

BLỐC XOANG NHĨ – BLỐC NHĨ THẤT

PGS. TS Phạm Nguyễn Vinh

Bv tim Tâm Đức

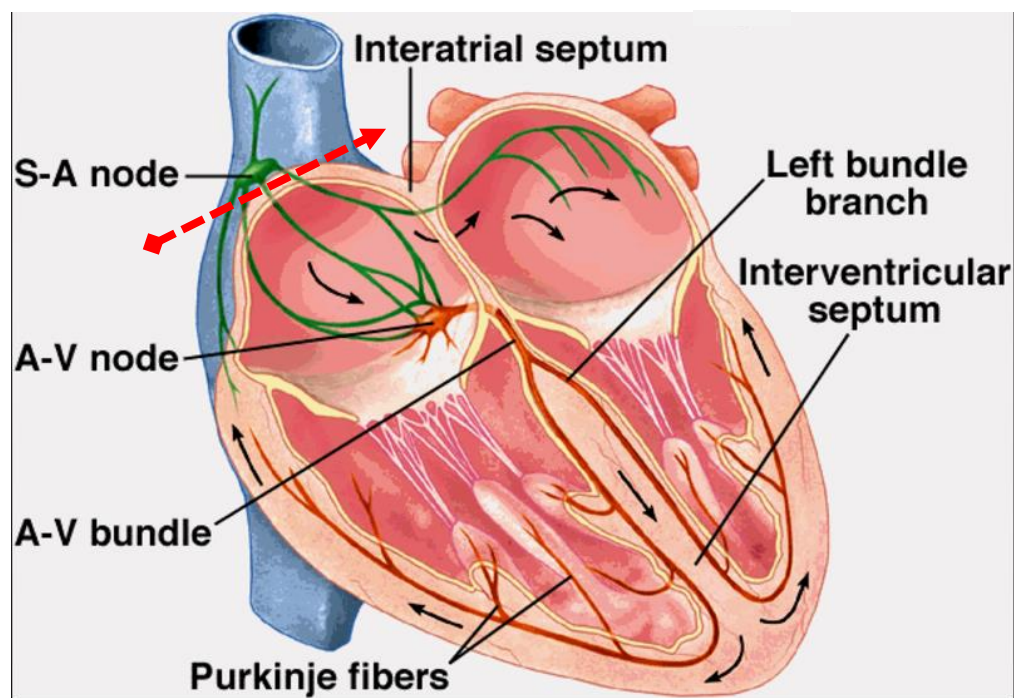
Viện Tim TP.HCM

ĐH Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

ĐH Y Khoa Tân Tạo

BLỐC XOANG NHĨ

- Sự dẫn truyền xung động bị ức chế ở vùng nối xoang nhĩ (sinoatrial junction)



ECG bloc xoang nhĩ

- Không P
- Không QRS
- Sau nhát bị bloc, nhát sau có thể:
 - ✓ Nhát xoang bình thường
 - ✓ Nhát thoát nhĩ thất
 - ✓ Nhát thoát thất

Bloc xoang nhĩ

- Không hoàn toàn: độ I, độ II
- Hoàn toàn: độ III

Ý nghĩa lâm sàng

- Thuốc: digitalis, quinidine, salicylate
- Bệnh ĐMV
- Rối loạn sinh lý: tăng hoạt tính đối giao cảm
- Urê máu cao
- K^+ thấp
- Hội chứng nút xoang bệnh
- Nhiễm trùng cấp

Blóc xoang nhĩ độ I

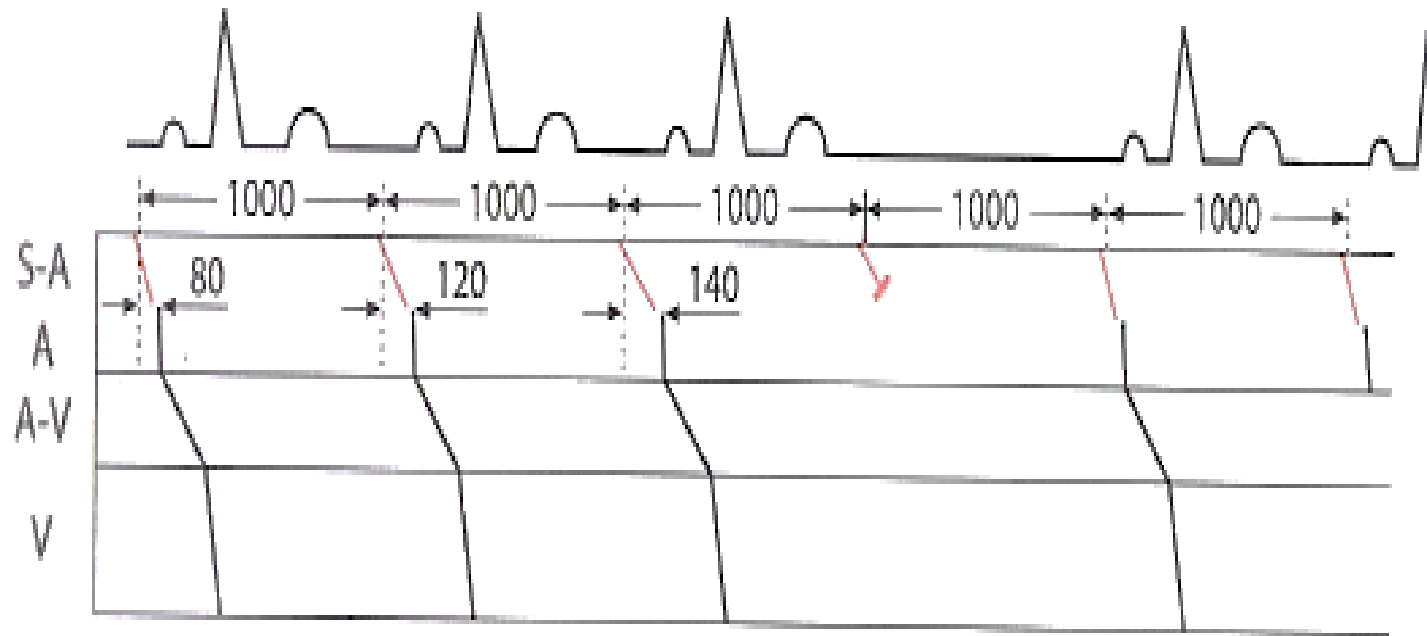
- Đây là tình trạng chậm dẫn truyền từ nút xoang ra nhĩ phải có tính hằng định.
- Vì hoạt động điện của nút xoang không biểu hiện trên ECG bề mặt nên sự kéo dài khoảng cách này không thể nhận biết được trên ECG thông thường.
- Không thể chẩn đoán được blóc xoang nhĩ độ I trên ECG bề mặt.

Bloc xoang nhĩ độ II (1)

❖ *Bloc xoang nhĩ độ II type 1 (Bloc xoang nhĩ Wenckebach)*

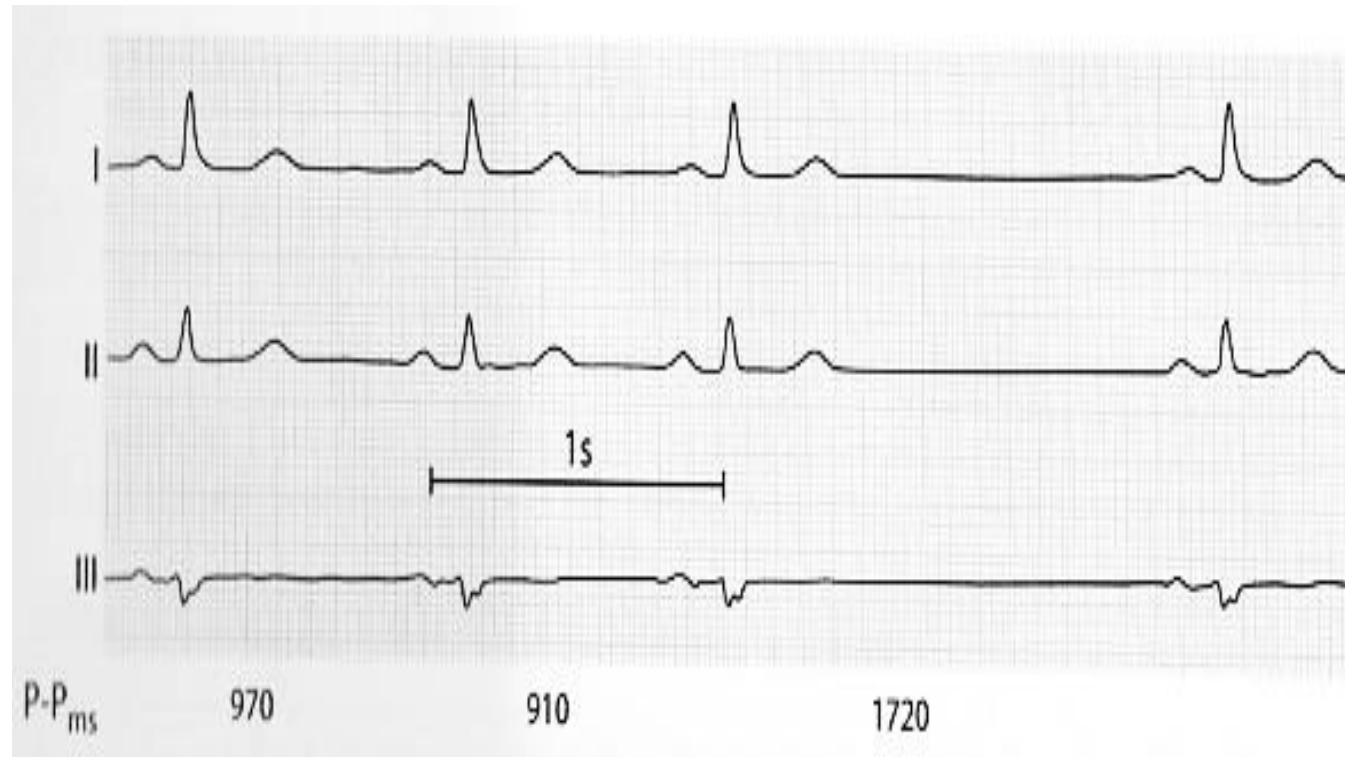
- Rất hiếm, thể hiện bằng sự gia tăng mức độ chậm dẫn truyền cho đến khi mất hẳn dẫn truyền.
- ECG:
 - PP và RR ngắn dần cho đến khi mất hẳn 1 P.
 - Khoảng nghỉ này thường ngắn hơn 2 khoảng PP.
- Phân biệt với:
 - Ngoại tâm thu nhĩ bị bloc
 - Rối loạn nhịp xoang.

Minh họa bloc xoang nhĩ độ II, type 1



Sơ đồ minh họa bloc xoang nhĩ độ II type 1: sự chậm dẫn truyền xoang nhĩ tăng lên (từ 80 lên 120 đến 140 trước khi mất dẫn truyền) gây nên khoảng PP ngắn lại. Khi tần số nhĩ là 60 lần/phút (chu kỳ dài 1000 ms) thì khoảng PP thứ nhất dài $1120 - 80 = 1040$ ms, khoảng PP thứ hai là $1140 - 120 = 1020$ ms. Điều kiện để hiện tượng này xuất hiện là sự gia tăng chậm dẫn truyền này ngày càng nhỏ.

ECG: Bloc xoang nhĩ độ II type 1



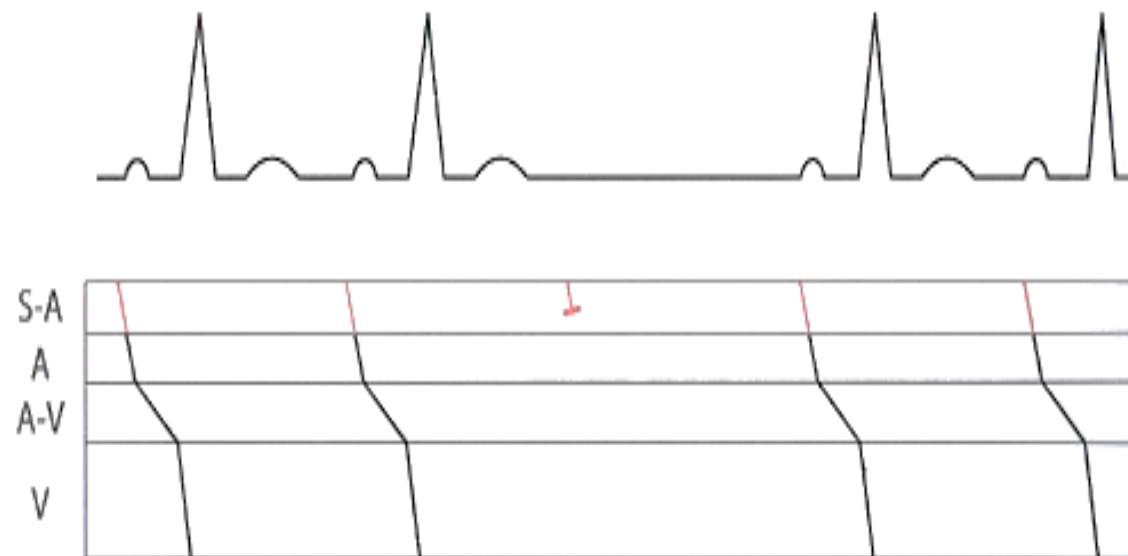
Bloc xoang nhĩ độ II type 1 (Wenckebach) ghi ở các chuyển đạo ngoại biên. Khoảng PP ngày càng ngắn lại trước khi ngừng mất sóng P

Bloc xoang nhĩ độ II (2)

❖ *Bloc xoang nhĩ độ II type 2 (Mobitz)*

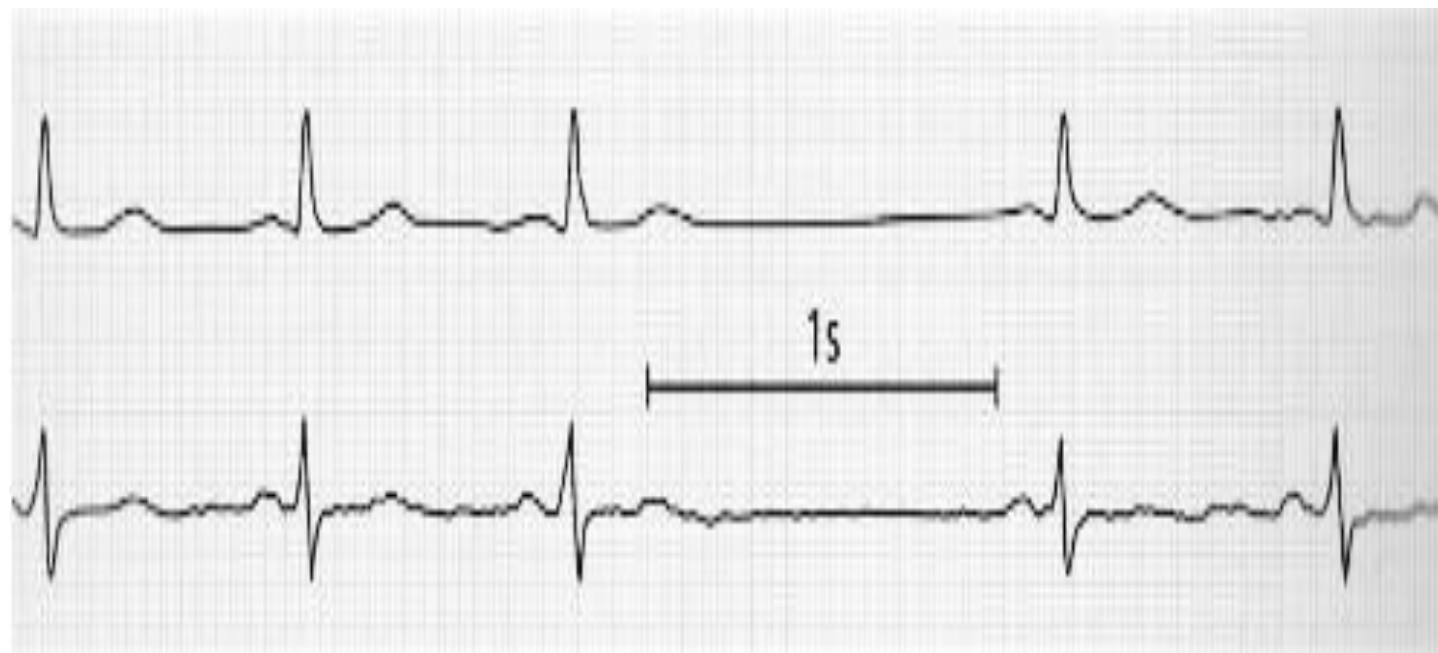
- Type này thường gặp hơn type 1.
- ECG:
 - Có khoảng nghỉ đột ngột, không định trước và có thời gian nghỉ gấp đôi hoặc bằng bội số của khoảng PP trước đó.
 - Khoảng 70% bloc xoang nhĩ độ II type 2 được chẩn đoán trên ECG thời gian thực chất là nhịp xoang với ngoại tâm thu nhĩ bị bloc.

Minh họa bloc xoang nhĩ độ II type 2



Bloc xoang nhĩ độ II type 2: dẫn truyền xoang nhĩ thứ ba bị mất (mất sóng P và QRS), khoảng nghỉ có thời gian gấp đôi khoảng PP trước đó.

ECG: bloc xoang nhĩ độ II type 2



Bloc xoang nhĩ độ II với mất hoạt động tim (mất P và QRS)

Blóc xoang nhĩ độ III

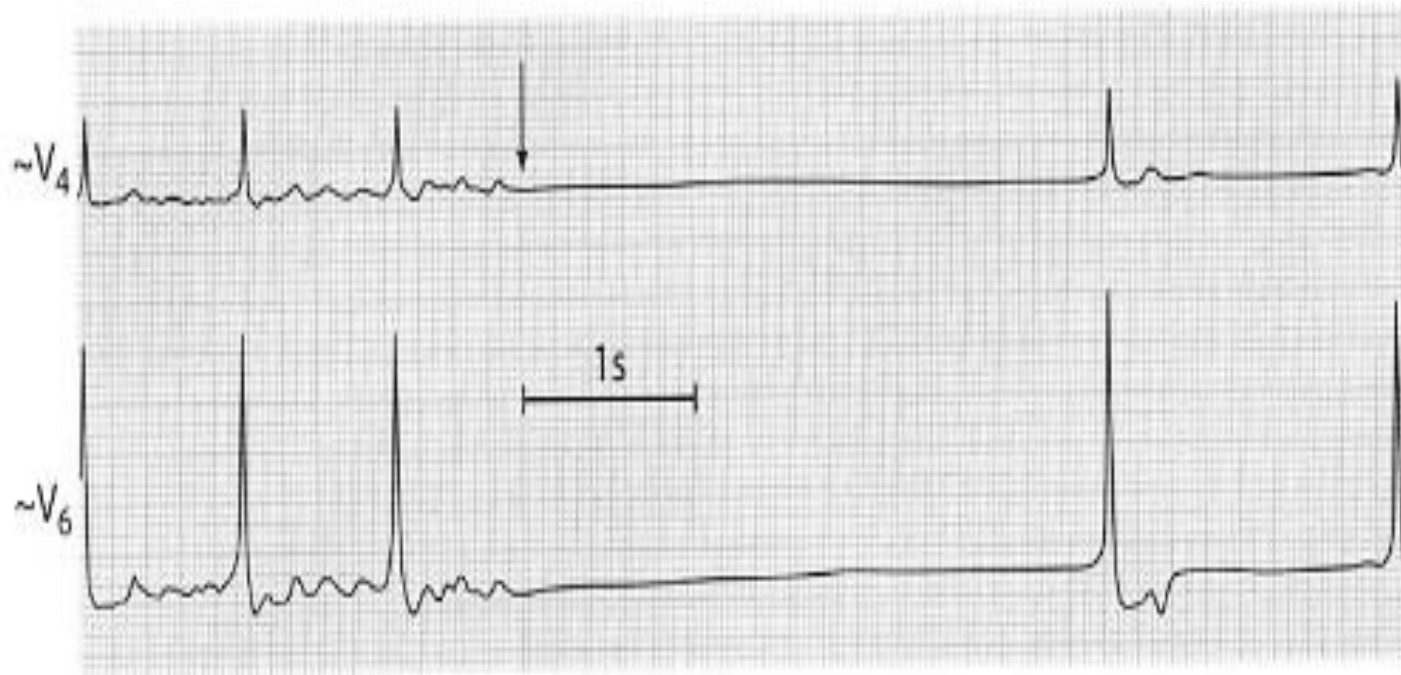
- Dẫn truyền trong nhĩ bị cắt đứt gây vô tâm thu với sự xuất hiện của trung tâm tạo nhịp cấp hai hoặc cấp ba.
- ECG:
 - Là đường thẳng yên lặng trên các chuyển đạo II/III và V1
 - Không phân biệt được blóc xoang nhĩ độ III với ngừng xoang.

Minh họa bloc xoang nhĩ độ III



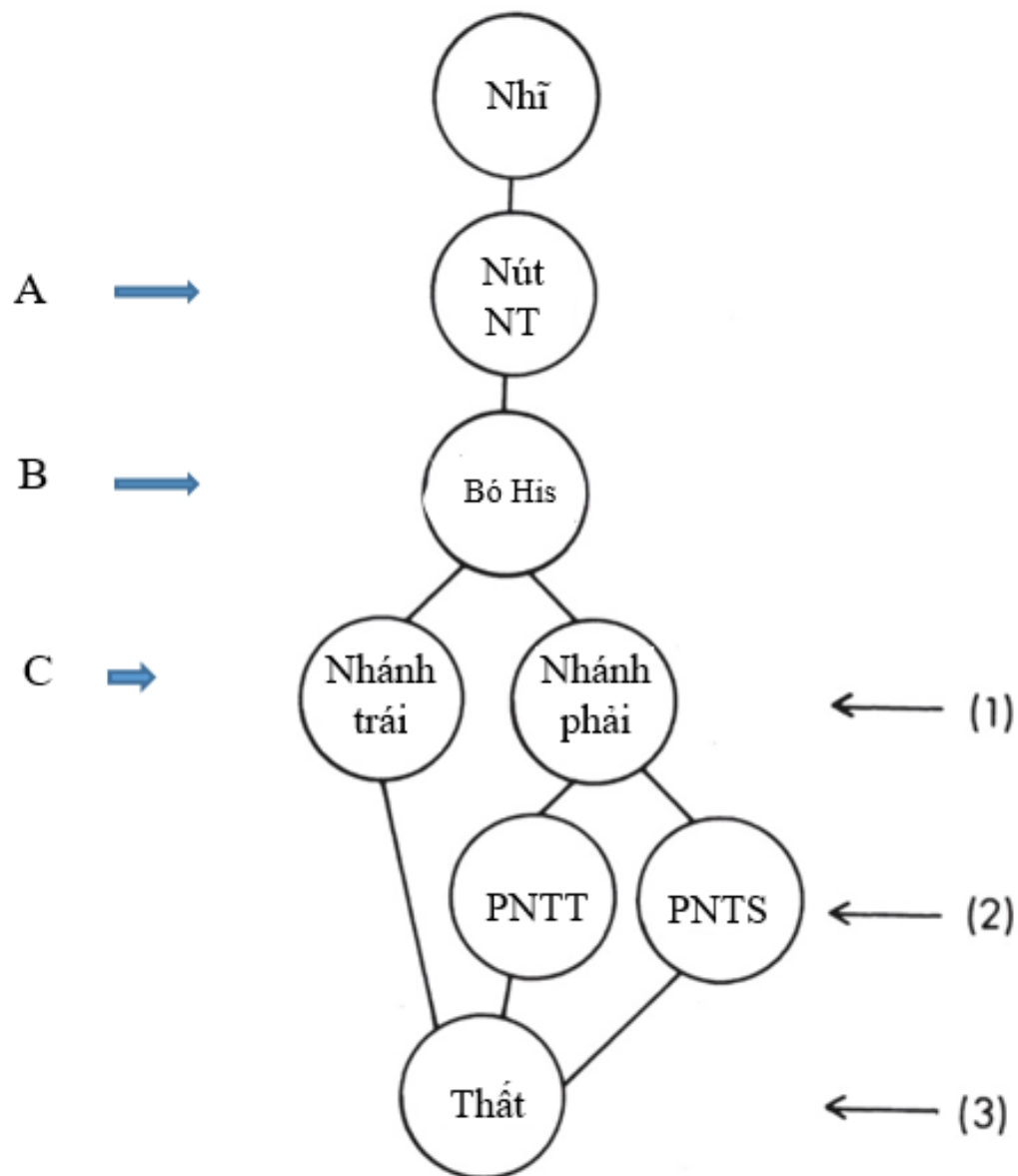
Bloc xoang nhĩ độ III: sau 2 nhát bình thường thì dẫn truyền xoang nhĩ bị cắt đứt và xuất hiện nhịp bộ nối thay thế

ECG: bloc xoang nhĩ độ III



Ngưng xoang làm chấm dứt đột ngột rung nhĩ (↓). Sau mũi tên không thấy bất kỳ hoạt động nhĩ nào (nhĩ yên lặng). Sau đó xuất hiện nhịp bộ nối thay thế với dẫn truyền nhĩ ngược dòng, hội chứng “nhịp nhanh-nhịp chậm”

Sơ đồ đường dẫn truyền



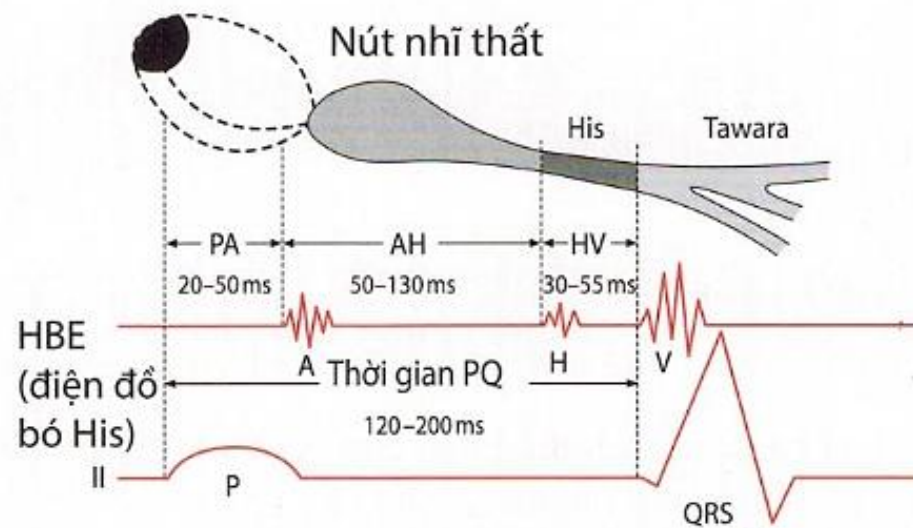
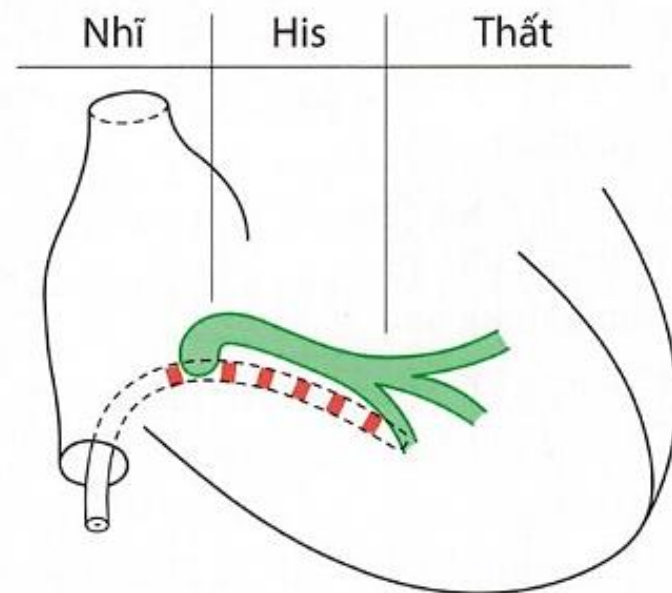
Sơ đồ minh họa đường dẫn truyền xung động từ nhĩ đến thất.

A, B, C: tương ứng với các vị trí có thể xảy ra block (nút nhĩ thất, bó His, và nhánh phải, trái).

(1), (2), (3): những vị trí tại thất mà khi block xảy ra tại vị trí này, phức bộ QRS sẽ rộng hơn 0,12 giây.

(NT: nhĩ thất; PNTT: phân nhánh trái trước; PNTS: phân nhánh trái sau).

ECG của bó His



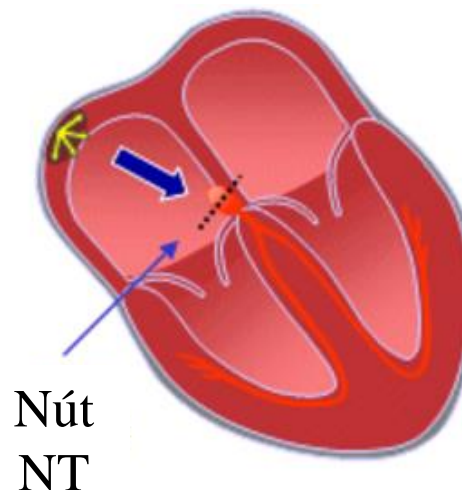
Điện tâm đồ bó His chia khoảng PQ thành 3 đoạn:

- Khoảng PA (30-50 ms): dẫn truyền gian nút hay dẫn truyền nhĩ phải.
- Khoảng AH (55-100 ms): dẫn truyền trong nút.
- Khoảng HV (30-55 ms): dẫn truyền trong thất.

BLỐC NHĨ THẤT

Blốc nhĩ thất là tình trạng chậm hay ngưng dẫn truyền xung động từ nhĩ xuống thất. Tùy theo mức độ nặng hay nhẹ của blốc, có 3 mức độ:

- Blốc nhĩ thất độ 1
- Blốc nhĩ thất độ 2
- Blốc nhĩ thất độ 3 (hay blốc nhĩ thất hoàn toàn)



Tần suất vị trí thường gặp của rối loạn dẫn truyền trong các thể bloc nhĩ thất

	PA	AH	Bó His	HV
Blóc NT độ I	(+)	++	(+)	+
Blóc NT độ II				
- Type 1	0	++	(+)	(+)
- Type 2	0	0	+	++
- Cao độ	0	+	+	++
Blóc NT độ III	0	+	+	++

Blóc nhĩ thất độ I

- Khoảng PR bình thường 0,12 – 0,21 giây.
- Blóc nhĩ thất độ I khi thời gian dẫn truyền nhĩ thất (khoảng PR) kéo dài $> 0,21$ giây.
- Ý nghĩa lâm sàng:
 - Bệnh ĐMV
 - Thấp tim
 - Dùng thuốc làm chậm dẫn truyền nhĩ thất: digitalis, ức chế beta, ức chế canxi.
 - Người bình thường (0,5 – 2%)

ECG: bloc NT độ I



BN nữ 81 tuổi, THA – ĐTĐ type 2 – NMCT cũ đã đặt stent mạch vành, đang dùng chẹn beta (bisoprolol 2,5 mg/ngày). ECG: nhịp xoang 75 lần/phút, bloc NT độ I với PR dài 320 ms

Blóc nhĩ thất độ II

- Khi có ≥ 1 (nhưng không phải tất cả) xung động từ nhĩ không xuống thất được.
- Blóc nhĩ thất độ II có thể từng lúc hay kéo dài.
- Blóc nhĩ thất độ II được nhận biết khi có nhát rơi (dropped beat), tức là có sóng P mà không có phức bộ QRS theo sau. Tỷ lệ dẫn truyền (conduction rate) này có thể là 2:1, 3:1,...

$$\text{Tỷ lệ dẫn truyền} = \frac{\text{Số xung động xoang (số P)}}{\text{Số xung động thất (số QRS)}}$$

Phân loại bloc nhĩ thất độ II

- ❖ Kiểu 1: (Wenckebach, Mobitz 1)
 - PR dài dần đến khi có một nhát rơi
 - Tổn thương thường nằm tại nút nhĩ thất
- ❖ Kiểu 2 (Mobitz 2)
 - PR cố định đến khi có 1 nhát rơi
 - Tổn thương thường nằm tại bó His

ECG: Bloc NT độ II, type 1



Bloc nhĩ thất độ II, Mobitz 1: PR dài dần đến khi có 1 phức bộ QRS không dẫn.

ECG: Bloc NT độ II, type 2



Bloc nhĩ thất độ II, Mobitz 2: khoảng PR không thay đổi, đột ngột có 1 phức bộ QRS không dẫn

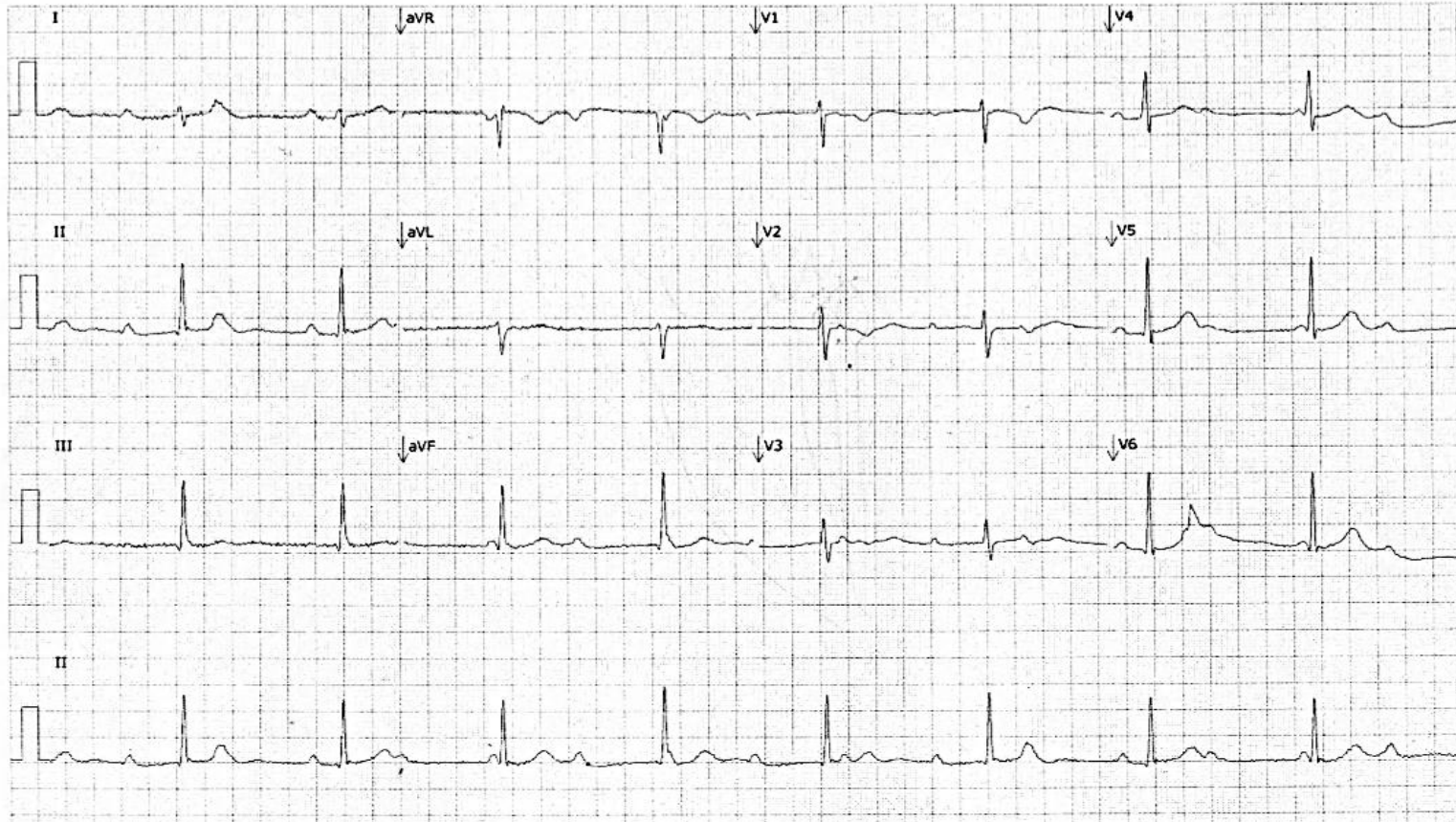
Ý nghĩa lâm sàng bloc NT độ II

- Tạm thời: do thấp tim, nhồi máu cơ tim vùng dưới, dùng thuốc (digitalis, ức chế beta, ức chế canxi)
- Vĩnh viễn: bệnh van ĐMC, thông liên nhĩ, amyloidosis, hội chứng Reiter, u tế bào của nút nhĩ thất (mesothelioma)

Bloc nhĩ thất độ 3

- Khi không xung động nào của nhĩ dẫn truyền được xuống thất.
- ECG:
 - Phân ly nhĩ thất: tần số nhĩ không liên quan đến tần số thất (tần số nhĩ > tần số thất)
 - Tần số thất chậm (< 45 lần/phút), thường rất đều do không chịu ảnh hưởng bởi sự cân bằng giữa hệ thần kinh giao cảm và phó giao cảm.
 - Phức hợp QRS bình thường hoặc dị dạng
- Phân ly nhĩ thất còn do nhiều nguyên nhân khác: giảm tự động tính của nút xoang, tăng tự động tính của thất và bộ nối nhĩ thất, và nhanh thất do vòng vào lại.

ECG: Bloc NT độ III



BN nữ, 30 tuổi, ECG: bloc NT độ III với phân ly nhĩ thất, tần số nhĩ khoảng 100 lần/phút, tần số thất khoảng 50 lần/phút, QRS hẹp

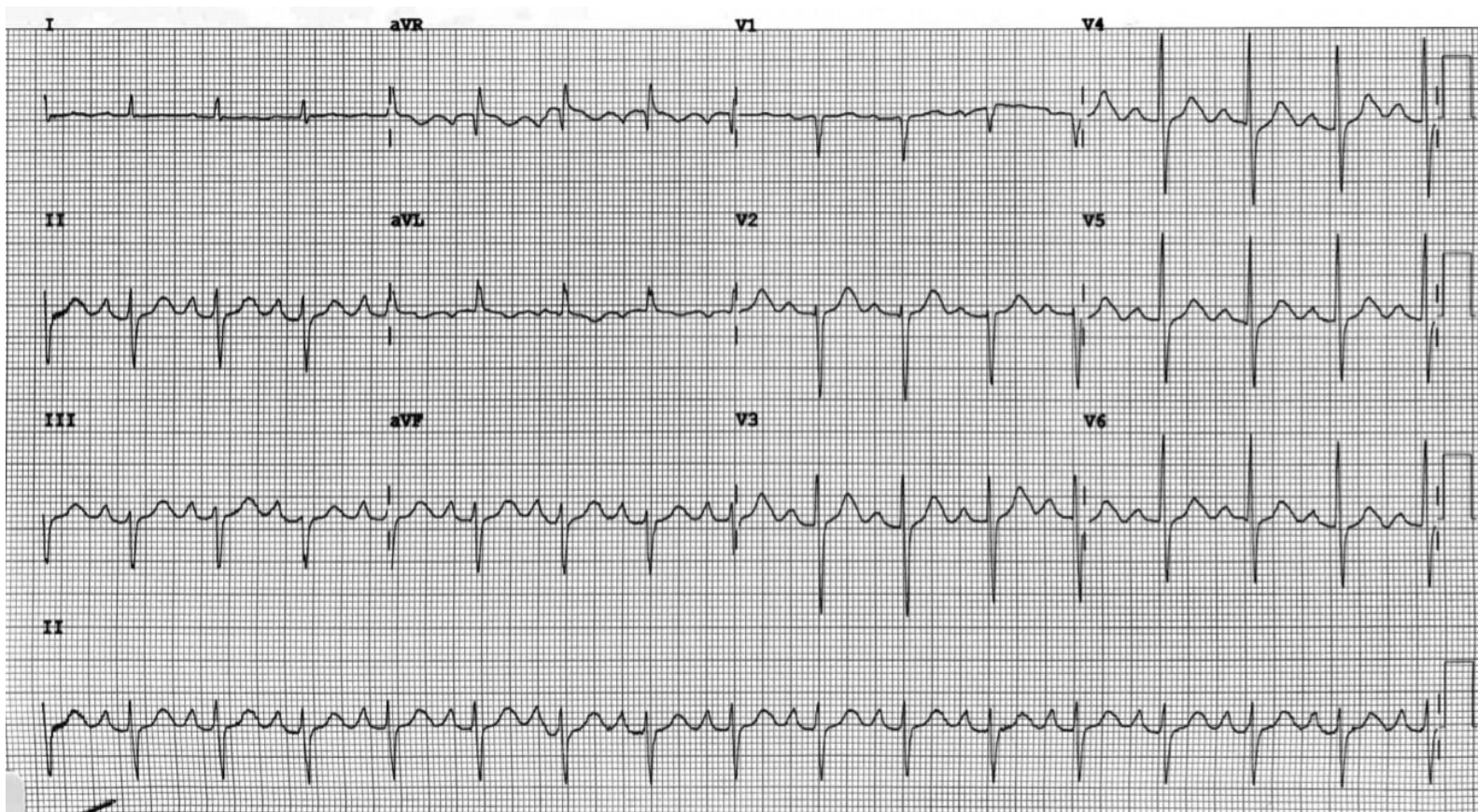
Ý nghĩa lâm sàng bloc NT độ III

- ❖ **Tạm thời:** bloc tại nút nhĩ thất thường do NMCT vùng dưới, ngộ độc digitalis, thấp tim; bloc tại nhánh thường do NMCT vùng trước.
- ❖ **Vĩnh viễn:** thường là do bloc tại cả 2 nhánh (nhánh P và nhánh T) hơn là bloc tại nút nhĩ thất hay bó His. Thường do bệnh Lenègre (xơ hóa hệ thống dẫn truyền không rõ nguyên nhân), bloc nhĩ thất bẩm sinh, bệnh tim bẩm sinh (bất tương hợp nhĩ – thất và thất - đại động mạch, thông liên thất, thông liên nhĩ lỗ tiên phát).

Một số nhận xét

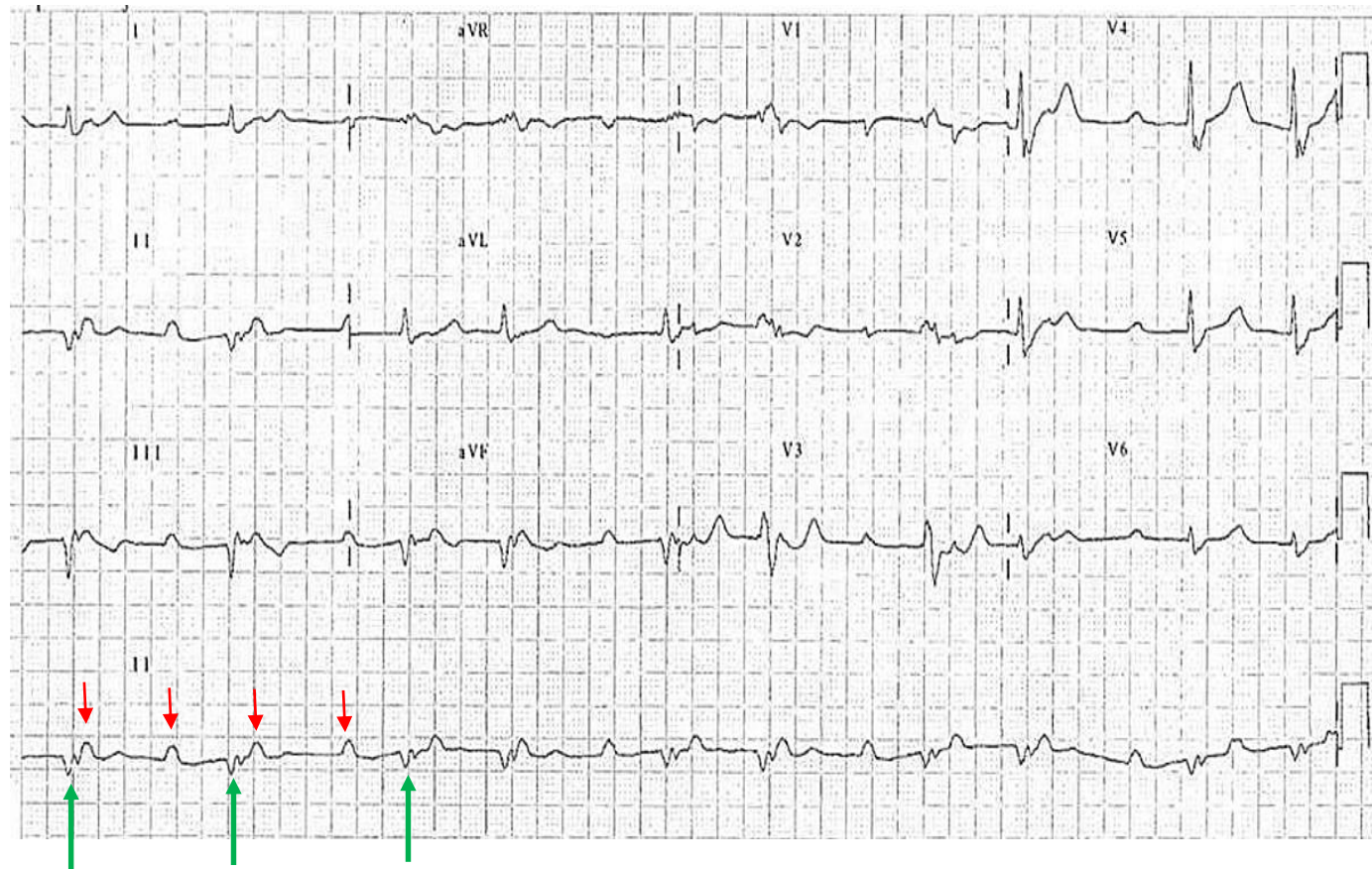
- Xác định vị trí bloc: tại nút nhĩ thất, bó His, nhánh phải hoặc nhánh trái.
- bloc tại nút và dưới nút có nguyên nhân và tiên lượng khác nhau.
- Vì bloc tại nhánh chung rất hiếm nên về mặt lâm sàng chỉ xác định bloc xảy ra tại nút nhĩ thất hay tại các nhánh.
- Tiêu chuẩn xác định dựa vào khoảng PR và thời gian phức bộ QRS
 - PR không đều: bloc xảy ra tại nút nhĩ thất
 - $QRS < 0,12$ giây: bloc xảy ra tại nút nhĩ thất. Tuy nhiên, nếu $QRS > 0,12$ giây thì không thể kết luận được vị trí xảy ra bloc vì có thể bloc nhĩ thất đi kèm bloc nhánh hoặc kèm dẫn truyền lệch hướng.
 - Khoảng PR: thay đổi gợi ý bloc tại nút nhĩ thất, đều gợi ý bloc tại nhánh (chỉ áp dụng cho bloc nhĩ thất độ I và II).
 - Không thể kết luận vị trí xảy ra bloc trong trường hợp bloc nhĩ thất độ III có QRS rộng.

ECG 1: bloc NT độ I



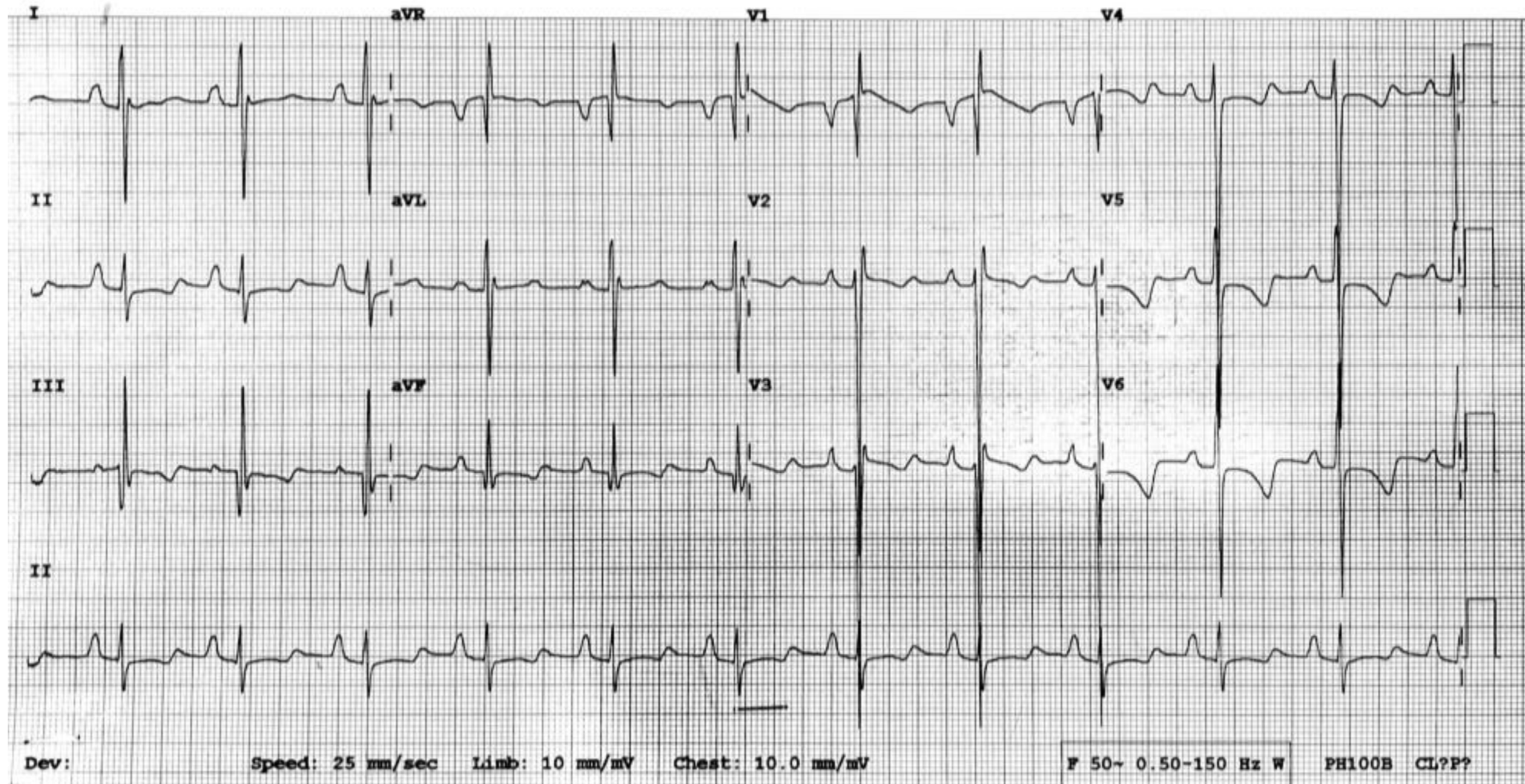
BN nữ, 76 tuổi, chẩn đoán: THA, ĐTĐ 2 – NMCT cũ đã đặt 1 DES/LAD – Nhồi máu não cũ – Tiền căn lao phổi. ECG: nhịp xoang, TST: 100 l/phút, trục QRS -70° , bloc nhĩ thất độ I với PR dài = 240 ms, lớn nhĩ phải, sóng P ở DII > 3 mm

ECG 2: bloc NT độ III

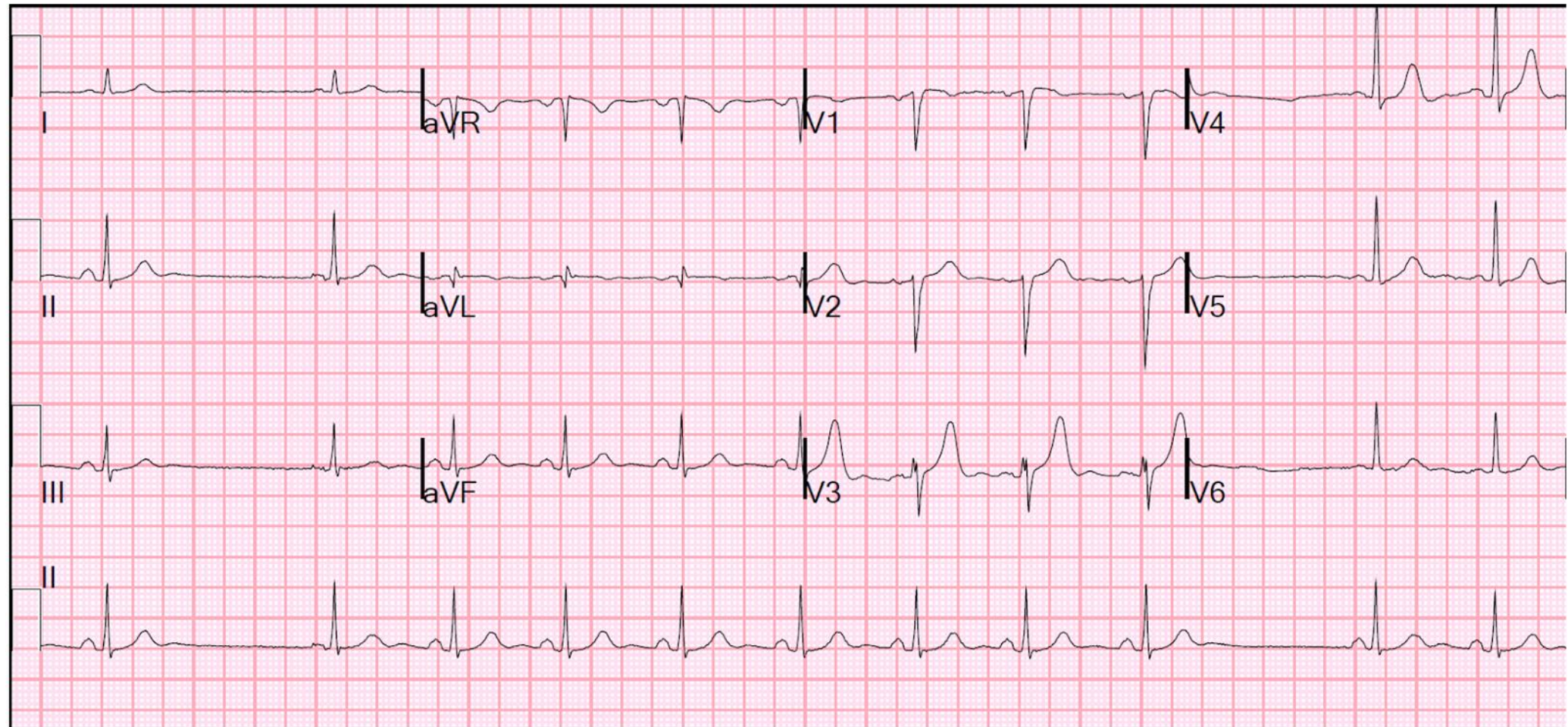


Block nhĩ thất độ III: phân ly nhĩ thất, tần số nhĩ (mũi tên xanh) khoảng 100 lần/phút, tần số thất khoảng 43 lần/phút, QRS dị dạng

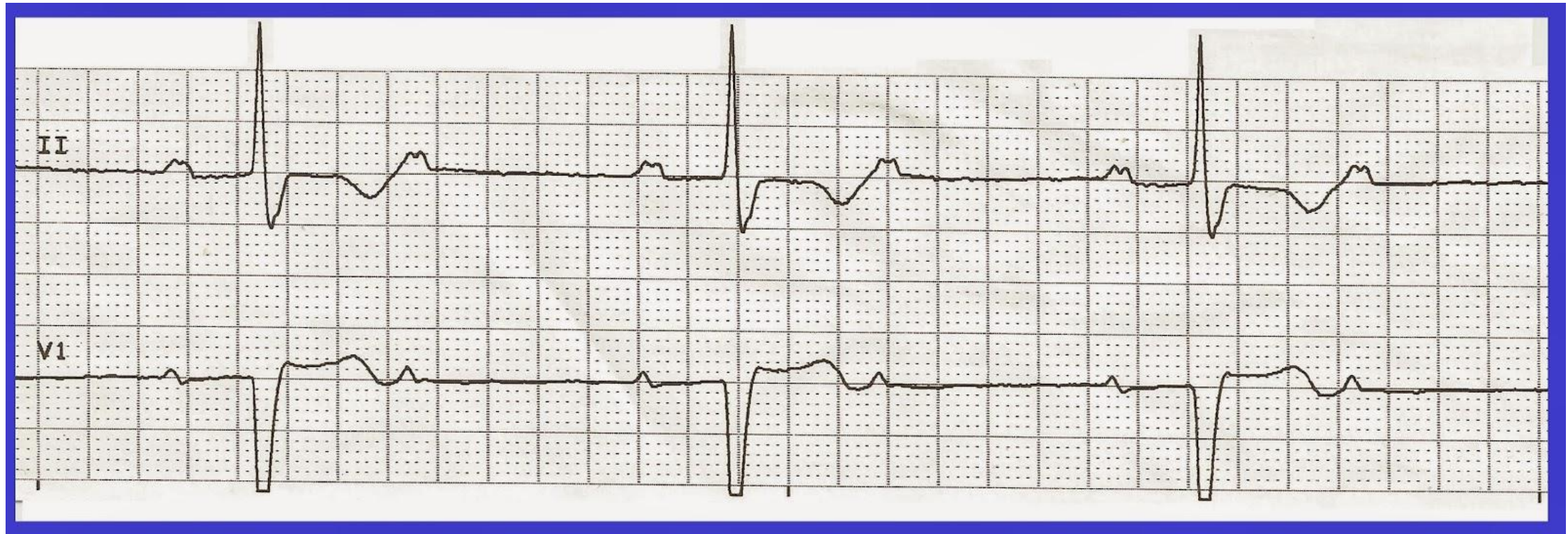
ECG 3:



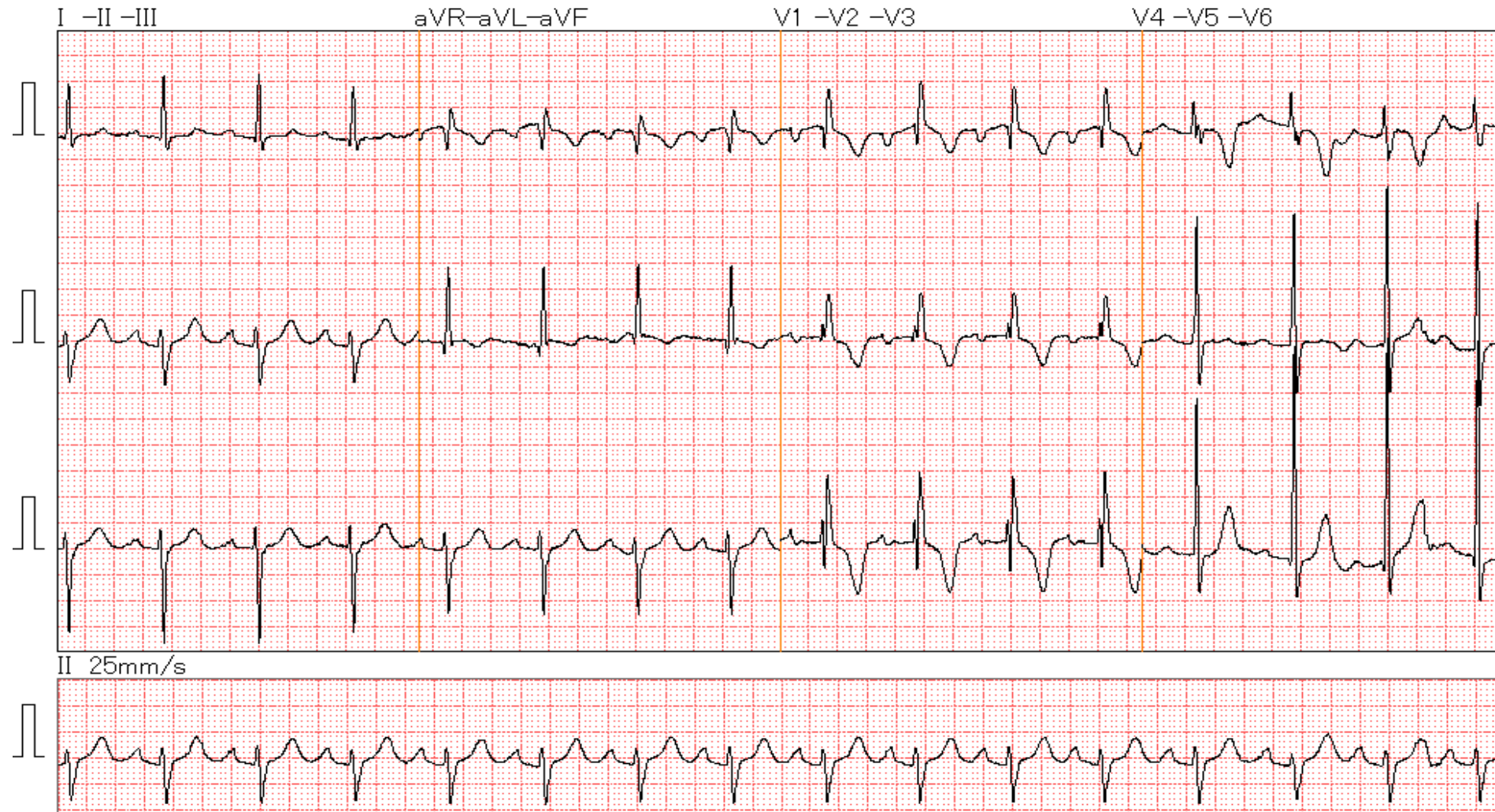
ECG 4:



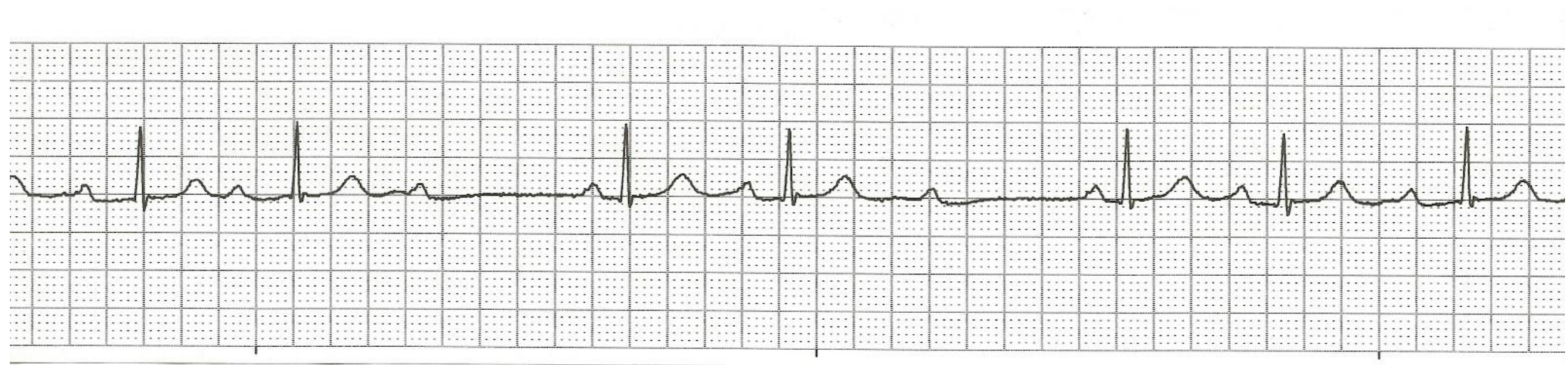
ECG 5:



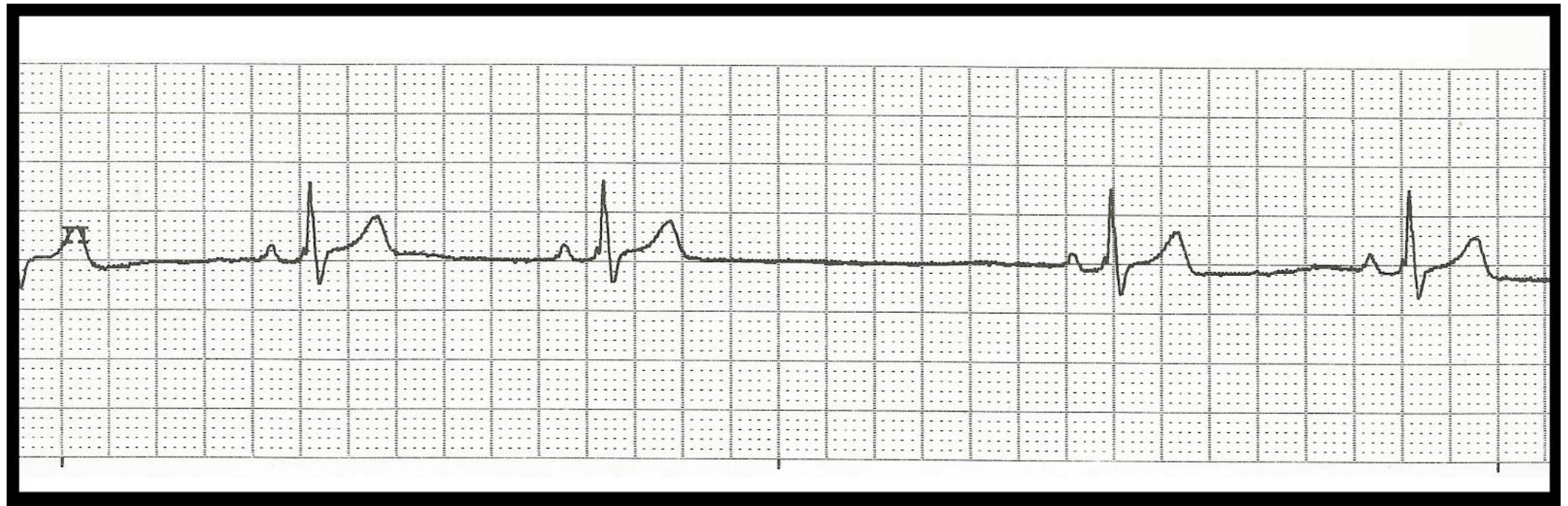
ECG 6:



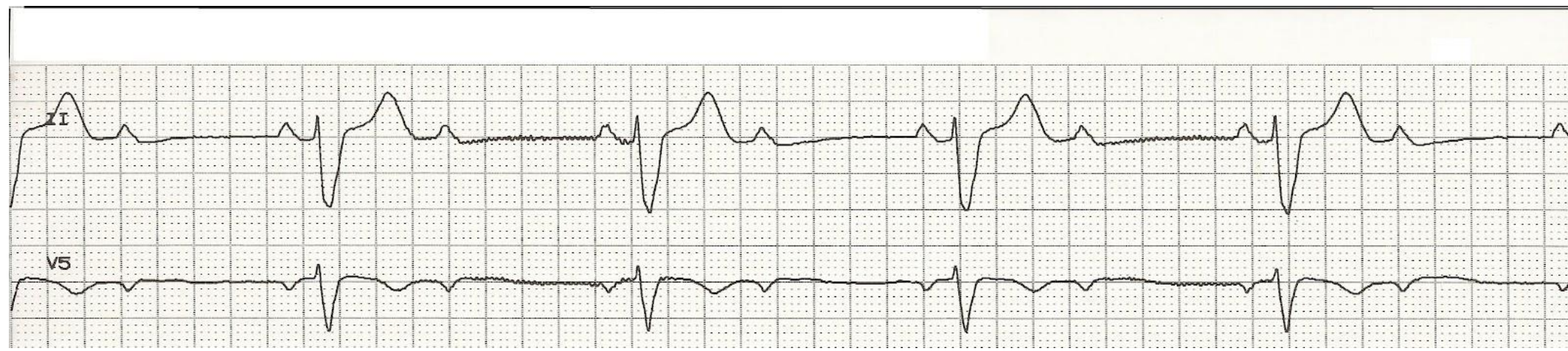
ECG 7:



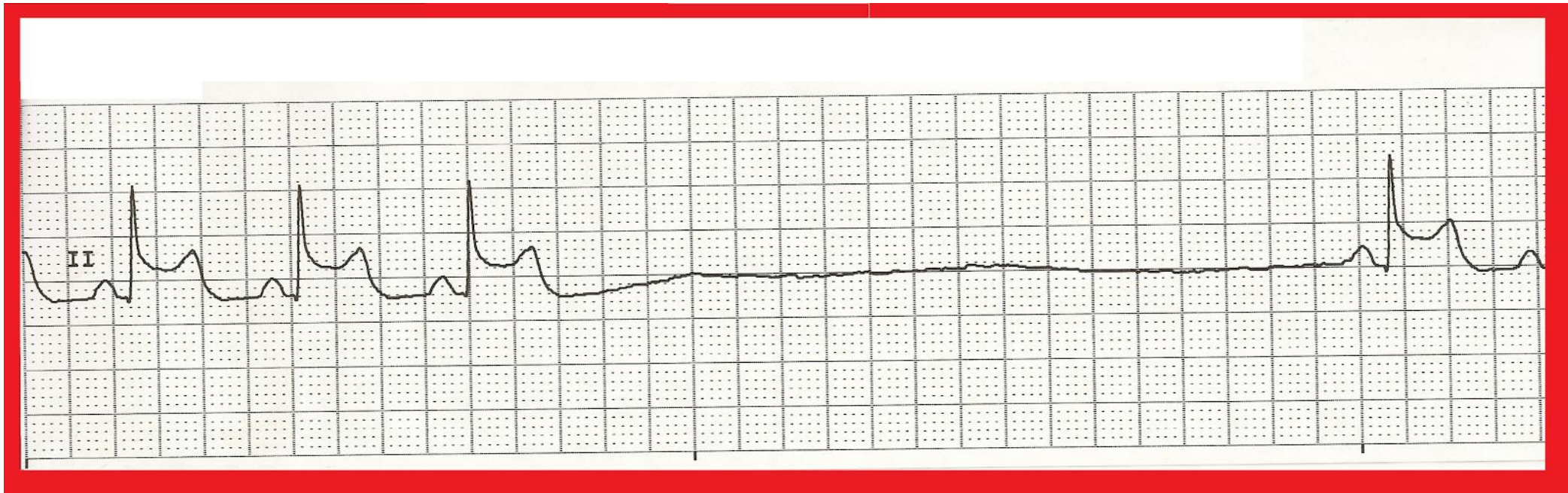
ECG 8:



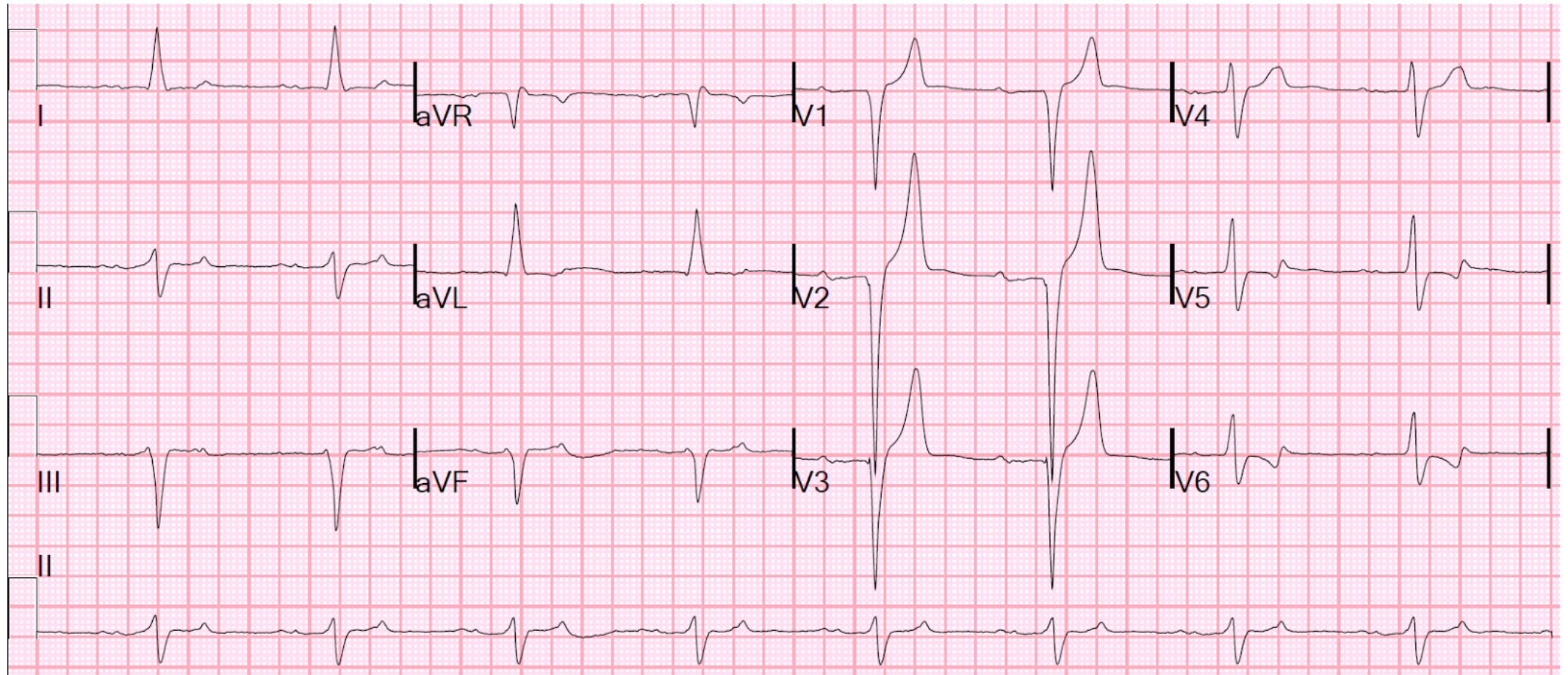
ECG 9:



ECG 10



ECG 11:



ECG 12

