資 料

鼠の細菌学的検索(第1報)
家鼠よりの赤痢菌分離についてBacteriological studies of rats (1) Isolation of
dysenteric bacilli from house rats伊 藤 俊 男¹⁾

Toshio Ito

日本の家屋の構造上、鼠の繁殖、跳梁が容易なのは云うまでもない。周知の通り猫と赤痢との関係は従来よく知られているが、鼠と赤痢との関係については殆んど記述されていない。しかし環境衛生学の進歩と共に鼠の種々の習性、生態が明かにされると共に、鼠が便壺等に如何に屢々接触するかが明かになったので、赤痢と鼠との関係も改めて研究すべき目標となった。

仙台市中央保健所衛生課環境係では、昭和28年度に赤痢患者の発生した地域を特に選んで、昭和28年11月17日より一斉駆鼠を行い、昭和29年3月9日までに得た捕獲鼠の中から137匹を選んで研究した。(表参照) 菌検索は、盲腸の内容、及び左又は右後肢の蹠面を滅菌食塩液を浸した滅菌綿で擦拭して得た液を直ちに S.S 培地で分離培養し、疑わしい聚落をクリーグラー培地に釣菌し、更に純培養して血清の凝集反応を行つた。

昭和28年11月24日仙台市十二軒丁58のK氏宅で捕獲した17匹中の *R. n. norvegicus* (♂) の蹠面より分離した細菌は、凝集反応で *Shigella flexneri* 2b と同定された。調査した結果、近隣に昭和28年中に3名の赤痢患者(菌型不群)があつたが、更に29年4月に1名(*Shigella flexneri* 2a)の発生をみている。環境は不良で、人家密集し、同家の後方には谷があり塵芥が堆積して鼠の好生棲場所であつた。(図1参照) 又図2に見る様に汲取口下の穴が、塵芥捨場と同家の最短通路になつている。更に発条器で得た鼠での赤痢菌検索、及び保存培地による家族の保菌者検索に務めたが、共に赤痢菌を証明出来なかつた。

捕 獲 鼠 の 内 訳

種	<i>R. norvegicus</i>						<i>R. alexandrinus</i>		<i>R. rattus</i>		計	
	<i>R. n. norvegicus</i>		<i>R. n. hibernicus</i>		小 計							
雌 雄	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
個 体 数	40	38	7	6	47	44	25	18	3	0	75	62
計	78		13		91		43		3		137	

1) 仙台市中央保健所衛生課

☒ 1

写真中 ①は鼠の出入口を示す
②は塵芥の堆積を示す
仙台市十二軒丁K氏宅の環境状態
同家北側より写す

仙台市十二軒丁K宅の汲取口下の鼠の出入口

3

仙台市宮町N氏宅の捕獲場所と隣家の便所及び汲取口の状態を示す

昭和 29 年 2 月 26 日、仙台市宮町 24 の N 氏宅の流し口で捕獲した *R. n. norvegicus* (♀) の盲腸内容から、*Shigella flexneri* 2a を検出した。この鼠の胃内容物は重さ約 5 g で黄色を帯び、明らかに人糞を食したものと考えられた。捕獲場所と便所汲取口との間は約 3 m しかなく、しかも汲取口は開放的なものであつた(図 3 参照)。周囲の環境は悪しく、密集した路地裏である。捕鼠及び住民 41 名について赤痢菌の検索に務めたが、証明されなかつた。しかし昭和 28 年 6 月に隣棟に発生した赤痢の菌型は、*Shigella flexneri* 2a で同型であるので、長期間の保菌も考えられ、更に広範囲の検索の必要が痛感される。

すなわち鼠による赤痢菌の伝播については、次の二つの事が考えられる。1) は赤痢保菌鼠であり、2) は鼠による機械的伝播である。赤痢保菌については種々論議があるが、昭和27年1月12日東京都における捕鼠から三河島都検疫所で、*Shigella flexneri* 2a が検出された1例があるのみで、多数例を見ない。他方我々の周囲の保菌者と、多くの家庭におびただしく生存する鼠の生態との関係を考察するならば、当然同獣による赤痢菌の伝播も亦充分考えられるところである。赤痢予防対策上、或いは衛生教育の立場からも鼠族と赤痢に関して一層の配慮を要すると確信するので、僅か2例の報告ではあるが敢えて発表する。

終りに臨み、御指導及び御校閲を頂いた東北大名誉教授、仙台市中央保健所長故木村男也医博始め、同保健所検査課長近藤師家治医博に心からのお礼を申し上げる。なお故木村所長の御校閲を頂いたのは入院一週間前の事でありまして、生前の御好意に深く感謝するものである。深く哀悼の意を表し御冥福を祈り申し上げる。