

O-67 DHP-PMX を施行した敗血症性急性肺障害患者の 肺酸素化能改善効果

-Respiratory index による評価 -

駿河台日本大学病院臨床工学技士室 日本大学医学部救急医学講座 *

岡本 一彦 櫛 英彦* 三木 隆弘 高木 龍一 佐藤 順* 齋藤 豪*

【はじめに】

我々は、敗血症性急性肺障害患者に DHP-PMX を施行すると、IL-8 および顆粒球エラスターゼが低下し、肺酸素化能 (P/F ratio) が 96 時間以降に改善されることを報告してきた。そこで今回、肺酸素化効率の指標である respiratory index (RI) を用いて、肺酸素化能改善効果とその原因について検討した。

【対象および方法】

Sepsis の診断基準、かつ、急性肺障害の診断基準 (AECC) を満たし、DHP-PMX 開始前に $RI > 0.33$ であった患者 12 例 (男女比 10:2、平均年齢 64 ± 3.1 歳) を対象とした。DHP-PMX 開始前に DHP-PMX は、1 回 3 時間、24 時間以内に 2 回施行した。測定項目は、肺酸素化効率の指標として RI、循環動態の指標として心係数 (CI)、平均血圧 (MBP)、全身血管抵抗係数 (SVRI) を DHP-PMX 導入時より 24 時間毎に 120 時間後まで測定した。Humoral mediator として顆粒球エラスターゼ (NE) (好中球活性化の指標) と IL-8 (chemokine) を導入時より 24 時間毎に 72 時間後まで測定した。

【結 果】

MBP は導入時 79 ± 4.9 mmHg、24 時間以降 90 mmHg、SVRI は導入時 1227 ± 89.6 dynes \cdot sec/cm⁵/m²、24 時間以降 1660 dynes \cdot sec/cm⁵/m² 以上となり有意に上昇した。RI は導入時 2.62 ± 0.42 、48

時間以降 1.70 以下となり有意に低下した。NE は導入時 387 ± 116.2 μ g/mL、48 時間後 306 ± 121.0 μ g/mL、IL-8 は導入時 48 ± 17.5 pg/L、24 時間後 20.4 ± 6.8 pg/L となり有意に低下した。RI と MBP、SVRI、CI、IL-8 とは相関を認めなかったが、RI と NE には有意な相関関係が認められた。

【考 察】

DHP-PMX は炎症反応の基点となる菌体毒素を除去する治療であり、臨床的には、その作用を目的として施行すると sepsis 患者の生存率が有意に改善されるといわれている。我々は、菌体毒素を除去する過程で好中球および chemokine の活性が間接的に抑制され、IL-8 および NE が低下すると報告している。今回、循環動態および Humoral mediator と RI について検討したが、有意な相関が認められたのは NE のみであった。したがって、DHP-PMX による早期肺酸素化能の改善は急性肺障害の中心的な役割を担う NE の低下が優位であると考えられる。

【結 論】

DHP-PMX 施行 48 時間後に RI は有意に改善した。この事実より、敗血症性急性肺障害患者の肺の換気効率が早期に改善し、肺酸素化能が改善されることが明らかとなった。さらに、肺酸素化効率の改善には顆粒球エラスターゼが関与していることが示唆された。