For every patient has diabetic neuropathy we did bloodsuger test oral glucose tolerance test (OGTT).
- For every diabetic patient we did:
 - Muscle stretch reflexes investigation.
 - Vibration sense investigation.
 - Autonomic system study by:
 - + Blood pressure and heart puls answer to position changes.
 - + Pressure and cold test.
 - + Shermer test.
 - + Electro cardiography.
 - Cranial nerves investigation.
 - Electro neurography.

Setting: AL-Assad hospital University – Lattakia – Tishreen University and clinics.

Results: At the end of the practical study, after ruling out causes of neuropathy (chronic renal failure, hypothyroidism, vitamin B12 deficiency, Gamma pathic neuropathy, amyloidosis para neoplastic neuropathy) by doing suitable tests. We foud that:

- The number of males were 48 patients (48%).
- The number of females were 52 patients (52%).
- The diabetes mellitus was discovered by neuropathy with a percentage of 24 (15% symmetrical peripheral polyneupathy, 3% mononeuropathy, 2% multiple mononeuropathy, 4% autonomic neuropathy) .
- The neuropathy appeared in 68% (44% symmetrical peripheral polyneupathy, 12% autonomic neuropathy, 8% mononeuropathy, 4% multiple mononeuropathy) of diabetes mellitus.
- the patients had no neuropathy although they already had diabetes whichcan be related to the fact that they have diabetes for no more than 5 years and it was under control.

* Professor - Internal Department – Faculty Of Medicine- Tishreen University – Lattakia – Syria.

** Professor - Internal Department - Faculty Of Medicine- Tishreen University - Lattakia – Syria.

*** Postgraduate Student - Internal Department – Faculty Of Medicine- Tishreen University – Lattakia – Syria

مقدمة:

يصيب الداء السكري أكثر من خمسة ملايين شخص في الولايات المتحدة. ويزداد هذا العدد ليصل تقريباً إلى حوالي 5% كل سنة [1].

الاختلاطات النوعية للداء السكري تتضمن اعتلال الشبكية، اعتلال الكلية، اعتلال الأعصاب. كلا النمطين (I, II) للداء السكري وخلال فترة كافية عرضة لهذه الاختلاطات [4] (Nathan 1993). من المحتمل أن يكون الداء السكري السبب الرئيسي لاعتلال الأعصاب المحيطي في البلدان المتطورة. معدل وجود الاعتلال العصبي بين المرضى السكريين يتراوح بين 7-80% وهذا يعود في جزء منه لرجحان اختيار المرضى واختلاف المعايير المستخدمة لتعريف اعتلال الأعصاب السكري. تشخيص اعتلال الأعصاب السكري يعتمد بشكل أساسي على الأعراض السريرية، العلامات السريرية، تخطيط الأعصاب الكهربائي [5] (Dyck 1988). معدل انتشار اعتلال الأعصاب في المرضى غير العرضيين وقت تشخيص الداء السكري بقدر بـ 4—10% ويصل إلى 15-20% خلال 25 سنة من بدء الإصابة بالداء السكري [1].

الطريقة والمرضى:

قمنا بدراسة 100 مريض راجعوا مشفى الأسد الجامعي باللاذقية والوحدات المهنية التابعة له خلال الفترة الواقعة ما بين شباط 2003 وشباط 2004 وكان هؤلاء المرضى إما مرضى داء سكري معروف أو مرضى راجعوا بشكوى اعتلال أعصاب واعتمدنا في الدراسة الخطة التالية:

- . بحثنا عن اعتلال الأعصاب عند كل مريض داء سكري معروف سابقاً بإجراء :
 - A- تحري المنعكس العرقوبي.
 - B- فحص حس الاهتزاز .
 - C- دراسة الجملة النباتية [2]:
 1. جواب الضغط الشرياني ونبض القلب بتغير الوضعة.
 2. اختبار البرد والضغط.
 3. مناورة فالسفا.
 4. تخطيط القلب الكهربائي.
 - D- استقصاء الأعصاب القحفية.
 - E- تخطيط الأعصاب الكهربائي.
- . أجرينا عيار سكر الدم الصيامي لمرتين متتاليتين لكل مريض يراجع بشكاية اعتلال أعصاب وبحال كانت القيم حدية كنا نجري اختبار تحمل السكر (OGTT). وإذا ثبت لدى المريض داء سكري تم قبوله بالدراسة وأعتبر ان الاعتلال العصب عائد للداء السكري بعد نفي الأسباب الأخرى. وأجرينا لجميع هؤلاء المرضى نفس فحوص واستقصاءات المجموعة الأولى للبحث عن اعتلال عصبي آخر عندهم.

النتائج:

شملت الدراسة 100 مريض تراوحت أعمارهم بين 35 سنة - 80 سنة وكان جميع المرضى السكريين من النمط II غير المعتمد على الأنسولين. كان عدد الذكور 48 مريضاً وعدد الإناث 52 مريضة. وقد تم توزيع المرضى في مجموعتين:

شملت المجموعة الأولى المرضى السكريين والذين لديهم اعتلال عصبي. أما المجموعة الثانية فشملت المرضى الذين راجعوا بشكاية اعتلال أعصاب وكشف فيما بعد عندهم الداء السكري واعتبرناه السبب بعد نفي الأسباب الأخرى بالفحوص المناسبة. ويبين الجدول رقم (1) توزيع المرضى حسب الجنس ونمط الداء السكري.

العدد الكلي	ذكور	إناث	نمط الداء السكري
100	48	52	النمط II غير المعتمدين على الأنسولين

يلاحظ من الجدول رقم (1) أن نسبة الإصابة بالداء السكري النمط II هي أكثر بقليل عند النساء حيث بلغت في دراستنا 52% وكان جميع المرضى من النمط II. ويبين الجدول رقم (2) توزيع المرضى حسب مجموعتي الدراسة.

جدول رقم (2): يبين توزيع المرضى حسب مجموعتي الدراسة.

عدد المرضى	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية
100	76	24

يبين الجدول رقم (2) بأن الاعتلال العصبي قد يكون كاشفاً للداء السكري في 24% من الحالات بينما تظهر الاعتلالات العصبية في سياق الداء السكري بنسبة 76% من الحالات. ويبين الجدول رقم (3) نمط توزيع الاعتلال العصبي السكري.

جدول رقم (3): يوضح نمط توزيع الاعتلال العصبي السكري.

عدد المرضى	mononeuropathy	Multiple mononeuropathy	Symmetrical peripheral polyneuropathy	Autonomic neuropathy
92	11	6	59	16
النسبة المئوية	11.95%	6.52%	64.13%	17.39%

يلاحظ من الجدول رقم (3) إن الاعتلال العصبي المحيطي العديد المتناظر هو الأشيع حيث شكل نسبة 64.13% من مجموع المرضى يليه اعتلال الجملة الذاتية 17.39% ثم اعتلال العصب الوحيد 11.95%. الأزواج العصبية القحفية (VII, VI, III) الأكثر تواتراً للإصابة.

يبين الجدول رقم (4) نسبة تواتر العلامات العصبية المحيطية لدى مرضى الدراسة.

جدول رقم (4): يبين نسبة تواتر العلامات العصبية المحيطية لدى مرضى الدراسة.

العلامات	غياب	نقص حس	اضطراب حس	اضطراب حس	ضعف القوة
----------	------	--------	-----------	-----------	-----------

العضلية	الألم والحروق	الوضعه	الاهتزاز	المنعكس العرقوبي	عدد المرضى
6	13	62	64	65	عدد المرضى
%6	%13	%62	%64	%65	النسبة المئوية

يبين الجدول رقم (4) أن أهم علامة لاعتلال الأعصاب المحيطي السكري هي غياب المنعكسات الوترية يليها نقص حس الاهتزاز ثم اضطراب حس الوضع وكلها عائدة لإصابة الألياف كبير القطر . ونورد أخيراً الجدول رقم (5) الذي يبين توزع الاعتلال العصبي الذاتي السكري.

الجدول رقم (5): يبين توزع الاعتلال العصبي الذاتي السكري.

الاضطراب العصبي الذاتي	عدد المرضى	النسبة المئوية (%)
الإلحاح البولي	62	62
عدم استمساك البول	60	60
العنانة	30	30
القفز الراجع	3	3
الاسهال الليلي	25	25
الامساك	10	10
تسرع نبض بالراحة	2	2
هبوط الضغط الانتصابي	21	21
قرحات القدم لسكرية	8	8

يبين الجدول رقم (5) أن نسبة تواجد الأعراض البولية لدى المرضى هي الأشيع في اعتلالات الجملة النباتية (الذاتية) فكان الإلحاح البولي وعدم استمساك البول موجودا لدى 60-62% من المرضى على التوالي يليها العنانة 30% ثم الإسهال الليلي وبعدها هبوط الضغط الانتصابي.

المناقشة:

بالاستناد إلى ما سبق ذكره من نتائج فقد توصلنا إلى أن معظم المرضى كانت الإصابة العصبية لديهم من نمط اعتلال الأعصاب العديد المحيطي المتناظر وذلك يعود إلى كون هذا الاختلاط من أكثر الإصابات حدوثاً خلال سير المرض أما اعتلال العصب الوحيد واعتلال جذور الأعصاب فهي أقل مشاهدة. وخلال استجواب المرضى تبين أن عرض الأقدام الحارقة والتتميل والخدر هي الأعراض الأشيع لاعتلال الأعصاب وهي التي تدفع المريض لمراجعة الطبيب وبالتالي هي الأهم للتوجه إلى اعتلال الأعصاب العديد المحيطي المتناظر.

وخلال الفحص السريري الذي كان مركزاً على الجملة العصبية تبين من خلال الدراسة أن أهم علامة عصبية هي غياب المنعكسات الوترية يليها نقص حس الاهتزاز واضطراب حس الوضع. أما بالنسبة لإصابة الجملة العصبية الذاتية فقد كان استقصاؤها وتحريها مشكلة تشخيصية كبيرة بسبب تشابك الأعراض مع كثير من الاضطرابات العضوية المشاهدة (قلبية - صدرية - هضمية - بولية - تناسلية) عند مرضى الداء السكري. ففي الجهاز البولي كان الالاحاح البولي وعدم استمساك البول من أكثر الأعراض شيوعاً أما العناية فعلى الرغم من صعوبة تحريها وتميزها عن الأسباب غير السكرية (نفسية - دوائية) فقد شكلت في دراستنا نسبة 30%. أما بالنسبة للجهاز القلبي الوعائي فقد كشف هبوط الضغط الانتصابي عند 21% من المرضى وقد قلنا أن السبب هو الداء السكري بعد نفي الأسباب الأخرى له (أدوية - نقص الحجم - أمراض عصبية). أما تسرع النبض بالراحة فقد وجد عند مريضين من مرضى الدراسة وقد نسبنا ذلك للداء السكري بعد استشارة قلبية طبيعية.

أما بالنسبة للأعراض الهضمية فقد كان الاسهال الليلي هو الأهم.

وقد وجدت القدم السكرية عند 8% من المرضى.

كنا قد أجرينا تخطيط أعصاب كهربائي لبعض المرضى، وقد تعذر علينا إجراؤه لجميع المرضى لعدم توفر سوى جهاز واحد وهو قديم وغالباً مُعطّل. وبسبب عدم إجراء تخطيط لجميع المرضى، لم نتمكن من إدراج جداول خاصة، ولكن في الحالات التي أجرينا لها تخطيطاً كانت النتائج تشير لوجود سرعة نقل بطيئة، غياب ونقص مدى التحريض العصبي الربلي، تأخر نقل بؤري.

أما بالنسبة للدراسات العالمية فلم نجد دراسة مشابهة لدراستنا وذلك بسبب كون معظم الدراسات الحالية انتقائية أكثر فمثلاً هناك دراسات فقط لاعتلال الأعصاب المحيطي المتناظر وأخرى للقدم السكرية وأخرى للعناية ولذلك لا مجال للمقارنة.

ولكن معظم النسب الموجودة لدينا كانت قريبة من النسب العالمية [3].

• اعتلال الأعصاب المحيطي المتناظر 62% [5].

• القدم السكرية 11% [6].

• العناية 50% [7-8].

ملخص البحث:

إنّ اعتلال الأعصاب السكري وعلى الرغم من التضارب في الآراء حول آلية وأسباب حدوثه وتعذر معالجته.

فمن الممكن تأخير حدوثه بالضبط الجيد لسكر الدم بالحمية الصارمة والمعالجة المنتظمة والمتابعة الدورية من خلال اجراء فحص دوري متكرر لمرضى الداء السكري لكشف الاعتلال العصبي ومعالجته بشكل مبكر.

التوصيات:

1. متابعة مرضى الداء السكري بشكل مستمر من خلال اجراء فحص سريري كامل للمرضى وكشف الأذيات العصبية في بداية حدوثها.

2. التشديد على الحمية الصارمة المنتظمة وافهام المريض بأن مرضه هو مرض مزمن وعليه التقيد بالتعليمات الطبية بالإضافة للعناية الفائقة بالقدمين وتجنب حدوث الثفن باختيار الأحذية المريحة حتى ولو كانت غير أنيقة وعدم المشي حافياً حتى في المنزل.
3. طمأنة مرضى الاعتلال العصبي السكري بأن هذا الاعتلال العصبي المؤلم المسبب للعجز أحياناً يحمل انذاراً مقبولاً في المستقبل فقد يحدث الشفاء خلال ستة أشهر إلى سنتين [1].
4. توفير العلاج المجاني لمرضى الداء السكري كونه مرض مزمن يسبب ارهاقاً مادياً كبيراً على المريض وتقديم الدعم النفسي والمعنوي له.
5. اخضاع جميع المرضى السكريين لوسائل استقصاء مثل (تخطيط الأعصاب الكهربائي) وذلك من أجل المتابعة الدورية ومراقبة التحسن السريري والمخبري لديهم استجابة للعلاج.
6. أخيراً أحداث عيادة خاصة بمرضى الداء السكري في المشفى وتوفير جهاز تحليل سكر فيها وطبيب مقيم مهتم بالداء السكري لمتابعة المرضى و تثقيفهم ويفضل توفير جهاز حاسب وشخص مهتم بالأتمتة بغرض أتمتة المرضى وأرشفتهم بشكل يخدم الدراسات المستقبلية.
7. تزويد مرضى الداء السكري ببطاقات خاصة يدون عليها اسم المريض ونوع الداء السكري لديه وخطة المعالجة والمركز المعالج للمريض للرجوع إليه عند حدوث أي طارئ.

المراجع:

.....

1. E. Peter Bush and Hiroshi Mtsumato. Neurology in clinical practice diabete neuropathy; 1925-1930.
2. John Walton. Brain's diseases of the nervous system; 613-615.
3. Cleveland Clinic Journal of Medicine, Volume 68, Number 11, November 2001, Recognizing and treating diabetic autonomic neuropathy.
4. Nathan DM. Long term complications of diabetes mellitus. Nengl. J. Med, 1993.
5. Wunderlich RP, Peters EJG. Pathophysiology and treatment of painful diabetic neuropathy of the lower extremity. South Med Assoc 1997; 87(8): 370-379.
6. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabete mellitus. N Engl Me 1993; 329-977-86.
7. Vinik A, Erbas T, Stansberry K. Gastrointestinal, genitor-urinary, and neurovascular distribution in diabetes. Diabetes Rev 1999; 7:358-378.
8. McCulloch DK, Campbell IW, Wu FC, Prescott RJ, Clarke BF. The prevalence of diabetic impotence. Diabetologia 1980; 18:279-283.