

이번에는 Phage와 菌抽出物質로서 變異의 方向과 條件에 어떠한 影響을 줄수 있지 않을까하고 一連의 實驗을 施行했으며 下記의 結論을 얻었다.

1: Sh. flexneri 에서는 lysogenic strain 을 얻지못했으니 phage 에 依한 變異는 우선間 不可能 한 것 같다.

2: 菌體抽出物質이 一般的으로 全 Sh. flexneri 菌에 걸쳐서 抗原脫落에의 方向으로 變異를 이끄는 것이 確實하다.

3: 그러나 抗原脫落菌들이라고 해서 抗原이 完全히 없게 버린것이 아니라 cover 된 狀態이거나 overlap 된 狀態 또는 抗體와의 反應力이 減退된 狀態일것이며 環境의 變化에 따라서 다시 顯著히 나타나게 되는것 같다.

Klebsiella Pneumoniae Type 2 phage 에 關한 研究 (抄錄)

I. Klebsiella phage 의 性狀에 對하여

II. Phage-host Cell System에서 產出되는 Polysaccharide depolymerase 에 對하여

III. Klebsiella pneumoniae Type 2 의 temperate phage에 對하여

全南大學校 醫科大學 細菌學教室 朴 寶 漢

Capsule 이 있는 細菌을 宿主菌으로하는 phage 의 plaque 에 halo 가 있다는것은 過去에 報告된바있다. 이 halo 는 一種의 酵素에 依한것이며 이酵素의 存在는 phage 의 host cell wall 의 penetration 에 重要な 意義가 있는것 같다.

著者는 Klebsiella Pneumoniae Type 2 를 宿主菌으로하는 phage 에 對하여 一連의 實驗을 하였으며 이 phage 의 性질 및 이 phage-host cell system 에서 產出된酵素의 性질을 追究하였다. 또한 Klebsiella Pneumoniae Type 2 가 lysogenic bacteria 이라는것을 偶然히 알게되어 이의 temperate phage 의 性질도 檢査하였다. 여기에 重要な 各實驗成績을 列記하면 다음과 같다.

I. Klebsiella phage 의 性狀에 對하여

- host range 는 局限되어있으며 Klebsiella 群中 Type 2 만 侵犯되었다.
- phage 中和實驗에 있어서 2 hit curve 를 나타냈다.
- 各種速度恒數及 性질로봐서 이 phage 는 Tsystem phage 의 T₂ 와 類似하였다.
- 같은 phage origin 에서 phage plaque 의 外觀이 各各틀린 3種의 phage 가 出現하였다.
- phage plaque 의 周圍에는 酵素에 依한 halo 가 나타나며 이는 宿主菌의 capsular polysaccharide 를 分解하였다.

II. Klebsiella pneumoniae Type 2 의 phage-host cell system에서 產出되는 capsular polysaccharide depolymerase 의 性질은 다음과 같다.

- 酵素의 一部分은 周圍培地에 擴散하였으며 다른 一部分은 phage 粒子에 固着되어 있었다.
- 酵素의 產出量은 宿主菌及 phage 의 genotype 에 依하여 變動하였다.
- 本酵素는 宿主菌의 capsular polysaccharide 를 分解하며 mouse 에 對한 宿主菌의 毒力을 弱화시켰다.
- 本酵素는 Klebsiella pneumoniae Type 2 菌에 感染된 mouse 에 對하여 治療目的으로 使用할수 있었다.
- 酵素의 粒子는 phage 의 그것보다 적었으며 「硫酸 ammonium」으로서 完全히 沈澱시킬수 있었다.

f) 酵素의 安定 pH 域은 5.0~10.0이며 이以外的의 pH 域에서는 復活할수없는 酵素의 破壞를 일으켰다.

g) 或種의 重金屬은 高濃度에 있어서 酵素作用을 破壞하였으며 80°C 15~20分處置함으로써 復歸할수없는 酵素의 破壞를 일으켰다.

h) 本酵素의 至適溫度는 37°C 이었다.

i) 本酵素는 phage 의 cell wall penetration 에 重要한 意義가 있는것 같았다.

III. *Klebsiella pneumoniae* Type 2 의 temperate phage 에 對한 重要한 性狀은 다음과같다.

a) host range 는 甚히 局限되어있으며 *Klebsiella pneumoniae* Type 2 601 만이 宿主菌이될수있었다.

b) 이 phage-host cell system 에서는 莢膜性多糖類分解酵素의 產出을 보지 못하였다.

c) 血清學的及 많은 性質에 있어서 이 phage 는 *Klebsiella pneumoniae* Type 2 phage 와 類似하다고 볼수는 없었다.

愛生園 癩患者 800名에 對한 癩菌檢査成績報告 (抄錄)

慶北大學校 醫科大學 微生物學教室 金 重 明

Wade 氏의 scraped incision method 에 依하여 800例의 癩患者에 癩菌檢査를 施行해서 菌陽性度와 病型 病度 年令 發病年數 在園年數 投藥 Lepromin 反應等과의 關係를 觀察하였는데 病型和 病度에서는 800例中에 菌陽性例가 277例 (34.63%)였으며 病型別로는 Lepromatous Leprosy(以下, L型) 48.66%(142/295)가 陽性이고 Tuberculoid Leprosy(以下, T型) 27.14%(130/479)가 陽性이고, Indeterminate group(以下, I)에서는 15(3/20)가 Borderline group(以下, B)는 50%(1/2)가 Suspicious case(以下, S라稱함)는 25%(1/4)가 各各 陽性이고 病度別로서는 L₁ 이 40.49%(66/163)가 L₂ 는 58.45%(45/77)가 L₃ 는 56.36%(31/55)가 各各 陽性이고, T₁ 은 22.4%(63/282)가 T₂ 는 34.39%(54/157)가 T₃ 는 32.25%(13/40)가 各各 陽性이었다.

年齡別로서는 46病에서 50歲까지가 第一 많은 陽性率(79.17%)을 보이고, 11歲~16歲까지가 第一 적었다. (16.14%) 發病年數와 在園年數에서는 오래된 患者에 있어서 高率의 陽性을 볼수있었으며, Lepromin 反應에 있어서 800例中 369例에만 觀察할수있었는데 이中에 菌陽性例가 113例(30.60%)였다. 그리고 이反應과 菌陽性을 보면 菌陽性이고 Lepromin 陰性이 57例(15.4%) 菌陰性이고 Lepromin 陽性이 155例(42%), 菌과 Lepromin 反應이 모다 陰性인것이 101例(27.3%), 菌과 Lepromin 反應이 모다 陽性인것이 56例(15.2%)였다.

The effect of Chloromycetin on typhoid antibody production Abstract

Jae Kyu Chung

Dept. of Bacteriology Kungbuk University School of Medicine.

The use of various kinds of antibiotics makes the symptoms and prognosis of diseases different when they are not used.

In case of the enteric infections such as typhoid, paratyphoid by the use of Chloromycetin, the clinical symptoms are subsided drastically.

In such cases Widal reactions are not necessarily of clinical significance and it is generally difficult to make a definite diagnosis when antibiotics are given in the early stage of diseases.