

KHẢO SÁT ĐIỆN CƠ TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG MÃN TÍNH

BS Nguyễn Mai Hoà

NỘI DUNG

- 1. ĐẶT VẤN ĐỀ**
- 2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU**
- 3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**
- 4. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN**
- 5. KẾT LUẬN**

ĐẶT VẤN ĐỀ

- Bệnh thần kinh ngoại biên do ĐTD là một biến chứng thường gặp.
- Điện cơ giúp chẩn đoán sớm hơn và chính xác hơn.
- Một số nghiên cứu chưa khảo sát hết các thông số điện cơ ở bệnh nhân đái tháo đường.

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

MỤC TIÊU TỔNG QUÁT

Khảo sát điện cơ ở bệnh nhân đái tháo đường

MỤC TIÊU CỤ THỂ

- Khảo sát dẫn truyền các dây thần kinh và điện cơ kim ở bệnh nhân đái tháo đường.
- Nhận xét một số mối liên quan giữa đặc điểm điện sinh lý với đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân đái tháo đường .

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Bệnh nhân đái tháo đường có thời gian mắc bệnh trên 6 tháng điều trị tại bệnh viện nhân dân 115

Thỏa các tiêu chuẩn chọn bệnh

TIÊU CHUẨN CHỌN VÀO

Nhóm bệnh nhân: tất cả bệnh nhân nhập viện thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh đái tháo đường của Tổ chức Y tế thế giới năm 1998

Nhóm người bình thường: nhân viên bệnh viện và thân nhân

TIÊU CHUẨN LOẠI TRỪ

Có bệnh khác gây bệnh đa dây thần kinh như :

- Bệnh tự miễn - hệ thống
- Bệnh nội tiết khác : cường giáp, suy giáp ...
- Nghiện rượu
- Nhiễm độc
- Suy dinh dưỡng
- Bệnh đa dây thần kinh di truyền

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Tiền cứu, mô tả hàng loạt ca

Cỡ mẫu: 60 trường hợp

Kỹ thuật chọn mẫu: không xác suất

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

THU THẬP SỐ LIỆU

Công cụ: máy điện cơ Keypoint 4 kênh, bộ câu hỏi và bảng ghi kết quả

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

XỬ LÝ SỐ LIỆU

- Ứng dụng phần mềm STATA 8.0

PHÂN TÍCH SỐ LIỆU

- Tính tỉ lệ và trung bình các giá trị
- Dùng phép kiểm χ^2 hoặc t so sánh thăm dò

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

ĐẶC ĐIỂM DÂN SỐ HỌC

Tuổi trung bình : 56,26 tuổi

Giới tính : tỉ lệ nam:nữ = 1,08:1

Thời gian mắc bệnh trung bình : 5,3 năm

ĐẶC ĐIỂM ĐIỆN CƠ

THỜI GIAN TIỀM NGOẠI VI

Dây thần kinh	Nhóm bệnh	Bình thường
Thần kinh giữa vận động	$4,4 \pm 0,9$	$3,5 \pm 0,3$
Thần kinh giữa cảm giác	$3,5 \pm 0,6$	$2,7 \pm 0,3$
Thần kinh trụ vận động	$3,5 \pm 0,6$	$2,5 \pm 0,5$
Thần kinh trụ cảm giác	$2,6 \pm 0,3$	$2,2 \pm 0,3$
Thần kinh chày	$3,8 \pm 0,9$	$3,7 \pm 0,6$
Thần kinh mác sâu	$3,8 \pm 0,9$	$3,3 \pm 0,6$
Thần kinh mác nông	$3 \pm 0,5$	$2,5 \pm 0,4$
Thần kinh hiển	$3 \pm 0,4$	$2,4 \pm 0,4$
Thần kinh quay	$2,2 \pm 0,3$	$2,1 \pm 0,2$

BIÊN ĐỘ ĐIỆN THỂ

Dây thần kinh	Nhóm bệnh	Bình thường
Thần kinh giữa vận động	$8 \pm 3,4$	$12 \pm 4,2$
Thần kinh giữa cảm giác	$13,3 \pm 5,3$	$16 \pm 4,4$
Thần kinh trụ vận động	$7,4 \pm 1,8$	$9,4 \pm 2,6$
Thần kinh trụ cảm giác	$14,3 \pm 6,6$	$13,5 \pm 3,4$
Thần kinh chày	$9,2 \pm 4,2$	$11,4 \pm 3,5$
Thần kinh mác sâu	$4,3 \pm 2,1$	$6,1 \pm 2$
Thần kinh mác nông	$12,3 \pm 4,2$	$17,9 \pm 5,7$
Thần kinh hiển	$10,9 \pm 4$	$16,5 \pm 5,4$
Thần kinh quay	$25,6 \pm 10,3$	$26,9 \pm 9$

VẬN TỐC DẪN TRUYỀN

Dây thần kinh	Nhóm bệnh	Bình thường
Thần kinh giữa vận động	$50,7 \pm 4,7$	$55,4 \pm 3,5$
Thần kinh trụ vận động	$53,5 \pm 4,2$	$56,4 \pm 4,4$
Thần kinh chày	$42 \pm 5,5$	$48 \pm 3,7$
Thần kinh mác sâu	$44,5 \pm 6,4$	$47,4 \pm 2,7$

SÓNG F

Dây thần kinh	Nhóm bệnh	Bình thường
Thần kinh giữa vận động	$25,4 \pm 1,1$	$24,4 \pm 0,8$
Thần kinh trụ vận động	$24,9 \pm 1,2$	$23,8 \pm 1,1$
Thần kinh chày	$45,3 \pm 1,2$	$43,2 \pm 1,8$
Thần kinh mác sâu	$44,5 \pm 2,1$	$42,5 \pm 1,7$

Thời gian tiềm phản xạ H

Nhóm bệnh	Bình thường
32,4 ± 2,54	29,8 ± 2,74

BẤT THƯỜNG THẦN KINH GIỮA

Thông số dẫn truyền	Chúng tôi	Vũ Anh Nhị	Rota
Thời gian tiềm vận động ngoại vi	50%	54,3%	-
Biên độ điện thế vận động	0	-	-
Vận tốc dẫn truyền vận động	30%	-	-
Thời gian tiềm cảm giác ngoại vi	50%	-	-
Biên độ điện thế cảm giác	20%	-	70%

BẤT THƯỜNG THẦN KINH TRỤ

Thông số dẫn truyền	Chúng tôi	Rota
Thời gian tiềm vận động ngoại vi	6,67%	-
Biên độ điện thế vận động	0	-
Vận tốc dẫn truyền vận động	6,67%	-
Thời gian tiềm cảm giác ngoại vi	23,33%	-
Biên độ điện thế cảm giác	13,33%	69%

BẤT THƯỜNG THẦN KINH QUAY

Thông số dẫn truyền	Chúng tôi
Thời gian tiềm cảm giác ngoại vi	6,67%
Biên độ điện thế cảm giác	3,33%

BẤT THƯỜNG THẦN KINH CHÀY

Thông số dẫn truyền	Chúng tôi
Thời gian tiềm vận động ngoại vi	6,67%
Biên độ điện thế vận động	6,67%
Vận tốc dẫn truyền vận động	6,67%

BẤT THƯỜNG THÂN KINH MÁC SÂU

Thông số dẫn truyền	Chúng tôi
Thời gian tiềm vận động ngoại vi	16,67%
Biên độ điện thế vận động	13,33%
Vận tốc dẫn truyền vận động	13,33%

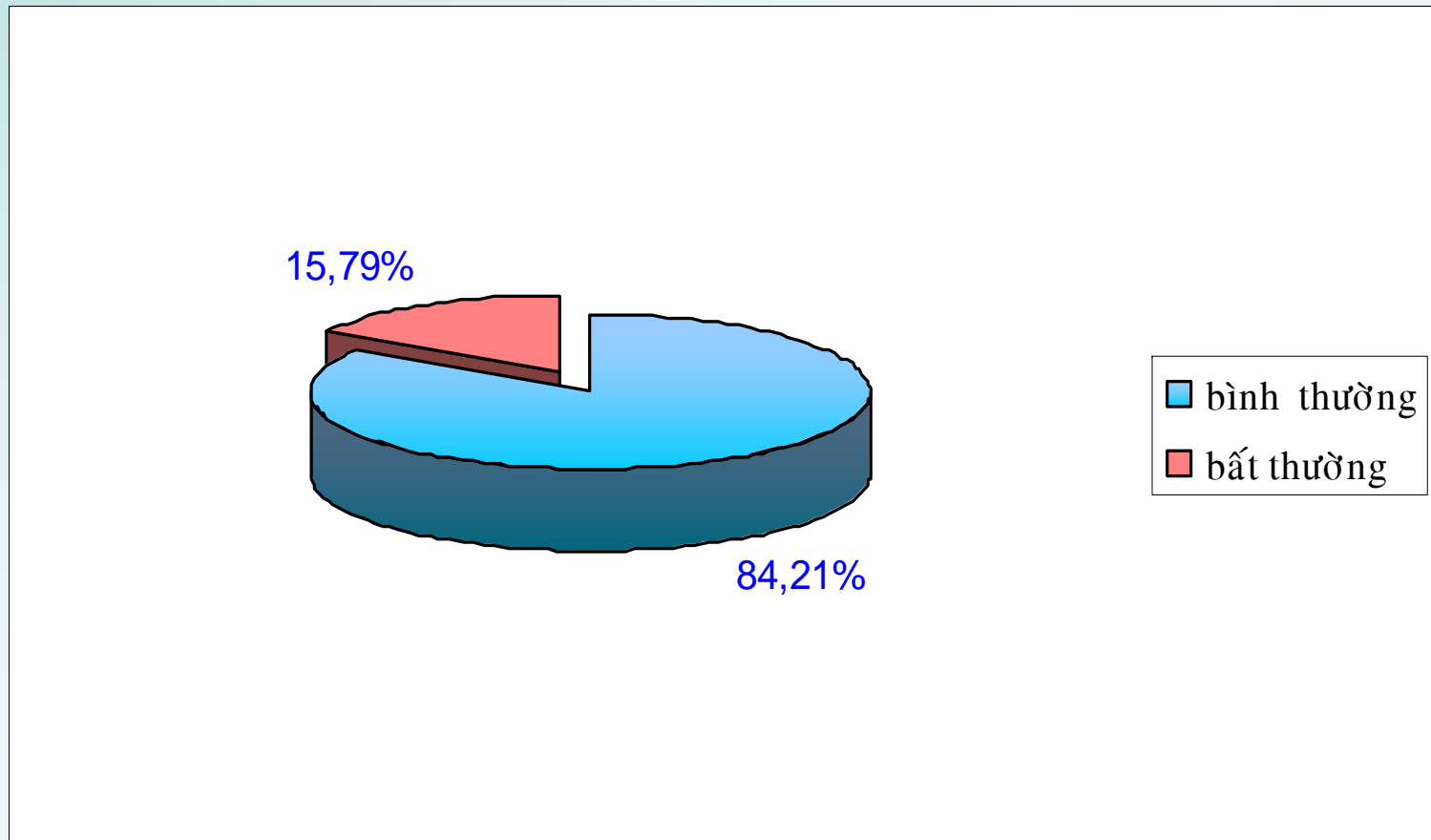
BẤT THƯỜNG THẦN KINH MÁC NÔNG

Thông số dẫn truyền	Chúng tôi
Thời gian tiềm cảm giác ngoại vi	40%
Biên độ điện thế cảm giác	16,67%

BẤT THƯỜNG THẦN KINH HIỂN

Thông số dẫn truyền	Chúng tôi	Rota
Thời gian tiềm cảm giác ngoại vi	30%	-
Biên độ điện thế cảm giác	16,67%	22%

Dẫn truyền TK hiển bình thường trong khi dẫn truyền TK giữa hoặc trụ bất thường



Interdigital nerve conduction study of the foot for an early detection of diabetic sensory polyneuropathy

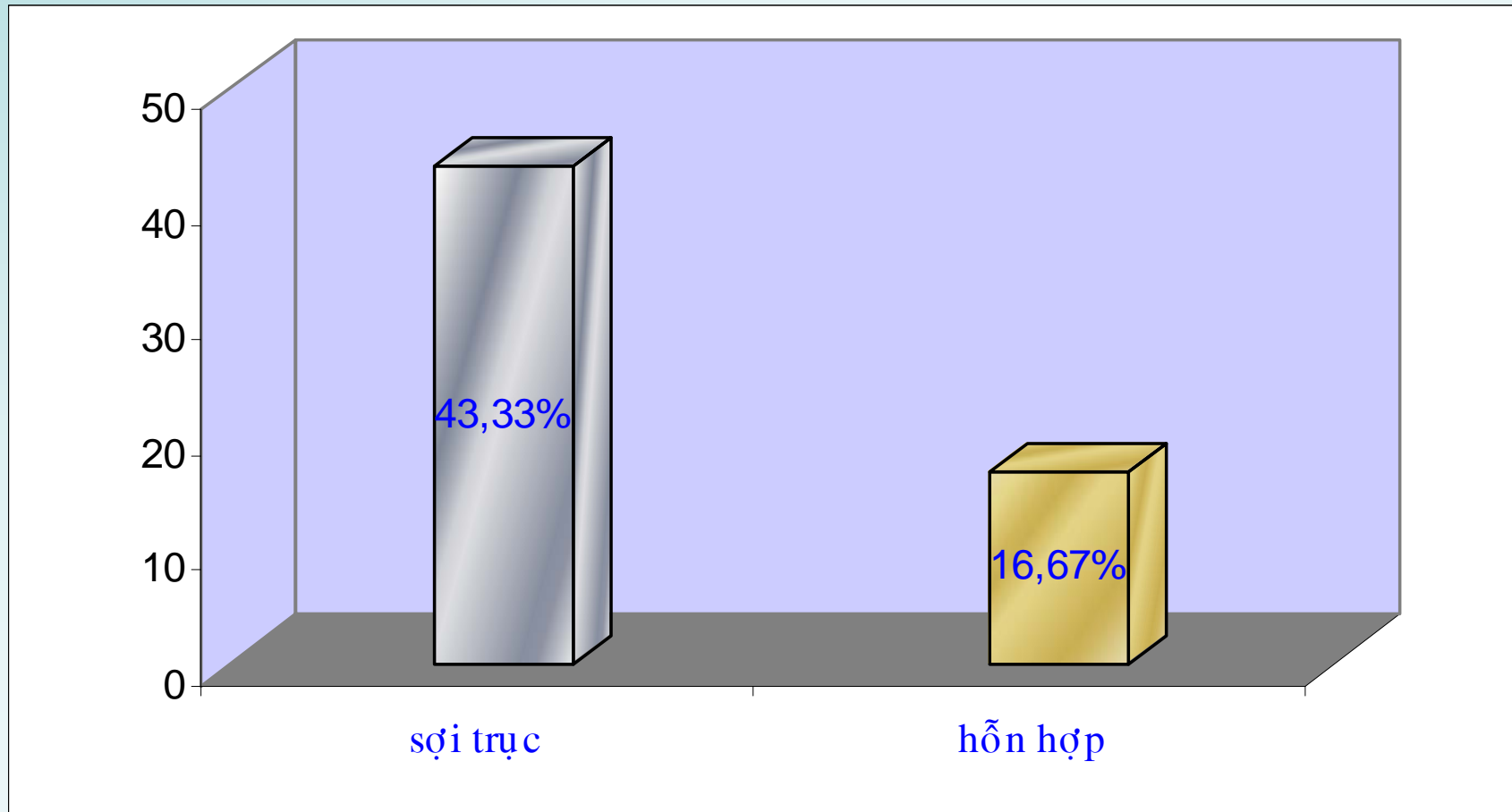
Kyung-Seok Park^a, Sung-Hyun Lee^b, Kwang-Woo Lee^{c,*}, Shin J. Oh^d



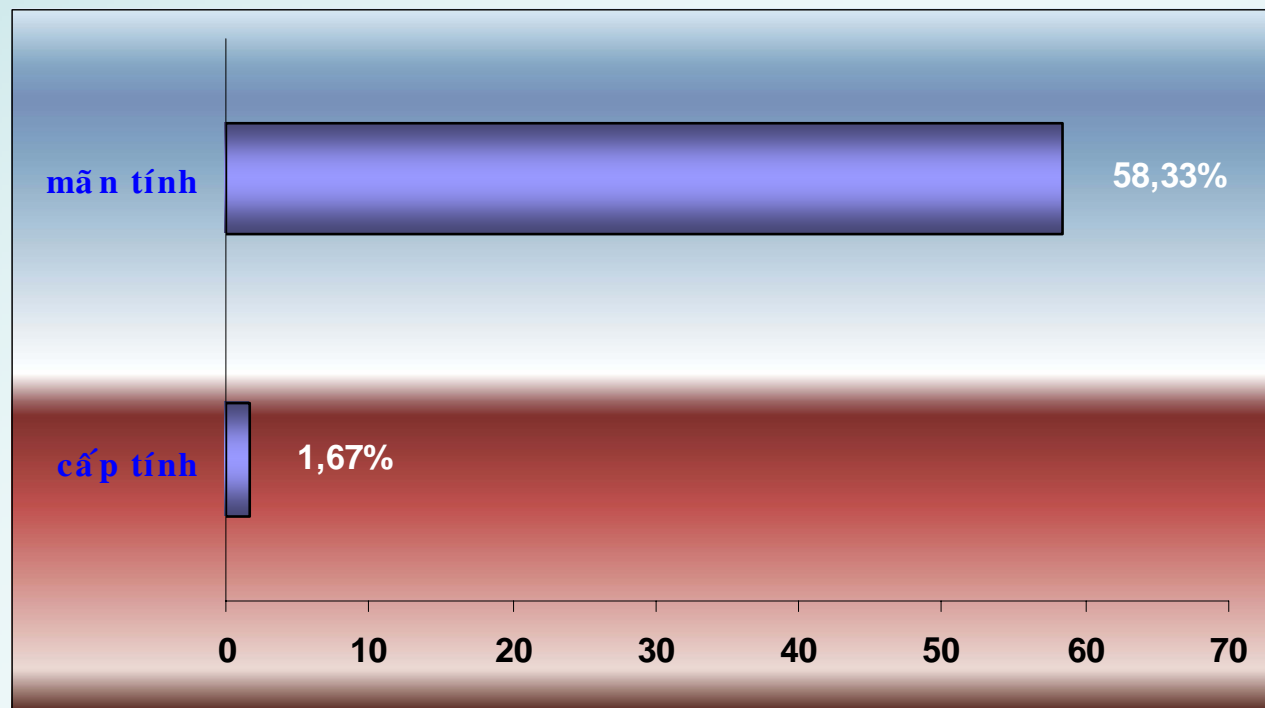
Điện cơ kim

Thông số	Chúng tôi	Vũ Anh Nhị
Tăng điện thế đâm kim	60%	
Điện thế tự phát	56,67%	27,1%
Đơn vị vận động đa pha	60%	55,7%

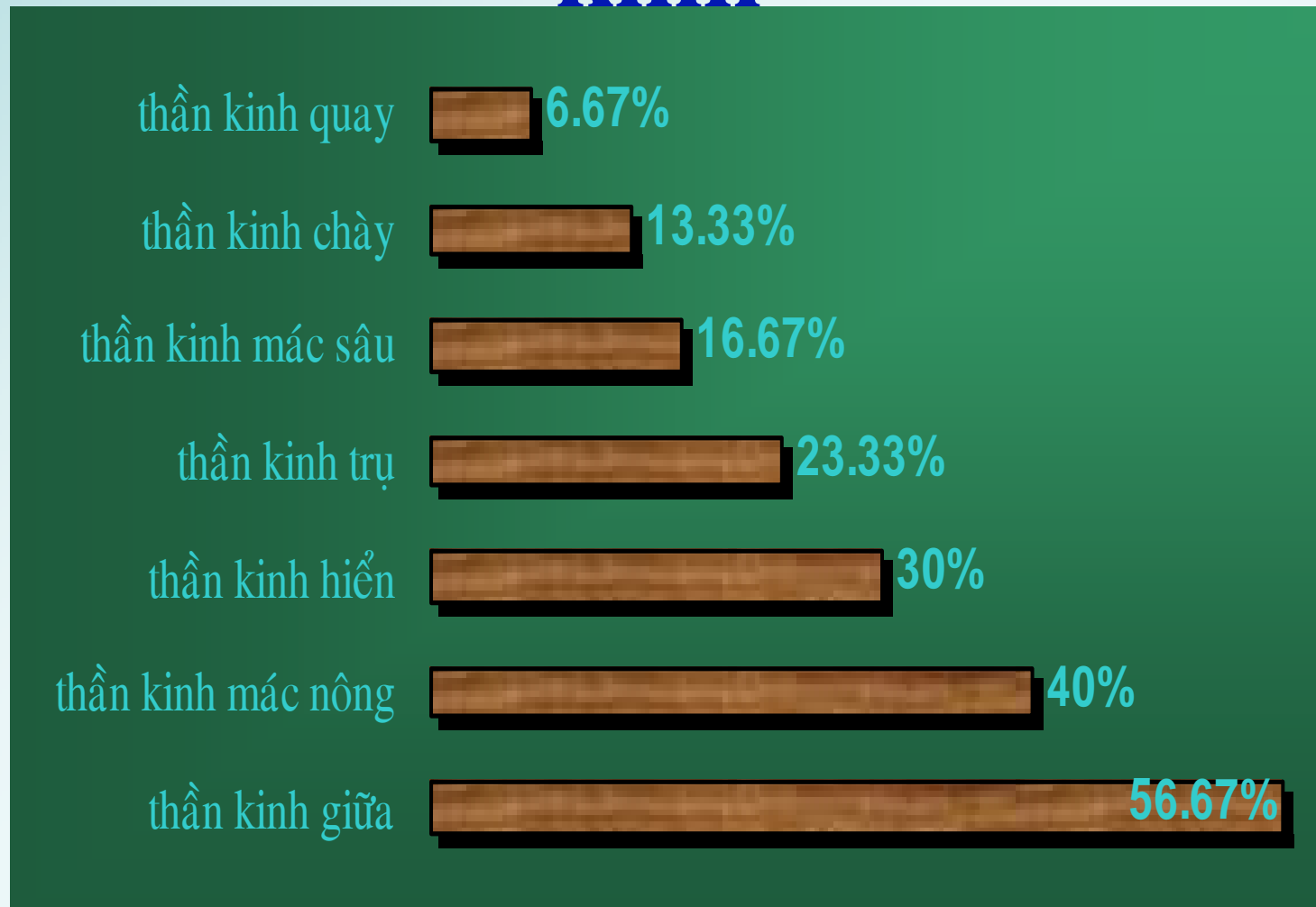
Thể tổn thương



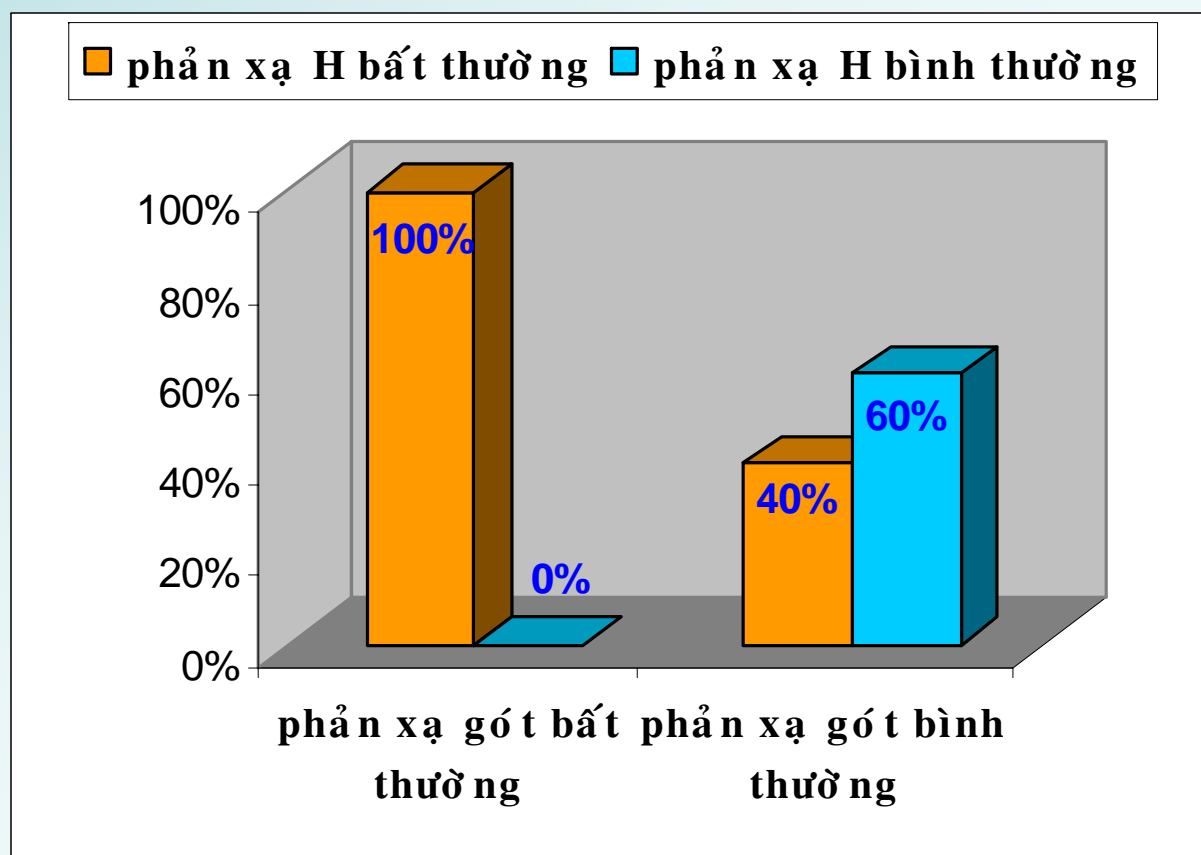
Diễn tiến thời gian



Tỉ lệ bất thường các dây thần kinh



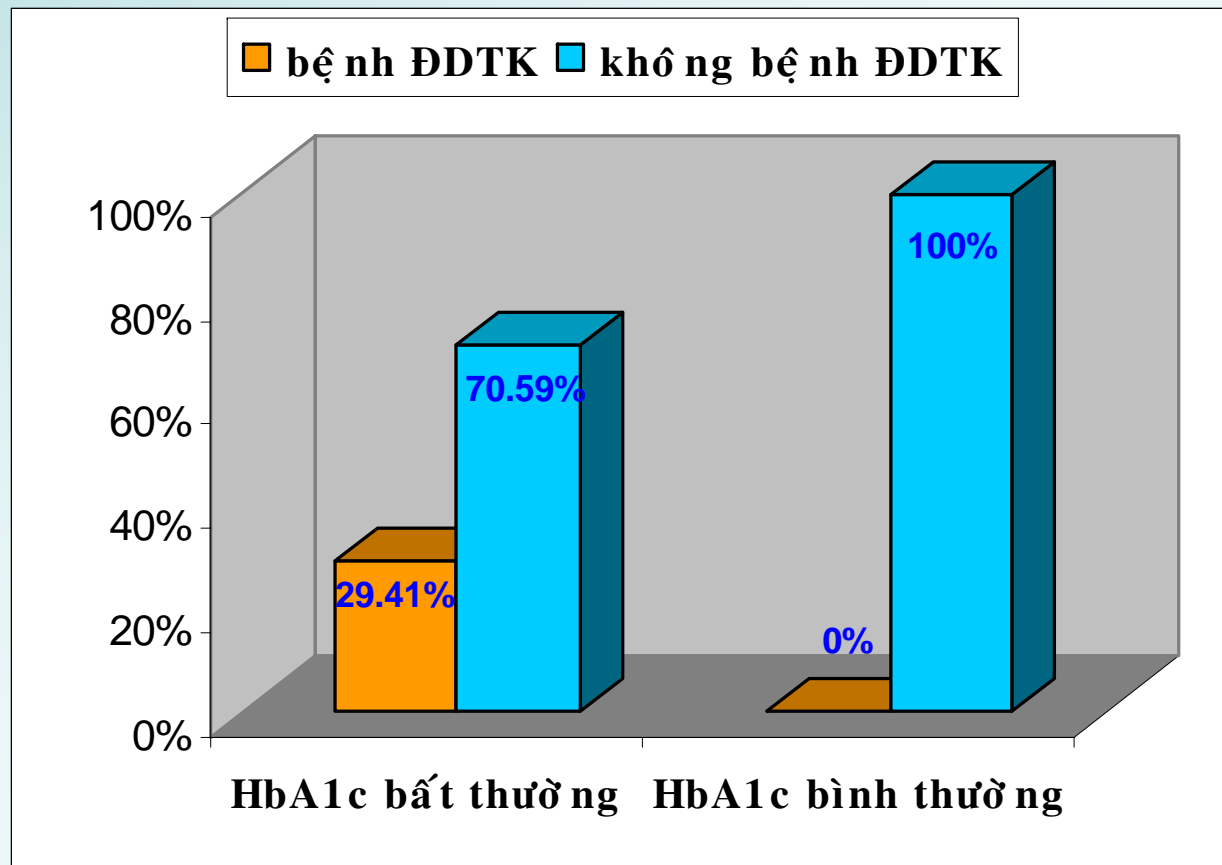
Phản xạ gót và phản xạ H



$\chi^2 = 5,74$ với $p < 0,05$

Vai trò phản xạ H trong phát hiện sớm biến chứng TKNB do ĐTĐ

Mức HbA1c và bệnh đa dây thần kinh



$\chi^2 = 4,58$ với $p < 0,05$

KẾT LUẬN

Biến chứng TK ngoại biên do ĐTĐ mang tính chất **toàn thể**

Dẫn truyền TK giữa hoặc TK trụ **bất thường** – dẫn truyền TK hiển **bình thường**

Vai trò của **phản xạ H** trong phát hiện sớm biến chứng TKNB do ĐTĐ

Tỉ lệ bất thường trên điện cơ kim cao

Thể tổn thương chủ yếu là **sợi trục mãn tính**. Thể hỗn hợp thường gặp ở BN biểu hiện lâm sàng rõ

XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN

