

大規模動物実験施設における Murine Norovirus 汚染状況

○小谷祐子、愛原勝巳、河崎愛子、金子司郎、鍵山壮一郎、岡本 明、
黒澤 努、田島 優

(大阪大学医学部附属動物実験施設)

【背景・目的】 Murine Norovirus (MNV) は 2003 年に発見されたカリシウイルス科に属する新興ウイルスである。また、このウイルスは IFN 系機能不全マウスに致死的な感染をひきおこすことが知られている。海外の実験動物施設ではこのウイルスが SPF マウスに広く感染していることが報告されている。

大阪大学医学部附属動物実験施設では、2009 年に当施設のある SPF 飼育室で飼育しているマウスが MNV に感染していることが明らかとなった。そこで今回、微生物モニタリング用囲マウスを用いて当施設の全ての SPF 飼育室の MNV 汚染状況を調査した。

【方法】 囲マウスの糞便から抽出した RNA を検査材料とした。検査法には nested RT-PCR を用いた。プライマーには Goto らが報告した MNV の RNA polymerase 遺伝子を標的とする特異プライマーを用いた。得られた PCR 産物からダイレクトシーケンス法を用いて塩基配列を解読し、系統樹解析を実施した。

【結果・考察】 当施設の SPF 飼育室 30 室のうち 16 飼育室 (53%) から MNV 特異 PCR 産物が得られた。これらの PCR 産物の塩基配列は既知の MNV 株の配列と 88%以上の相同性を示した。

系統樹解析の結果、これらの塩基配列は 5 つのクラスターを形成し、当施設には 5 つの株が存在する可能性が示唆された。各クラスターには複数の飼育室を含むクラスターと単一の飼育室から成るクラスターがあった。