

## Ⅱ 細菌科病理科業務及び調査並びに研究事項

### 1. 業務検査成績 自昭和33年1月 至昭和33年12月)

| 検 査 種 目                  |                           | 総 検 査 件 数 | 陽 性 件 数                          |
|--------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------------|
| 一 般 培 養 検 査              |                           | 125       | 79                               |
| 食 品 衛 生 検 査              | 食 中 毒 菌<br>其 の 他 の 検 査    | 242       |                                  |
| 糞 便 検 査                  | 赤 痢 菌、サルモネラ菌属<br>及び其の他の検査 | 1,332     | 16                               |
|                          | 原虫寄生虫検査                   | 21        | 6                                |
| 血 液 培 養<br>其 の 他         | 胆 汁 培 養                   | 42        | 2                                |
|                          | ウィダール反応                   | 79        | 20                               |
|                          | ワイルフェリックス反応               | 9         |                                  |
| 一 般 細 菌 耐 性 試 験          |                           | 57        |                                  |
| 結 核 菌 検 査                | 鏡 検 検 査                   | 77        | 19                               |
|                          | 培 養 検 査                   | 1,647     | 262                              |
|                          | 耐 性 試 験                   | 249       | 190                              |
| 淋 菌 検 査                  | 顕 微 鏡 検 査                 | 36        |                                  |
| 梅 毒 血 清 検 査              | 補体結合反応（緒方法）               | 3,711     | 455                              |
|                          | ガ ラ ス 板 法                 | 3,972     | 516                              |
|                          | 凝 集 法                     | 3,972     | 519                              |
| 日 本 脳 炎 診 断 検 査          | 補 体 結 合 反 応               | 27        |                                  |
| 臨 床 医 化 学 的 試 験<br>其 の 他 | 尿中、糖、蛋白（定性定量）             | 99        |                                  |
|                          | 血液像、血球計算<br>潜血反応、其の他      |           |                                  |
| 妊 娠 反 応                  | フリードマンテスト                 | 9         | 2                                |
| 病 理 組 織 標 本 作 製          |                           | 28        |                                  |
| 血 液 型 検 査                | A B O 式                   | 100       | A型 45<br>B型 20<br>O型 30<br>AB型 5 |

### 2. 県下東八代郡某地域における赤痢の継続多発に際し保菌者検索と併せ行つた病原大腸菌検索成績並びにSS培地各種製品の菌検出率の比較検討について

本田玄四郎 小沢 尚夫 伏見 重友  
有泉 昇 野中 伴春 山下 尚

昭和33年6月初旬より同月下旬にわたり、東八代郡某地域に、患者16名の赤痢継続多発事例があつた。当所は之等地域住民の保菌者検索を行ふことになつたので、この機会に予ねてより、近時小児下痢症、大人の

下痢症、又食中毒の原因菌として重視せらるるに至つた。

病原性大腸菌に関し、Kauffmannの抗原分析に依る如何なる種類が、如何なる比率に斯かる場合並びに健康集団の間に保菌され、且つ分布されをるものなるかの検討と又吾々が検査室常備培地として日常用ゐる腸内細菌分離用撰択培地としてのSS寒天培地に就いてA社、B社、C社、D社等の如き各製作会社の製品が、菌検出の際如何なる成績を示すものなりや否やを比較検討し見たところ、次の如き成績を得たのである。

実施期間 昭和33年6月7日～同月26日

実施要領 総て現地に各種培地を運搬し、直接採便により検体を採取した。

培地使用法 同一人につき、各種異なる、SS培地平板を使用した数は次の如くであった。

|    |        |
|----|--------|
| A社 | 769枚   |
| B社 | 260枚   |
| C社 | 259枚   |
| D社 | 250枚   |
| 計  | 1,538枚 |

塗まつ培養後、37°C、24時間放置後観察し、先ず培地上の所見よりしてShigellaを疑ふ集落はもちろん、比較的乳糖の分解遅く且つ色調の変化著名ならざる集落をも鈎菌して是等をクリグラ培地に分離移植したが、得られたる株は、総数266であり、製作会社別は次の如くであつた。

|    |     |
|----|-----|
| A社 | 83株 |
| B社 | 84株 |
| C社 | 56株 |
| D社 | 43株 |

以上の266株は、クリグラ培地に対し夫々の態度を示したが、是等菌株中には、SS培地上においてSwarmingが抑制せられた多くのProteus菌が混在す

る事が当然考へらるるため、尿素分解能検査に依つてその陽性株はProteus菌として除外して以て爾後の菌検索の操作の軽減化を図つた。

即ち、尿素分解陽性菌株培地別数は次の如く140株であつた。

|    |     |
|----|-----|
| A社 | 59株 |
| B社 | 32株 |
| C社 | 29株 |
| D社 | 20株 |

斯くして撰別後の菌株126に就いて、抗Shigella各血清を以てする試験的凝集反応並びに各種確認培地使用により、終局的に下記3株の赤痢菌を検出決定する事を得た。即ち、

| 菌 株 名     | 検出数 | 製作会社名 |
|-----------|-----|-------|
| Sonnei 1相 | 1   | C社    |
| B群 2a     | 2   | A社    |

次いで、爾余の123菌株に就いて、病原性大腸菌診断用免疫血清其の他、パラ大腸菌診断用免疫血清及びA-D群診断用免疫血清等を以て試験的凝集反応を行ひしに、その中に病原性大腸菌36株存在するを知つた。よつて是等36株菌に対してその生物学的性状をシモンズサイトレート培地、TSI培地インドール反応等を以て検したるに、其の成績は、次表の通りであつた。

#### 1. A社製SS寒天より分離せるもの

| 検出株番号           |           | 1        | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8    | 9     |
|-----------------|-----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| 区 分             | 乳 糖 分 解   | —        | —     | —     | —     | —     | —     | —     | —    | —     |
|                 | し ょ 糖 分 解 | —        | —     | —     | +     | —     | —     | —     | —    | —     |
|                 | 葡 萄 糖 分 解 | +        | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +    | +     |
|                 | ガ ス 産 生   | +        | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +    | +     |
|                 | 硫 化 水 素   | +        | —     | —     | —     | —     | —     | —     | —    | —     |
|                 | 運 動       | +        | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +    | +     |
| イ ン ド ー ル       |           | —        | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +    | —     |
| シモンズクエン酸ナトリウム培地 |           | +        | —     | —     | —     | —     | —     | —     | —    | +     |
| 免 疫 血 清         |           | バララツブ 2群 | 0—124 | 0—125 | 0—111 | 0—111 | 0—111 | 0—111 | A—D8 | 0—124 |

2. B社製SS寒天より分離せるもの

| 検出菌株番号<br>区 分              |         | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6    | 7     | 8    | 9     | 10   |
|----------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|
| T<br>S<br>I<br>の<br>所<br>見 | 乳 糖 分 解 | —     | —     | —     | —     | —     | —    | —     | —    | —     | +    |
|                            | しよ糖分解   | +     | —     | —     | —     | +     | —    | —     | —    | —     | +    |
|                            | 葡萄糖分解   | +     | +     | +     | +     | +     | +    | +     | +    | +     | +    |
|                            | ガ ス 産 生 | +     | +     | +     | +     | +     | +    | —     | +    | +     | +    |
|                            | 硫 化 水 素 | —     | —     | —     | —     | —     | —    | —     | —    | —     | +    |
|                            | 運 動     | +     | +     | +     | +     | +     | +    | +     | +    | +     | +    |
| イ ン ド ー ル                  |         | +     | +     | +     | +     | +     | +    | +     | —    | +     | +    |
| シモンズクエン酸<br>ナトリウム培地        |         | +     | —     | —     | —     | —     | —    | —     | —    | —     | +    |
| 免 疫 血 清                    |         | 0-111 | 0-111 | 0-111 | 0-111 | 0-111 | A-D8 | 0-124 | A-D8 | 0-111 | 0-25 |

3. C社製品SSより分離せるもの

| 検出菌株番号<br>区 分              |         | 1          | 2     | 3     | 4     | 5     | 6    | 7    | 8     | 9    |
|----------------------------|---------|------------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|
| T<br>S<br>I<br>の<br>所<br>見 | 乳 糖 分 解 | —          | —     | —     | —     | —     | —    | —    | —     | —    |
|                            | しよ糖分解   | —          | +     | +     | +     | —     | —    | —    | +     | —    |
|                            | 葡萄糖分解   | +          | +     | +     | +     | +     | +    | +    | +     | +    |
|                            | ガ ス 産 生 | +          | +     | +     | +     | +     | +    | —    | +     | +    |
|                            | 硫 化 水 素 | +          | —     | —     | —     | —     | —    | —    | —     | —    |
|                            | 運 動     | +          | +     | +     | +     | +     | +    | —    | +     | +    |
| イ ン ド ー ル                  |         | —          | +     | +     | +     | +     | +    | +    | +     | +    |
| シモンズクエン酸ナトリウ<br>ム培地        |         | +          | —     | —     | —     | —     | —    | —    | —     | —    |
| 免 疫 血 清                    |         | ベセスタ<br>7群 | 0-111 | 0-111 | 0-111 | 0-111 | A-D8 | A-D8 | 0-111 | 0-55 |

#### 4 D社製SSより分離せるもの

| 検出菌株番号                     |           | 1     | 2    | 3     | 4    | 5    | 6     | 7     | 8     |
|----------------------------|-----------|-------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| 区 分                        |           |       |      |       |      |      |       |       |       |
| T<br>S<br>I<br>の<br>所<br>見 | 乳 糖 分 解   | —     | —    | —     | —    | —    | +     | —     | +     |
|                            | し ょ 糖 分 解 | +     | —    | +     | —    | +    | +     | +     | +     |
|                            | 葡 萄 糖 分 解 | +     | +    | +     | +    | +    | +     | +     | +     |
|                            | ガ ス 産 生   | +     | +    | +     | —    | —    | +     | +     | +     |
|                            | 硫 化 水 素   | —     | —    | —     | —    | —    | —     | —     | —     |
|                            | 運 動       | +     | +    | +     | —    | —    | +     | +     | +     |
| イ ン ド ー ル                  |           | +     | +    | +     | +    | +    | +     | —     | +     |
| シモンズクエン酸<br>ナトリウム培地        |           | —     | —    | —     | —    | —    | —     | +     | —     |
| 免 疫 血 清                    |           | 0—111 | C—86 | 0—111 | A—D8 | A—D8 | 0—124 | 0—124 | 0—126 |

上記検出菌の、各種培地製作会社別検出率は次の通りであった。

|    |     |       |
|----|-----|-------|
| A社 | 9株  | 1.17% |
| B社 | 10株 | 3.85% |
| C社 | 9株  | 3.89% |
| D社 | 8株  | 3.20% |

斯くて、以上の各成績を総合するに、赤痢多発地域の住民769人の菌検索を各社SS培地平板一人あて2枚を用いて行つた結果、赤痢保菌者はわずかに3名に過ぎなかつたが、病原性大腸菌の検出は0—111最も多く17名次いで0—124、5名、0—125、0—126、0—55、0—25各1名で計36名に及んだ。其の他、A—D群7名、ベセスダ7群、バレルツプ2群、に属するもの各1名であつた。

さりながら、この度の事例を以つて他の全般を推断することはもちろん不可能なりとするも、病原性大腸菌なるものが相当の高率に、人類間に保有分布せられているものの如くであるを知つた。又SS培地各社製品別検出成績は、ShigeliaにおいてはA社製やや優れ、病原性大腸菌においては、B社、C社、D社等やや良好なるべしと思考されるのである。

### 3. 黄色葡萄球菌によると考へられる食中毒例に就いて

伏 見 重 友

葡萄球菌が種々の化膿性疾患或は食中毒の原因菌として、重要な意義を持つものなる事は古くから知られていたところであるが、近來抗生物質のひろく使用せらるるに及んで、抗生剤耐性菌の出現、菌交代症等の臨床医学の所見において、又乳及乳製品等の需要の激増に伴ふ葡萄球菌に起因する食中毒例が次第に其の数を増し來つた。従つて、疫学的並に細菌学的に葡萄球菌の占むる役割は一段とその重要性を加ふるに至つた。従来よりの食中毒報告例中、依然として其の原因の明確ならざるもの50%を超へ、その多くは原因不明であるが、細菌性食中毒の中には、本菌に由来するもの案外多からんと想像される。昭和33年中当科において取扱つた食中毒症11例中、葡萄球菌が原因菌なりと決定せられたるものは4例であつた。

食中毒症の原因菌として本菌と決定するためには、推定原因食品たる検体中より他菌に比して圧倒的多く検出されなければならないこと、並びに其の定型的な生物学的諸性状及び動物実験成績とよりして病原性を有することを確認したる上、最終的に決定せねばならない食中毒事例のぼつ発に際し、之が感染源の探求、まん延防止、患者の措置等に関する事項等は、夫々の衛生行政庁において行い、当科においては之等機関によ