

## BIẾN ĐỔI NỒNG ĐỘ GLUCOSE MÁU TRONG GIAI ĐOẠN CẤP TÍNH Ở BỆNH NHÂN ĐỘT QUY NÃO KHÔNG CÓ TIỀN SỬ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

Hoàng Trung Vinh\*; Nguyễn Văn Ngọc\*\*

### TÓM TẮT

Xác định tỷ lệ biến đổi nồng độ glucose máu dựa vào tiêu chuẩn của Liên đoàn Đái tháo đường quốc tế (IDF) (2005) ở 86 bệnh nhân (BN) không có tiền sử bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) trong 10 ngày đầu giai đoạn cấp tính của đột quy não (ĐQN). Kết quả cho thấy: tỷ lệ BN có glucose máu bình thường trước và sau 10 ngày là 18,6% và 45,3%; giảm glucose máu lúc đói 22,1% và 29,1%; giảm dung nạp glucose máu 32,6% và 7,0%; tăng glucose máu 26,7% và 18,6%. Không có sự khác biệt về nồng độ trung bình glucose máu ở BN đột quy nhồi máu so với chảy máu não. Đa số BN ĐQN giai đoạn cấp tính có biến đổi nồng độ glucose máu ở các mức độ khác nhau.

\* Từ khóa: Đột quy; Kháng insulin; Hội chứng chuyển hóa.

## ALTERATION OF BLOOD GLUCOSE CONCENTRATION IN ACUTE PHASE OF PATIENTS WITH CEREBRAL STROKE WITHOUT DIABETES HISTORY

### SUMMARY

The aims of the study was determining the percentages of disturbances in glucose metabolism in 86 patients in acute phase of stroke with no prior history of diabetes. The concentration of fasting blood glucose was screened according to the standardized IDF (2005) during the first 10 days. Results showed that: normoglycemia: 18.6% and 45.3%; impaired fasting glucose (IFG): 22.1% and 29.1%; impaired glucose tolerance (IGT): 33.6% and 7.0%; hyperglycemia: 26.7% and 18.6%. There were no significant differences in average blood glucose between the ischemic and hemorrhage stroke. The majority of acute stroke patients had disorders of glucose metabolism.

\* Key words: Cerebral stroke; Insulin resistance; Metabolic syndrome.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy não là một cấp cứu nội khoa thường gặp trong thực hành lâm sàng. Trong giai đoạn cấp của ĐQN xuất hiện một số biến đổi gây ảnh hưởng không tốt cho tiên lượng của BN, trong đó biến đổi glucose máu thường bộc lộ với các mức độ khác nhau. Biến đổi

glucose máu có thể là biểu hiện của một bệnh lý tiềm ẩn hoặc là một trong những phản ứng của cơ thể. Tăng glucose máu trở thành yếu tố nguy cơ làm gia tăng tỷ lệ tử vong ở BN ĐQN giai đoạn cấp tính. Mục tiêu nghiên cứu: *Xác định biến đổi nồng độ glucose máu trong 10 ngày đầu ở BN đột quy, không có tiền sử ĐTĐ.*

\* Bệnh viện 103

\*\* Bệnh viện 17

Phản biện khoa học: PGS. TS. Nguyễn Văn Chương

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu.

- + 86 BN ĐQN chia thành 2 nhóm:
  - 54 BN nhồi máu não (NMN).
  - 32 BN chảy máu não (CMN).
- + Chẩn đoán ĐQN theo tiêu chuẩn của WHO và hình ảnh chụp CT sọ não.
- + Thời gian nhập viện trong 24 giờ đầu kể từ khi bắt đầu xảy ra đột quy.
- + Điều trị nội trú tại Khoa Đột quy não, Bệnh viện 103 từ tháng 9 - 2007 đến 5 - 2008.
- + Tiêu chuẩn loại trừ:
  - BN được chẩn đoán ĐTĐ, đã và đang dùng thuốc.
  - BN đã dùng glucose trước và trong khi nghiên cứu.
  - BN suy gan, suy thận, nhiễm trùng mức độ nặng.

### 2. Phương pháp nghiên cứu.

- + Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả, theo dõi dọc 10 ngày đầu của giai đoạn cấp tính.
- + Nội dung nghiên cứu:
  - Lâm sàng.

- . Khai thác tiền sử bệnh.
- . Cách khởi phát ĐQN.
- . Các biện pháp cấp cứu trước khi nhập viện.
- . Triệu chứng lâm sàng.
- Cận lâm sàng:
  - . Kết quả chụp cắt lớp vi tính sọ não.
  - . Xét nghiệm glucose máu tĩnh mạch lúc đói 2 lần: lần 1 khi vào viện và lần 2: 10 ngày sau khi vào viện.
  - + Đánh giá biến đổi nồng độ glucose máu theo tiêu chuẩn của IDF (2005) với các mức sau:
    - < 5,6 mmol/l: glucose máu bình thường.
    - 5,6 - < 6,1 mmol/l: giảm glucose máu lúc đói (Impaired fasting glucose-IFG).
    - 6,1 - 6,9 mmol/l: giảm dung nạp glucose máu (Impaired glucose tolerance- IGT).
    - ≥ 7,0 mmol/l: tăng glucose máu (hyperglycemia).
  - + Điều trị ĐQN theo thể lâm sàng đã được WHO khuyến cáo, không dùng glucose và các thuốc làm thay đổi đường huyết.
  - + Xử lý số liệu: sử dụng chương trình phần mềm SPSS 13.0 và Epi.info 6.0 với việc xác định giá trị trung bình, tỷ lệ %, so sánh 2 giá trị trung bình và tỷ lệ %.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu.

Bảng 1: So sánh một số chỉ số ở BN giữa 2 nhóm.

CHỈ SỐ	NMN	CMN	p
Tuổi (năm)	67,4 ± 11,2	66,8 ± 12,3	> 0,05
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	23,8 ± 0,5	23,7 ± 0,55	> 0,05
Vòng bụng (cm)	87,4 ± 4,2	87,8 ± 3,8	> 0,05
Huyết áp tâm thu (HATT) (mmHg)	157,7 ± 20,0	170,3 ± 25,7	< 0,001
Huyết áp tâm trương (HATTr) (mmHg)	88,7 ± 10,3	96,1 ± 14,2	< 0,001
Cholesterol (mmol/l)	5,58 ± 0,71	5,6 ± 0,86	> 0,05
Triglycerid (mmol/l)	2,67 ± 1,39	3,0 ± 1,27	> 0,05

- Giá trị trung bình HATT, HATT<sub>r</sub> ở BN CMN cao hơn có ý nghĩa. Các chỉ số khác tương đương nhau giữa 2 nhóm.

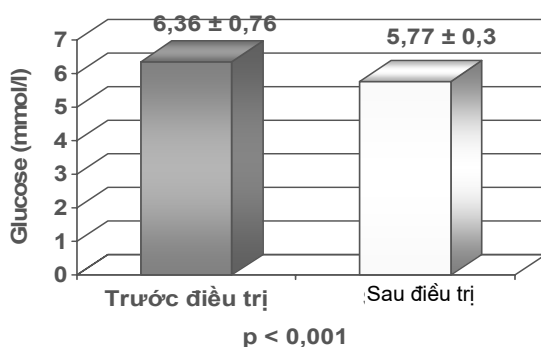
**2. Biến đổi nồng độ glucose máu ở 2 nhóm BN.**

**Bảng 2:** So sánh tỷ lệ BN dựa vào glucose máu lúc đói trước điều trị.

GLUCOSE LÚC ĐÓI (mmol/l)	TỔNG SỐ		NMN		CMN		p
	n	%	n	%	n	%	
< 5,6	16	18,6	11	20,4	5	15,6	> 0,05
5,6 - < 6,1	19	22,1	12	22,2	7	21,9	> 0,05
6,1- 6,9	28	32,6	17	31,5	11	34,4	> 0,05
≥ 7,0	23	26,7	14	25,9	9	28,1	> 0,05
Cộng	86	100,0	54	100,0	32	100,0	

- Đối tượng được phân bố theo 4 tình trạng dựa vào glucose máu lúc đói (bình thường, giảm glucose máu lúc đói, giảm dung nạp glucose máu, ĐTĐ).

- Tỷ lệ BN dựa vào nồng độ glucose máu lúc đói giữa 2 nhóm NMN và CMN tương đương nhau.



**Biểu đồ 1:** So sánh giá trị trung bình glucose máu ở BN ĐQN trước và sau điều trị.

Sau điều trị, nồng độ trung bình glucose giảm có ý nghĩa.

**Bảng 3:** So sánh giá trị trung bình glucose máu trước và sau điều trị của 2 nhóm BN.

GLUCOSE MÁU (mmol/l)	NMN (n = 54)	CMN (n = 32)	p
Trước điều trị	6,39 ± 0,81	6,31 ± 0,67	> 0,05
Sau điều trị	5,8 ± 0,9	5,7 ± 0,7	> 0,05
p	< 0,01	< 0,01	

- Giá trị trung bình glucose máu giữa 2 nhóm trước và sau điều trị khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

- Giá trị trung bình glucose máu sau điều trị ở từng nhóm đều giảm có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 4:** So sánh tỷ lệ BN ĐQN dựa vào biến đổi glucose máu trước và sau điều trị.

GLUCOSE LÚC ĐÓI (mmol/l)	TRƯỚC ĐIỀU TRỊ		SAU ĐIỀU TRỊ		p
	n	%	n	%	
< 5,6	16	18,6	39	45,3	< 0,001
5,6 - < 6,1	19	22,1	25	29,1	> 0,05
6,1 - 6,9	28	32,6	6	7,0	< 0,001
≥ 7,0	23	26,7	16	18,6	> 0,05
Cộng	86	100,0	86	100,0	

Số lượng BN có glucose bình thường hoặc giảm đường máu lúc đói sau điều trị tăng lên, sau điều trị số trường hợp có giảm dung nạp đường máu và ĐTĐ giảm có ý nghĩa.

**BÀN LUẬN****1. Biến đổi nồng độ glucose máu ở BN ĐQN.**

Dựa vào giá trị tuyệt đối của nồng độ glucose máu lúc đói, kết quả nghiên cứu cho thấy: đối tượng phân bố ở tất cả các mức độ, bao gồm: glucose máu bình thường, giảm glucose máu lúc đói, rối loạn dung nạp glucose và ĐTĐ (có khả năng ĐTĐ týp 2). Giải thích về nguyên nhân gây tăng glucose máu ở BN ĐQN giai đoạn cấp tính, các tác giả cho rằng: thứ nhất có thể đây là những BN ĐTĐ týp 2 tiềm tàng chưa được chẩn đoán. Khi có yếu tố thuận lợi (ở đây là ĐQN cấp tính) thì bệnh sẽ bộc lộ rõ hơn khi làm nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống. Thứ 2: tăng glucose máu như là một phản ứng của cơ thể đối với ĐQN.

Khi so sánh giá trị trung bình nồng độ glucose cũng như tỷ lệ đối tượng theo mức độ giữa 2 nhóm đối tượng NMN và CMN không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả trên cũng tương tự như quan sát của Capes SE và CS (2001) ở 220 BN ĐQN. Các tác giả cho rằng ĐQN dù NMN hay CMN đều gây tình trạng biến đổi glucose máu như nhau.

**2. Biến đổi nồng độ glucose máu ở BN ĐQN sau 10 ngày điều trị.**

Sau 10 ngày điều trị, giá trị trung bình glucose máu ở cả 2 nhóm đều giảm có ý nghĩa. Nếu dựa vào giá trị tuyệt đối cũng nhận thấy sự biến đổi số lượng BN có nồng độ glucose máu bình thường và glucose máu lúc đói tăng lên, còn BN có giảm dung

nạp đường máu và ĐTĐ thì giảm đi, đáng chú ý là vẫn còn 18,6% trường hợp có glucose máu lúc đói > 7,0 mmol/l. Đây có thể là những BN ĐTĐ týp 2 thực thụ, cần được làm nghiệm pháp dung nạp glucose máu đường uống và theo dõi tiếp. Sự biến đổi về giá trị trung bình cũng như tỷ lệ BN ở các mức độ tương đương nhau giữa 2 nhóm NMN và CMN.

Tuy giá trị trung bình glucose máu của BN ĐQN cấp tính theo kết quả quan sát của các tác giả có khác nhau song đều có nồng độ glucose máu sau điều trị giảm có ý nghĩa so với trước điều trị.

**KẾT LUẬN**

Khảo sát biến đổi nồng độ glucose máu ở BN ĐQN trong 10 ngày đầu, kết quả cho thấy:

- Tỷ lệ BN với các mức glucose máu tại 2 thời điểm trước và sau điều trị:
  - + BN có glucose máu bình thường: 18,6% và 45,3%.
  - + Giảm glucose máu lúc đói: 22,1% và 29,1%.
  - + Giảm dung nạp glucose máu: 32,6% và 7,0%.
  - + Tăng glucose máu: 26,7% và 18,6%.
- Giá trị trung bình glucose máu trước và sau điều trị không có sự khác biệt giữa BN NMN và CMN.
- Sau 10 ngày điều trị, giá trị trung bình glucose máu giảm có ý nghĩa so với ngày đầu vào viện.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Chương. Nhồi máu não. Thực hành lâm sàng thần kinh học. Nhà xuất bản Y học. 20054, tập 3, tr.72.

2. Barclay L. Fasting blood glucose levels in diabetes linked to ischemic stroke risk. Diabetes Care. 2008, 13, pp.116-24.

3. Bruno A, Biller J, Adams HP. Acute blood glucose level and outcome from ischemic stroke. Neurology. 1999, Jan, 15, 52 (2), pp.280-284.

4. Capes SE, Hunt D, Malmberg K. Stress hyperglycemia and prognosis of stroke in nondiabetic and diabetic patients. Stroke. 2001, Oct, 32 (10), pp.2426-2432.

5. Kawai N, Keep RF, Betz AL. Hyperglycemia and the vascular effects of cerebral ischemia. Stroke. 2007, Jan, 28 (1), pp.149-154.

6. Kernan W. Insulin resistance intervention after stroke. Focus of \$ 33 million Grant. Internal Medicine at Yale. 2005, pp. 17-21.

7. Kwon HS, Park YM, Lim SY, et al. Clinical characteristics of the metabolic syndrome using new IDF worldwide definition in middle aged Korea adult. Chung's insulin resistance cohort (CIRC) study. J Med Assoc Thai. 2005, Vol 88 (suppl 6), p.577.

8. Urake Takao, Tanaka Ryota, Yamashiro Kazuo, et al. Impaired glucose tolerance and insulin resistance in patients with stroke. Japanese Journal of Stroke. 2006, Vol 28 (4), pp.567-571.

