

Dextrose agar (0.02% に Sodium Azid を加えたもの) が現在の所もつともよいようである。E. M. B. 培地に Sodium azid を加えたものは、時には Enterococcus の発育を阻止することもあるので、更に検討を要するものと考える。

5. 2-methyl-1.4 Naphtoquinone の毒性に

関する研究 腐敗研究所 北沢吉郎

当研究所に於て伊東が多くの Naphtoquinone 誘導体の抗菌性に就て検討したが、余はそのうち 2-methyl-1.4 Naphtoquinone (V. K₃) を中心として、2-methyl-4-amino-1-Naphthol hydrochloride (V. K₅), 2-methyl-mercapto-1.4 Naphtoquinone (M. N. Q.) について、防腐剤としての毒性を研究した成績を報告する。

急性中毒(マウス)は LD₅₀ は V. K₃ = 0.44 g/kg, V. K₅ = 0.51 g/kg, M. N. Q. = 0.89 g/kg であつた。

慢性中毒: ラット (I 群 6 匹) を用いて 3 ヶ月に亘る投与の実験を V. K₃ と V. K₅ に就て実施した。投与量は V. K₃ は 1 mg/kg, 10 mg/kg, 100 mg/kg, V. K₅ は 10 mg/kg である。この各種の体重曲線にはあまり変化ない。病理学的所見では V. K₃ では 0.1 g/kg では 2 箇月目に肝臓に細胞萎縮, 3 箇月目に壊死の所見を認めたが, 0.01 g/kg, 0.001 g/kg では著変を認めない。V. K₅ では 0.01 g/kg で 3 箇月に脂肪変性及び細胞核変性を肝臓に認めた。

6. 抗酪性菌に作用する好熱放線菌について

腐敗研究所 栗原弘雄, 豊浦公世

好熱放線菌, 発育至適温度 45°C~50°C 附近にもつ特殊な放線菌グループ中に抗生物質を求めると現在まで Gauss のリトモンジン様物質或は No. 26 株の抗生物質の報告があつたが, こゝに抗酸性菌に特異的に有効な No. 59 株が得られたので, この実験報告をする。この株は培養基の組成で色々異なるが, 鳥型結核菌には強い阻止作用を示した。又 50°C で振盪培養をすると阻止帯の広さは種々の培養基の工夫にも関らず最高力価は鳥型結核菌を被検菌として, 32 倍稀釈単位程度で 37°C に割化せしめた株では最高 640-1280 稀釈単位になり有効物質は培養濾液を繰返しエーテルで抽出しアセトンで狭雑物を除去することにより白色針状結晶として得られ熱に対して安定, マウスに対しても毒性を示さない。本物質は鳥型人型菌に対して全く無効であつた。その原因はこの物質が血情により完全に不活性化され

るものであることが判明した。

7. Nocardorubin 結核菌に対する試験管内

作用 腐敗研究所 中河原義春

Nocardia narashinoensis より単離されたグラム陽性菌, 結核菌に有効な新抗生物質 nocardorubin の人型結核菌各株に対する試験管内作用を, Prosvr-Beck 麦法培地に依り追求した。

新たに病巣より分離された人型結核菌の Nocardorubin に対する感受性の分布を Streptomycin と比較した場合, 両者に対し最少阻止濃度 10 mcg/ml 以下の感受性株が 58%, Streptomycin には 10 mcg/ml 以上の抵抗を有するが, nocardorubin には抵抗性の無い株が 14%, 両者共に 10 mcg/ml 以上の抵抗株が 28%, Streptomycin に感受性があるにも関わらず nocardorubin に抵抗のある株は発見出来なかつた。亦, nocardorubin と Streptomycin, Flavomycin, PAS, チピオン, INAH, テラマイシン等の化学療法剤との併用効果を H₃₇RV 株に就き検討した所, 相殺作用は見られず, Streptomycin, Flavomycin, PAS, チピオン, INAH とは相加作用, テラマイシンとは相乗作用が見られた。菌の nocardorubin に対する耐性獲得は非常に困難であり, 他の抗結核剤と併用することに依り, 耐性の出現を防止し得るを考えられる。

8. 重症結核患者の腸内菌叢の研究

衛生学教室 板垣修造

全身状態の悪化せる重症結核患者の腸内菌叢の各種細菌の比率を, 糞便を好気性及び嫌気性培養を行つて実験研究をした。

被験者としては千葉療養所重症病棟に入所して居る患者中から, 抗生物質を使用して居ない者 18 例, 対照として健康成人 8 例を選んだ。

その成績を総括すれば, 此の 2 群の間には有意の差異は認められなかつた。従つて, 腸内菌叢は全身状態には殆ど影響されないものと認められる。但し腸結核症を来せる 2 例に於ては, 偏性嫌気性菌の減少が認められる。

又同一被験者の前後 3 回の培養成績が常に一定して居るものは少く, 大部分のものは菌叢の比率の動揺が激しい。

以上の成績は, 結局腸内菌叢の変化は主に食餌に依つて支配される事を示すものと思われる。