

第27回 滋賀不整脈カンファレンス

日時：2014年11月8日(土)

場所：ピアザ淡海 滋賀県立県民交流センター

当番世話人：神吉医院 辻村 吉紀

1. Septal concealmentとbundle branch block

滋賀医科大学

循環器内科 林 秀樹, 堀江 稔

【症例】 79歳, 女性. 特発性拡張型心筋症と診断され心不全の治療目的で入院した. 身長151cm, 体重52kg, 血圧100/56mmHg.

【心電図所見】 運動負荷試験中に機能的左脚ブロックが出現した. 640msの連結期で心室期外収縮(PVC)が出現した. これは, 右脚ブロック型を呈しその起源は左室後壁と考えられた. PVCの後に代償性休止期(1, 200ms)がおり, その後脚ブロックは消失し, 運動前の心電図と同じQRS波形が出現した. PVCの前後でRR間隔に変化はなかった. これらの所見を以下のように考えた.

左脚ブロックが起っていた時には, 右脚から左脚に伝導があり機能的に左脚の不応期を延長したため左脚ブロックが継続した(septal concealment). しかし, PVCは一旦心房から心室への伝導をブロックし代償性休止期を作ったため, 心室は不応期から回復するのに十分な時間があつた(reset). PVCの後に心室に伝導した興奮は左脚・右脚を同時に興奮することができたために, 脚ブロックは出現しなかった.

2. 偶然発見されたNSVT小学生女児例

独立行政法人

地域医療機能推進機構 滋賀病院

小児科 岡川 浩人

偶然発見されたNSVT小学生女児例を経験した. 症例は10歳女児. これまで失神, 動悸・頻拍等の既往なし. 選手クラスの水泳クラブで活動中. 小学校4年次学校心臓検診心電図でV4陰性T波を指摘され受診. 精査で大きな異常を認めなかったが, 念のため本年度再診となった. 心臓超音波検査, 胸部X線写真, 安静時心電図, ホルター心電図には異常なし. トレッドミル運動負荷中, 心拍数が150回/分を超えた時点でNSVT

が多発, ただちに負荷を中止した. その後, NSVTは速やかに減少消失し, VF等への移行はなかった. 負荷後NSVTと波形の異なるVPCも散発していた.

本症例は全く既往のないNSVT例であり, カテコラミン感受性の機序が推定される. 水泳を積極的にしており, このまま気付かずに放置されていれば心事故に繋がった可能性が高い. 現在, 遺伝子検査を大学に依頼中であり, その結果に応じて今後の治療方針を決定する予定である.

3. 長いPPでみられた変行伝導の1症例

三栄メディス

高橋 理美, 中村 香織

変行伝導は早期に生じた上室性刺激が心室に達した時に心室の一部がまだ不応期から回復していない時に脚ブロック波形となることと定義されている. 今回私たちは早期に出た心房早期収縮の変行伝導と同じ波形のQRSをblocked PACのあと長いPR間隔で認めたので報告した.

心房期外収縮の連結期PP'間隔が0.66秒の時は基本波形と同じQRSを示すが, 0.56秒では右脚ブロック型の変行伝導となった. これより短い0.52秒では左脚ブロック型の変行伝導となった. そしてさらに短い連結期0.50秒では非伝導となったが, RR間隔1.46秒で左脚ブロック型のQRSが出た. 普通に考えれば心室補充収縮と考えがちであるが, 同じRR間隔で基本波形と同じQRSの場合もあり, またこれより長いRR間隔で次の洞心拍が出ることもあるので一見非伝導と考えた心房期外収縮が実はslow pathを伝導したものと考えられた. 変行伝導と同じ左脚ブロックを呈した理由については, 緩徐に伝導した右脚から経中隔的に左脚へ不顕伝導したために左脚ブロック型の変行伝導となったと考えた. ただし, 2重房室経路を確定するにはslow pathの伝導が2拍以上連続して認められること, と考えているので, その点確定とは断定はできない.

4. 興味ある間欠性WPW症候群の1症例

大ヶ池診療所技術顧問
佐々木嘉彦
神吉医院 辻村 吉紀

54歳の男性, 間欠性 WPW 症候群の症例で, 間欠性となる機序に興味深い所見を見たので報告した. 心電図記録は12誘導の1枚のみで, 十分な検討はできないが, 考えられる可能性を検討した.

PR 時間は0.12秒で短縮しており, デルタ波を認める. 穏やかな洞不整脈を示すもののPP間隔は0.74-0.85秒でほぼ一定である. ちょうど誘導切り替えのところでP波があるように見えるが, QRS は明らかに他のWPW 心拍と異なり, 複数副伝導路の可能性と, 心室期外収縮の可能性が考えられた. これに続いて心房早期収縮がでるが, これがnarrow QRSであり, 短いRR間隔のため副伝導路ブロックが生じたと考えられた. しかしこの期外収縮の休止期1.05秒の後に出た洞心拍がやはりnarrow QRSであることから, なぜここで副伝導路ブロックが起きたのか診断に難渋した.

0.74-0.85秒のWPW波形は副伝導路の過常期伝導で, 1.05秒は頻脚依存性の副伝導路ブロックで, 1.05秒より長いRR間隔なら再びWPW波形となるものと考えられた. 複数副伝導路の可能性は得られた記録だけでは結論に達しなかった.

5. 頻拍発作中にconcertina effectを呈した間欠性WPW症候群の1症例

高橋小児科循環器科医院
高橋 良明
かとう医院
加藤 孝和
三栄メディシス
ホルター解析室
中村 香織, 高橋 理美

WPW において洞調律時にQRS 波形, 幅が数拍を経て徐々に変化することをconcertina effectと呼ぶ. 我々は頻拍発作中にconcertina effectを認めたので, その機序について報告した.

本例は洞調律時PR0.16秒のfast pathと, PR0.70秒のslow pathとに縦解離した房室2重経路の症例である. Slow conduction から narrow QRS 頻拍に移行する. 頻拍停止時に再び slow conduction を示すため,

fast pathを下降し副伝導路を逆行するリエントリーと考えられた. 心房期外収縮を契機にwide QRS頻拍が認められ, 頻拍の最中にRRが短くなったり, 短いRRで頻拍が停止したことから逆伝導はfast pathの時ともう1つ別の副伝導路の存在が示唆された. narrow QRS 頻拍から徐々にwide QRS 頻拍に移行するところ(concertina effect)があり, 正常伝導路を下降すると同時に副伝導路を下降して融合し, 順伝導は次第に伝導速度の速い副伝導路に移行していったものと考えられた. その際の逆伝導路はもう1つの副伝導路と考えられた.

頻拍発作中の concertina effect は房室2重経路と複数副伝導路という特殊な条件によって初めて起こりうる極めて稀な不整脈と考え, 報告した.

基調講演

『臨床心電図で考える不整脈診断』

かとう医院 加藤 孝和

滋賀県では不整脈分野の研究会として昭和62年に滋賀不整脈研究会が発足した. 不整脈学は基礎, 臨床ともに目覚ましい進歩をたどり, 特に臨床電気生理学的検査の進歩はアブレーションという画期的な不整脈治療を確立した. しかし, こうした画期的な進歩にもかかわらず, 一般臨床医が不整脈に接するのは依然として臨床心電図, ホルター心電図であり, このことは将来も変わらない. そうした趣旨で臨床心電図だけで討議する滋賀不整脈カンファレンスが平成6年に発足し, 電気生理学的検査を行わない一般の診療所医師や検査技師など多数の参加者の熱心な討論によって支えられ, 継続されて第27回を迎えた.

臨床心電図で不整脈を診断して, 薬物治療, 非薬物的治療に治療方針を選択するには, その不整脈の機序を正しく診断する必要がある. そのためには再現性を確認する上で診断に十分な長さの記録が求められ, また適宜1mV=2cm, 12.5mm/秒などの追加記録も有用である. 今回は被検者に大きく深呼吸させながら呼吸曲線を同時記録することの意義を, 洞房ブロック, 房室ブロック, 間欠性脚ブロック, 間欠性WPWなどを事例に挙げ解説した. 特に「呼吸に伴う洞房リエントリー性頻拍」を例に挙げて詳しく述べた.

臨床心電図のみの診断にはおのずと限界はあるものの, 深い考察により一見診断困難な不整脈も詳細な診断が可能であることの1例を示した. 94歳男性,

第2度房室ブロック(W型), 右脚ブロックにおいてブロックした次の洞心拍が左脚ブロック型になる機序としてヒス束内縦解離をもって説明した.

単に長い記録をするだけでなく, 適切な記録をすること, 詳細な解析努力さえあれば, 臨床心電図のみでもかなり深く診断することができることを強調した.