平成元年度厚生省心身障害研究
「新生児期・乳児期の生活管理のあり方に関する総合的研究」

気管内吸引物の細胞学的検討

―慢性肺疾患の早期診断の可能性について―

（分担研究：慢性肺障害の管理と予防に関する研究）

研究協力者　中　江　信　義

要　約：慢性肺疾患（CLD）の早期診断を目的に、生後１週以内に人工換気療法を始めた低出生体重児（LBW）について、生後早期より気管内吸引物の細胞学的検討をMerrittらの方法に従って行った。その結果、57例中９例がClass Ⅲを示し、その全例がＣＬＤを合併した。従来の基準でＣＬＤと診断された14例中５例はClass Ⅱを示した。Class Ⅱ以上の症例がその最高値に達する日齢は6.9±6.5日で、１カ月を要する従来法より早期診断が可能と思われた。

見出し語：慢性肺疾患、気管内吸引物、細胞学的検討

研究方法：対象：昭和62年６月より平成１年10月までに当ＮＩＣＵに入院、生後１週以内に人工換気療法を始め、生後早期から細胞学的検索を行い、且つ、１カ月以上経過を追えたＬＢＷ57例である。

ＣＬＤの診断：生後１カ月以降に於いて、呼吸障害、酸素依存性を示し、且つ、胸部Ｘ線所見でNorthway Ⅲ期以上の所見を示すものとした。なお、胸部Ｘ線所見のみで臨床症状を伴わない不全型をDLA（dirty looking appearance）群とした。対象はCLD（－）群20例、DLA群23例、CLD（＋）群14例に分類された。

気管内吸引物の細胞学的検討方法：検体の採取は生後早期より抜管時まで経時的に週２回行った。気管内吸引物を吸引チューブ内に留めるように吸引、集細胞液にて回収し、Papanicolaou染色を行った。

判定は気管円柱上皮細胞の扁平上皮化成の程度を中心に、正常円柱上皮細胞の残存と背景細胞の３つの要素により分類するMerrittらの細胞学的分類（１、２）に従った。

結　果：診断的意義：その最高値を症例毎の気管内吸引物の細胞学的分類とし、それと慢性肺疾患発症状況との関係は、Class Ⅰ15例からはCLD（－）群11例、DLA群４例でＣＬＤ合併症は無く、Class Ⅱ32例からはCLD（－）群９例、DLA群18例、CLD（＋）群５例と２方向性を示した。Class Ⅲを示した９例は全例ＣＬＤを合併し、診断的意味を持つものと思われた。１例の判定不能症例はＤＬＡ群であった。

従来の診断方法との比較：診断基準の１つの胸部Ｘ線所見の出現時期について見ると、DLA群とCLD（＋）群を合わせた37例の平均は、42.1

仙台赤十字病院周産期センターNICU
Perinatal Center, Sendai Red Cross Hospital.

±26.0日で、30日未満に認めるものは12例(32.4%)、14例のCLD(+)群のみでは8例(57.1%)であった。しかし、14日未満に認めるものは僅かに4例(28.5%)であった。

一方、細胞学的検討ではClass II以上を示した41症例の最高値を最初に認めた日齢は平均6.9±6.5日と速いこと、更に、CLD(+)群14例中9例(64.2%)はClass IIIを示し、生後36日に始めてClass IIIを示した1例を除き、生後4日から13日までに診断可能であった。

考 察： 以上のように、気管内吸引物の細胞学的検討は、従来の方法に比較して、慢性肺疾患の早期診断に有用であると思われた。早期診断をすることにより、肺感染症・動脈管閉鎖遅延・圧損傷などの慢性肺疾患に悪影響を与える諸因子に一層の注意が喚起され、その重篤化予防に有用であると思われる。

二方向性を示したClass II症例については在胎週数・出生体重・先天性或は遅発性肺炎の有無・挿管期間などの因子を考慮して、経過観察を行う必要があると思われた。

同時に、Class IIの診断の幅が広いことが問題として残り、Class IIを更に2つに細分化することにより、診断精度を向上するよう、検討を行っている。

文 献：

1) Merritt TA, et al. Acta Cytologica, 25：631-639, 1981.
2) Merritt TA, et al. J. Pediatr. ,98：949-956, 1981.

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

要約:慢性肺疾患(CLD)の早期診断を目的に、生後1週以内に人工換気療法を始めた低出生体重児(LBW)について、生後早期より気管内吸引物の細胞学的検討を Merritt らの方法に従って行った。その結果、57 例中 9 例が Class Ⅲを示し、その全例が CLD を合併した。従来の基準で CLD と診断された 14 例中 5 例は ClassⅡを示した。ClassⅡ以上の症例がその最高値に達する日齢は 6.9±6.5 日で、1 ヵ月を要する従来法より早期診断が可能と思われた。