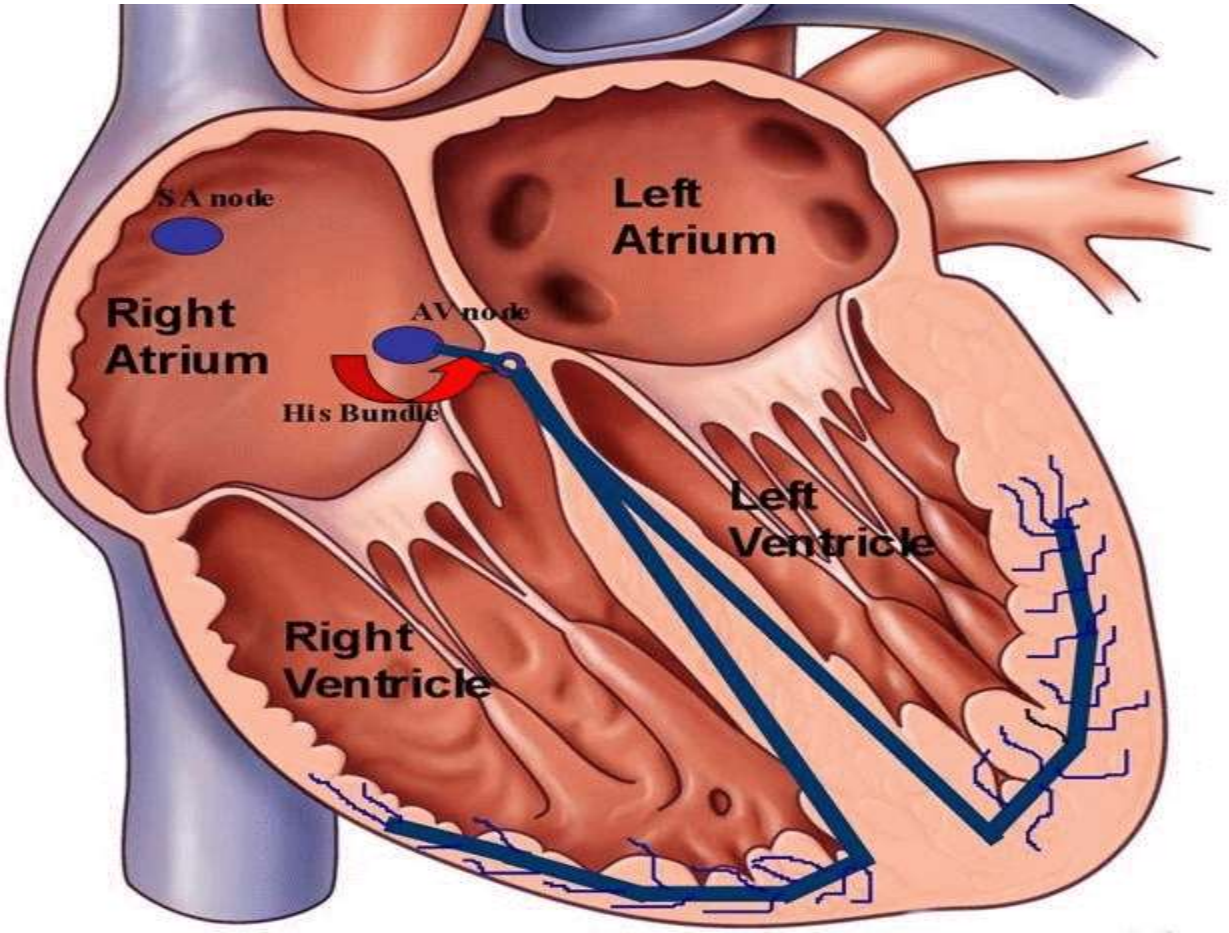
NHỊP NHANH VÀO LẠI NÚT NHĨ THẤT

AVNRT

(Atrioventricular Nodal Reentrant Tachycardia)

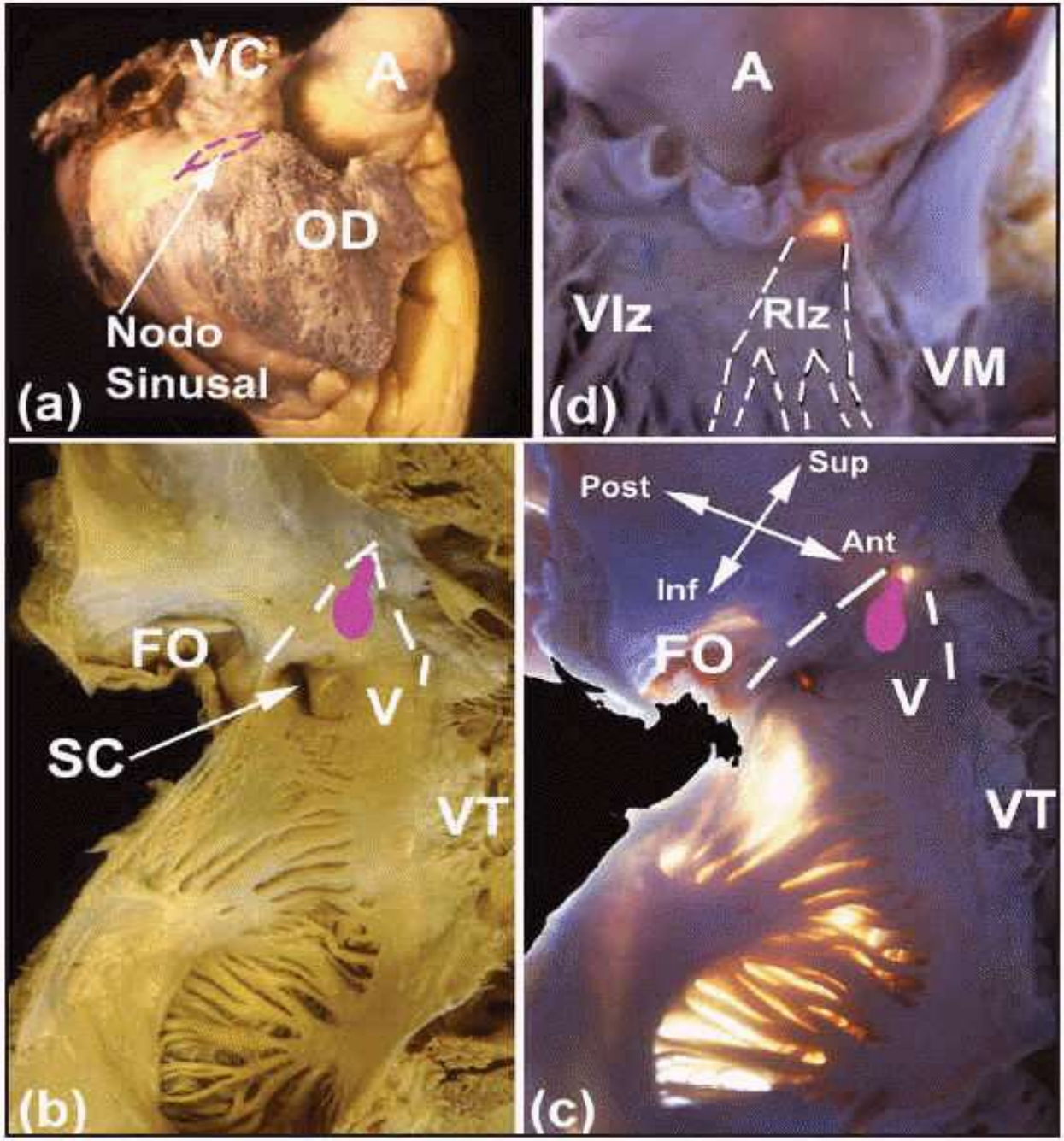
BSNT Võ Đăng Nhật
12/2011

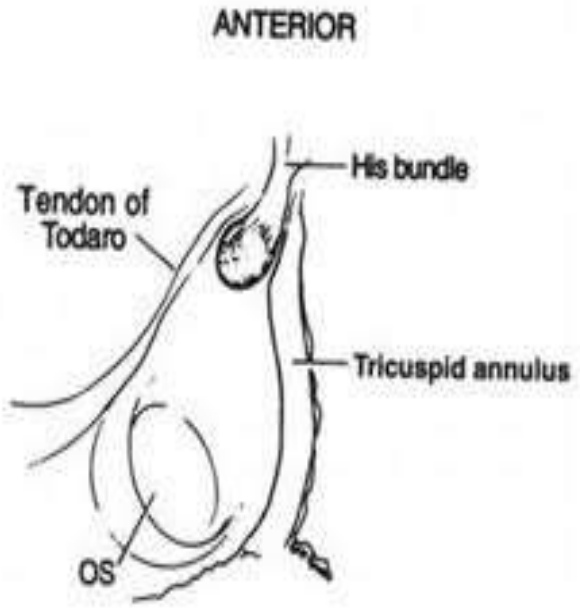
CƠ SỞ GIẢI PHẪU



Tam giác Koch:
- Dầy chằng Todaro
- Lỗ xoang vành
- Vòng van 3 lá

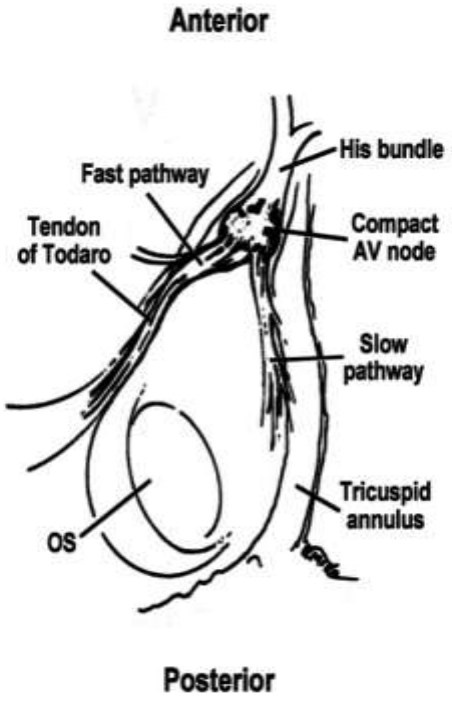
Nút nhĩ thất nằm ở đỉnh tam giác Koch, được chi phối cả thần kinh giao cảm và phó giao cảm


VC
A
OD
Nodo
Sinusal
(a)
A
VIz
RIz
VM
(d)
Post
Sup
Ant
Inf
FO
V
SC
VT
(b)
FO
V
VT
(c)

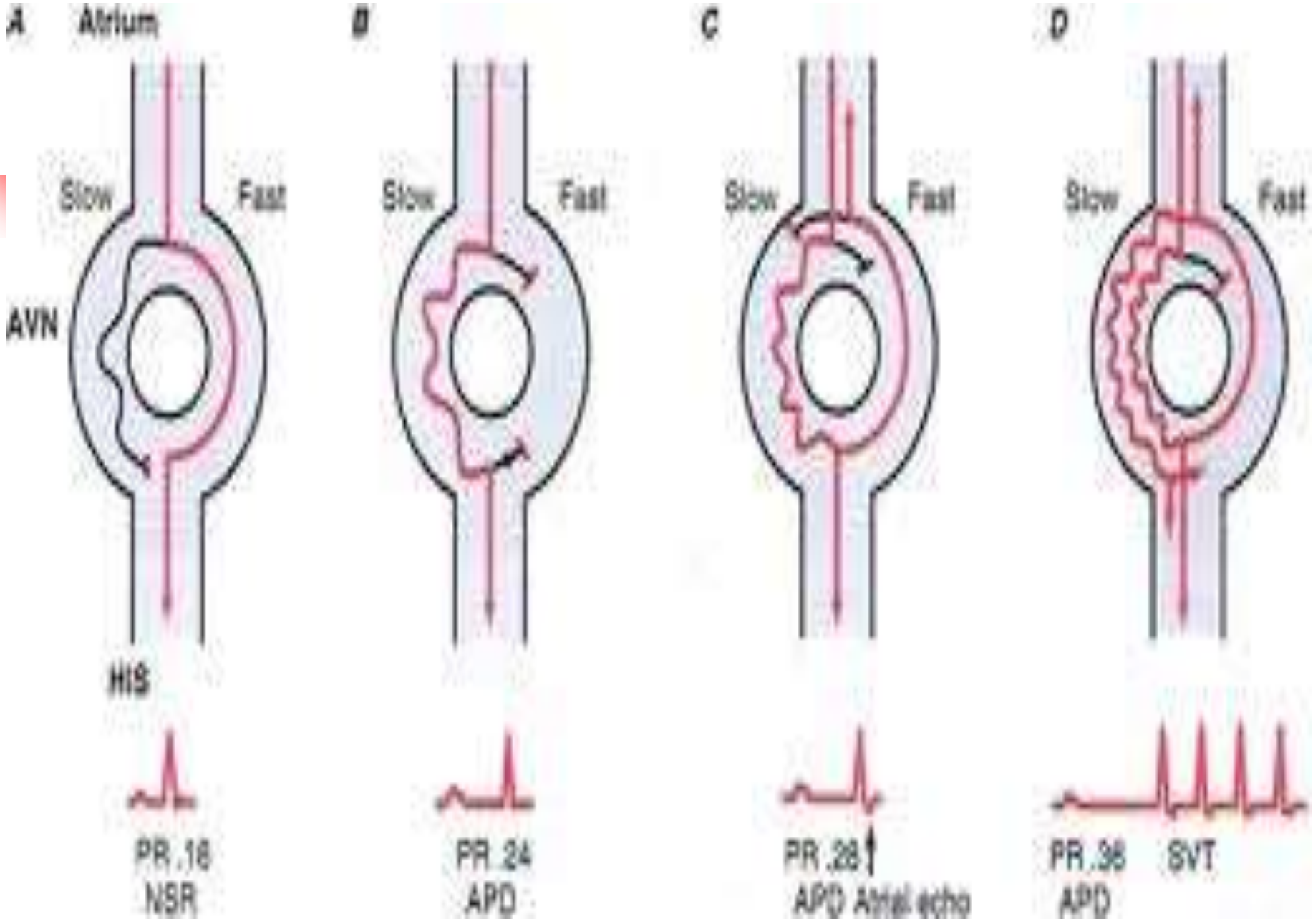


Về giải phẩu có 2 vùng:
- Vùng chuyển tiếp
- Vùng tế bào đặc

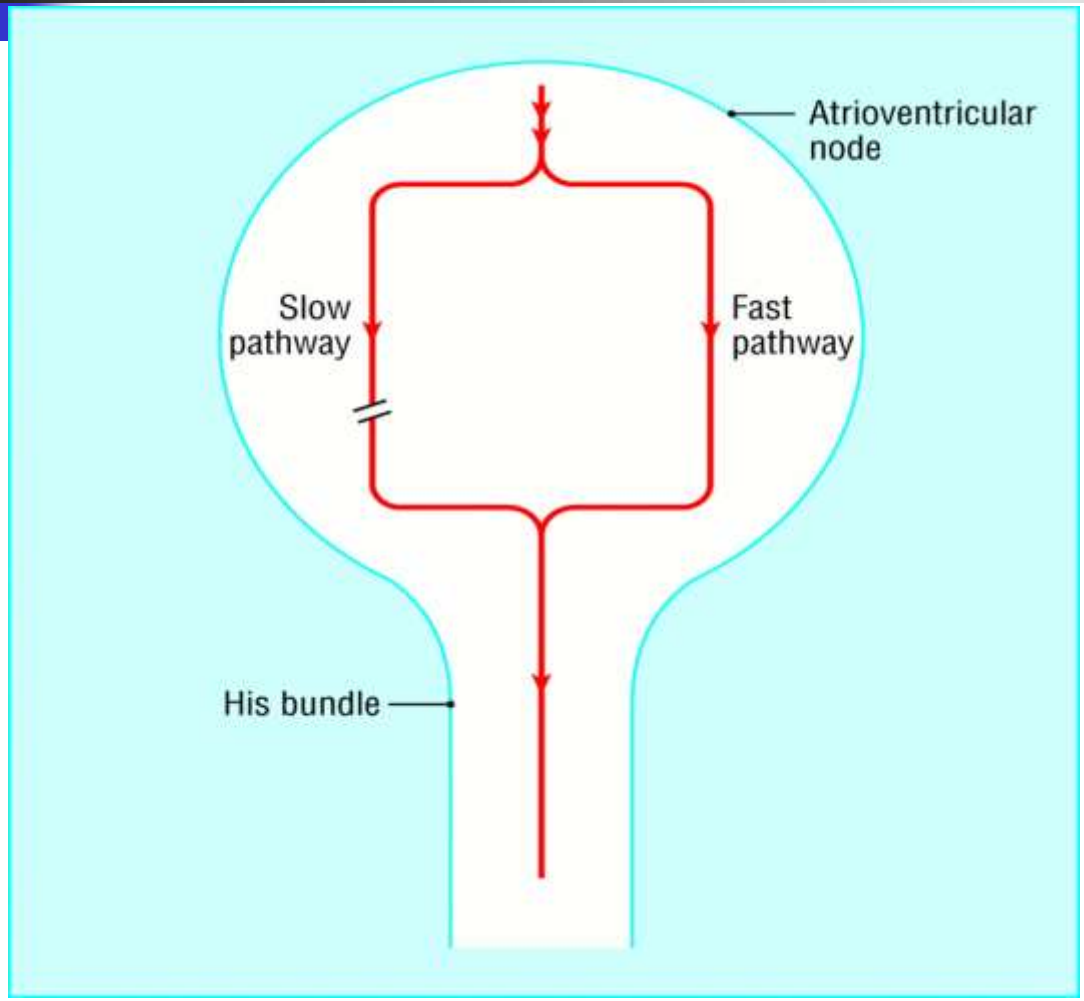
Dựa trên cấu trúc tế bào:
- Vùng nhĩ nút (AN)
- Vùng nút (N) (không có tế bào tự động)
- Vùng nút His (NH)



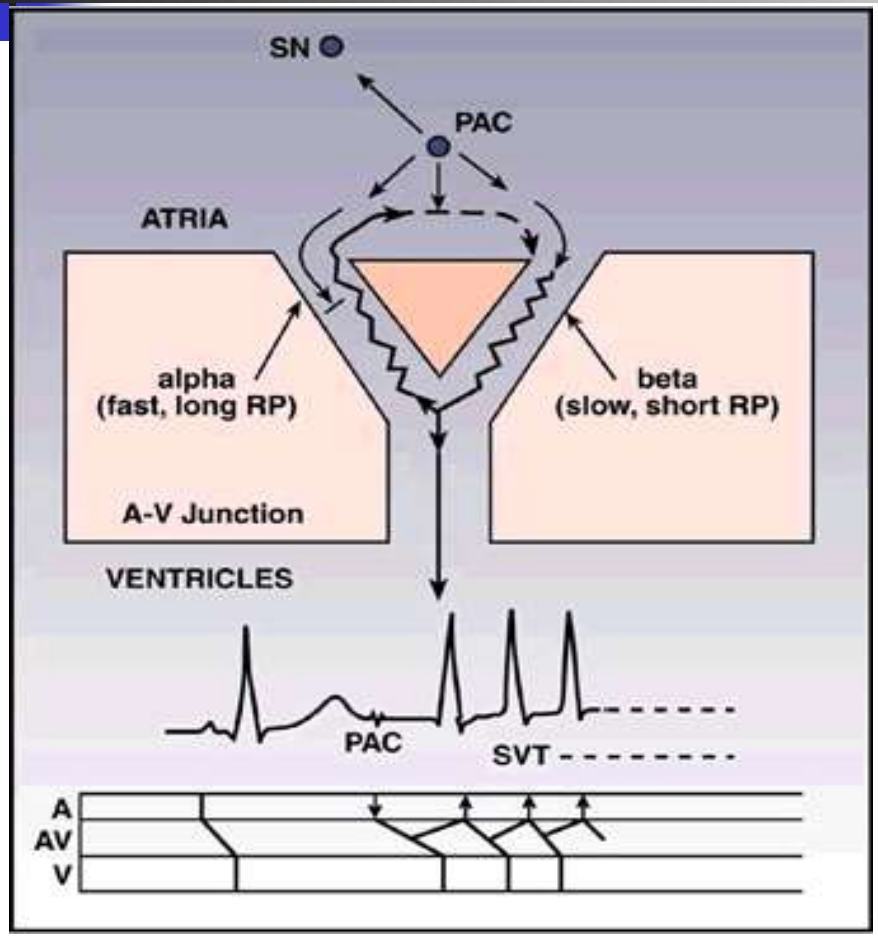
Từ năm 1956 đã phát hiện xung đi qua nút nhĩ thất theo 2 đường khác nhau:
- Đường chậm có vận tốc dẫn truyền chậm, thời kỳ trơ ngắn (beta)
- Đường nhanh có vận tốc dẫn truyền nhanh, thời kỳ trơ dài (alphal)


A
Atrium
Slow
Fast
AVN
HIS
PR .16
NSR
B
Slow
Fast
PR .24
APD
C
Slow
Fast
PR .28
APD Atrial echo
D
Slow
Fast
PR .36
SVT
APD

CƠ CHẾ KHỞI PHÁT

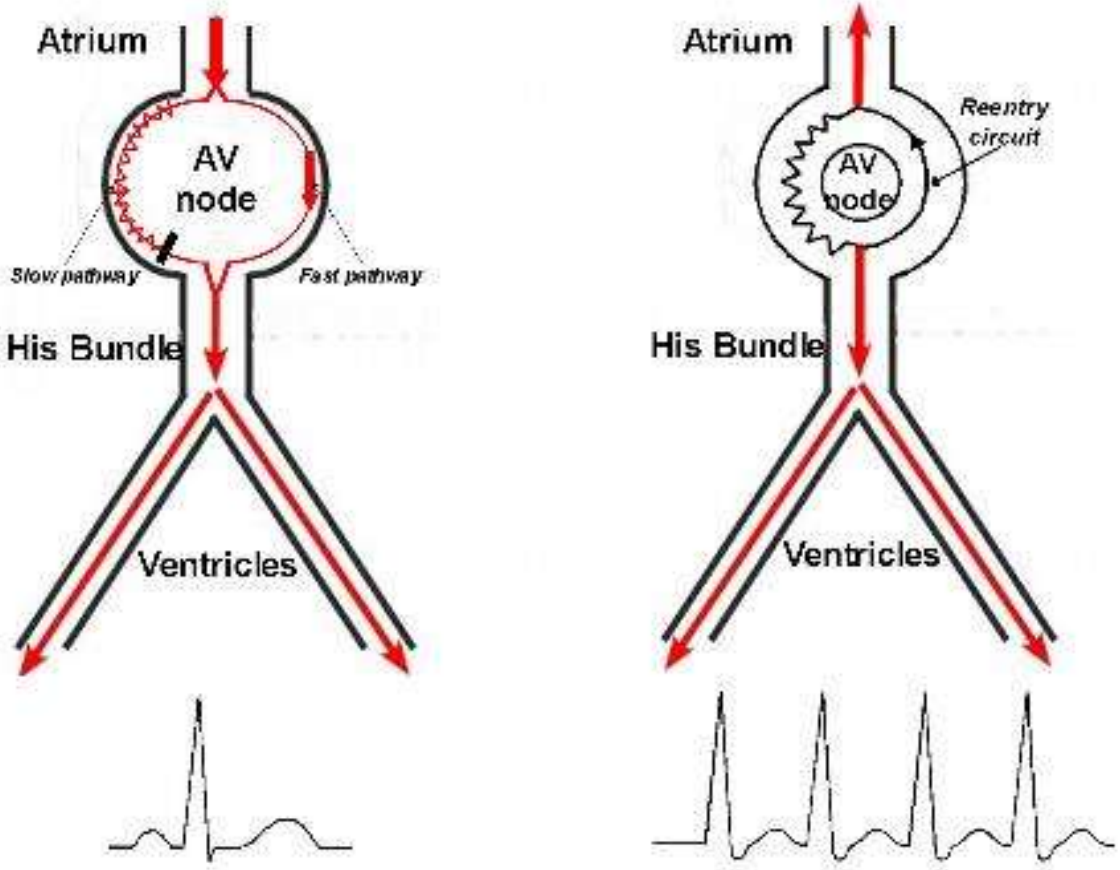


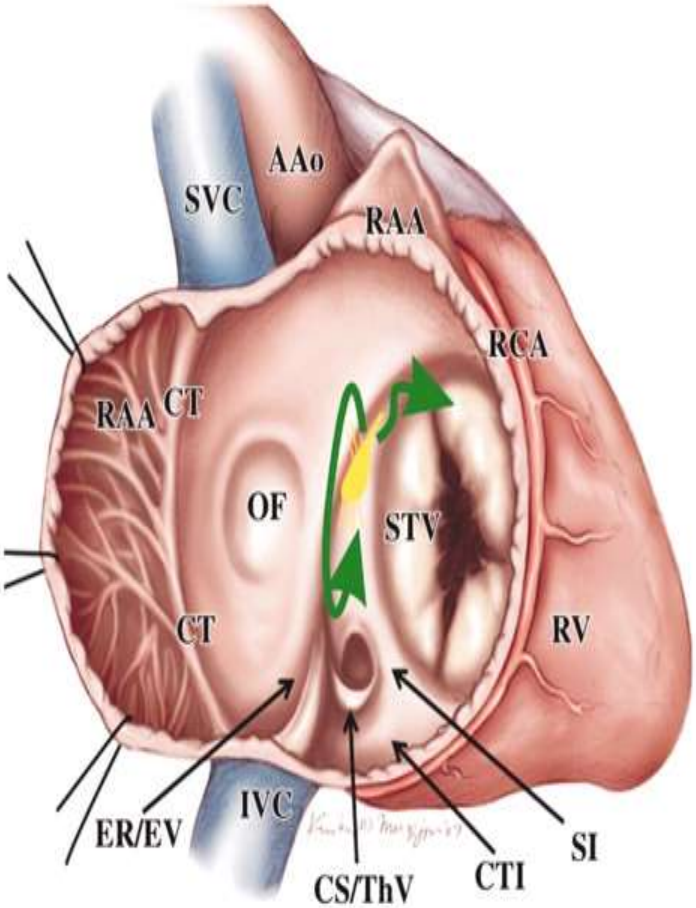
Xung động bình thường qua đường nhanh trước

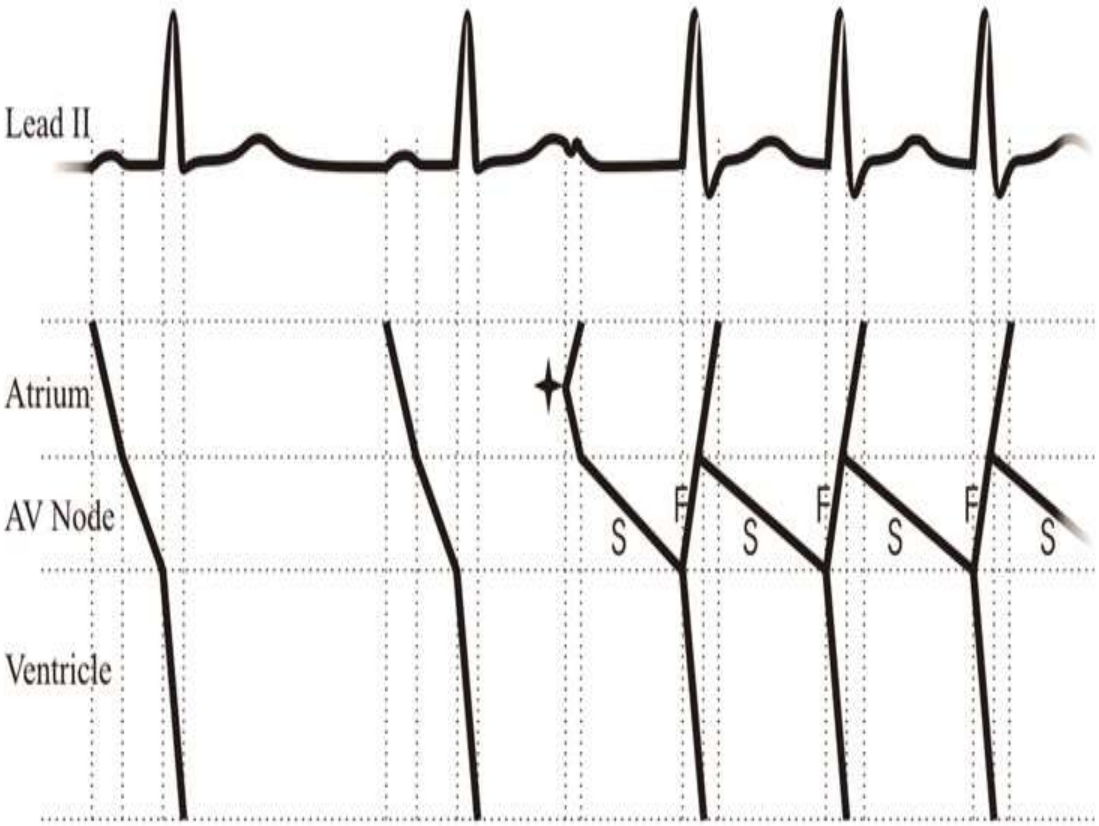


Nhịp nhanh AVNRT chậm nhanh (90%)

Kiểu điển hình


Atrium
AV node
Slow pathway
Fast pathway
His Bundle
Ventricles
Atrium
Reentry circuit
AV node
His Bundle
Ventricles


SVC
AAo
RAA
RCA
RAA
CT
OF
STV
CT
RV
IVC
ER/EV
CS/ThV
CTI
SI


Lead II
Atrium
AV Node
Ventricle
S
F
S
F
S
F
S

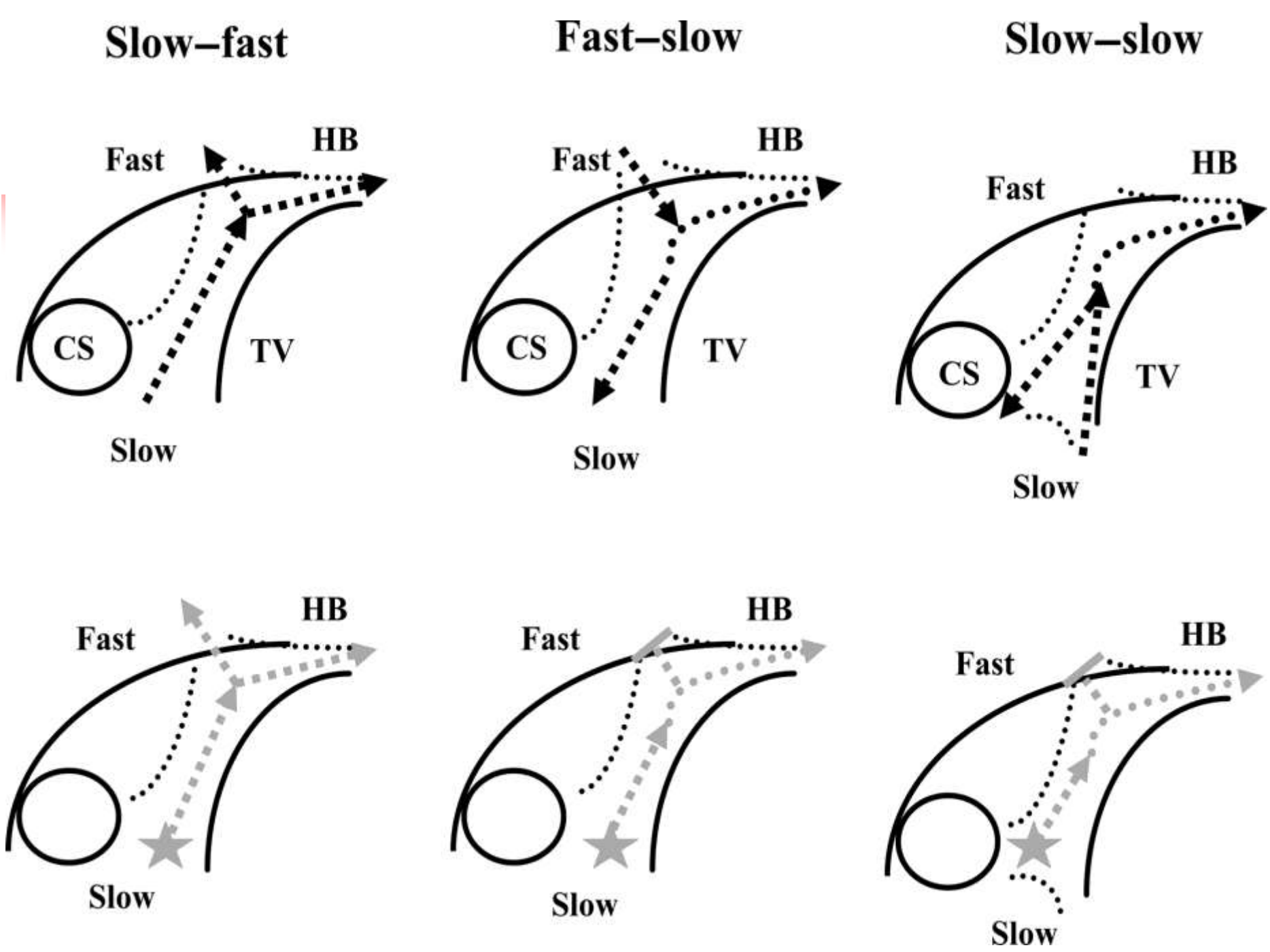
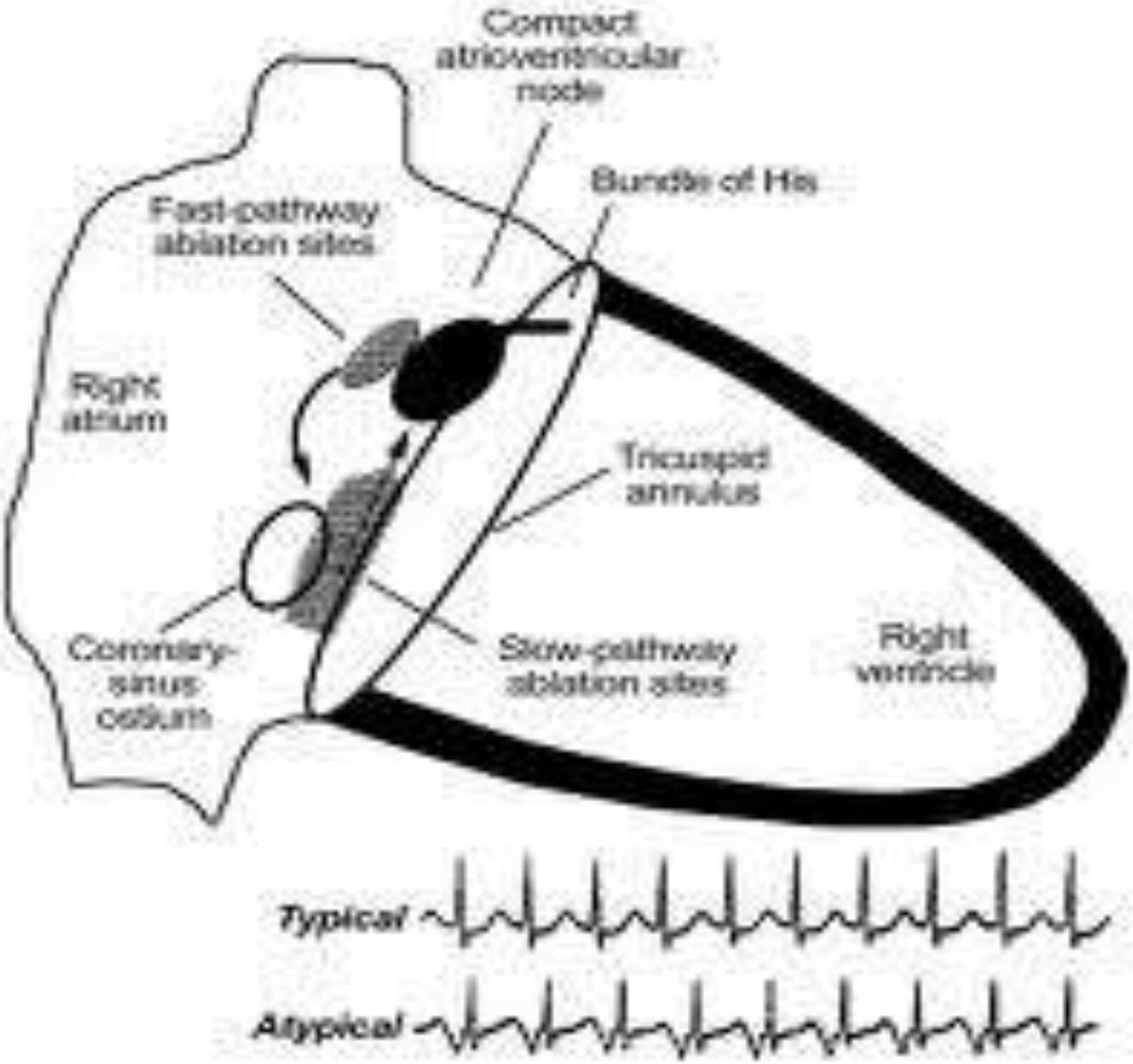

Slow–fast
Fast–slow
Slow–slow
Fast
HB
CS
TV
Slow
Fast
HB
CS
TV
Slow
Fast
HB
CS
TV
Slow
Fast
HB
Slow
Fast
HB
Slow
Fast
HB
Slow

Figure 2

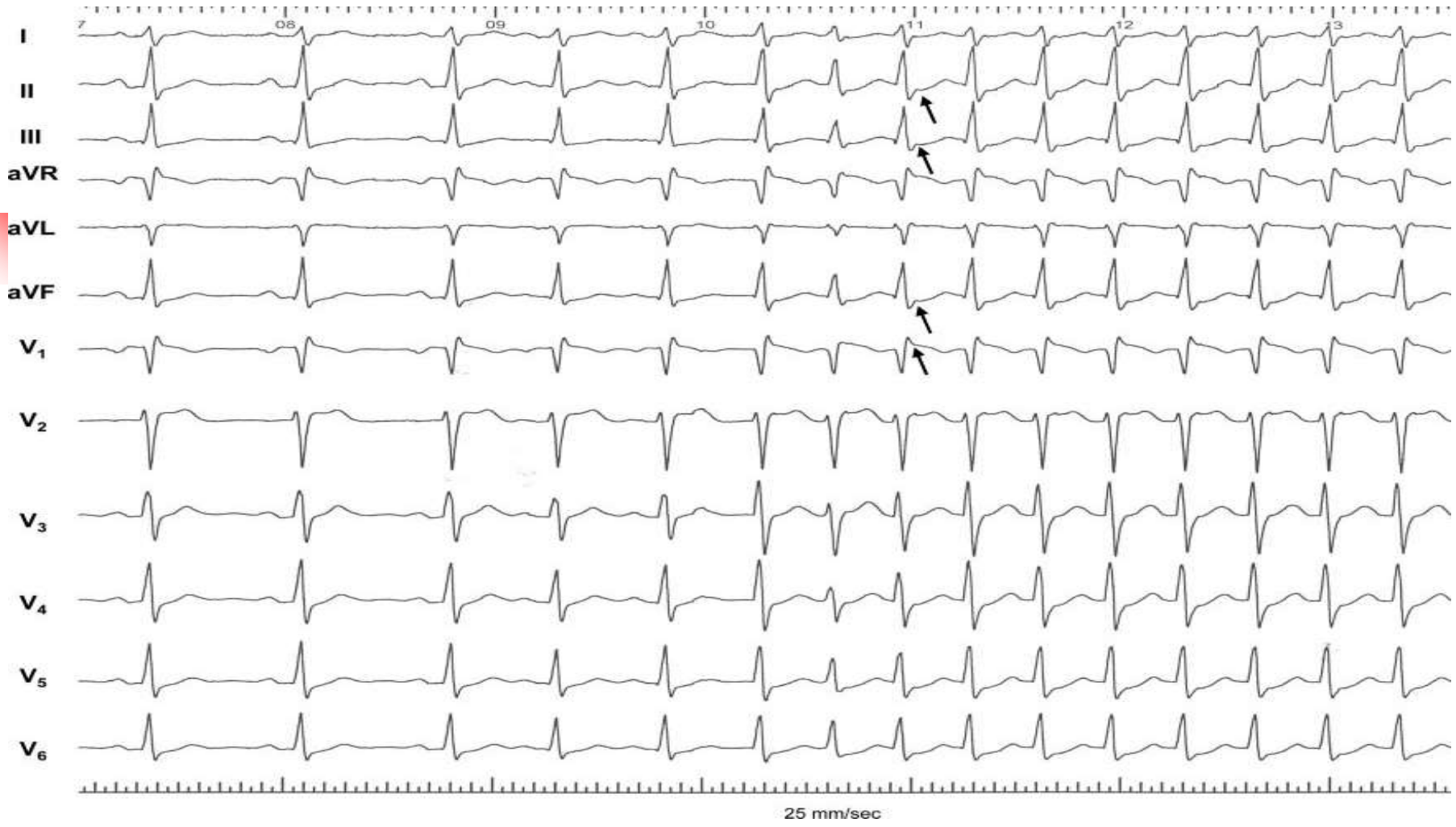

Compact atrioventricular node
Bundle of His
Fast-pathway ablation sites
Right atrium
Tricuspid annulus
Coronary-sinus ostium
Slow-pathway ablation sites
Right ventricle
Typical
Atypical

BIỂU HIỆN ĐIỆN TIM

- Kiểu điển hình: chậm - nhanh

Phức bộ QRS hẹp < 120ms, ST chênh xuống

Sóng P’ đi sau QRS, phần lớn không thể nhận thấy do lẫn vào QRS hoặc rất sát với QRS, với RP’/RR<0.5



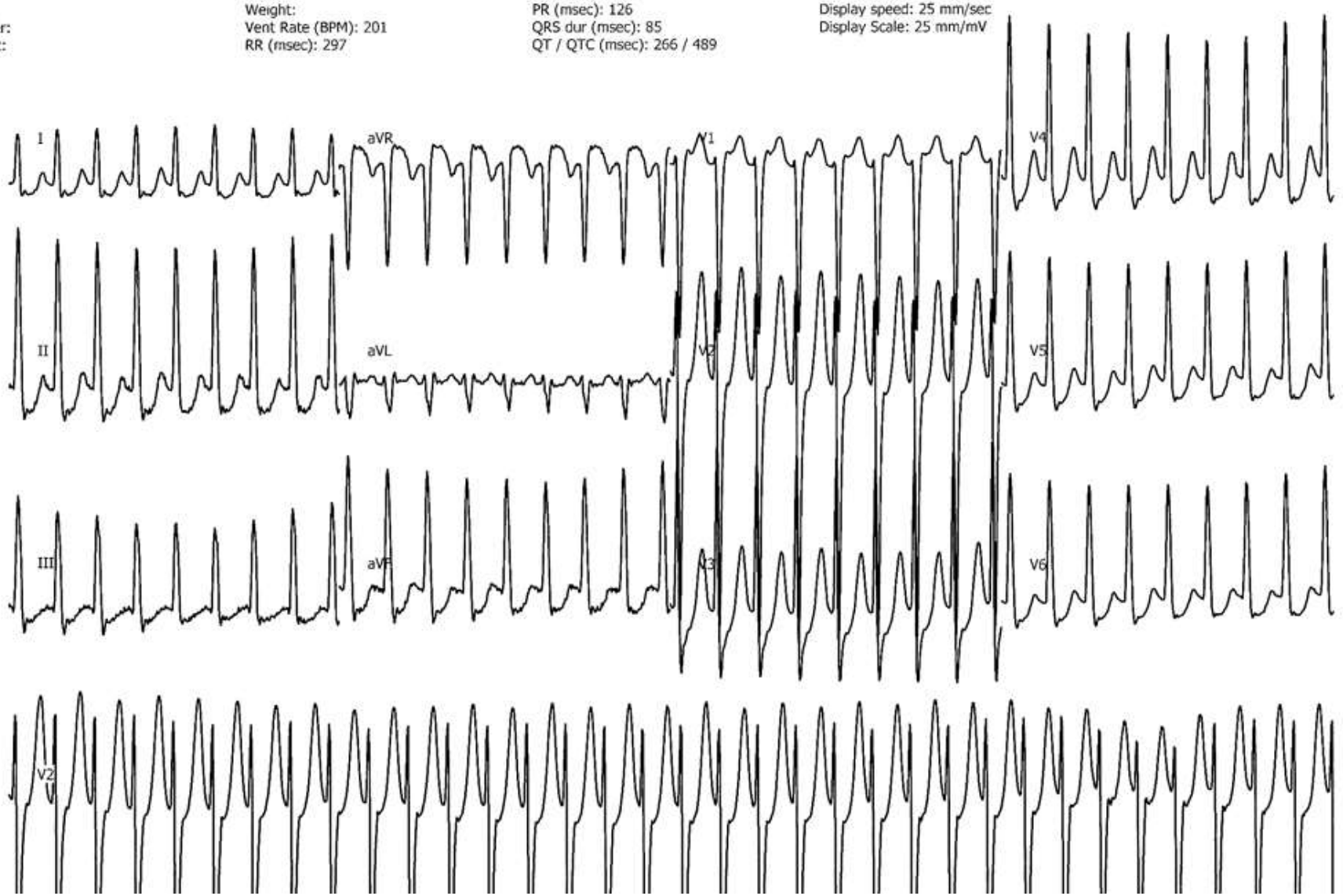
Induction of typical AVNRT by atrial ectopy. The first 3 beats were sinus beats. The next 2 were atrial ectopic beats conducted with a short PR (apparently over the fast pathway). The next atrial ectopic beat was conducted with a prolonged PR (over the slow pathway) and initiated AVNRT. Retrograde P waves were more prominent in lead V1 and especially the inferior leads

Age:
Gender:
Height:

Weight:
Vent Rate (BPM): 201
RR (msec): 297

PR (msec): 126
QRS dur (msec): 85
QT / QTC (msec): 266 / 489

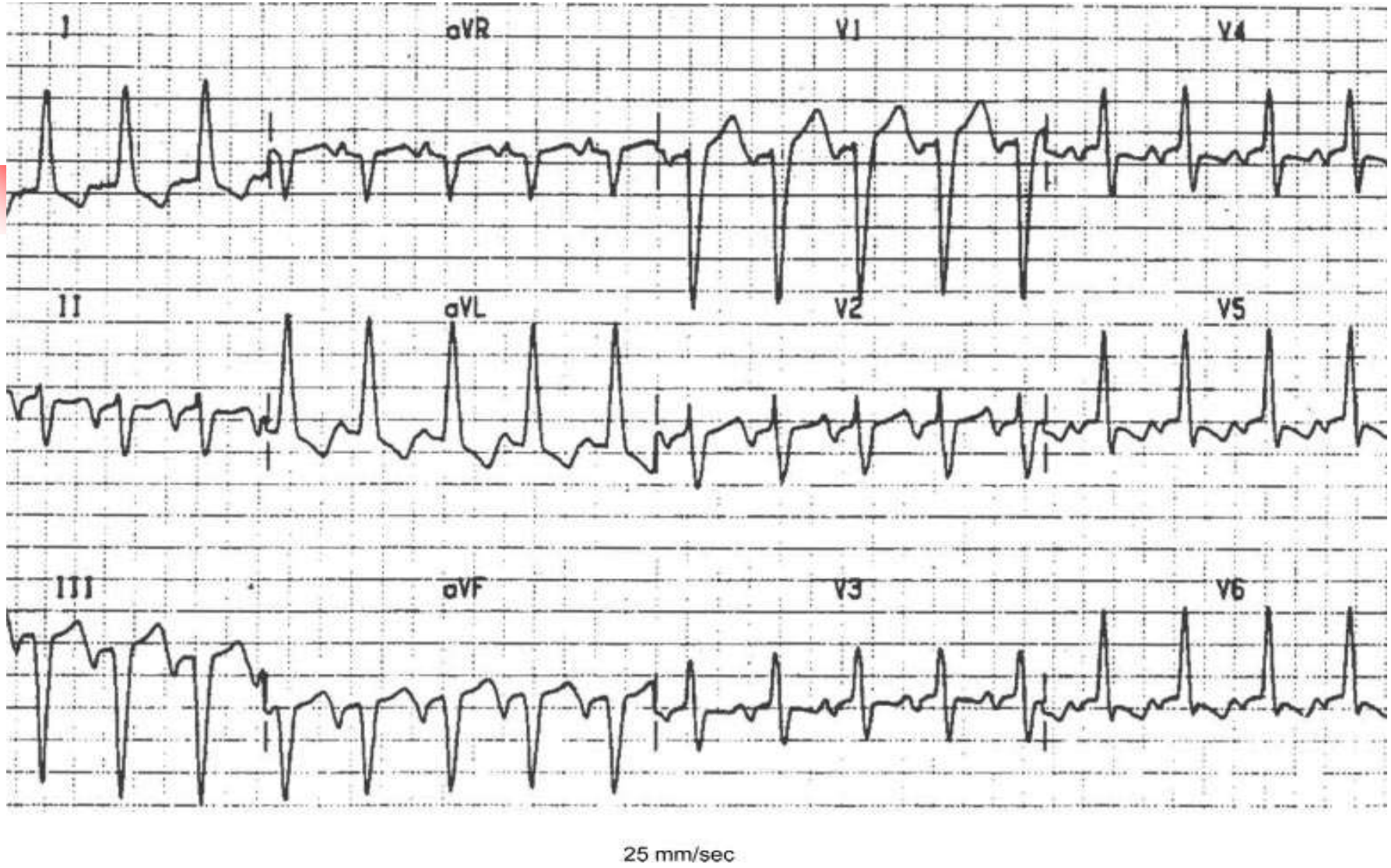
Display speed: 25 mm/sec
Display Scale: 25 mm/mV



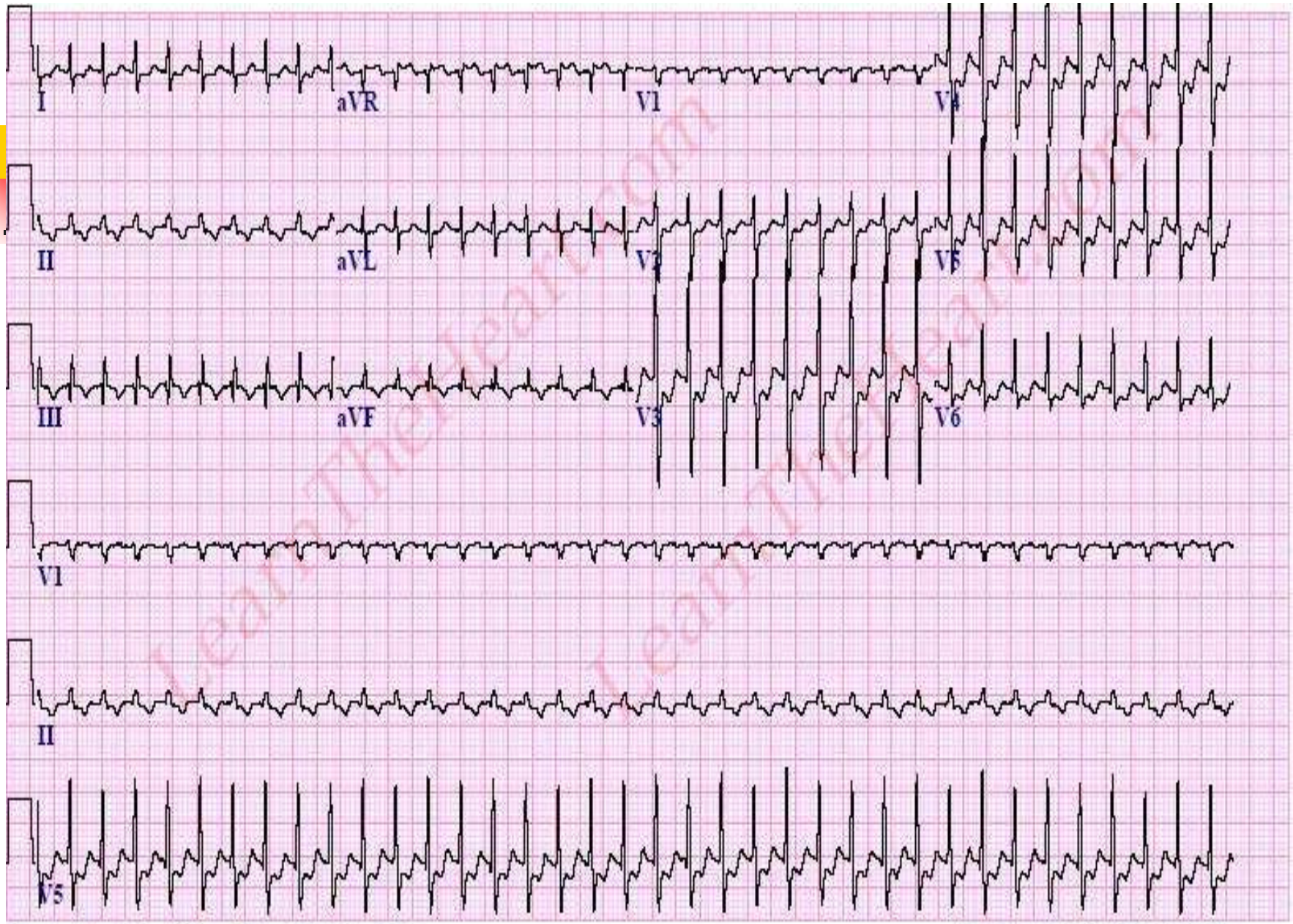
- Kiểu không điển hình: nhanh – chậm

Sóng p’ thấy rõ sau QRS với RP’/P’R>0.75, “long RP tachycardia”

Sóng P’ âm ở DII, DIII, AVF, V6. Dương ở V1



Example of a long RP tachycardia. This was a case of incessant tachycardia due to fast-slow AVNRT


I
aVR
V1
V4
II
aVL
V2
V5
III
aVF
V3
V6
V1
II
V5
25mm/s 10mm/mV 150Hz 005C 12SL 250 CID: 1
EID:766 EDT: 09:12 31-AUG-2005 ORDER:

ĐIỆN SINH LÝ

	AH/HA	VA (His)
Typical AVNRT Slow-fast	>1	<60ms
Atypical AVNRT Fast-slow	<1	>60ms
Atypical AVNRT Slow-slow	>1	>60ms

LÂM SÀNG

- AVNRT gặp 60% ở bệnh nhân SVT
- Tỷ lệ SVT gặp vài trường hợp trên 1 nghìn người
- Nữ nhiều hơn nam
- Xảy ra ở mọi lứa tuổi, thường người trẻ
- AVNRT có đáp ứng tốt, thường xảy ra ở bệnh nhân bệnh tim không cấu trúc hoặc bệnh mạch vành

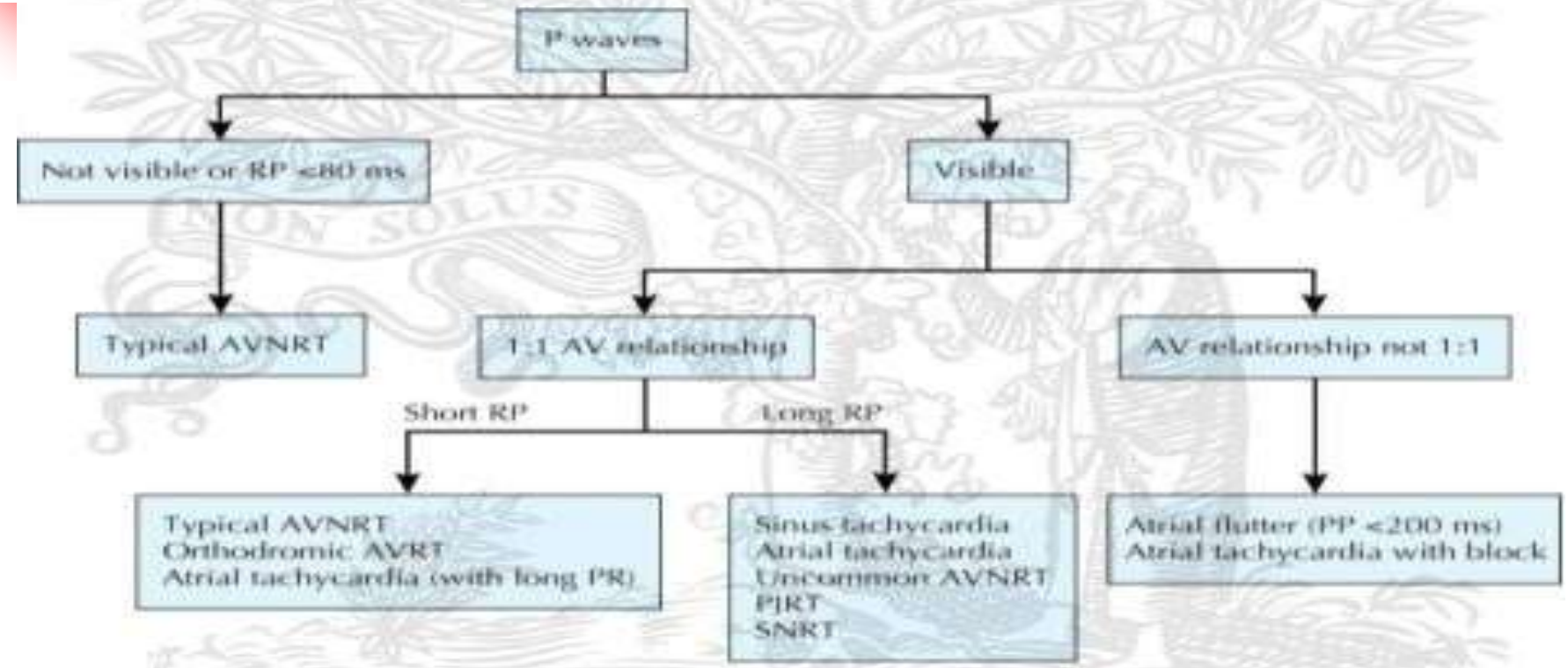
CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

QRS hẹp:

- AVNRT
- AT
- Orthodromic (xuôi dòng) - AVRT

QRS rộng:

- AVNRT hoặc AT kèm block nhánh
- AVNRT kèm đường phụ
- VT
- Antidromic (ngược dòng)- AVRT



PJRT: permanent junctional reciprocating tachycardia
SNRT: sinus node reentrant tachycardia

© ELSEVIER, INC. – NETTERIMAGES.COM

ĐIỀU TRỊ

Có rối loạn huyết động: sốc điện ngoài lồng ngực 250j

Không rối loạn huyết động:

- Nghiệm pháp Valsalva, xoa xoang cảnh

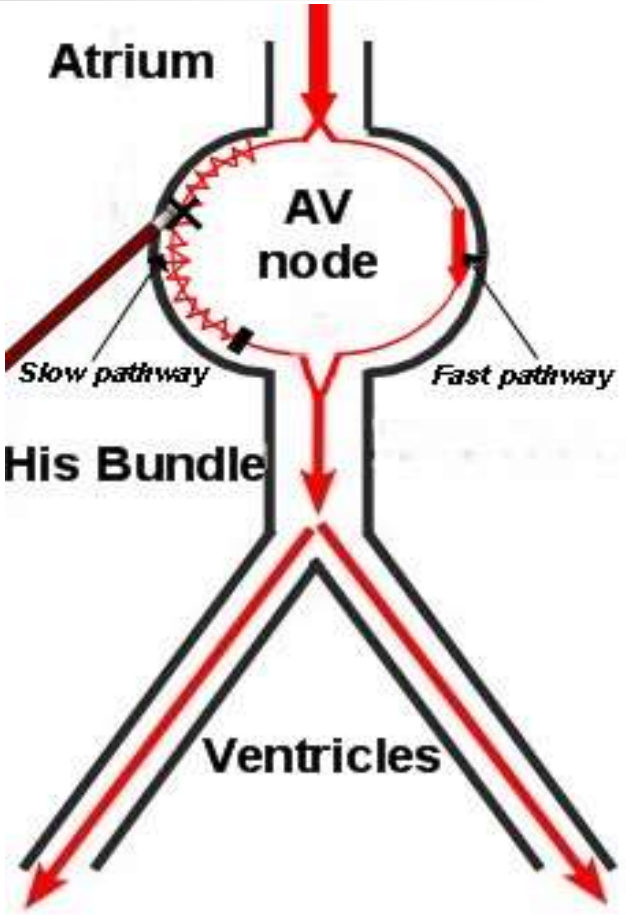
Nếu không đáp ứng

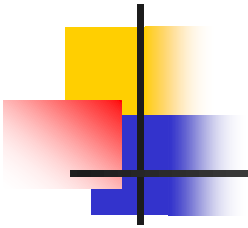
- Adenosine TM (12mg), ATP (10-20mg)
- Chẹn beta
- Ức chế kênh calci (verapamil 5-10mg)
- Digoxin (ít dùng)

- Dùng thuốc chống loạn nhịp duy trì có thể không hiệu quả trong 70% trường hợp → **Điều trị điện sinh lý**
- Chỉ định:

- Không cắt được cơn nhịp nhanh
- Tác dụng phụ của thuốc
- Tái phát cơn nhịp nhanh

- Tỷ lệ thành công > 90%
- Sự hồi phục chức năng của mô sau vài tháng đến vài năm là có thể
- Tai biến: Block AV hoàn toàn < 1%





CÁM ƠN QUÝ THẦY CÔ
CÙNG CÁC ANH CHỊ
ĐÃ LẮNG NGHE!