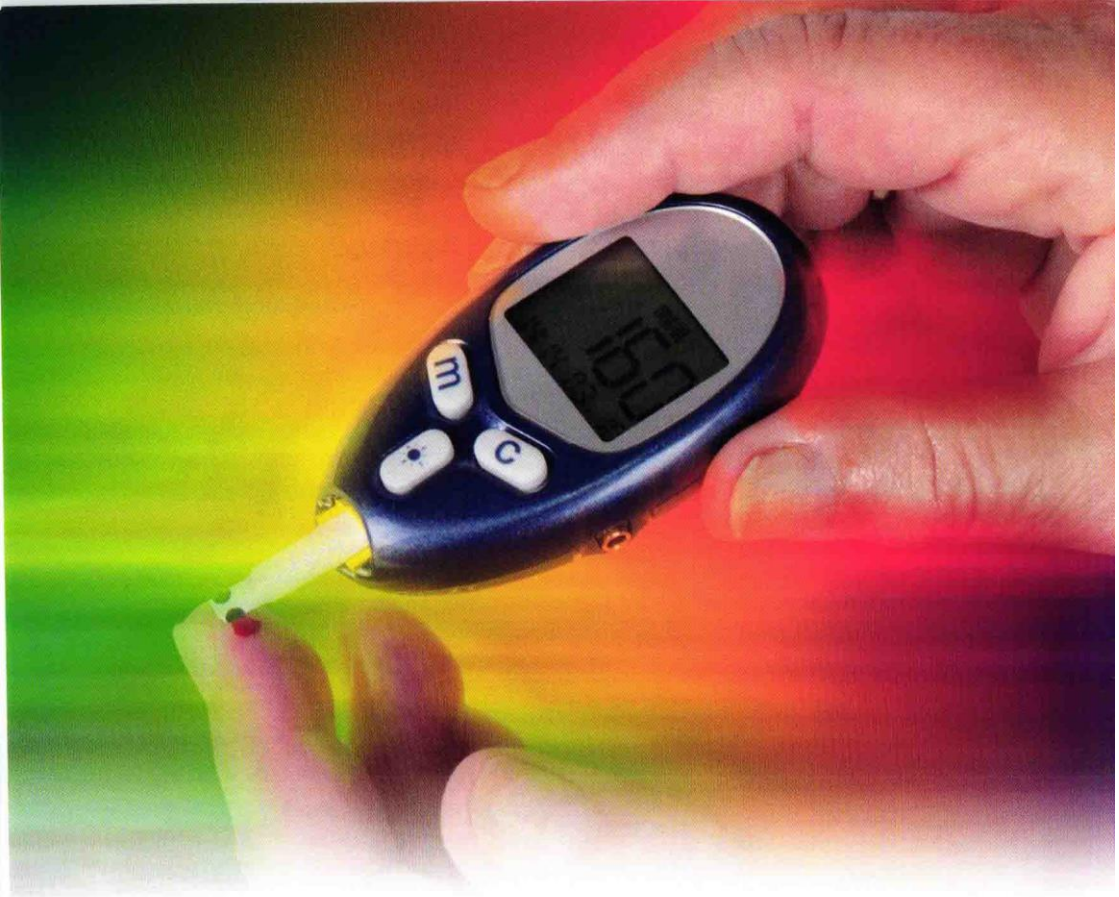

داء السكري

كلية العلوم الطبية التطبيقية
College of Applied Medical Sciences

الراعي الرسمي
SIEMENS

الغيبوبة : و تنتج من إرتفاع أو انخفاض مستوى السكر بالدم، وهى نوعان:

غيبوبة ارتفاع نسبة السكر (Hyperglycemic Coma)

وهي حالة يفقد فيها الإنسان وعيه نتيجة ارتفاع السكر. أسبابها هي إهمال علاج السكر خاصة النوع الأول منه. ومن اعراضها:

١- زياة معدل التنفس.
٢- رائحة الأسيتون(الذي تشبه رائحه الفاكهة) بالفم.
٣- النبض يكون سريعاً وضعيفا جدا.
٤- جفاف الجلد واللسان.

غيبوبة انخفاض السكر (Hypoglycemic Coma):

تحدث دائماً مع الاستعمال السيء للأدوية المخفضة للسكر، مع إهمال بعض الوجبات، مما يؤدي إلى انخفاض نسبة مستوى السكر بالدم عن ٦٠ مجم لكل ١٠٠ ملليتر في الدم، مؤدياً إلى الغيبوبة لأن المخ قد تعود على نسبة عالية من السكر، ومن اعراضها:

١- معدل التنفس طبيعي.
٢- رائحة الفم طبيعية.
٣- النبض سريع وقوي.
٤- الجلد يكون مبتلاً نظراً للعرق الشديد.

داء السكري (Diabetes Mellitus):

هو مرض يتميز بارتفاع مستوى الجلوكوز بالدم وتواجده في البول وتعدد مرات التبول والجوع المتكرر والعطش الكثير، وأهم أسبابه هو نقص المعدل بين هرمون الأنسولين والهرمونات المضادة للانسولين. وهناك نوعان من مرض البول السكري :

١) السكري المعتمد في علاجه على الأنسولين (Insulin Dependent Diabetes Mellitus) وتختصر بـ(IDDM) لانه يعالج فقط بحقن الانسولين ويسمى ايضاً بالنوع الاول من مرض السكر (I Type) وعادة يحدث في سن ما قبل ٢٠ – ٤٠ سنة، ومريض السكر من هذا النوع عادة يكون نحيفاً ومستوى الأنسولين بالدم يكاد يكون منعدماً ، وهذا النوع يمكن أن يكون وراثيا.

٢) السكري الذي لا يعتمد في علاجه على الأنسولين (Non- Insulin Dependent Diabetes Mellitus) وتختصر بـ (NIDDM) ويسمى بالنوع الثاني من مرض السكر (Type II)، ويحدث عادة بعد سن الاربعين ، ويتميز مريض هذا النوع بالسمنة، ويوجد عنده أنسولين ولكن لا يفرز بكمية كافية من البنكرياس ولا يُستفاد منه لان هناك نقص في مستقبلات الأنسولين في الانسجة، وأيضا هناك مقاومة للأنسولين. وعادة يعالج بالأقراص المخفضة للسكر في الدم والتي تساعد على إفراز الأنسولين الموجود بالبنكرياس.

الجلوكوز: هو السكر الرئيسي في دم الإنسان وهو مصدر للطاقة لجميع أنسجة الجسم .

• إن النسبة الطبيعية لـ الجلوكوز في الدم تتراوح ما بين ٧٠ – ١١٠ مجم / ١٠٠ ملليتر دم بشرط أن يكون الإنسان صائماً لفترة من٦ – ٨ ساعات، وهذه النسبة ترتفع إلى ١٢٠ – ١٥٠ مجم / ١٠٠ ملليتر دم بعد الأكل بساعتين وهذا ما يسمى بالإرتفاع الفسيولوجي لسكر الدم (Physiological Hyperglycemia) وهذا الارتفاع لا يلبث أن يعود إلى النسبة الطبيعية للصائم بعد ثلاث ساعات بعد الأكل.

• الصيام لفترة طويلة من (١٢ – ١٨ ساعة) تؤدى إلى انخفاض مستوى السكر في الدم إلى ٦٠ – ٧٠ مجم / ١٠٠ ملليتر دم، وتسمى هذه الحالة بـ «الإنخفاض الفسيولوجي للسكر في الدم»
(Physiological Hypoglycemia) •

تلعب الهرمونات دورا مهما فى ضبط مستوى الجلوكوز بالدم. فهناك توازن بين عمل هرمون الانسولين (Insulin) الذى يعمل على خفض كمية الجلوكوز بالدم من ناحية، وبين الهرمونات المضادة للإنسولين (Anti-Insulin) والتى تعمل على زيادة الجلوكوز بالدم من ناحية أخرى. و من هذه الهرمونات المضادة هي الجلوكاجون(Glucagon) والادرينالين (Adrenaline) والجلوكوكورتيزول (Glucocorticoid) وهرمون النمو (Growth Hormone) وأخيرا هرمون الثيروكسين (Thyroxin).

الفحوصات الخاصة بالسكر:

١- تحليل السكر العشوائي (Random Blood Glucose):
يعطي فقط فكرة عامة عن مستوى السكر في دم المريض حيث يتم تحليل العينة في أي وقت خلال اليوم ، وتؤخذ نتائج هذا التحليل إلى الطبيب ليقوم بتقويم حالة المريض.

٢- تحليل سكر الصائم (Fasting Blood Glucose):
يجرى هذا التحليل على المريض بحيث يكون صائماً من (٦ – ٨) ساعات فإذا زادت النسبة عن ١٢٠ فهذا مؤشر لحدوث الأصابة بالسكر في المستقبل، وإذا تجاوزت ١٣٠ فهذا يعتبر مريضاً بالسكر، ويتم التأكد من ذلك بإعادة التحليل لفترتين أو ٣ فترات متتابعة على الأقل بفاصل اسبوع بين كل قياس.

٣- تحليل السكر بعد ساعتين من الأكل (glucose Post Prandial Blood):
يتم هذا التحليل على المريض بعد ساعتين من تناول وجبة طبيعية (أو ٧٥ جرام جلوكوز)، وفائدة هذا التحليل أنه يعطينا فكرة عن مستقبل حدوث مرض السكر عند هذا المريض، وهل سوف سيحتاج إلى تحليل منحنى السكر أو لا. فإذا تجاوزت النسبة ١٤٠مجم بعد ساعتين من الأكل، فهذا يدل على ان هناك خللاً في عودة السكر إلى مستواه الطبيعي.

٤- تحليل منحنى تحمل السكر (Glucose Tolerance curve):
يجرى هذ التحليل عندما يكون هناك شك في الإصابة بمرض السكر، ويعطينا فكرة عن احتمال الإصابة بالسكر من عدمه. عند إجراء التحليل لا بد أن يكون المريض صائماً من (٦ – ٨ ساعات) ، ثم نأخذ عينة دم وبول ثم يتناول المريض جرعة جلوكوز مقدارها ٧٥ جرام (أو ١ جم لكل كيلوجرام من وزن المريض) ثم نأخذ عينة دم وبول كل نصف ساعة لمدة ٣ ساعات ونقيس السكر في كل عينة دم ، ونكشف عنه في كل عينة بول.

- في المنحنى الطبيعي يظهر أن مستوى السكر الصائم من ٧٠ – ١١٠ مجم ، ثم يصل إلى أقصى درجة وهي ١٢٠ – ١٣٠ مجم بعد ساعة ونصف ثم يعود إلى مستواه الطبيعي مرة أخرى بعد ٢ إلى ٣ ساعات ، ويمكن ينخفض أقل من الطبيعي ثم يعود مرة أخرى لمستواه الطبيعي وذلك ما يسمى بـ « القذفة الأنسولينية» (Insulin Shot) وسببها زيادة إفراز الانسولين في بعض الأشخاص.
- في منحنى مريض السكر يظهر أن مستوى سكر الصائم أكثر من ١٣٠ ويتعدى ١٨٠مجم بعد ساعة ونصف ثم ينخفض مرة أخرى ولكن لا يصل إلى نقطة البداية في خلال ساعتين ونصف. إذا لم يرجع مستوى السكر إلى مستواه الطبيعي في خلال ٢ – ٣ ساعات ، فهذا مؤشر لإمكانية الإصابة بالسكر مستقبلاً علماً بأن سكر الصائم طبيعيا.

٥- الهيموجلوبين السكري (Glycosylated Hemoglobin – HbA1c)
الهيموجلوبين السكري عبارة عن بروتين (جلوبيولين) مرتبط مع الحديد في مجموعة (Hem) وهذا البروتين (الهيموجلوبين) مرتبط بسكر الجلوكوز وهناك أنواع عديدة من الهيموجلوبين ولكن ما يهمنا هو A1c لأنه يتميز بإرتباطه مع الجلوكوز، حيث ترتبط نسبة قليلة من الهيموجلوبين لا تتعدى ٥ – ١٠٪من الهيموجلوبين بجلوكوز الدم ويطلق على هذ الجزء المرتبط (HbA1c).
نسبة ارتباط الجلوكوز بالهيموجلوبين يعتمد على مستواه في الدم ، فكلما زادات نسبة الجلوكوز إزدادت نسبة (HbA1c)، ولكن هذا الارتباط يتم ببطء وينفك ببطء، ولا تتأثر نسبة السكر المحمولة عليه بالوجبات الغذائية ويعطينا مؤشراً عن نسبة السكر في الدم في خلال فترة حياة كريات الدم الحمراء وهي حوالي ١٢٠ يوماً، ونسبته الطبيعية تتراوح ما بين ٥ – ٧٪ ويزداد في مرض السكر في حالة عدم الانتظام في العلاج وكذلك في مرض السكر من النوع الاول إذا كان المريض في حاجة إلى زيادة جرعة الإنسولين.

٦- الفركتوزامين (Fructosamine):
يعتبر من أحدث وأدق الطرق للكشف عن مستوى السكر بالدم في الفترة من ١٥ – ٢٠ يوماً السابقة للتحليل عند المريض بالسكر. وتستخدم هذه الطريقة في قياس نسبة البروتينات السكرية (Glycosylated Proteins) وذلك عن طريق قياس نسبة الفركتوزامين المرتبط بالبروتين، ولا يتأثر هذا التحليل بالوجبات الغذائية.

نصائح مهمة للمصاب بمرض السكري:

١. وعي المريض لحقيقة مرض السكر هو أساس العلاج.
٢. الإلتزام بالحمية الغذائية والقيام بالرياضة الجسمانية أهم دواء.
٣. يجب أن يسعى المريض بالسكر إلى الوصول إلى الوزن المثالي تدريجياً.
٤. المشي يومياً نصف ساعة مرتين أو إستعمال الدراجة الثابتة في المنزل أو القيام بحركات جسمانية ربع ساعة مرتين باليوم من غير إجهاد يساعد في خفض نسبة السكر في الدم.
٥. يفضل أخذ كأس كبير من الماء قبل الطعام أو شرب لتر ونصف من الماء يوميا.
٦. يجب وزن الجسم وتسجيله إسبوعياً لمراقبة الوزن ، ويجب أن يكون الأكل في أوقات محددة وحسب نظام الوجبات اليومية دون إضطراب.
٧. يجب الإكثار من المواد التي تحتوى على الألياف مثل (الخضراوات).

كلية العلوم الطبية التطبيقية
College of Applied Medical Sciences