

## 9. 腔内の嫌気性菌について

(細菌) 中西 清子

腔内の嫌気性菌については、既に多くの人によつて研究されているが、本菌と Doederlein 腔桿菌および腔内好気性菌との拮抗作用についての実験は未だ少ない。よつて私は腔内より嫌気性菌、Doederlein 腔桿菌および好気性菌を分離し、これらの菌種間に如何なる拮抗作用が存在するかを研究し、なお腔内嫌気性菌の抗生物質に対する感受性度についても検討したい。

今回は腔分泌液を Zeissler 培地に嫌気性に直接培養する方法と、腔分泌液を Thioglycollate 培地に入れ増菌後、Zeissler 培地に嫌気性に培養する方法の2方法を用いて、20件の材料より嫌気性菌9株と Doederlein 腔桿菌と思われるもの約20株を得た。このうち嫌気性菌9株は、すべてグラム陽性で、5株が球菌、4株が桿菌であつた。なお、これらの嫌気性菌について染色鏡検および生物学的性状の実験を試みた。

## 10. 抗酸性菌による n-alkane の代謝 (第I報)

### TCA サイクル基質代謝に及ぼす n-alkane の効果

(細菌) 中西 清子

(生化) ○降矢 熒

種々の炭化水素が各種抗酸性菌の呼吸を増加させることが知られており、最近、大島、長田らにより抗酸性菌に基質として n-ドデカン、n-セタンを加えると、呼吸の増加が認められることが報告された。著者らは土壤から分離した抗酸性菌および本大学病院中検細菌部から供与された非定型抗酸性菌につき、n-alkane を基質として加えた場合の呼吸の増加を生化学的に追求することにした。すなわち、これら水に不溶性の炭化水素自身が酸化されるのか、あるいは内在基質の酸化の増大による酸素消費の増加がみられるのかを調べたく、まず手がかりとして Sauton 培地に培養した上記抗酸性菌を 0.9% 食塩水で洗滌し、次にメノウ乳鉢で磨砕したものを生菌懸濁液 (0.4~0.5mgN/ml) とし、これにグリセリン、各種 TCA サイクル基質、n-alkane を単一、および同時に添加し、ワールブルグ検圧装置を用いて酸素消費を測定した。

非定型抗酸性菌 (A3) では、グリセリン添加による酸素消費増加 0.58 $\mu$ l/mg N/hr (以下単位略)、ピルビン酸 0.40、n-ドデカン 1.79、n-セタン 1.05、n-ドデカン+ピルビン酸 2.28、n-セタン+ピルビン酸 1.51、n-ドデカン+グリセリン 2.42、n-セタン+グリセリン 1.81 を示し、土壤から分離した抗酸性菌ではグリセリン 0.19、ピルビン酸 0.26、n-ドデカン 3.35、n-セタン 0.44、n-ド

デカン+ピルビン酸 3.21、n-セタン+ピルビン酸 0.21、n-ドデカン+グリセリン 3.54、n-セタン+グリセリン 0.49 を示した。以上のことから少なくとも n-ドデカン、n-セタンは非定型抗酸性菌によるピルビン酸、グリセリンの酸化には影響を及ぼさないらしい。

## 11. カルジオライピン抗原およびライター抗原による梅毒血清診断の比較検討

(中検・血清部) ○長田 富香・

高橋 敏子・宮下くみ子

ペニシリンその他の抗生物質による梅毒治療が行なわれるようになって、一時減少の傾向をみせた梅毒は最近再び増加の傾向をみせ、近年明らかな症状を呈する梅毒は極めて稀で、大部分は潜伏梅毒の状態を呈すると言われている。ところが梅毒診断の唯一の手掛りとなる梅毒反応は、現在では抗原として牛心臓アルコールエキスから出発した Cardioliipin が用いられ、その特異度と鋭敏度は著しく高められたものの、抗原抗体反応の立場からは、厳密な意味における梅毒の血清学的特異反応ということではできない。したがつて凝集法・ガラス板法・緒方法の3法が併用され、しばしば3法不一致の成績を示すものが問題になり、或は偽陽性反応を常に念頭におかなければならない。抗原抗体反応の抗原としては本来梅毒診断には梅毒スピロヘータが用いられねばならないが、最近漸く梅毒患者から分離し、現在では非生理性となつていすスピロヘータ Reiter 株を抗原として補体結合反応・R P C F テストが研究され、実用に供され得る段階に達した。そこで、われわれは現在標準法とされているカルジオライピン抗原を用いる3法に合わせて、Reiter 抗原による R P C F テストを行ない、特に標準法の3法不一致例につき検討した結果を報告する。R P C F テストを併用した200例の内、標準法の3法ともに陰性のものは100例で、これらは R P C F でもすべて陰性であつた。標準法の3法に陽性のもの約40例中、4例は R P C F 陰性であつた。標準法の3法の内、いずれか1法又は2法が陽性を呈するものうちの、R P C F 陰性のものと陽性のものはほぼ同数を示したが、これらを更に精細に検討した。その結果、R P C F は梅毒診断として十分信頼するに足る方法と考えられ、今後梅毒の血清反応は手技が容易で短時間に結果の判明するガラス板法でスクリーニングを行ない、陽性のものにつき R P と Cardioliipin 抗原とによる補体結合反応を行なうならば、より確実な梅毒診断が期待できるものと考えられる。

## 12. 窒息時におけるウサギ血清蛋白および糖蛋白の濾紙電気泳動法による研究