

Bs Nguyễn Đình Tuấn - Khoa Nội CĐYTQN

Định nghĩa:

Bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) là một nhóm bệnh chuyển hóa đặc trưng bởi tình trạng tăng đường huyết do hậu quả của thiếu hụt insulin tương đối hoặc tuyệt đối. Tình trạng tăng đường huyết lâu dài sẽ gây ra nhiều rối loạn chức năng ở các cơ quan, đặc biệt là các mạch máu lớn và mạch máu nhỏ. [1]

Bệnh ĐTĐ được mô tả từ thời Cổ đại Ai Cập, cách đây hơn 3500 năm. Trong nhiều thập kỷ qua, bệnh ĐTĐ được chẩn đoán dựa trên mức đường huyết đói hoặc đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose.



1. Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường năm 1979

Năm 1979 Ủy ban Quốc gia về bệnh ĐTĐ (NDDG: National Diabetes Data Group) đã đưa ra tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh và đã được áp dụng trên toàn thế giới. Bệnh nhân được chẩn đoán ĐTĐ khi:

- Đường huyết tương lúc đói ≥ 140 mg/dl (7,8 mmol/l) ít nhất 2 lần trong 2 thời điểm khác nhau, hoặc đường huyết tương ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) 2 giờ sau bữa ăn tối, hoặc
- Đường huyết tương bất kỳ ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) và có triệu chứng tăng đường huyết, hoặc

Cập nhật tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường

Vị trí biên tập viên

Thứ hai, 26 Tháng 5 2014 08:01 - Lần cập nhật cuối Thứ hai, 26 Tháng 5 2014 08:18

- Đường huyết tĩnh 2 giờ sau uống 75g glucose $\geq 200\text{mg/dl}$ (nghiệm pháp này được thực hiện khi nghi ngờ có ĐĐT nhưng đường huyết đói $< 140\text{mg/dl}$, nhất là trên bệnh nhân nam bệnh tiểu đường hoặc bệnh nhân có tiền căn sinh con to $> 4\text{kg}$ hoặc bệnh nhân mắc âm đạo liên tục).

2. Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường năm 1998

Tháng 6 năm 1997, Ủy Ban các chuyên gia về chẩn đoán và phân loại bệnh ĐĐT (The Expert Committee on Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus) đã công bố tiêu chuẩn chẩn đoán và phân loại mới của bệnh ĐĐT tại hội nghị thế giới về bệnh tiểu đường (ADA) ở Boston. Tiêu chuẩn này được Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) công nhận năm 1998 và sau đó được áp dụng trên toàn thế giới, bao gồm:

- Đường huyết tĩnh lúc đói $\geq 126\text{mg/dl}$ (7mmol/L) sau một đêm nhịn đói hoặc ít nhất sau 8 giờ không ăn (≥ 2 lần/tháng), hoặc
- Đường huyết tĩnh bất kỳ $\geq 200\text{mg/dl}$ ($11,1\text{mmol/L}$) + triệu chứng tăng đường huyết, hoặc
- Đường huyết tĩnh 2 giờ sau uống 75g Glucose $\geq 200\text{mg/dl}$ (≥ 2 lần/tháng)
- Rối loạn đường huyết đói: $110 - 125\text{mg/dl}$ ($6 - 6,9\text{mmol/L}$)
- Rối loạn dung nạp glucose: $140 - 199\text{mg/dl}$ ($7,8 - 11\text{mmol/L}$)

Nếu không có triệu chứng tăng đường huyết hoặc một bù chuyển hóa cấp tính thì phải lặp lại xét nghiệm một lần nữa vào một ngày khác để xác định chẩn đoán, tuy nhiên nghiệm pháp dung nạp glucose không được chấp nhận trong lâm sàng.

Như vậy vào năm 1998 ta có các giá trị bình thường như sau:

- Đường huyết tĩnh lúc đói $< 110\text{mg/dl}$ ($< 6\text{mmol/L}$) là đường huyết đói bình thường.
- Đường huyết tĩnh 2 giờ sau uống 75g glucose $< 140\text{mg/dl}$ ($< 7,8\text{mmol/L}$) là dung nạp glucose bình thường.

Vì sao lại hội tụ tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh đái tháo đường?

Dựa trên ngưỡng đường huyết mà tốc độ xuất hiện biến chứng mạch máu nhỏ, nên WHO đã đưa ra tiêu chuẩn chẩn đoán cũ là đường huyết lúc đói ≥ 140 mg/dl, đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose ≥ 200 mg/dL hoặc cả hai.

Tuy nhiên, nếu chỉ dựa vào 2 tiêu chuẩn thì không thấy có mức đường huyết giữa trước và sau đường huyết lúc đói và đường huyết 2 giờ sau khi uống 75g glucose. Nghiên cứu cho thấy hầu hết các bệnh nhân có đường huyết lúc đói ≥ 140 mg/dL đều có mức đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose ≥ 200 mg/dL, trong khi đó có khoảng 33% bệnh nhân có đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose ≥ 200 mg/dL lại không được chẩn đoán bệnh ĐTĐ vì trước đó có mức đường huyết lúc đói ≤ 140 mg/dl.

Tuy nhiên, trên lâm sàng nghi ngờ mức glucose ít được nhắc đến trong quy vì mất thời gian và tốn kém, do đó nếu dựa theo tiêu chuẩn cũ để chẩn đoán ĐTĐ với mức đường huyết lúc đói ≥ 140 mg/dl thì sẽ bỏ sót một số bệnh nhân ĐTĐ. Như vậy tiêu chuẩn mới sẽ tránh được sự bỏ sót đường huyết trước và đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose.

Tại sao lại lấy ngưỡng đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose ≥ 200 mg/dL và mức đường huyết đói ≥ 126 mg/dL là có bệnh ĐTĐ?

Nghiên cứu đoàn hệ khi so sánh mức đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose với mức đường huyết đói và khi theo dõi sự thay đổi của đáy mắt với mức đường huyết cho thấy tỉ lệ mức bệnh võng mạc tăng lên rõ rệt với mức đường huyết đói nằm trong khoảng 120 - 130mg/dL trở lên, đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose từ 190 - 200mg/dL trở lên và HbA1c $> 6.2\%$.

Tuy nhiên các nghiên cứu lại không cho thấy có mối liên hệ rõ rệt giữa mức đường huyết và biến chứng mạch máu lớn cũng như biến chứng mạch máu nhỏ. Trong nghiên cứu tiến cứu Paris cho thấy tỉ lệ mức bệnh mạch vành gây tử vong có mức đường huyết đói ≥ 125 mg/dL và đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose ≥ 140 mg/dL.

Vì cập nhật tiêu chuẩn chẩn đoán mới cho phép chẩn đoán bệnh ĐTĐ bằng đường huyết đói, mức đường huyết này tương đương với mức đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose trong đa số các trường hợp, xét nghiệm này lại đơn giản hơn để thực hiện và có tính ổn định do đó không cần phải dùng nghi ngờ mức glucose để chẩn đoán bệnh sẽ tiết kiệm được thời gian và

tiền bối. Và việc áp dụng tiêu chuẩn chẩn đoán mới sẽ tránh bỏ sót các trường hợp ĐTĐ không được chẩn đoán. Việc phát hiện bệnh sớm sẽ cho phép áp dụng các biện pháp điều trị sớm, phòng ngừa được các biến chứng. Cho đến thời điểm này HbA1c vẫn không được dùng để chẩn đoán bệnh ĐTĐ, mà chỉ dùng trong việc theo dõi kiểm soát đường huyết của bệnh nhân.

3. Tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn đường huyết đói 2003

Năm 1997 Ủy ban các chuyên gia về chẩn đoán và phân loại bệnh ĐTĐ đã đưa ra định nghĩa về rối loạn đường huyết đói: 110mg/dl - 125mg/dl (6mmol/l - 6,9mmol/l).

Năm 2003, ADA đã hình thành tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn đường huyết đói xung quanh 100mg/dl -125mg/dl. Tuy nhiên tiêu chuẩn này chưa được chấp nhận của WHO và nhiều Hiệp hội đái tháo đường khác.

4. Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường năm 2010

Tháng 1/2010, với sự đồng thuận của Ủy ban các chuyên gia Quốc tế, Hiệp hội nghiên cứu ĐTĐ Châu Âu (EASD), Liên đoàn ĐTĐ Quốc tế (IDF); Hiệp hội ĐTĐ Mỹ (ADA) đã công bố tiêu chuẩn chẩn đoán mới bệnh ĐTĐ, đưa HbA1c vào tiêu chuẩn chẩn đoán và lấy điểm cắt $\geq 6,5\%$. Trong đó xét nghiệm HbA1c phải được thực hiện ở phòng xét nghiệm được chuẩn hóa theo chương trình chuẩn hóa Glycohemoglobin Quốc gia (National Glyco-hemoglobin Standardization Program: NGSP). Tuy nhiên không dùng HbA1c để chẩn đoán bệnh ĐTĐ trong các trường hợp thiếu máu, bệnh Hemoglobin, những trường hợp này chẩn đoán ĐTĐ dựa vào đường huyết lúc đói, tiêu chuẩn mới như sau:

- HbA1c $\geq 6,5\%$
- Đường huyết lúc đói ≥ 126 mg/dL (7.8 mmol/L) sau một đêm nhịn đói ít nhất sau 8 giờ (≥ 2 lần thử)
- Đường huyết lúc ăn tối ≥ 200 mg/dL (11,1mmol/L) + triệu chứng tăng đường huyết.
- Đường huyết lúc ăn 2 giờ sau uống 75g Glucose ≥ 200 mg/dL (≥ 2 lần thử)

Các xét nghiệm chẩn đoán ĐTĐ nên được lặp lại để xác định chẩn đoán, trừ trường hợp đã quá rõ ràng có triệu chứng tăng đường huyết kinh điển.

Cập nhật tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường

Vị trí biên tập viên

Thứ hai, 26 Tháng 5 2014 08:01 - Lần cập nhật cuối Thứ hai, 26 Tháng 5 2014 08:18

Thí dụ :

Nếu HbA1c nằm trong khoảng từ 7% và kết quả lập lại là 6,8% thì được chẩn đoán là ĐTĐ.

Nếu chẩn đoán ĐTĐ dựa trên 2 xét nghiệm khác nhau có số lượng huyết đói và HbA1c, nếu thoả cả hai tiêu chuẩn trên thì được chẩn đoán là ĐTĐ.

Nếu có một xét nghiệm không đủ tiêu chuẩn chẩn đoán thì nên lập lại xét nghiệm có giá trị trên ngưỡng chẩn đoán.

Thí dụ :

Nếu HbA1c $\geq 6,5\%$ nhưng huyết đói $< 126\text{mg/dL}$ thì lập lại HbA1c và nếu HbA1c $< 6,5\%$ mà huyết đói $> 126\text{mg/dL}$ thì lập lại huyết đói. Giá trị chẩn đoán sẽ dựa trên kết quả xét nghiệm được lập lại.

Nếu HbA1c $\geq 6,5\%$ (2 lần) nhưng huyết đói $\leq 126\text{mg/dL}$ hoặc ngược lại thì được xem như có ĐTĐ.

Trên cơ sở hợp văn nghị quyết có ĐTĐ nên lập lại xét nghiệm 3 - 6 tháng sau.

Trong một bản công bố vào đầu năm 2011, Tổ chức y tế thế giới đã chấp nhận việc đưa HbA1c vào tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ, lấy điểm cắt $\geq 6,5\%$ và phải được chuẩn hoá theo tiêu chuẩn NGSP như đã nói ở trên.

Như vậy theo ADA hiện nay ta có các giá trị bình thường như sau:

Cập nhật tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường

Vị trí biên tập viên

Thứ hai, 26 Tháng 5 2014 08:01 - Lần cập nhật cuối Thứ hai, 26 Tháng 5 2014 08:18

- Đường huyết đói lúc đói < 100 mg/dl (< 5,6 mmol/L) là đường huyết đói bình thường.
- Đường huyết 2 giờ sau uống 75g glucose < 140mg/dl (< 7,8mmol/L) là dung nạp glucose bình thường.
- HbA1c < 5,7%.

Vì sao đưa HbA1c vào tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ và tỷ lệ mới $\geq 6,5\%$?

Trước đây, ADA không đưa HbA1c vào tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ vì chưa có sự chuẩn hoá ở các phòng xét nghiệm. Tuy nhiên ngày nay HbA1c đã được chuẩn hoá ở các phòng xét nghiệm. Trong báo cáo mới đây sau khi xem xét các bằng chứng và sự thiếp lập của các nghiên cứu dịch tễ học cho thấy tỷ lệ bệnh võng mạc gia tăng có liên hệ với HbA1c ở mức từ 6,2% - 6,5%. Ủy ban các chuyên gia Quốc tế đã đưa HbA1c vào tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ với tỷ lệ mới $\geq 6,5\%$ và ADA đã khuyến nghị nên áp dụng quy tắc mới này. Các nghiên cứu dịch tễ học cho thấy có mối liên hệ giữa HbA1c và nguy cơ xuất hiện bệnh lý võng mạc tăng tỷ lệ mới liên hệ giữa mức đường huyết đói và đường huyết 2 giờ sau uống 75g Glucose.

Xét nghiệm HbA1c có nhiều tiện ích cho chẩn đoán vì không cần phải nhịn đói mà có thể thực hiện bất cứ lúc nào, lại có tính ổn định nhiều ngày mà không bị ảnh hưởng trong giai đoạn có stress. Phân tích dữ liệu các thử nghiệm lâm sàng và dinh dưỡng Quốc tế cho thấy có khoảng 1/3 bệnh nhân ĐTĐ không được chẩn đoán có tỷ lệ mới HbA1c $\geq 6,5\%$ có mức đường huyết đói $\geq 126\text{mg/dl}$.

Hội đồng cũng đưa ra nhóm có nguy cơ mắc bệnh ĐTĐ:

- Tỷ lệ mới đường huyết đói: 100 - 125 mg/dl (5,6 - 6,9 mmol/l)
- Tỷ lệ mới dung nạp glucose: 140 - 199mg/dl (7,8 - 11mmol/l)
- HbA1c: 5,7 - 6,4%

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng và dinh dưỡng Quốc tế cho thấy ở dân số không có ĐTĐ có mức đường huyết đói 100mg/dl sẽ có mức HbA1c tăng dần vào khoảng 5,4%. Ở đây tỷ lệ mới có HbA1c $6 - < 6,5\%$ sẽ có một số liên quan vào nhóm tỷ lệ mới đường huyết đói và hoặc tỷ lệ mới dung nạp glucose. Các nghiên cứu hội đồng cũng cho thấy người có mức HbA1c từ 5,5 - 6% có nguy cơ mắc bệnh ĐTĐ sau 5 năm từ 12 - 25%. Vì những lý do trên nên các thử nghiệm có HbA1c từ 5,7% - 6,4% được xem như có nguy cơ mắc bệnh ĐTĐ.

5. Tiêu chuẩn chẩn đoán huyết áp các đối tượng không triệu chứng

Phát hiện sớm bệnh ĐTD typ 2 có thể làm giảm gánh nặng bệnh tật và các biến chứng. Năm 1998, WHO đã đưa ra tiêu chuẩn tầm soát bệnh ĐTD ở một số đối tượng nguy cơ và năm 2010 ADA bổ sung thêm tiêu chuẩn tầm soát đối tượng có HbA1c > 5,7%.

Các đối tượng cần tầm soát bệnh ĐTD bao gồm:

Mọi đối tượng ≥ 45 tuổi, chỉ số BMI $\geq 25\text{kg/m}^2$, ít nhất 3 năm nhu tầm soát âm tính.

Các đối tượng sau được tầm soát từ tuổi trẻ hơn và lặp lại gần hơn:

- Ít vận động.
- Gia đình có trường hợp bệnh đái tháo đường.
- Là thành viên của sắc dân có nguy cơ cao.
- Nữ sinh con > 4kg/ hoặc có đái tháo đường thai kỳ.
- Tăng HA (HA $\geq 140/90$ mmHg).
- HDL < 35mg/dl và hoặc Triglycerid > 250mg/dl.
- Liên tục trước có chỉ số đường huyết đói và hoặc có chỉ số dung nạp glucose.
- HbA1c > 5,7%.
- Phẫu thuật có hội chứng buồng trứng đa nang.
- Gia đình có tiền sử bệnh mạch vành