

昭和41年 秋田県内の赤痢集団発生時に 検出した赤痢菌の薬剤耐性について

細菌病理科 茂木武雄

I ま え が き

昭和41年度秋田県に於ける赤痢の集団発生時に、管内保健所で、保菌者検索を行なったが、そのとき検出した赤痢菌のうちから、1地区あて、無作為的に10乃至20菌

株を抽出し、Dihydrostreptomycin, Chloramphenicol, Tetracyclineに対する薬剤耐性を調べたので、その結果を報告する

II 検 査 方 法

供試菌株及び使用薬剤

(1) 供試菌株

第1表のとおり、赤痢流行地区から検出した赤痢菌のうち、1地区あて無作為的に10乃至20株抽出し、10乃至

Sh. sonnei 1 — 70株

Sh. flexneri 2a— 1株

合計71株を試験に供した。Sh. flexneri 2aの1株は、陸

合地区赤痢流行時の保菌者検索中、ただ1株分離された菌型（他はすべてSh. sonnei）で、参考までに試験に供した。なお、東福寺、下岩川、浅内、平尾鳥、小坂町の5地区に於ける赤痢流行時の分離菌株は、すべてSh. sonnei であった。

対象としては、国立予研から分譲を受けた

Sh. flexneri 1a（中村菌種伝研株）を用いた。

第1表 供 試 菌 株

流行地区	菌型及菌株数		赤痢菌々型	供試菌株数
	分離年月日			
雄勝郡稲川町東福寺	昭和 41. 5. 20~30		Sh. sonnei 1	20
山本郡山本町下岩川 (宮の目)	41. 6. 2~15	〃 〃	〃 〃	10
能代市浅内	41. 6. 3~13	〃 〃	〃 〃	10
河辺郡雄和村平尾鳥 (中田)	41. 6. 22~28	〃 〃	〃 〃	10
平鹿郡十文字町陸合	41. 7. 7		Sh. flexneri 2a	1
	41. 7. 4~15		Sh. sonnei 1	10
鹿角郡小坂町	41. 12. 16~21	〃 〃	〃 〃	10
計				71

(2) 使用薬剤

次の抗生物質としては次掲の3種類を用いた。

- (i) Dihydrostreptomycin (以下SMと記す。)
- (ii) Chloramphenicol (以下CMと記す)
- (iii) Tetracycline (以下TCと記す)

Heart infusion 寒天培地を用いて、寒天平板希釈法

により実施し、37°C、20~24時間培養後、肉眼的に赤痢菌の発育を認めたものを耐性「+」と判定した。

流行地区別にみた場合は、供試菌70株 (Sh. sonnei) のうち、東福寺の20株、下岩川、浅内、平尾鳥の各10株は、すべての菌株が、SM、CM、TCの3種薬剤に対して100r/mℓ濃度に耐性を示しているが（小坂町の10株に於ては、10株ともSM、CMの2種薬剤に対し、100r/mℓ濃度に耐性を示し、TCの2.5r/mℓ濃度には感性であった。陸合の10株は、SMに対しては2.5r/mℓ耐性菌が9株5r/mℓ耐性菌が1株であったが、CM、TCの2.5r/mℓ濃度に対しては感性であった。

陸合地区赤痢流行時に検出した1株のSh. flexneri 2aは、SMの2.5r/mℓ耐性、5r/mℓ感性で、CM、TCの2.5r/mℓ濃度に対しては感性であった。

VI まとめ及びむすび

昭和41年、秋田県内の赤痢集団発生時に、保菌者検索により検出した赤痢菌のうちから、1地区あて無作為的に10乃至20株を抽出し、SM、CM、TCについての耐性を調べた結果は第2表のとおりで、供試菌70株 (Sh. sonnei) のうち、2.5r/mℓ濃度に対し、SMには70株(100%)、CMには60株(85.7%)、TCには50株

(71.4%)が耐性であった。しかもこの耐性菌は、陸合地区の10株を除いてはすべての菌株が、SM、CM、TCのいずれかの100r/mℓ濃度に耐性を示している。100r/mℓ濃度に於ける使用薬剤3種、2種、及び1種に耐性を示すものをみると、第3表のとおり、供試菌 (Sh. sonnei) のうちの50 (71.4%)が3種薬剤に耐性を示しており、2種薬剤には、SM、CMの10株(14.3%)のみで、1種薬剤のみのものは認められなかった。

流行地区別にみた場合は、東福寺、下岩川、浅内、平尾鳥の供試菌 (Sh. sonnei) 合計50株は、すべての菌株が、SM、CM、TCの3種薬剤の100r/mℓ濃度に耐性を示しているが、小坂町の供試菌 (Sh. sonnei) 10株はSM、CMの2種薬剤に対してのみ100r/mℓ濃度に耐性を示し、赤痢流行6地区のうち、5地区の供試菌 (Sh. sonnei) が3種薬剤、或は、2種薬剤に、100γ/mℓの高濃度耐性を示していることは、注目すべきことと思う。耐性度の低かったのは陸合地区のみで、供試菌 (Sh. sonnei) 10株は、CM、TCに対しては、2.5γ/mℓ濃度に感性であり、SMに対しても、2.5γ/mℓには9株、5γ/mℓには1株が耐性を示したにすぎない。