

O-036 Lumbricus rubellus (赤ミミズ) 粉末経口投与による凝固・線溶系 因子の変動

○美原 恒, 伊澤 由紀, 鈴木 紘一

美原エルアール研究所

【背景】我々は1970年代, Lumbricus rubellus という赤ミミズの体内に強力な線溶活性物質を発見した. 6種類の線溶酵素の純化に成功し, 物理化学的性質を明らかにした上で, 総称してLumbrokinaseと命名した.

またこの線溶酵素を含む赤ミミズ粉末を動物やヒトに経口投与すると, 血中線溶活性が亢進し血管内血栓が溶解することも証明した. 血中線溶活性は, 外因性の赤ミミズ線溶酵素の作用と赤ミミズ粉末による内因性のt-PA分泌の両方の作用があることが示唆された.

【方法】今回, 研究に賛同された35歳以上の男性4例女性8例計12例に対し, 美原エルアール研究所にて開発支援した赤ミミズ粉末を, 1日量300mg経口投与し, 投与前, 1, 2, 3日, 1, 2, 3週後, 数例については12週から32週後まで血中凝固・線溶因子の変動を測定した.

【結果】凝固系因子については, PT, APTT, ATIIIには変化は見られなかった. また, 血小板数についても特に変化は見られなかった. 線溶系因子については, まず, t-PAとPAIの複合体であるt-PAIが投与後上昇し, 中には12週後まで上昇を続けた例も見られた. PPIについてはt-PAIほど顕著ではないが, 上昇する傾向が見られた. さらにFDPについては, 何れの例にでも上昇が見られた. D-DについてはFDPほどの変化は見られなかった.

【考察】赤ミミズ粉末を経口投与することにより血中線溶活性が起こり, 血中内に存在するフィブリンが分解したと考えられる. 今後, 症例数を増やし, またより精密に検査することによって, 赤ミミズ粉末の血栓症予防及び再発予防への応用に向けた研究を行っていく予定である.