

3 慢性心不全患者における夜間低用量酸素吸入療法の急性効果に関する検討

伊藤 正洋・阿部 亮
 遠藤 太郎・三浦 理
 丸山 誠太郎・山口 修
 真田 えい・丸山 聡一
 大西 昌之・渡部 透 (新潟南病院)
 柴田 昭
 小玉 誠・相澤 義房 (新潟大学)
 (第一内科)

【背景】低酸素血症を伴う慢性呼吸不全，慢性心不全患者に対する在宅酸素療法を中心とする酸素吸入療法はすでに広く普及している。しかし，症状が安定している慢性心不全患者に対する酸素吸入療法の効果についての検討は少ない。

【対象と方法】当院に入院中のコントロールされた慢性心不全患者のうち，酸素吸入無しでも動脈血酸素飽和度が80 mmHg以上であり，かつ呼吸困難の訴えがない9例（平均73歳，NYHA分類 class I 1例，class II 2例，class III 5例，寝たきり1例）を対象とした。閉塞性呼吸器疾患を有する患者については除外した。夜間酸素投与時（1-2L 経鼻）と非投与時で，パルスオキシメーターを使用し酸素飽和度，心拍数を測定した。さらに早期安静時のカテコラミン濃度，BNP濃度，心エコーの各種パラメーター，自覚症状をそれぞれの状態について検討した。

【結果】酸素非投与時に比し，酸素投与時では夜間酸素飽和度は上昇し，夜間心拍数，ノルアドレナリン濃度は低下する傾向にあった。酸素投与時と非投与時において，早朝のBNP濃度，心エコーの各種パラメーター，自覚症状に変化は認めなかった。

【結論】コントロールされた慢性心不全患者においても，夜間酸素吸入療法は有効な治療法の一つになりうる可能性が示唆された。

4 Interleukin-10遺伝子導入による心筋炎治療について

Mir I I Wahed
 馬 梅薔・井上 幹雄 (新潟薬科大学)
 斎藤 由紀・渡辺 賢一 (臨床薬理学)
 仲澤 幹雄 (新潟大学)
 (保健学科)
 布施 公一・埜 晴雄 (新潟大学大学院)
 加藤 公則・小玉 誠 (医歯学総合研究
 科循環器分野)
 相澤 義房 (医学部第一内科)

(1) サイトカインのインターロイキン (IL)-10 は，単球やマクロファージの主要組織適合抗原 (MHC) クラス II 分子の発現と炎症性サイトカイン (IL-1, IL-6, IL-8, IL-12, TNF- α など) の産生を抑制する。さらに，Th1 の T 細胞機能やメタロプロテアーゼ発現を抑制する。

IL-10は抗炎症などに有用と考えられるが，サイトカインそのものを生体内に投与すると半減期が非常に短く期待されるほどの成果は得られない。したがって，サイトカイン療法の最も重要な問題点は，いかにして必要な場所で長時間十分量を保てるかというドラッグデリバリーシステムの問題である。その1つの解決法が遺伝子治療である。

(2) Enhancer サイトメガロウイルス，Promoter キッチン β アクチン，XhoI ラビット β グロビンポリ A サイトにマウス IL-10 c DNA を組み込んだプラスミドを使用した。プラスミド 800 μ g/ラットを3回（ミオシン注射5日前，4日後，13日後）Electroporation 法にて自己免疫性心筋炎モデルラットに遺伝子導入した。ミオシン注射21日目には組織学的に心筋の炎症が抑制され，心行動態の改善が見られた。

II. 一般演題

1 心タンポナーデを発生した放射線照射による心膜炎の1例

小林久里子・宮川 芳一 (県立がんセンター)
 岡田 義信 (内科)

【症例】65歳の女性

【既往歴】43歳：左乳癌根治術，47歳：右乳癌根治術及 chemoradiation（縦隔を中心に広範囲

に 60 Gy) 以後再発はない。

【現病歴】56歳より少量の心嚢液が認められていた。平成13年3月(65歳)頃より息切れ、5月に夜間起坐呼吸が出現した。心エコーにて多量の心嚢液貯留が認められ、5月24日心嚢ドレナージ目的に入院した。

【入院時現症】血圧 130 / 80 mmHg (奇脈あり), 心拍数90/分整, 心肺: 聴診上異常所見なし, 腹部: 右鎖骨中線上に肝を2横指触知, 浮腫なし, 頸静脈怒張なし。

【入院後経過】心嚢穿刺により約 650 ml 排液が得られ, うっ血肝や奇脈は消失した。心嚢液は淡黄色透明で滲出性, 細胞診も陰性であったことより放射線心膜炎による心タンポナーデと考えられた。

【結語】放射線心膜炎による心タンポナーデが縦隔照射後18年経てから発生することは稀であり, 照射後は長期間の経過観察が必要といえる。

2 縦隔炎を伴い急速に拡大した, 解離性大動脈瘤 (DAA) に対する1手術例

大関 一・齊藤 正幸 (県立新発田病院
中山 健司 (心臓血管外科・呼吸器外科)
諸 久永 (済生会新潟第二病院
(心臓血管外科)

症例は71歳, 男性。高血圧, 脳梗塞で右半身麻痺の既往あり。平成13年1月に胃癌に対し胃切除術。術後急性膵炎更に縦隔炎を合併したため2月に前縦隔, 左胸腔のドレナージを行い, 胸腔洗浄していた。4月より発熱, 呼吸苦, 嘔声が出現, 胸部CTで3月28日に径が4 cmであった胸部大動脈が4月5日には8 cmまでに急速に拡大していた。感染性大動脈瘤の切迫破裂と診断し4月11日に手術を行った。胸骨正中切開, 脳分離体外循環下に瘤を切開すると瘤内に解離を認めた。瘤周囲を可及的にデブリドメントした後, リファンピシンに浸漬したゲルウィーブ4分枝管で弓部大動脈の人工血管置換術を行い, さらに左大胸筋を遊離し胸腔内人工血管周囲に充填し, 一期的に創を閉鎖した。縦隔炎の再発は認めなかった。術後の病理学的検

索では瘤壁は動脈硬化病変が著しく細菌感染の証拠無く, 胃癌術後経過中に大動脈解離を引き起こしたものと考えられた。

3 弁膜症または狭心症に対する手術を同時に施行した成人動脈管開存症の3例

篠永 真弓・山本 和男
杉本 努・水谷 栄基
菊地千鶴男・斎藤 典彦
田中佐登司・小熊 文昭 (立川総合病院)
春谷 重孝 (心臓血管外科)

幼少期に症状がなく成人に達した動脈管開存症 (PDA) では, 長期間の心負荷によるうっ血性心不全 (CHF), 心機能の低下, 肺高血圧を呈したり, 2次的な弁膜症を併発することがある。また動脈管の石灰化や脆弱性のため結紮や離断縫合が困難な症例があり, 体外循環下の手術が選択されることも多い。今回弁膜症や狭心症に対する手術を同時に施行した成人 PDA 症例を経験したので報告する。

[症例1] 64歳, 女。

11997. 10. 17 呼吸困難, 起坐呼吸あり。10. 19 当院受診, CHF と診断され入院。

心カテ: PA 80/33 (53), Qp/Qs 2.02, Pp/Ps 0.47, LVEF 45.4 %
AR III, MR III, TR moderate, PDA (+)

手術: PDA 閉鎖 + AVR (SJM 21) + MVR (CM 27) + TAP (DeVega)

[症例2] 62歳, 男。

1999. 4. 2 呼吸困難あり, 近医入院。肺炎, CHF と診断され, 5. 9 当院入院。

心カテ: PA 65/33 (47), Qp/Qs 2.6, Pp/Ps 0.45, LVEF 39.1 %
Mr I, TR severe, PDA (+)

手術: PDA 閉鎖 + TAP (DeVega)

[症例3] 64歳, 女。

2001. 2. 17 呼吸困難, 浮腫出現し, CHF と診断され近医入院。5. 1 当院入院。

心カテ: PA 26/16 (20), Qp/Qs 1.62, Pp/Ps 0.19, LVEF 70.0 %