

ẢNH HƯỞNG CỦA ĐƯỜNG HUYẾT CHU PHẪU ĐẾN THỜI GIAN ĐIỀU TRỊ KHÁNG SINH TẠI BỆNH VIỆN HOÀN MỸ THỦ ĐỨC TỪ 5/2022 ĐẾN 01/2023

TS.BS Nguyễn Minh Trí

NỘI DUNG TRÌNH BÀY

1. Mở đầu
2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu
3. Kết quả và bàn luận
4. Kết luận và kiến nghị



1. MỞ ĐẦU

Tăng đường huyết làm giảm miễn dịch tự nhiên

Kích hoạt protein kinase C → ức chế sự di chuyển của bạch cầu trung tính, thực bào, sản xuất superoxide và tiêu diệt vi sinh vật.

Làm giảm sự hình thành các bẫy ngoại bào của bạch cầu trung tính.

Gây ra biểu hiện thụ thể Toll-like và ức chế chức năng của bạch cầu trung tính và quá trình apoptosis.

Làm giảm sự giãn nở mạch máu và tăng tính thấm trong các phản ứng viêm ban đầu, có thể thông qua hoạt hóa protein kinase C

Gây ra quá trình glycosyl hóa trực tiếp protein và làm thay đổi cấu trúc bậc ba của bổ thể → ức chế sự opsonyl hóa vi khuẩn qua trung gian Ig và cố định bổ thể vào vi khuẩn và giảm khả năng thực bào

Jafar N. et al. (2015). The Effect of Short-Term Hyperglycemia on the Innate Immune System
The American Journal of the Medical Sciences, Volume 351, Issue 2, 201 – 211

1. MỞ ĐẦU (2)

Đường huyết cao làm tăng nguy cơ nhiễm trùng

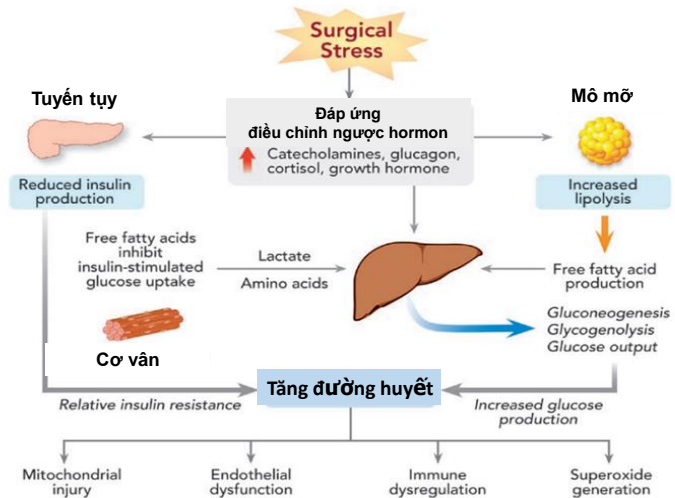
Kiểm soát đường huyết được xem như là giải pháp chống lại các bệnh nhiễm trùng hiện đang lưu hành cũng như các bệnh nhiễm trùng mới nổi.

Chávez-Reyes Jesús et al. (2021). Susceptibility for Some Infectious Diseases in Patients With Diabetes: The Key Role of Glycemia, Frontiers in Public Health, Vol 9

1. MỞ ĐẦU (3)

Tăng đường huyết ở người bệnh phẫu thuật:

- NB Đái tháo đường
- **Stress ngoại khoa**



1. MỞ ĐẦU (4)

Phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ

KIỂM SOÁT ĐƯỜNG HUYẾT

4.14 Use of protocols for intensive perioperative blood glucose control

Recommendation

The panel suggests the use of protocols for intensive perioperative blood glucose control for both diabetic and non-diabetic adult patients undergoing surgical procedures to reduce the risk of SSI. (Conditional recommendation, low quality of evidence)

Global guidelines for the prevention of surgical site infection, second edition
ISBN 978-92-4-155047-5

© World Health Organization 2018

Glycemic Control

3A.1. Implement perioperative glycemic control and use blood glucose target levels less than 200 mg/dL in patients with and without diabetes. (Category IA—strong recommendation; high to moderate-quality evidence.)

JAMA Surgery | Special Communication

Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017

1. MỞ ĐẦU (5)

Việc kiểm soát ĐH chu phẫu không thực sự thuận lợi khi triển khai tại Bệnh viện HMTĐ.

→ Việc kiểm tra và điều chỉnh ĐH chu phẫu chưa được các phẫu thuật viên lưu ý.

Đề tài này được tiến hành để chỉ ra

- (1) Thực trạng của việc tăng ĐH chu phẫu**
- (2) Mối liên hệ của ĐH chu phẫu và thời gian điều trị kháng sinh hậu phẫu**



2. Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu

Thời gian NC: từ 5/2022 đến 1/2023

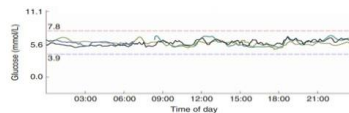
Đường huyết thực hiện vào thời điểm:

- Trước PT, XN ĐH tĩnh mạch theo bộ XN tiền phẫu;
- Trong PT, XN ĐH mao mạch giờ đầu tiên khi dự kiến PT kéo dài (≥ 2 giờ)
- Sau PT, XN ĐH mao mạch trong 24 giờ đầu sau PT.

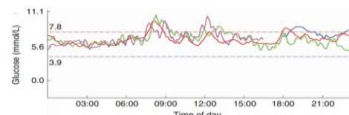


2. Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu

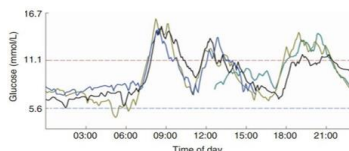
- ĐH mao mạch, động mạch và tĩnh mạch tương đương nhau từ sau 3 giờ sử dụng đường
- ĐH mao mạch thường có giá trị gần với ĐH động mạch
- ĐH động mạch có đỉnh thường ở thời điểm 0,5 - 1 giờ sau sử dụng đường và thường cao hơn ĐH tĩnh mạch 8%



a. Dung nạp đường bình thường



b. Dung nạp đường giảm



c. Đái tháo đường Type 2

Jia W, 2018, Continuous Glucose Monitoring, Springer

2. Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu (2)

Phân nhóm các mức ĐH

ĐH bình thường	Tăng ĐH nhẹ	Tăng ĐH vừa	Tăng ĐH nặng
< 7.8 mmol/L	(≥ 140 mg/dL; ≥ 7.8 mmol/L)	(≥ 180 mg/dL; ≥ 10 mmol/L)	(≥ 250 mg/dL; ≥ 13,9 mmol/L)

2. Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu (3)

Biến chứng nhiễm trùng

Biến chứng nhiễm trùng ở NB được đánh giá qua số ngày nằm viện có điều trị KS tại Bệnh viện HMTĐ.

Số ngày điều trị kháng sinh:

- KS sử dụng khi chẩn đoán bệnh nhiễm trùng dựa vào các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng (có sự kiểm soát của Dược lâm sàng)
- Không tính ngày sử dụng KS với mục đích dự phòng.



2. Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu (4)

Xử lý thống kê

- Sử dụng phần mềm Excel để quản lý và phân tích số liệu
- So sánh trung bình ngày nằm viện có điều trị KS bằng phép kiểm t.
- So sánh tác động của các yếu tố nguy cơ đến tăng ĐH bằng phép kiểm Chi bình phương
- Sự khác biệt có ý nghĩa khi $p < 0,05$



2. Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu (5)

Đạo đức trong nghiên cứu

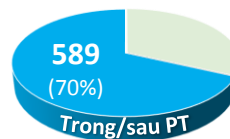
- Vấn đề nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đạo đức của Bệnh viện
- Các số liệu thu thập được từ hồ sơ bệnh án điều trị, chỉ phục vụ cho nghiên cứu.
- Các số liệu báo cáo không gắn với tên NB, không làm lộ thông tin cá nhân NB.



3. KẾT QUẢ

Thời gian NC: Từ tháng 5/2022 đến tháng 01/2023

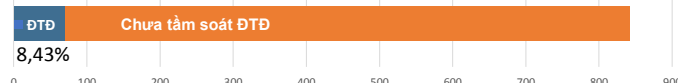
Kiểm tra đường huyết



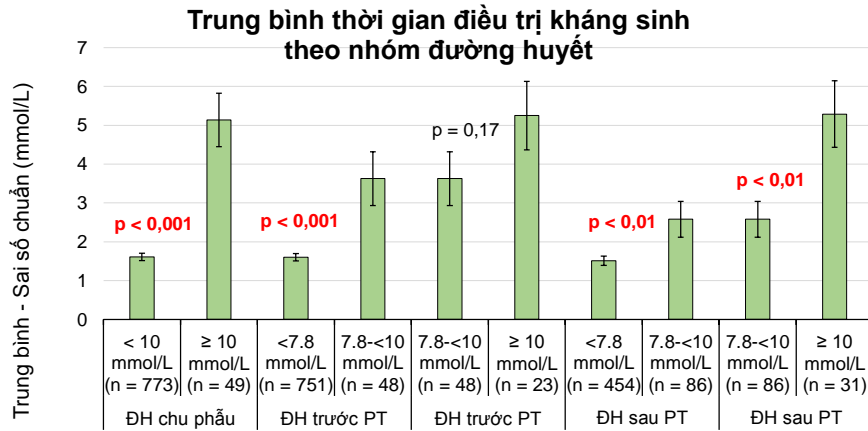
Loại phẫu thuật



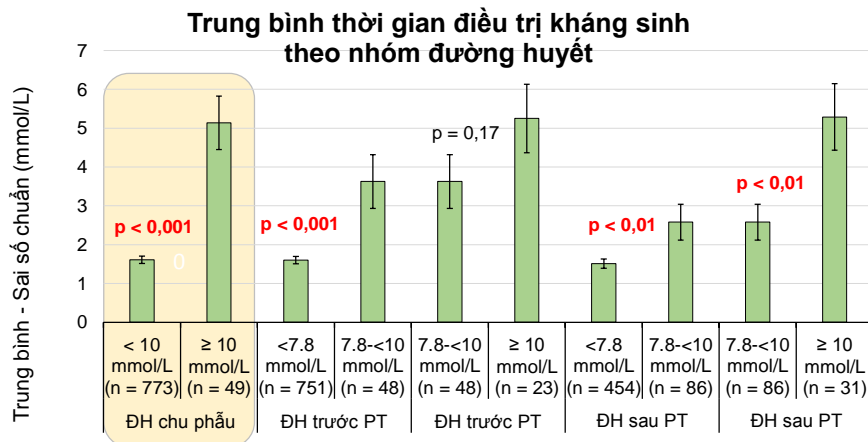
Đái tháo đường



3. KẾT QUẢ (2)



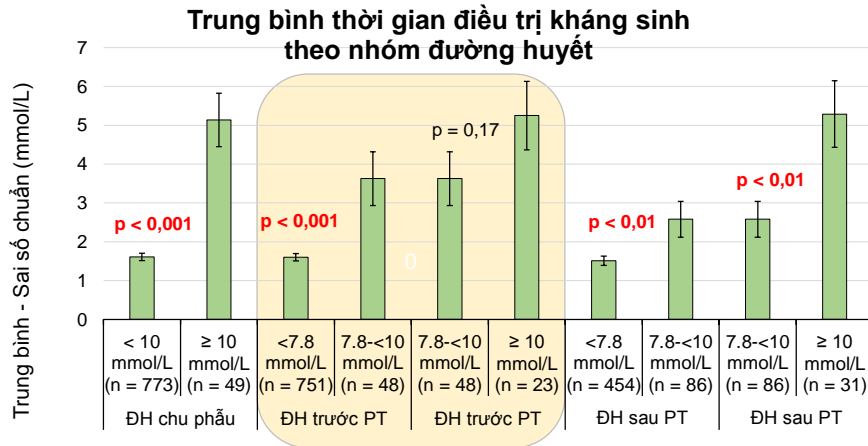
3. KẾT QUẢ (3)



Đ/v ĐHCĐ, nhóm <10 mmol/L có trung bình thời gian điều trị KS **thấp hơn** so với nhóm ĐHCĐ ≥10 mmol/L (p < 0,001)

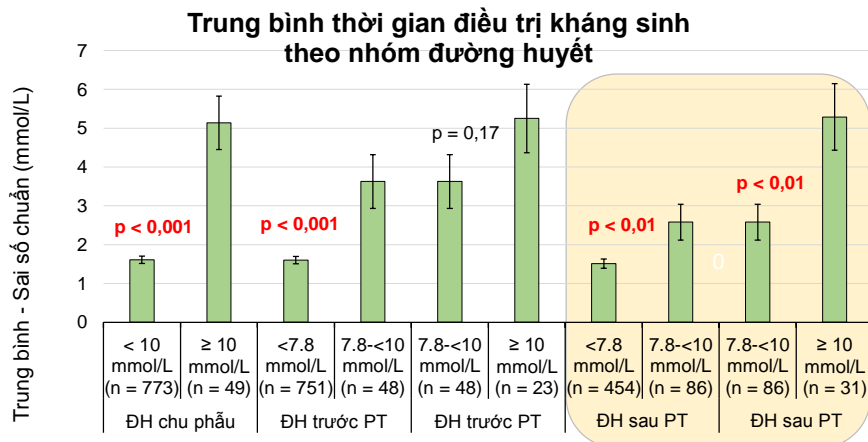


3. KẾT QUẢ (4)



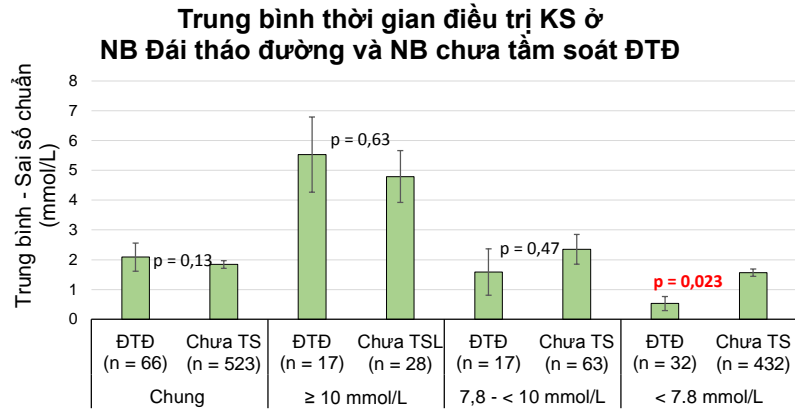
Đ/v ĐH trước PT, nhóm <7,8 mmol/L có trung bình thời gian điều trị KS **thấp hơn**
Nhưng lo ngại về hạ ĐH → **Chọn ĐH mục tiêu ≥ 10 mmol/L.**

3. KẾT QUẢ (5)

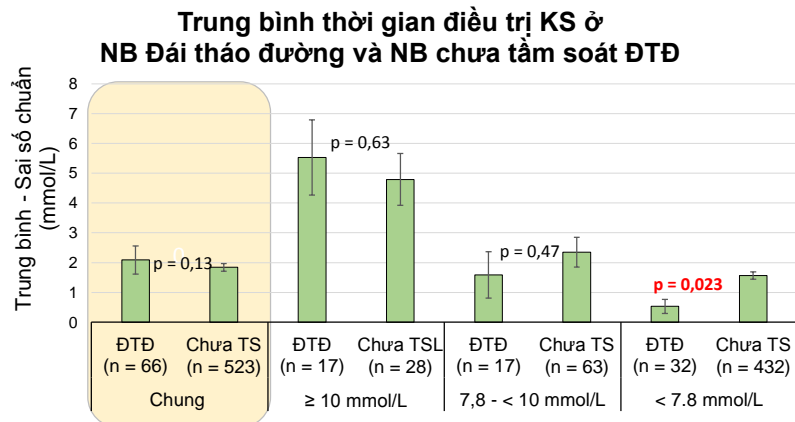


Đ/v ĐH sau PT, nhóm <7,8 mmol/L có trung bình thời gian điều trị KS **thấp hơn** nhóm 7,8 - <10 mmol/L ($p < 0,01$)
nhóm 7,8 - <10 mmol/L có trung bình thời gian điều trị KS **thấp hơn** so với nhóm ≥10 mmol/L ($p < 0,01$)
→ **Cần giám sát ĐH sau PT và điều chỉnh mức ĐH về mức ĐH bình thường**

3. KẾT QUẢ (6)



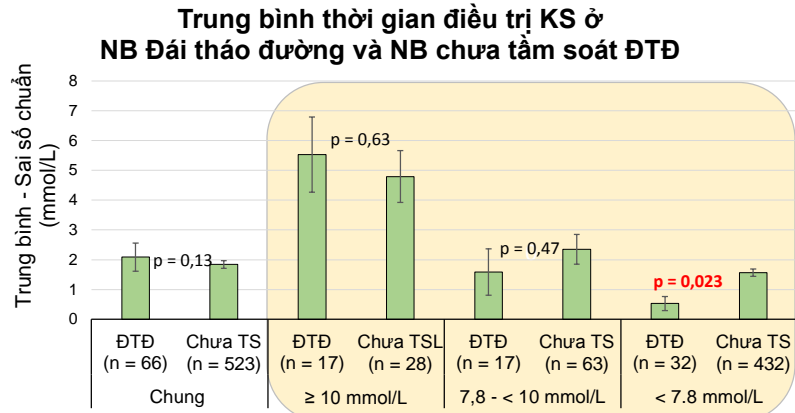
3. KẾT QUẢ (7)



Trung bình thời gian điều trị KS ở NB ĐTĐ và NB chưa tầm soát ĐTĐ không khác nhau ($p > 0,05$)



3. KẾT QUẢ (8)



Đ/v các nhóm ĐH khác nhau, trung bình thời gian điều trị KS ở NB ĐTĐ **không khác** so với nhóm NB chưa tầm soát ĐTĐ ($p < 0,05$) trừ nhóm ĐH $< 7,8$ mmol/L

→ **Cần theo dõi phát hiện ĐTĐ và điều chỉnh ĐH cho NB PT**



3. KẾT QUẢ (9)

Khảo sát về sự thay đổi đường huyết

từ mức ĐH trước PT (< 10 mmol/L) lên mức ĐH sau PT (≥ 10 mmol/L),

có 26/582 (4,47%) (TB tăng: 5,43 mmol/L)

STT	ĐH tăng từ (< 10 mmol/L) lên (≥ 10 mmol/L)	Số NB ĐH trước PT (< 10 mmol/L)	Số NB ĐH sau PT (≥ 10 mmol/L)	OR (khoảng 95%)	p	Số mmol/L tăng trung bình
1	Có ĐTĐ	66	11	5,73 (2,74-11,98)	$< 0,001$	5,37
	Chưa tầm soát ĐTĐ	516	15			5,47
2	PT nhiễm/bẩn	144	16	4,87 (2,31-10,24)	$< 0,001$	5,35
	PT sạch/sạch nhiễm	438	10			5,55



3. KẾT QUẢ (10)

Khảo sát về sự thay đổi đường huyết

từ mức ĐH trước PT (< 10 mmol/L) lên mức ĐH sau PT (≥ 10 mmol/L),

có 26/582 (4,47%) (TB tăng: 5,43 mmol/L)

STT	ĐH tăng từ (<10 mmol/L) lên (≥ 10 mmol/L)	Số NB ĐH trước PT (<10 mmol/L)	Số NB ĐH sau PT (≥ 10 mmol/L)	OR (khoảng 95%)	p	Số mmol/L tăng trung bình
1	Có ĐTD	66	11	5,73 (2,74-11,98)	< 0,001	5,37
	Chưa tầm soát ĐTD	516	15			5,47
2	PT nhiễm/bẩn	144	16	4,87 (2,31-10,24)	< 0,001	5,35
	PT sạch/sạch nhiễm	438	10			5,55

Nhóm NB đang điều trị ĐTD, có nguy cơ tăng lên **cao hơn gấp 5,73 lần** so với nhóm NB chưa tầm soát ĐTD ($p < 0,001$).



3. KẾT QUẢ (11)

Khảo sát về sự thay đổi đường huyết

từ mức ĐH trước PT (< 10 mmol/L) lên mức ĐH sau PT (≥ 10 mmol/L),

có 26/582 (4,47%) (TB tăng: 5,43 mmol/L)

STT	ĐH tăng từ (<10 mmol/L) lên (≥ 10 mmol/L)	Số NB ĐH trước PT (<10 mmol/L)	Số NB ĐH sau PT (≥ 10 mmol/L)	OR (khoảng 95%)	p	Số mmol/L tăng trung bình
1	Có ĐTD	66	11	5,73 (2,74-11,98)	< 0,001	5,37
	Chưa tầm soát ĐTD	516	15			5,47
2	PT nhiễm/bẩn	144	16	4,87 (2,31-10,24)	< 0,001	5,35
	PT sạch/sạch nhiễm	438	10			5,55

Nhóm NB PT nhiễm/bẩn, có nguy cơ tăng lên **cao hơn gấp 4,87 lần** so với nhóm NB PT sạch/sạch nhiễm ($p < 0,001$).



KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận

- ĐHCP ≥ 10 mmol/L tác động **làm tăng thời gian điều trị KS** so với nhóm < 10 mmol/L
- ĐH sau PT tăng nhẹ ($\geq 7,8 - 10$ mmol/L) cũng tác động làm tăng thời gian điều trị KS so với nhóm có ĐH $< 7,8$ mmol/L
- Không có sự khác biệt về thời gian điều trị KS hậu phẫu giữa nhóm NB ĐTĐ có kiểm soát ĐH và nhóm NB chưa tầm soát ĐTĐ
- NB có thể có ĐH trong/sau PT ≥ 10 mmol/L cho dù ĐH trước PT < 10 mmol/L, đặc biệt là ở **NB PT nhiễm/bẩn** và **NB có tiền căn ĐTĐ**

Kiến nghị

- Cần tầm soát ĐTĐ để kiểm soát ĐH cho NB chuẩn bị PT
- Cần theo dõi và điều chỉnh ĐHCP (trước, trong và sau) cho NB PT nhất là ở NB có PT nhiễm/bẩn và NB đã xác định ĐTĐ để làm giảm thời gian điều trị KS hậu phẫu



XIN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN

