

2) 運動後失神を契機に診断された冠攣縮の1例

林 学・古寺 邦夫(新潟労災病院)  
奥村 弘史・熊野 英典(内科)

症例 46歳男性. 1998年8月頃より労作中に動悸を自覚後, 安静休息中に1~2分間意識を消失するようになった. 同時期より日中安静時に軽度の胸部圧迫感を自覚するようになった. 1999年1月3日入浴中に意識消失発作あり, 近医受診. Holter 心電図施行されたが異常を認めず, 当科を紹介受診し精査のため入院した. トレッドミル運動負荷心電図で回復期に HR 140/分の洞性頻脈より HR40/分の房室接合部調律となり, 眼前暗黒感出現, 神経調節性失神と考えられた. 同日よりアテノロール 50 mg/日内服開始し, 運動負荷心電図で失神発作予防効果を確認した. ジピリダモール負荷<sup>201</sup>Tl 心筋シンチ施行し後側壁の軽度集積低下, 再分布を認めた. アセチルコリン負荷冠動脈造影で左前下行枝の完全閉塞, 同時に I, aVL, V3~V6で ST 上昇, 胸痛を認め, 冠攣縮と診断された. 内服をジルチアゼム徐放剤 200 mg/日へ変更し, 再度運動負荷心電図で失神発作予防効果を確認した. <sup>123</sup>I-MIBG 心筋シンチでは心筋への集積を認めず心臓交感神経機能の異常が疑われた.

3) 興味ある経過を示した若年者心筋梗塞の一例

工藤 路子・小川 祐輔(県立中央病院)  
鈴木 正孝・政二 文明(循環器科)  
八木 伸夫・岡崎 裕史(同)  
矢沢 正知(心臓血管外科)

33歳男性. 冠動脈危険因子なし. 登山中に胸痛が出現. 2日後に当科受診. 急性前壁心筋梗塞の診断で入院. 冠動脈造影で左主幹部の閉塞と右冠動脈からの左前下行枝と回旋枝への側副血行を認め, 前下行枝, 対角枝, 回旋枝へバイパスを行った. 術後冠動脈造影で, 左主幹部及び対角枝は再開通しており, 鈍角枝起始部に冠動脈の瘤様拡張を認めた. 冠動脈エコーで, 左主幹部から回旋枝にかけて壁の一部に中膜肥厚を認め, 瘤様部で偏在性の壁の菲薄化と外膜側の石灰化もしくはハードプラークを認めた. 左主幹部の完全閉塞にも関わらず症状が軽く側副血行が発達しており, 狭窄は以前から存在していた可能性が高いこと, 小児期に原因不明の熱発の既往があることから, 川崎病による冠動脈瘤の可能性が疑われた.

4) 三条市における学校心臓検診の方法と現況について

広川 陽一(三之町病院内科)  
千葉 高正(済生会三条病院小児科)  
冠木 直之(三条総合病院小児科)  
斎藤 昌志(さいとう小児科)  
矢崎 諭(新潟大学小児科)

三条市では, 昭和61年より学校心臓検診を行っているが, 今回そのシステムについて報告する. 対象は, 小学校1年生及び中学校1年生の合わせて約1800名である. 方法は, 一次で全員に省略心電図(I, aVf, V1, V6)・心音図(2LSB, Apex)を行い, 同時に問診票, 学校医所見の有無を調べる. そして, 市内3病院の医師で構成する検診委員会にて全員で, 心電図, 心音図, 問診票を含む全ての資料を判読し, 要二次検診者を決定する. このとき, 異常所見より鑑別すべき疾患を考慮し, 二次検査項目(血圧測定, 検尿, 心エコー, ホルター, トレッドミル, 胸部X線)を指定し, 3病院に対象者を均等に振り分ける. その後, 二次検査の資料を持参し, 市医師会館において, その場で二次検診者の再度の診察と資料の判読, 診断, 本人及び家族への説明, 管理基準の決定を行う. そして6月下旬までにその結果を市教育委員会を経由し, 各学校へ報告する. 要二次検診者はもれなく管理基準が決定される. 人口8万人規模の検診としての一つのモデルであり, 三次検診を二次に圧縮し学童の受診の負担を少なくする方法と考えている.

II. 特別講演

1) 時間医学と循環器疾患

田村 康二(山梨医科大学第二内科)

治療学は20世紀でめどがついて, 21世紀は予防医学の時代になると思われる. 疾患の発生には, それぞれ発生頻度の多い“魔の時間”がある. 例えば, 急性心筋梗塞症は起床後1~2時間とその12時間後に多い. そのため急性ストレスが何時に加わるかが, その病気の発症に影響する. 冠動脈危険因子も山と谷の時間変動がみられ, 例えば血圧は起床時に上昇する morning rise がみられ, この時間帯に急性心筋梗塞症が多く発症する.

このため薬物治療も, 時間医学からみた処方が必要である. しかし, 処方の形式をみると, 日本では現在, 投

与一日量をまず決めて食後に分服するというような旧ドイツ式処方が多く用いられており、科学的でない。米国式処方では全て頓服という考え方であり、一回量を決める方法である。時間治療式処方では、時間指定する処方であり、○時に○mg服用というように行うため個々の患者に適した治療ができ、病気の予防にもよい。

病気の予防にはストレスの解消が大切で、急性ストレスの解消法として米国ではストレスセンターがあり、音楽療法、運動療法、短時心拍変動を用いた治療法などが行われており、治療の到達を自分で評価できるようになっている。慢性ストレスの解消法としては、ドイツにクナイプ療法という保険適用されている自然療法がある。栄養、運動、精神集中鍛練などの統合された療法で、健康増進に役立っており、ドイツ医学導入時に日本には取り入れられなかったが是非見学して欲しい。

体内時計は25時間周期で、一日の24時間と異なっており、朝夕の太陽の光が、時間ホルモンである血中メラトニンの濃度を変え、体内時計の時間調整をしている。体内のリズムは、体内時計 (clock gene) によって支配されており、リズムの異常が疾病の発症に結びつく。このリズムの異常を元に戻すことが、病気の予防になるので、一日の体と心のリズムを整える生体リズム健康法が推奨される。(文責 山添 優)

## 2) 学校心臓検診の現状と今後

原田 研介 ( 日本大学医学部  
小児科 )

学校心臓検診の目的は、1) 心疾患を可能な限り漏れなく発見する、2) 適切な治療を受けるように指導する、3) 日常生活の適切な指導を行うことによって児童生徒の QOL を高め、生涯を通じてできるだけ健康な生活

を送らせることができるよう子供を援助する、ことである。具体的目標としては、1) 心臓性突然死を防ぐこと、2) 心疾患を悪化させない生活指導をし、同時にその児童生徒の学校生活を最大限有効に過ごさせる指導をする、3) 将来障害になる危険性のある循環器疾患を予防すること、などである。

突然死について：学校管理下での児童生徒の死亡は毎年約 200 ~ 250 件である。この中で突然死が占める割合は約 50% である。つまり毎年約 100 ~ 150 件の突然死が学校管理下の時間帯に発生している。発生頻度は、生徒児童 10 万人あたり、小学生 0.2 ~ 0.3、中学生 0.7 ~ 0.8、高校生 0.8 ~ 0.9 と、年長になるにつれて増加する。発生件数の絶対値は減少傾向にあるが、児童生徒数の減少によるところが多く、心臓検診の効果による減少とは確認できていない。男女比は、男児に圧倒的に多く、女児に比べて、小学生 1.8 倍、中学生 2.0 倍、高校生 2.5 倍程度である。原因としては心臓に起因したものが圧倒的に多く、小学生 70%、中学生 75%、高校生 85% である。季節は春 (5 月)、時間帯では午前、発生状況としては運動中もしくは運動直後に多く、学年としては、小学 4 年から増加し始め、中学 1 年で 2 倍程度に増加し、高校 1 年ではさらに 1.7 倍程度に増加する。

突然死を防ぐためには、1) 正しい心臓検診を行う、2) 心臓病がある児童生徒に対して、正しい管理・指導を行う、3) 自己の病態を正しく理解する・理解させる、4) 管理指導表の管理区分を尊重し、それを守る・守らせる、5) 学校・家庭・担当医間での健康状態の情報交換を行う、6) 体調が悪いとき、無理をしない・無理をさせない、7) 準備運動・整理運動を十分に行う、8) 救急・蘇生術を普及し、9) 救急事故に対する体制を整備・充実させ、10) 保健教育・健康教育を充実する、などが重要な点である。(文責：佐藤誠一)