



# CHẨN ÑOÀÙN LOAÏN NHÒP TIM

PGS. TS Phaim Nguyeãn Vinh

# PHAÂN LOẠI LOÃN NHÒP

## 1. Roái loãn nuýt xoang:

- Hoãi chöùng quaù mãn xoang caûnh
- Hoãi chöùng nuýt xoang beänh (hay hoãi chöùng suy nuýt xoang)

## 2. Roái loãn nhòp nhó:

- Ngoaï taâm thu nhó
- Cuoàng nhó
- Rung nhó
- Nhòp nhanh nhó

## 3. Roái loãn nhòp boä noái nhó thaát

- Ngoaï taâm thu boä noái nhó thaát
- Nhaùt thoaùt boä noái nhó thaát
- Nhòp boä noái nhó thaát
- Nhòp nhanh boä noái nhó thaát khoâng kòch phaùt
- Hoãi chöùng kích thích sòum
- Vaøo laïi ôu ñöông phui daãn truyeàn ngöôic (aãn)

# PHAÂN LOÄI LOÄIN NHÒP

## 4. Roái loäin nhòp thaát:

- Ngoäi taâm thu thaát
- Nhòp nhanh thaát
- Nhòp töi thaát gia toác
- Xoaén ñænh
- Cuoàng thaát vaø rung thaát

## 5. Bloác tim:

- Bloác nhó thaát: ñoä 1,2,3 hay hoæn toæn
- Bloác nhaùnh phaûi, bloác nhaùnh traùi, bloác phaân nhaùnh

## 6. Song taâm thu

## 7. Phaân ly nhó thaát

# CÔ CHEÁ LOẠI NHỘP TIM

## 1. Rối loạn tạo xung nhịp (Disorders of impulse formation)

### 1.1 Tội nhịp tính:

Tội nhịp tính bình thường

TD: Nhịp xoang nhanh, nhịp xoang chậm

Tội nhịp tính bất thường

TD: Nhịp thất gia tốc sau nhồi máu cơ tim

### 1.2 Hoạt nhịp khởi kích (Triggered activity)

Sau khử cực sớm (early afterdepolarizations)

TD: Loạn nhịp thất trong hội chứng QT dài

Sau khử cực chậm (delayed afterdepolarizations)

TD: Loạn nhịp do Digitalis

Nhịp do hoạt nhịp khởi kích không xảy ra ngẫu nhiên mà cần sự thay đổi tần số tim nhờ sự khởi kích. Hoạt nhịp khởi kích được nhận thấy ở mô nhĩ, thất, bó His- Purkinje trong các tình huống kiến nhờ gia tăng nồng độ catecholamine khu trú, tăng Kali máu và ngộ độc Digitalis.

## CÔ CHẾ LOẠN NHỊP TIM

### 2. Rối loạn dẫn truyền xung năng:

2.1 Bloác 2 chieàu hay 1 chieàu không kèm vào lai:

TD: Bloác nhaùnh, bloác nhỏ thaát, bloác xoang nhỏ

2.2 Bloác 1 chieàu kèm vào lai:

TD: Nhòp nhanh hoã töông ôu H/c Wolf Parkinson White, vào lai nuùt nhỏ thaát, nhòp nhanh thaát do vào lai ôu nhaùnh

2.3 Phaün hoài (Reflection): möt daing ñaéc bieät cuõa vào lai, không càen vöøng

TD: Nhòp nhanh kòch phaüt trên thaát.

# CÔ CHEÁ LOÄIN NHÒP TIM

## Caùc ñieàu kieän cuña vaø laii:

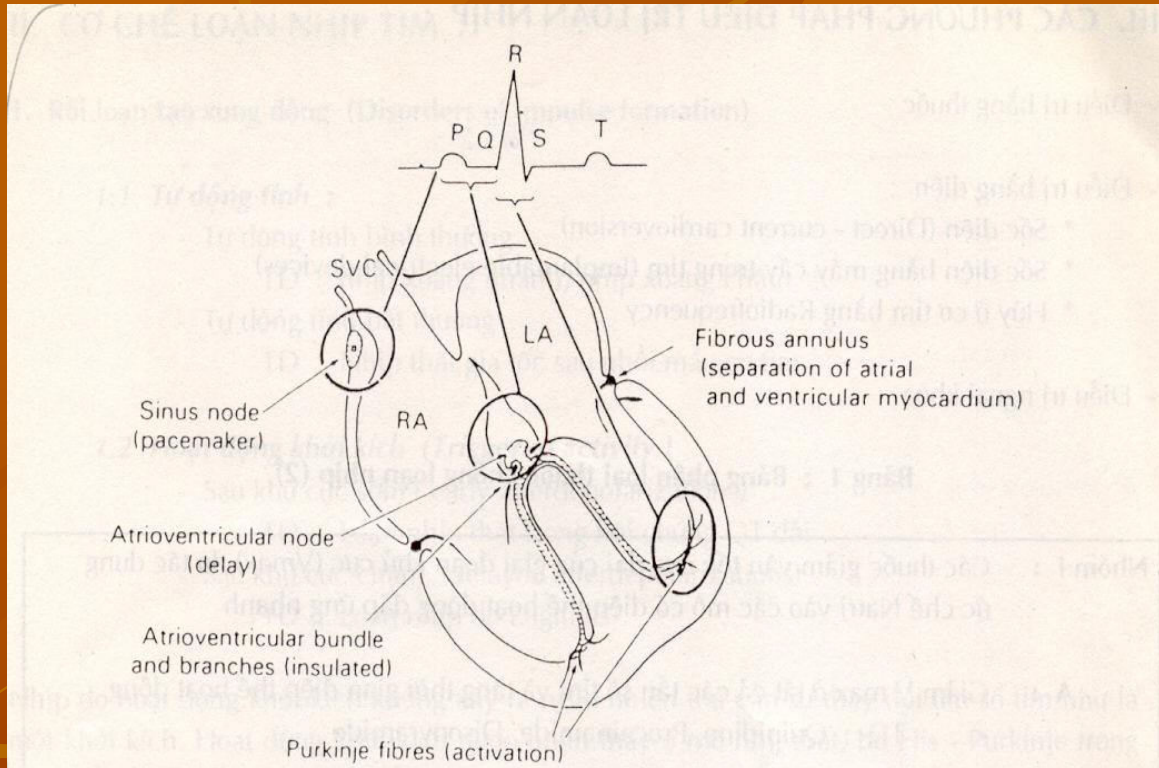
- Coù moät voøng kín vôi ñieän sinh lyù khoâng ñoàng nhaát (coù khíaùc bieät ôu vaän toác daän truyeàn vaø/ hoaëc thòi kyø trô)
- Coù bloác moät chieàu trên moät ñöông
- Coù daän truyeàn chaäm ôu ñöông khíaùc, giuùp ñöông coù bloác moät chieàu coù ñuù thòi gian ra khoù kyø trô
- Coù söi kích hoät laii ñöông bò bloác ñeä taïo thaønh hoät ñoàng voøng.

## 3. Roái loäin hoän hôp:

Daän truyeàn vaø töï ñoàng tính

TD: Song tâm thu

## SÔ ÑỎÀ ÑỒÔNG DAÃN TRUYỀN VẠO ÑIEÃN TAÂM ÑỎÀ



Hình 1: Sơ ñoàn ñồông daãn truyền vạo ñieãn taâm ñỏà

(Tạøi lieäu: Davies MJ, Anderson RH, Becker AE: The conduction system of the Heart Butterworth, London, 1983)

Sinus node: Nuùt xoang                      Pace-maker: oã tạøi nhòp

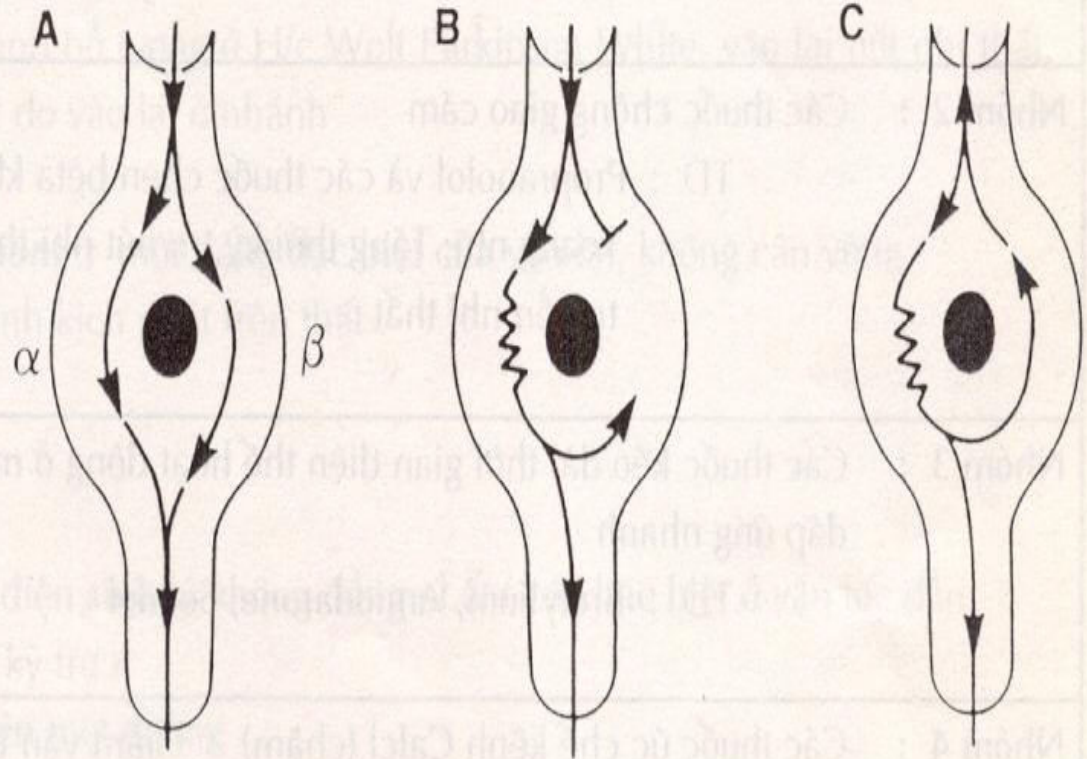
Atrioventricular node: Nuùt nhó thaát

Atrioventricular bundle and branches: Bòu vạo nhaùnh nhó thaát

Fibrous annulus: Voøng sôïi

# Kiểu cổ điển của vào lại

**Hình 2 :** Kiểu cổ điển của vào lại. Xung động qua 2 đường dẫn truyền  $\alpha$  và  $\beta$  và ra ở một đường chung (hình A). Khi  $\alpha$  và  $\beta$  có thời kỳ trơ khác nhau, một nhát ngoại tâm thu có thể bị chặn ở đường  $\beta$  (blocs một chiều), xung động theo đường  $\alpha$  dẫn truyền chậm và vào lại đường  $\beta$  (hình B). Do đó, có thể duy trì một chuyển động vòng (hình C)





# BEÄNH SÖÛ

- Hoài hoäp
- Ngaát ( Syncope)
- Gaàn ngaát (Presyncope)
- Trieäu chöùng suy tim
- Caùch khôûi ñaàu trieäu chöùng
- Caùch chaám döüt
- Hoûi veà thuoác, thöïc phaåm beänh nhaân ñang söû duïng
- Caùc beänh heä thoáng ñaõ hoaëc ñang coù
  - TD: Beänh phoái main taéc ngheõn, cöôøng giaùp...
- Tieàn söû gia ñình
  - TD: Beänh cô tim phì ñaïi, hoài chöùng QT daøi

## KHAÙM THÖÏC THEÁ

- Taàn soá tim, huyeát àùp
- Quan saùt tónh maïch coá
- Xua xoang caûnh, thuû thuaät Valsalva
- Nghe ñoäng maïch caûnh : thöïc hieän tröôùc xoa xoang caûnh
- Beänh thöïc theá tim maïch hieän coù

TD: Beänh van tim, beänh cô tim, vieâm maøng ngoaøi tim caáp

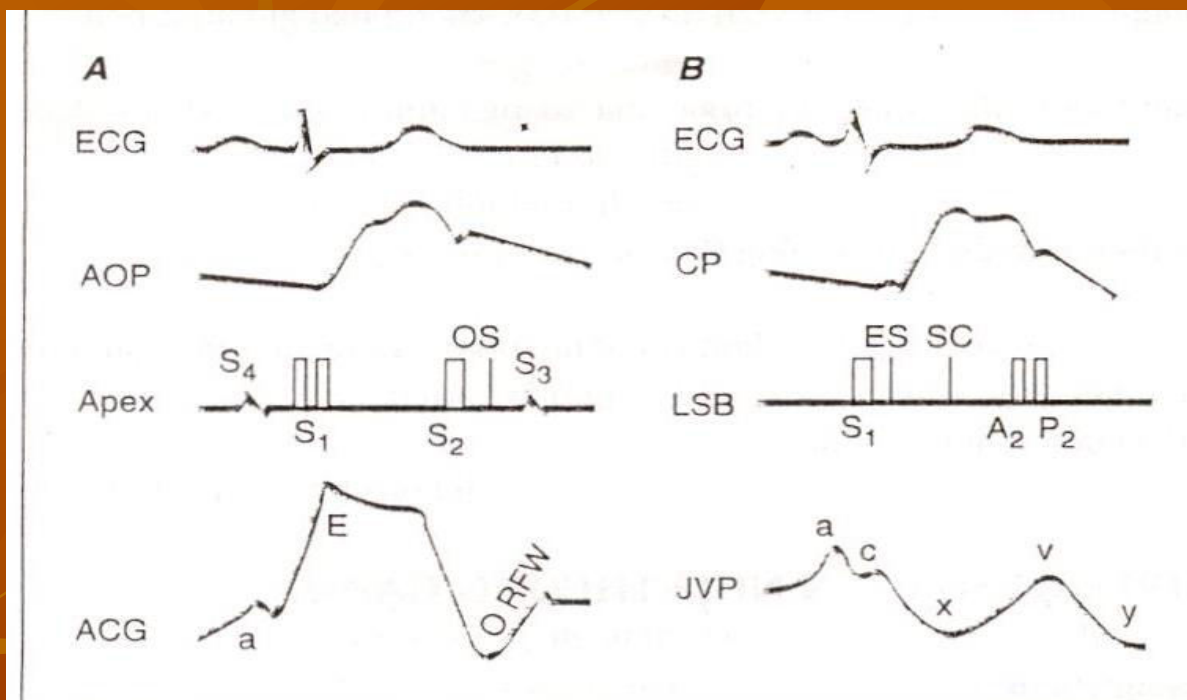
## QUAN SAÛT TÓNH MAÏCH COẢ

- Goàm 2 mức tiêu: - Dẫng của caùc sòùng của tónh maïch coả
  - Àùp löïc tónh maïch trung òng
- Beãnh nhaân ôu tồ theá naèm, xoay ñààu giồðøng cao ñeán khi maát tónh maïch coả, haï daàn xuoáng ñeán khi nhìn roõ tónh maïch coả. Baép thòt coả beãnh nhaân caàn thồ daõn, duøng ñeøn pin chieáu dòic theo loã trình của tónh maïch coả.
- Caùc sòùng của tónh maïch coả bình thồðøng bao goàm 3 sòùng döøng (a,c,v) vaø 2 sòùng âm (x,y). Sòùng döøng a laø do daõn tónh maïch coả khi nhó phaûi co boùp, sòùng döøng c xaûy ra khi van 3 laù phòàng vaøo trong nhó phaûi vaøo thồi kyø co thaét ñoàng taâm thu của thaát phaûi. Sòùng âm x laø do nhó thồ daõn vaø van 3 laù chuyeãn dòch xuoáng vaøo kyø taâm thu. Sòùng döøng v töøng òùng vòu kyø taâm thu của thaát, luèc ñoàu maùu ñoả vaøo buòàng nhó (tồ tónh maïch chuû). Sòùng âm y töøng òùng vòu sõi môu van 3 laù, maùu ñoả tồ nhó xuoáng thaát.
- Beà cao của tónh maïch coả do tồ goùc xồøng òuc coäng theâm 5 seõ laø trò soá àùp löïc tónh maïch trung òng (5cm laø khoaûng caùch tồ goùc xồøng òuc tồu trung taâm của nhó phaûi).

## KYÕ THUAÄT XOA XOANG CAÛNH

- Xoa xoang caûnh coù muïc ñích kích thích pheá vò, giuùp chaäm xung ñoäng xoang nhó, keuo daøi thôøi gian daãn truyeàn vaø thôøi kyø trô nhó thaát.
- Beänh nhaân ôu tö theá naèm ngöõa, coả ööõn leân vaø ñaàu quay veà beân traùi. Ngöõõi khaùm sô maïch coả, xoang caûnh naèm ôu maïch coả ngang vôi goùc xöông haøm. Ñaàu tieân sô nheï vò trí naøy baèng ngoùn tay, xem coù ñaùp öùng quaù mañ cuõa xoang caûnh khoâng. Neáu khoâng aán maïnh hôn trong 5 giaây. Luoân luoân aán moät beân tröôùc, sau ñoù beân traùi, khoâng bao giôø aán 2 beân.
- Caàn nghe âm thoãi ôu ñoäng maïch coả tröôùc xoa xoang caûnh, neáu coù khoâng ñöôïc thöïc hieän thuû thuaät naøy.

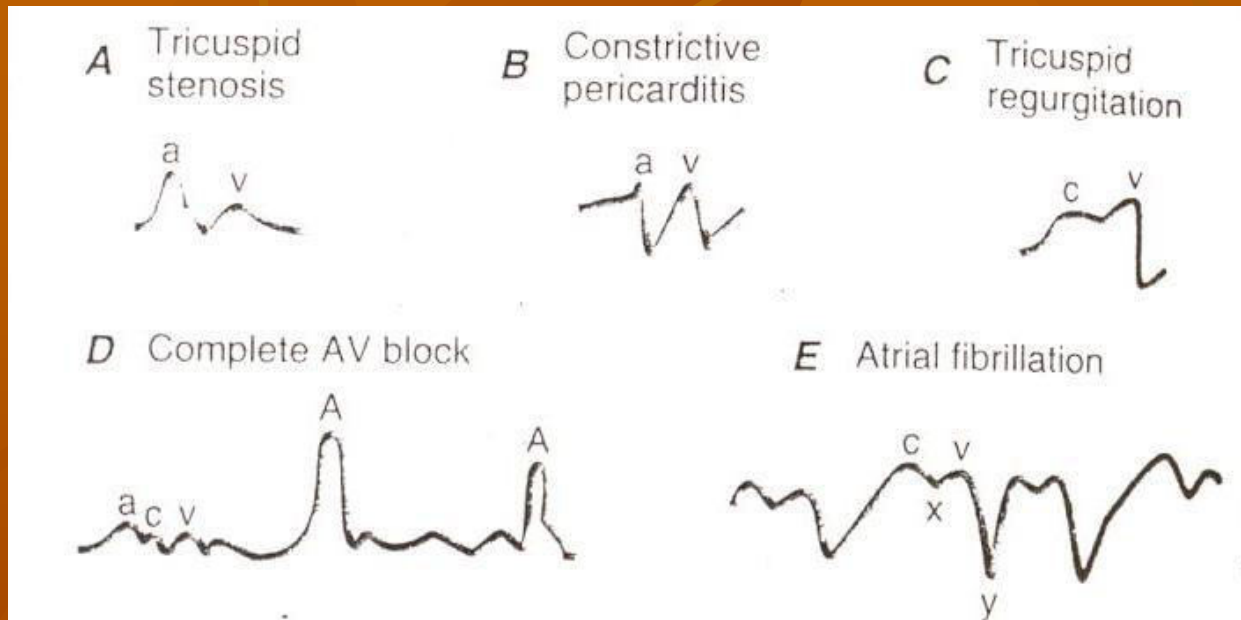
# Sở não mô taú: ECG, Àp Löic ÑMC, taâm thanh ñoà, maïch caùnh ñoà



A: Sở ñoà mô taú ñieän taâm ñoà, àp löic ÑMC (AOP), taâm thanh ñoà môüm tim (Apex), vaø dao ñoäng ñoà môüm tim (ACG). Treân thanh taâm ñoà ghi ñöôïc tieáng tim T1 (S<sub>1</sub>), T2 (S<sub>2</sub>), T3 (S<sub>3</sub>) vaø T4 (S<sub>4</sub>). OS (claéc môü van 2 laù) töông öùng vòüi ñieäm O cuøa dao ñoäng ñoà môüm tim. T3 töông öùng vòüi phaàn cuoái cuøa giai ñoài ñoà ñàý nhanh thaát (RFW) trong khi T4 töông öùng vòüi söùng a cuøa ACG.

B: Sở ñoà mô taú ñieän taâm ñoà, maïch caùnh ñoà giaùn tieáp (CP), taâm thanh ñoà ôü böø traùi xöông öüc (LSB) vaø tönh maïch caùnh ñoà giaùn tieáp (JVP)- SC: Clíc taâm thu

## Các dạng tổn thương mạch vành não bất thường



Hình 3: Các dạng của tổn thương mạch vành não bất thường

(Theo RA O'Rourke, in the Heart, 7<sup>th</sup> ed., JW Hurst et al (eds). New York MC Graw- Hill 1990, with permission)

Tricuspid stenosis: Hẹp 3 lá

Constrictive pericarditis: Viêm màng ngoài tim co thắt

Tricuspid regurgitation: Hở 3 lá

Complete AV block: Bloác nhĩ thất hoàn toàn

Atrial fibrillation: Rung nhĩ

## ÑIEÄN TAÂM ÑOÀ (ECG)

Caùc caâu hoûi sau caàn traû lôøi khi ñoïc ECG chaän ñoàn loaïn nhòp:

- Coù soùng P?
- Taàn soá nhó vaø taàn soá thaát?
- Caùc soùng naøy coù gioáng nhau?
- Caùc khoaûng PR vaø RP ñeàu hay khoaûng ñeàu?
- Neáu khoaûng ñeàu, coù laø luoân luoân khoaûng ñeàu khoaûng?
- Töông quan giöõa P vôùi QRS ?
- Soùng P tröôùc hay sau QRS?
- Caùc khoaûng PR hoaëc RP coù coá ñònh khoaûng?
- Khoaûng RP daøi vaø khoaûng PR ngaén; hay ngöôïc laïi?
- Taát caù soùng P vaø QRS ñeàu gioáng nhau vaø coù daïng bình thöôøng?

## CAÙCH GHI ECG LAØM ROÕ SOÙNG P

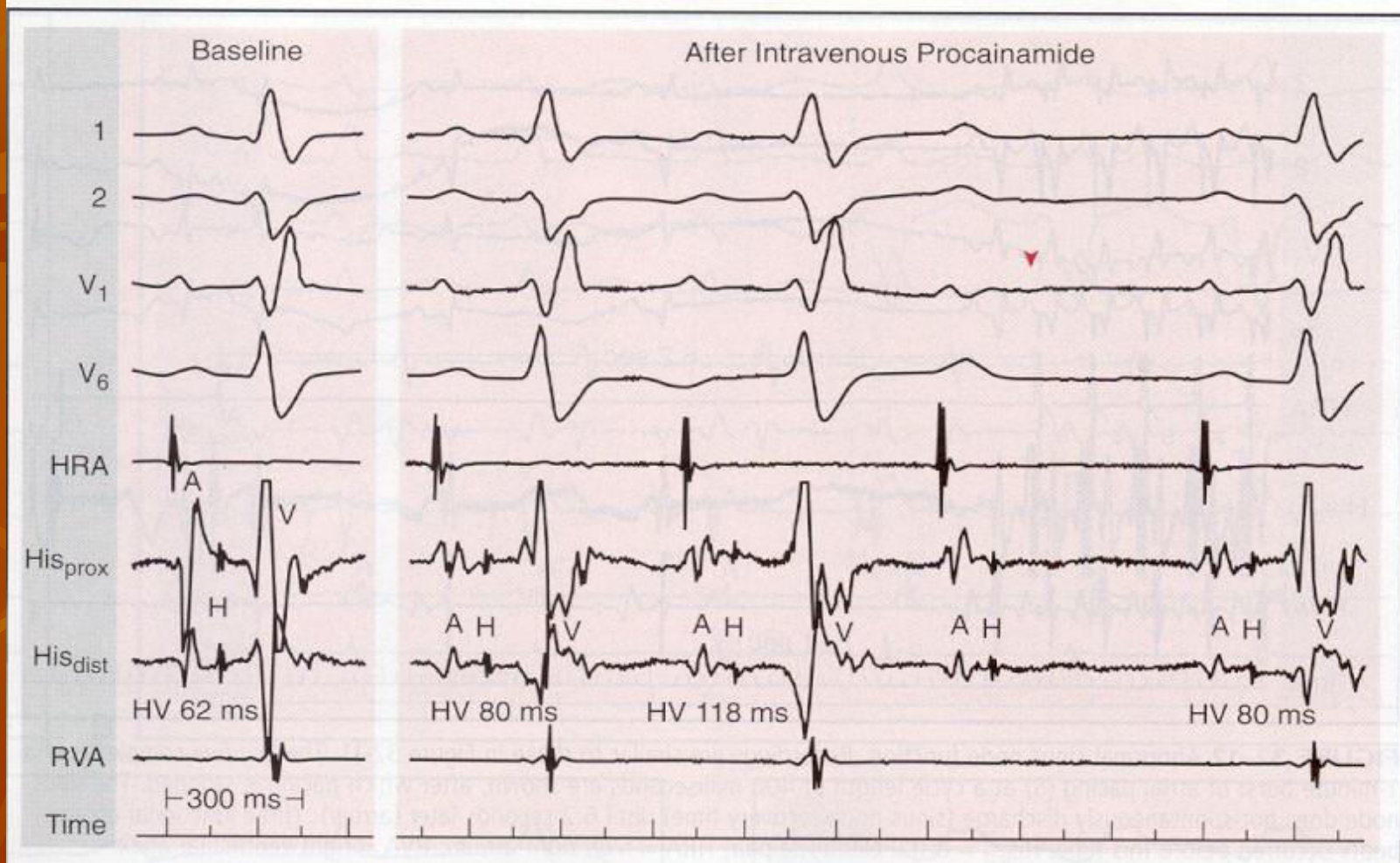
- Chyeãn ñaio Lewis: caùc ñieän cöic ôu tay phaûi vaø tay traùi ñöôïc gaén ôu ngoïc
- Ñieän cöic thöïc quaûn
- Ñieän cöic trong nhó phaûi



## CAÙC TRAÉC NGHIEÄM KEØM THEO

- Traéc nghieäm gaéng söüc
- Ghi ñieän taâm ñoà keùo daøi
  - ❖ Holter ECG: 24 giôø
  - 48 giôø
  - ❖ Ghi lieän tuïc baèng maùy ghi gaén döøùi da (Implantable loop recorder)
- Traéc nghieäm baøn nghieâng

## KHAU SAÙT NĪEÄN SINH LYÙ TIM (1)



■ TL: Braunwald's Heart Disease, 2008, 8 th ed,p773

## KHAU SAÙT NĪEÄN SINH LYÙ TIM (2)

