

متناظرة فرط السكر التحاليّ العالي (Hyperosmolar hyperglycemic syndrome [HSS]) عند مرضى السكري النمط الثاني

عبد الأمير

دكتوراه بالطب الباطني أستاذ وباحث وخبير بال
إختصاصي قلبية - باطنية -

الحارثية-

تلفون مكتب العيادة ارضي : 5433747 ; موبايل المكتب : 07818308712 الطبيب: 07901846747

تُعتبر متناظرة فرط السكر التحاليّ العالي أحد مضاعفات السكري النمط الثاني بصورة أساسية وهي تمتاز بمستويات عالية جداً لسكر الدم مع ارتفاع أزمولية الدم مع غياب كيتانية الدم "أو الكتاء" ولذلك يُعرّف فرط السكر بغير الكتائي. وقد تتصاحب في الحالات الشديدة مع تدهور الوعي وحتى الغيبوبة ودرجات عالية من تجفاف الجسم "التيبس" (فقدان السوائل أي الماء). كما أنّ تطور حالة فرط السكر التحاليّ العالي غير الكيتائي قد يستغرق أيام أو أسابيع. علماً بأنّ الغيبوبة تحدث عند أقل من 10% من حالات فرط السكر التحاليّ العالي غير الكيتائي. إنّ كيتونات خضاب الدم يمكن أن تكون سوية في حالات فرط السكر التحاليّ العالي غير الكيتائي النقيّة ولكن وجود كيتونية الدم "أو الكتاء" الخفيف إلى المتوسط يمكن أن يحدث في الحالات المتداخلة "المختلطة" (Overlap cases) من حالتي الحماض الكتائي السكري وفرط السكر التحاليّ العالي غير الكيتائي.

المظاهر السريرية لمتناظرة فرط السكر التحاليّ العالي

تحدث هذه الحالة عادة عند مرضى السكري النمط الثاني. وقد تحدث عند المريض الذي لم تُشخص حالتهم سابقاً أو عند الأناس ممن لم يكن بالمُسْتَطاع السيطرة على السكر عندهم بواسطة الحمية الغذائية والأدوية. وفيما يلي المظاهر السريرية التي يمكن مشاهدتها عند تطور هذه الحالة :

1. غالباً ما يسبق تطور الحالة بعدة أيام مرض يُسبب تيبس الجسم.
2. صعوبة في تناول السوائل عن طريق الفم بسبب أمراض حادة أو مُزمنة تترافق مع المرض السكري مثل الخرف وعدم القدرة على الحركة والتقيؤ.
3. تيبس شديد يُحفز سلسلة من الإضطرابات الأيضية التي تنتج يتبع ذلك من إضطرابات عصبية.
4. احتمال تطور مجموعة مختلفة من التغييرات العصبية الجزئية أو الكلية ومنها:
5. الدوخة والخوار (Drowsiness and lethargy).
6. هذيان (Delirium).
7. غيبوبة.
8. نوبات صرع جزئية أو شاملة (Focal or generalized seizures).

9. تغييرات أو اضطرابات في الرؤيا.
10. فالج نصفي خفيف (Hemiparesis).
11. ومن العوامل التي تُساعد على حصول هذه الحالة هي الإخماجات (الإلتهابات الجرثومية) وفقدان السوائل
12. ومن عوامل خطر الإصابة بمتلازمة فرط السكر التحاليّ العالي غير الكيتائي:
 - أ- تقدم العمر. إنّ متوسط العمر الذي تحدث به حالات "HHNC" هو السنين المبكرة من العقد السابع من العمر.
 - ب- وجود عدم كفاية في وظيفة الكليتين.
 - ت- عجز القلب الإحتقاني.
 - ث- التوقف عن إستعمال الإنسولين أو الأدوية المُخفضة للسكر.
 - ج- العلاج غير المناسب والملائم لحالة المريض.
 - ح- حالات الشدة مثل إحتشاء العضلة القلبية والجلطة الدماغية والتدخلات الجراحية.

أعراض وعلامات متناظرة فرط السكر التحاليّ العالي:

1. عطش شديد.
2. الشعور بالتعب والإعياء والنعاس.
3. الغثيان (لعبان النفس) والتقيؤ.
4. ملامح التجفاف على الجسم مثل غور العينين وجفاف اللسان وفقدان تورم أو إحتقان الجلد (Loss of skin turgor).
5. التوهان الشديد (Confusion) ثم فقدان الوعي أو الغيبوبة أو الإغماء (Coma).
6. نواقص عصبية جزئية أو كلية (Focal or global neurologic deficits).
7. إنخفاض ضغط الدم.
8. تسارع دقات القلب.
9. إرتفاع في درجة حرارة الجسم.
10. إنخفاض درجة حرارة الجسم (Hypothermia) بسبب خمج "إنتان" (Sepsis).
11. علامات وأعراض ذات الرئة
12. علامات وأعراض عجز القلب

الفحوصات المختبرية :

1. الإرتفاع الشديد في سكر الدم (من 600 إلى 2400 ملغرام/100 ديسيلتر).

2. إجراء إختبار الذوائب "المنحلات" الكهربائية لغرض التعرف على مدى إنحراف تركيزها عن المعدلات السوية.

3. إجراء إختباري الكرياتينين "لحمينين" وبتروجين يوريا الدم للتحري عن وظيفة الكليتين.

4. إختبار غازات الدم الشرياني (Arterial blood gases) وبضمنها حساب لوغارتم تركيز أيون الهيدروجين في خضاب الدم (Ph value) (كمقياس لحمضية الدم) والذي يتراوح في الحالة السوية بين 7.35 - 7.45. إضافة الى فحص البايكاربونات لتقدير شدة الحمض في الدم.

إرتفاع أزمولية الدم (Blood osmolarity) فوق الحدود السوية

وهي حالة يسببها إرتفاع الصوديوم إلى مستويات عالية وكذلك سكر الدم وغيرها من المواد التي تجذب الماء إلى داخل المجرى الدموي في الحالة السوية. وقد ترتفع الأزمولية إلى أكثر من 330 مليمول ١ كيلوغرام ماء (330 mosm/kg H2O). وفي حالة كون أزمولية الدم تقل عن ذلك فيجب التفكير بتشخيص آخر لتدهور الوعي غير فرط السكر التحالي العالي غير الكيتائي. علماً بأن المعدل الطبيعي يتراوح بين 280-300 مليمول كيلوغرام من وزن الجسم. وفي حالة عدم توفر إمكانية قياس الأزمولية مختبرياً فيمكن إستعمال إحدى المعادلتين التاليتين لحسابها:

$$(2(\text{Na}^+) (\text{mEq/L}) + \text{glucose} (\text{mg/dL})/18 + \text{BUN} (\text{mg/dL})/2.8)$$

أو:

$$2[\text{Na}^+] + 2[\text{K}^+] + [\text{glucose}] + [\text{urea}] (\text{all mmol/l})$$

5. ولغرض التحري عن الأسباب المحتملة لحالة متلازمة فرط السكر التحالي العالي غير الكيتائي يُوصى بإجراء فحوصات مختبرية أخرى منها :

أ- الفحص الشعاعي للصدر وغيرها من وسائل التصوير لباقي أعضاء الجسم.

ب- في حالة إحتمال وجود إخماج (Infection) يُوصى بإجراء زرع الدم أو الإدرار وحتى البراز لغرض البحث عن الجراثيم المسببة.

ت- تخطيط القلب الكهربائي (ECG).

إنّ هدف علاج متلازمة فرط السكر التحالي العالي غير الكيتائي هو تصليح التجفاف والذي بذات الوقت يُحسن ضغط الدم والدورة الدموية ويُعيد تكون الإدرار. وهنا يجب إعطاء المريض محلول ملح الطعام بتركيز 0.45% وعندما تتقرب أزمولية خضاب الدم الحالة الطبيعية يُباشِر حينذاك بإعطاء محلول ملح الطعام بتركيز 0.9% . بينما تعالج مستويات السكر المرتفعة بواسطة الإنسولين عن طريق الوريد أيضاً. وبسبب حساسية المرضى للإنسولين نسبياً تكون جرعة الإنسولين في هذه الحالة نصف الجرعة التي تُعطى لمرضى التحمُّض الكتائي السكري. كما يوصى بإعطاء الهيبارين الجزيئي المُنخفض (Low molecular heparin) لمنع مضاعفات التجلط الخثروي الذي قد يترافق مع متلازمة فرط السكر التحالي العالي غير الكيتائي.