

第82回麻布獣医学会 一般演題11

PCB126はマスト細胞免疫能に影響するか？

池田 輝雄, 舟場 正幸, 村上 賢, 代田 欣二

麻布大学獣医学部

塩素化合物であるコプラナーPCBs (Co-PCBs) は、現在製造および使用禁止であるが、すでに全世界の環境を広く汚染していることが知られており、その摂取により各種生物に影響が出始めている。これまでの研究により生殖系および内分泌系以外に免疫系、脳神経系にも影響を与えることが明らかとなっており、特に最近では免疫に及ぼす影響が注目されているが、まだ不明な点が多く残されている。本研究では、PCB126のマスト細胞免疫誘導能に対する影響を検討するとともに、細菌抗原としてLPSを介したマスト細胞の免疫学的反応に対する影響も併せて検討したところ、次の結果を得た。1. マスト細胞はPCB関連レセプター mRNA を発現している。

2. PCB126は脱顆粒には影響しないが、TNF α 発現には影響する。3. LPSとPCB126刺激においてmRNAレベルでの拮抗作用が認められる。4. PCB126はLPSにより誘導される前炎症性サイトカインmRNA発現を抑制する。5. 免疫応答に重要なC1q発現をPCB126は誘導するが、その作用はLPS刺激によるNF κ B誘導の拮抗的に働く。

以上の結果から、PCB126はマスト細胞の免疫能に影響を及ぼし、特にグラム陰性菌の主要抗原であるLPSに対する拮抗作用が認められることから、マスト細胞が関与する自然免疫および適応免疫応答へ多大な影響を及ぼすことが示唆された。