

28Cl-am10

Crush syndrome における致死的な全身症状に対するデキサメタゾンの効果

○庄司 真悟¹, 村田 勇¹, 木村 聡一郎¹, 大竹 一男¹, 内田 博之¹, 上田 秀雄¹,
大井 一弥², 小林 順¹, 森本 雍憲¹(¹城西大薬,²鈴鹿医療大薬)

【目的】Crush syndrome(CS) による死因には、ショック、高カリウム血症を伴う不整脈及び全身性炎症反応を伴う多臓器不全症候群などがある。これまでに我々は、CS モデル動物に対するデキサメタゾン(Dex)投与が、生存率を有意に改善することを報告した。今回、CS による死亡と関連する要因として、心機能、アシドーシス及び炎症に対する Dex 投与の影響を評価した。【方法】麻酔下、ラットの両下肢をラバーバンドで5 時間圧迫した。再灌流直後、Dex 投与群では 5 mg/kg の投与量で、尾静脈から急速静注した。一方、control 群では生理食塩液のみを投与した。心機能評価として圧迫前から再灌流 6 時間後までの心電図及び平均動脈血圧(MAP)を測定した。またアシドーシスと炎症の状態を評価するために、再灌流 1、3 及び 6 時間後に採血して、血液ガス(pH、BE、PaO₂、PaCO₂、Lactate、HCO₃⁻値)、血中 IL-6 及び IL-10 値を測定した。【結果】再灌流 3 時間後の Control 群の心電図は、心機能障害が生じていること(P 波の消失及び T 波の増高)を示したが、Dex 投与群では観察されず、MAP は Dex 投与群で有意に上昇した。血液ガス分析は pH、BE、PaO₂、PaCO₂、Lactate、HCO₃⁻値が control 群に比べて Dex 投与群において有意な改善もしくは改善傾向が認められた。血中 IL-6、10 値においても、control 群と比べて Dex 投与群において改善傾向が認められた。【考察】Dex 投与は心機能障害の改善及び循環動態の安定化をもたらし、ショックの回避が、生存率改善に寄与していると考えられた。また、Dex 投与により、CS により惹起されるアシドーシス及び炎症を改善することが明らかとなった。CS では肺及び腎機能障害等も致死的な影響を及ぼすことが知られており、今後 Dex 投与後の肺及び腎臓を含む遠隔臓器に対する影響についても評価する必要があると思われる。