

Flexner 群赤痢菌의 Tannic acid hewmagglutination에 대하여 (抄錄)

—全南大學校 醫科大學 細菌學教室 全壽基·梁容壽—

Middlebrook-Dubos 法에 의한 血球凝集反應에 使用 될수있는 抗原이 Shigella flexneri 에 存在함을 前報에서 報告한바 있으며 그러한 抗原들은 그本體가 多糖體라는 것이 여러 研究者들에 의하여 立證 되어왔다.

한便 Salmonella-Shigella 群에서는 여러 種類의 抗原들이 分離되었고 Smolens 等の 손으로 Sh. paradysenteriae (Flexner)에서 蛋白質含有菌體抗原을 抽出하는데 있어서 酸性抽出法 (acid extraction method)이 成功的으로 適用되었던것이다.

그런데 Boyden 氏에 의하여 미리 tannic acid 處置를 받은 赤血球는 몇몇 蛋白質에 의한 感作으로 因하여 該當抗血清의 存在下에 凝集됨이 밝혀졌다.

여기에 著者들은 Sh. flexneri 에서 酸性抽出法으로 얻은 蛋白質含有抗原에 對한 tannic acid 處置血球凝集反應을 施行했으며 이에 따르는 好適條件의 追究및 다른 여러가지 條件下에서 抽出된 抗原과의 血清學的考察을 兼行했으며 下記의 結論을 얻었다.

- 1: Flexner 群赤痢菌에서 얻은 酸性抽出上清속의 抗原들은 tannic acid 處置山羊赤血球를 感作시킬 수 있으며 또 그렇게 感作된 赤血球는 同型抗血清의 存在下에서 凝集을 이르켰다. 그러나 이들 抗原은 Middlebrook-Dubos 法에 의한 血球凝集反應系列에서는 血球를 感作할수 없었다.
- 2: 酸性抽出液上清속에는 型特異및 群特異兩抗原들이 들어있으며 그들의 抗血清과의 反應은 特異的反應이었다.
- 3: 中性菌浮游液의 加熱上清은 正常血球 및 tannic acid 處置血球를 感作할수있는 抗原을 갖었다.
- 4: 抗原의 抽出및 tannic acid 處置血球凝集反應에 對한 好適條件을 究明했으며
- 5: Flexner 群赤痢菌에서의 Tannic acid 處置血球凝集反應의 意義 및 그의 應用如何를 考察했다.

Flexner 群赤痢菌의 色素及 金屬(이온) 反應 (抄錄)

—全南大學校 醫科大學 細菌學教室 安泰傑—

acriflavin 이 菌의 R型檢査에 使用되는 色素란것은 周知의 事實이며 또 Sertic 等に 依해서 Salmonella 의 Phase 1 과 phase 2 菌의 acriflavin 과의 關係 即 phase 2 菌만이 acriflavin 液에서 Slide agglutination 을 이르킴이 알려졌다. 또 R型菌이 millon 反應陽性이라는 White 의 報告뒤에 岡本은 millon 試藥에 限하지않고 $CuSO_4$, $AgNO_3$, $Hg(NO_3)_2$, $ZnCl_2$ 등의 重金屬이온에 依한 重金屬反應이라고 總稱하는 反應과 그것이 S-R 型의 識別에 一法으로서 利用할수 있음을 밝힌바 있으며 $CuSO_4$ 의 K 抗原을 가진 百日咳菌의 phase 1 菌과의 反應에 對한 水沼의 報告, 또 Alkalesceus-Deispar type 1에 있어서의 K 抗原存在如何와 acriflavin 과의 凝集과의 關係에 對한 上野等の 報告가 있는바 著者는 Sh. flexnerii 3b의 變異를 追究하던中 이菌의 S-R 型의 外見上所見과 關係없이 acriflavin 과 特異적으로 凝集을 이르키는 集落이 있기에 繼續追究한 結果 抗原이 脫落하고 있음을 알게 되어 acriflavin 凝集과 Sh. flexneri 의 抗原과 어떤 關係가 있는가하고, Sh. flexneri 3b를 使用해서 acriflavin 과의 關係 및 重金屬이온과의 反應을 實驗한結果 下記의 結論을 얻었다.

- 1: Sh. flexneri 3b의 抗原脫落菌은 acriflavin 水溶液과 Slide 뿐만아니라 試驗管內凝集및 沈降反應에서 강한 反應을 한다. (高反應價를 나타냈다)
- 2: 重金屬이온中 $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 는 acriflavin 水溶液으로서 同一한 titer 로 나온 3b 抗原脫落菌과 所

謂 SR 型菌을 確然히 區別하여 주었다. 卽 R 型은 acriflavin 과 同價의 反應을 나타냈지만 SR 型에서는 顯著한 低價의 反應을 나타냈다.

3: 其他 重金屬이은 反應에 있어선 別로 興味를 끌을만한 事實은 發見 못했다. 本實驗에선 一般的으로 溶媒로서 食鹽水가 蒸溜水보다 沈降反應은 促進시켰으나 凝集反應에 있어서는 애매한 態度를 보였다.

4: 또 食鹽水를 溶媒로 使用했을때 S 型에 있어서 遇發的인 凝集이나 沈降을 볼수 없었다. (蒸溜水를 使用했을때에는 不定하게 자주 나타났다)

Shigella flexner. R 型菌에 關한 研究

Ⅰ) R 型菌의 安定性에 對하여 (抄錄)

—全南大學校 醫科大學 微生物學教室 鄭 潭 續—

著者は 昨年本學會 (4289年春季學會)에서 M_2Cl_2 등을 作用시켜서 얻은 Shigella flexner : 의 R 型菌에 對하여 그 몇 가지 性狀을 報告하였는데 一般的으로 S 型菌은 R 型化하기쉬우나 R 型菌의 S 型으로 是 還元하지 않는다고함. Shigella flexner : 는 그性狀이 大端이 不安定하여 些少한 環境의 變化에 따라서 變異를 이르기쉬운菌인데 R 型菌이 여러가지 條件이 變化에 따라서 어떠한 樣相을 나타내는가를 알기爲하여 몇 가지 實驗을한바 있어 그成績을 여기에 報告함.

R 型菌 特히 여기서 取扱한 R 型菌은 昨年에 報告한바와같이 所謂極端의인 R 型(Extreme R)이라고 할수있는 것인데 供試菌全部가 0.2% Acriflavin 液에 強하게 凝集하며 때로는 食鹽水에 自發凝集을 이르는 일도있음. 同一한菌에 있어서 自發凝集을 이르키는데와 이르지 않는때가 있는데 이條件은 여러가지로 檢査를하여보았으나 아직 確實이 把握하지 못하고 있음.

여러가지結果를 綜合하여서 말하면 R 型菌은 元來 Acriflavin 에 凝集하며 또 自發凝集을 이르기쉬운데 이菌을 長時日 保存하거나 또는 Phase 에 作用시키거나 또는 加熱菌體加培地에 培養하여도 S 型으로 도라가는것을 볼수없고 다만 R 型免疫血清의 存在下에 培養을 繼續하면, 間或 Shigella flexner : 의 型 또는 群血清에 反應을 이르키는 菌體가 나타나는것을 볼수 있었다.

그러나 이런現象은 必發的現象이 아니며 血清外에 어떠한 條件이 同時에 作用하는것같이 生覺되었다.

R 型에 있어서 혼이 Acriflavin 反應이 弱하여지는일이 있는데 이는 果然 R 型의 性狀이 어느程度 S 型으로 復歸하여가는 一部分의 現象인가 또는 이에 關係없이 나타나는 것인가에 對하여서는 確言할수없으나 一般的으로 上記 各實驗에 있어서 大體로 時間의 經過에따라 많이 나타나는것같이 生覺이됨.

Flexner 群赤痢菌의 抗原變異에 關한 研究

(Ⅰ) Phage 及 菌體物質의 抗原變異에 미치는 影響 (抄錄)

—全南大學校 醫科大學 細菌學教室 安 泰 休—

Salmonella 에 있어서는 免疫血清 또는 Phage 에 依해서 任意로 O 抗原의 轉換을 이르킬수, 있다는 것은 確定된 事實인데 Sh. flexneri 抗原의 人工的變異에는 여태것거의 完全히 未知의 狀態라 할수있음에 鑑해서 本教室에선 Sh. flexneri 의 變異에 關해서 數年間 追究해왔으며 이미 發表한바도 있지만