

2 環境化学物質による生体への影響と クロレラ・エゾウコギによる調節

○宛文涵¹、季愛麗¹、杉山徹²、緒方祐子²、大川尚子¹、
松井健一郎²、甲野裕之²、清水昌寿²、山口宣夫²

(^①石川天然薬効物質研究所¹、金沢医科大学
血清学²)

[目的]環境化学物質により免疫系やその他内分泌支配を受ける系に影響が示されている。中でも生殖系への毒性について報告は出始めたが詳しく検討される必要がある。今回、ダイオキシン類が生体に及ぼす影響を調べると同時に全身性の生理活性化作用が報告されているクロレラ及びエゾウコギによる調節作用を中心に検討した。

[材料と方法]動物：ICR マウス雌（体重 25g±1）を用いた。マウスは SPF 条件下のクリーン環境で飼育された。

ダイオキシン類：ダイオキシン類は PCDD を用いた。
標品と投与方法：クロレラ（細胞壁破碎標品）及びエゾウコギ（サ・加社製）は、経口投与とした。

[成績]ダイオキシン類投与による精子数減少とクロレラ・エゾウコギの影響：ICR マウスにサン・クロレラ、CGF、サン・ウコギ、ウコギエキスを投与した群と無投与群の 5 群を設定して、2 ヶ月間経口投与を継続した。その後ダイオキシン類を腹腔内に注射した。投与後継続的にリンパ系細胞の変動と精巣における精母細胞、精細胞について精査した。その結果、減少した精母細胞や白血球数を最も高めたのはクロレラ投与群であった。抗体産生細胞に関してやはりクロレラ投与群の回復が最も高かった。

[結論]以上の成績を総合するとダイオキシン類は生体の免疫系及び精母細胞に影響を与えることが判明した。その作用は白血球数、抗体産生細胞数、精母細胞並びに精子の減少であった。この様なダイオキシン類による不全マウスに対してクロレラ及びエゾウコギは不全状態を回復させる作用を示した。