

# 日本における赤痢流行について — 暫定報告

## *Ueber den Erreger der Dysenterie in Japan - Vorläufige Mitteilung*

*Shiga K. Zentralbl Bakteriol Microbiol Hyg 23:599-600,1898*

日本のほぼ全ての地方で、30年間にわたって毎年赤痢が流行している。本年は、6月から12月まで、約90,000人が罹患し、20,000人以上が死亡している。

著者はこの機会に、北里教授の指導の下にこの疾患の原因を細菌学的に検討した。既に多くの研究者がこの問題について研究して、実験動物はヒトの赤痢に非感受性であることが見いだされており、これまで動物実験は不成功に終わっている。

そこで北里教授の示唆に基づき、異なる方向から赤痢の研究に臨んだ。すなわち、ヴィダールがチフス患者血清とチフス菌の関係において発見したように、赤痢患者の排泄物中の微生物が患者血清と反応するかという点である。

赤痢患者(計36名)の排泄物および内臓を細菌学的に精査し、常に同一の、赤痢患者血清と明らかな凝集反応を示す桿菌を発見した。

以下はこれに関する簡略な暫定報告であるが、後日本誌に詳細な研究結果を報告する予定である。

この桿菌は、短桿状で、両端が丸みをおび、緩徐な運動を示す。形態学的にはチフス菌に非常に似ており、同じように退縮型をとりやすい。グラム染色では脱色し、芽胞は形成しない。

寒天培地では、わずか24時間で比較的大きな、まるい、湿潤、青色透明なコロニーを形成し、漸増して最終的には不整形となる。

ゼラチンプレート培地では、境界鮮明な黄色調、微細顆粒状コロニーを形成し、チフス菌コロニーのような葉状面は形成しない。ゼラチンの液化は見られない。

馬鈴薯培地では、ほとんど不可視な白色の薄層を形成し、約1週間赤褐色に変化する。

牛乳の凝固なし  
ブドウ糖の発酵なし  
インドール反応陰性

この桿菌は、検査した急性赤痢34例全例の排泄物から常に検出され、赤痢死亡例2例の腸壁にも認められた。健常者の排泄物には認められなかった。

この桿菌は、赤痢患者血清に対してあきらかな凝集反応を呈する。この反応は、他疾患の患者あるいは健常者の血清、種々の治療用血清には見られない。

患者排泄物あるいは腸壁から分離される他の細菌と赤痢血清の反応は陰性である。

培養液をモルモットの皮下に接種すると、局所に激しい浸潤を来とし、3-4日後に化膿する。

培養液をモルモットの腹腔に接種すると、腸管壁の血液漏出、ときには明らかな出血を来とし、腸管内容が血性となる。

培養液を仔犬あるいは仔猫の胃内に投与すると、1-2日後に粘液便を排泄する。

不活化培養液を健常者皮下に接種すると、高熱、悪寒、頭痛、腓腹筋痛などを呈し、ワクチン接種部位に激しい浸潤と強い圧痛をきたす。このような接種者の血清は、ワクチン接種後10日にして凝集反応を示す。

以上から、この桿菌は赤痢と密接に関連しており、これを赤痢の原因菌と見なすことができると考える。

東京 1897年 12月 10日