

Stokes-Adams 発作を呈した急性心筋炎の2例

武山 淳二, 村田 祐二, 石飛 真美子
千葉 洋夫, 藤井 邦裕, 富樫 紀子
海老名 恭子, 大沼 健児, 山本 克哉
加藤 晴一, 大竹 正俊, 中川 洋

はじめに

Stokes-Adams (以下 S-A) 発作は、心拍出量の減少を主体とした心機能低下が脳虚血を招き、意識障害や痙攣といった脳神経症状を呈するものである。器質的心疾患のない小児において、S-A 発作の原因は急性心筋炎のことが多い。その場合、急激でかつ重篤な経過をとる可能性もあり、迅速な診断と治療が必要とされる¹⁾。

今回我々は、S-A 発作で発症した急性心筋炎の2例に対し、緊急ペーシングを施行した。その臨床経過及び治療効果を中心に報告する。

症 例

症例 1: 7歳, 男児。1995年12月5日より嘔吐と下痢が持続し, 12月8日夜, 入眠中に突然うなり声をあげ, 尿失禁及び約5秒間の意識消失と全身硬直がみられたため, 30分後に当科に救急車搬送された。

受診時, 脈拍は不整で, 脈拍数は20~30/分と低下, 血圧は120/60 mmHgであった。体温は36.4°C, 顔面蒼白であった。診察時, 意識消失をきたしたが, 胸を叩き, 呼びかけることにより10秒以内にほぼ正常に回復した。

血液検査では GOT が 80 IU/l, CK が 325 IU/l と心筋逸脱酵素の上昇を認めた。白血球数は 6,000/ μ l, CRP は陰性であった。胸部 X 線写真では心胸郭比が 61% と心拡大を認め (図 1a), 心エコーでは壁運動の全体的な低下と下大静脈の拡大を認めた。心電図は完全房室ブロックを呈してい

た (図 2)。

以上より急性心筋炎による完全房室ブロックと診断した。ペースメーカーの適応と判断し, 緊急に一時的ペースメーカーを挿入した。

治療は, ペースメーカーによるペーシングに加え, カテコラミン (ドーパミン 5 μ g/kg/分, ドブ

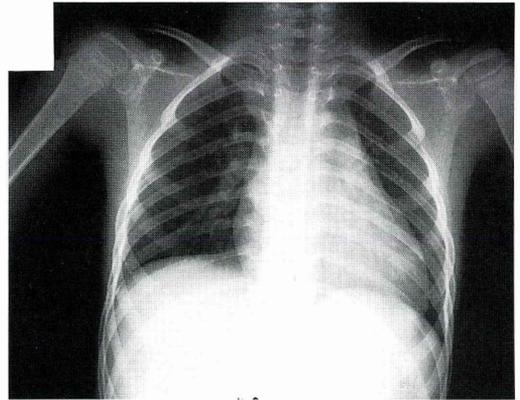


図 1a. 症例 1 の入院時胸部 X 線写真

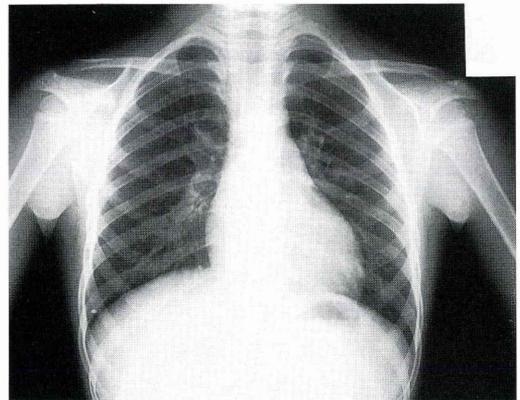


図 1b. 症例 1 の入院 10 日目の胸部 X 線写真



図2. 症例1の入院時心電図

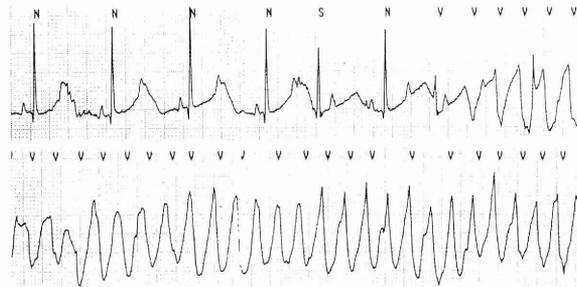


図3. 症例2の入院時心電図

タミン $10 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{分}$ と利尿剤（フロセミド）を投与した。

入院3日目にはほぼ洞調律となり、5日目にはペースメーカーを抜去した。心エコーでも壁運動の改善が確認され、カテコラミンと利尿剤は漸減中止した。入院7日目に施行した24時間ホルター心電図では、心拍数が50台となることがある以外、異常所見はみられなかった。10日目の胸部X線写真における心胸郭比は48%であった（図1b）。その後も順調な経過をとり、入院15日目に退院した。なお、入院時に行った血清ウィルス抗体価の検索では、パラインフルエンザ3が512倍であった。

現在も無症状であるが、半年後の心電図では左脚前肢ブロックがみられている。

症例2: 1歳5ヵ月、男児。1996年2月23日より発熱と咳があり、2月25日、両上肢の硬直性痙攣、さらに呼吸停止となり当科を受診した。受診時は意識清明で呼吸状態も安定していた。 38.7°C の発熱がみられたため、熱性痙攣の診断で一旦帰

宅した。約3時間後、再び同様のエピソードにより再受診したが、この時も受診時は異常なく帰宅させた。しかし、更に6時間後に三たび同様のエピソードが出現したため来院した。

この時、体温 37.6°C 、血圧 $128/49 \text{ mmHg}$ 、脈拍数は $110/\text{分}$ で、聴診上不整脈がみられた。また、軽い喘鳴が聴取された。

血液検査では、GOTが 81 IU/l 、CKが 254 IU/l と心筋逸脱酵素の軽度上昇を認めた。白血球数は $8,500/\mu\text{l}$ 、CRPは陰性だった。胸部X線写真では心胸郭比54%と明らかな心拡大はなかったが、心エコーでは壁運動の全体的な低下と左室腔の拡大を認めた。

心電図モニター監視下としたが、翌日の朝方、意識消失及び呼吸停止となった。その時の心電図所見は、2:1の房室ブロック、脈拍 $70/\text{分}$ の徐脈となり、QTが延長し、特殊な心室性頻脈“Torsade de pointes (Tdp)”への移行がみられた（図3）。刺激によりすぐ通常の心拍に回復したが、ペースメーカーの適応と考えられ、同日発症3時間後に一時

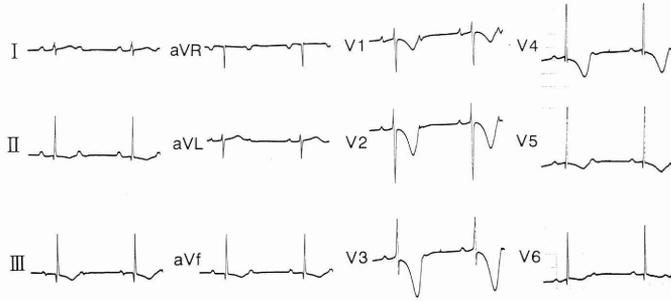


図4. 症例2の入院7日目の心電図



図5. 症例2の術後8カ月目の心電図

的ペースメーカーを挿入した。

ペーシング開始により症状は消失し、全身状態は良好となった。QT延長症候群の可能性も考えられたが、両親の心電図検査は正常所見であった。入院7日目の心電図(図4)では、2:1の房室ブロック、及びII, III, aVf, V1~V6誘導で陰性T波、特にV2~V4誘導で巨大陰性T波が認められ、広範な心筋障害が示唆された。入院8日目の心エコー検査では、心臓自体の運動はほぼ正常化していた。しかし、ペーシング開始後2週間経過しても自心拍は2:1の房室ブロックから改善がみられなかった。永久ペースメーカー植え込み術の適応と考えられたため、入院17日目に他院心臓外科に転科した。なお、入院時に行った血清ウィルス抗体価の検索はすべて陰性であった。

術後は無症状で経過しているが、8カ月後の心電図(図5)では、自心拍は2:1の房室ブロックと、V1~V4誘導において巨大陰性T波がみられている。

考 察

日常臨床において、小児の意識障害や痙攣に遭遇することは非常に多い。しかし、そのような神経症状が急性心筋炎に伴うS-A発作に起因することは稀である。急性心筋炎に対しては、迅速かつ適確な診断と治療が要求されるが、発症初期に診断することは難しく、症状がかなり進展して初めて診断されることも多い。また、突然死の剖検例で心筋炎と診断された症例も少なくない。これまで突然死やてんかん発作として片づけられていた症例のなかに本症が見逃されていた可能性も指摘されている²⁻⁵⁾。従って、意識障害や痙攣などの症状をきたす鑑別診断として、S-A発作をきたす急性心筋炎も念頭に入れるべきと考える。

本症にみられる心電図所見の大半は症例1のような房室ブロックである。しかし、症例2にみられた心室性頻拍も、小林ら⁶⁾が5例中1例、中川ら⁷⁾が14例中1例、Takeら⁸⁾が9例中2例、そしてLimら⁹⁾が10例中2例に認めている。

高度房室ブロックに対しては緊急に一時的ペースメーカーの挿入が必要となる。従来の報告によれば、一般に房室伝導はペースリング開始後1週間以内に正常に回復する。しかし、高度房室ブロックが残存し、永久ペースメーカー植え込み術を行った症例も散見される^{8,10)}。また、症例2のように徐脈からTdpが誘発され、S-A発作の原因となることがあり¹¹⁾、この場合も徐脈を防止するためにペースリングが必要となる。

報告例によれば、心電図所見は過半数の症例で正常に戻っている。しかし、本症例のように異常所見を残すこともあり、原因は刺激伝導系に線維化や瘢痕が生じるためと考えられている。また、無症状でありながら心筋障害が進行したり、時に拡張型心筋症に移行することがあるといわれている。症例2のようなST-T変化が長期持続する例や、心室性不整脈の例は明らかに予後不良であるとする報告もある^{12,13)}。従って今後も注意深い経過観察が必要であると考えられる。

急性心筋炎の原因の多くはウイルスである。ほとんどのウイルスが原因となり得るが、頻度の高いものとしてはコクサッキーウイルス、エコーウイルス、インフルエンザウイルス等がある。今回は、入院時のみの検索であるが、症例1でパラインフルエンザ3の血清抗体価の上昇がみられた。症例2も調べた限りではすべて陰性であったが、ウイルスが関与しているであろうと考えている。また、最近の研究では、ウイルス感染によって惹起された細胞性免疫機序が心筋障害の進展と遷延化に重要な役割を果たしていることが明らかになっている¹⁴⁾。

終わりに

Stokes-Adams発作で発症し、緊急ペースリングを施行した急性心筋炎の2例を報告した。本症は、本報告例のように急激な経過をとることがあり、迅速な診断と治療が必要である。

この要旨は第181回日本小児科学会宮城地方会で発表し

た。

文 献

- 1) 中川雅生 他：心筋炎の自然歴。小児内科 **23**, 1551-1556, 1991.
- 2) 高 永換 他：Stokes-Adams発作を呈した急性非定型性心筋炎の1例。日児誌 **87**, 1626-1633, 1983.
- 3) 蜂谷正彦 他：小児来院時心肺機能停止100例の検討—心肺機能停止の原因について—。日児誌 **100**, 1475-1481, 1996.
- 4) 原田研介：学童の突然死とその予防。日児誌 **99**, 613-616, 1995.
- 5) Thompson, W. et al.: Atrioventricular dissociation associated with Adams-Stokes syndrome presumably due to mumps myocarditis. *J. Pediatr.* **68**, 601-607, 1966.
- 6) 小林博英 他：急性心筋炎5例に併発した不整脈の臨床的検討—心室性頻拍の頻度と管理—。日小循誌 **10**, 363-374, 1994.
- 7) 中川雅生 他：小児期急性心筋炎14例の発病時を中心とした臨床像の解析—特に分類とその特徴—。日小循誌 **3**, 299-306, 1988.
- 8) Take, M. et al.: Early clinical profiles of cases with histopathologically proven acute idiopathic myocarditis and a proposal for diagnostic criteria. *Jpn. Circul. J.* **45**, 1415-1420, 1981.
- 9) Lim, C-H. et al.: Stokes-Adams attacks due to acute nonspecific myocarditis. *Am. Heart J.* **90**, 172-178, 1975.
- 10) Friedli, B. et al.: Complete heart block in a young child presumable due to mycoplasma pneumoniae myocarditis. *Acta Pediatr. Scand.* **66**, 385-388, 1977.
- 11) 長嶋正實：QT延長症候群の分類。小児内科 **2**, 1225-1230, 1992.
- 12) Take, M. et al.: Longterm follow-up of electro-cardiographic findings in patient with acute myocarditis proven by endomyocardial biopsy. *Jpn. Circ. J.* **46**, 1227-1234, 1982.
- 13) 宇佐見等：小児特発性心筋炎における心電図所見の研究—心筋炎後心肥大との関連について—。日小循誌 **3**, 234-240, 1987.
- 14) 世古義規：B7, B70と心筋炎。現代医療 **28**, 2293-2297, 1996.