

る歯科用X線装置の大部分が同時点火式で、これは装置の構造から0.3秒以下の撮影時間では線量と照射時間の間に直線関係が得られず、必ず少い線量となる。電源電圧が低いとこの傾向は強くなるので0.3秒以下の撮影には以上の特性を知って装置を利用してほしい。

演題6 Str. mutans の分離培地の検討

○ 本田 寿子, 田近 志保子, 平田 佳子,
金子 克

岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座

Str. mutans の分離は通常 MS 培地, Gold 培地などで行われているが, MS, Gold 両培地における Str. mutans コロニーは他の連鎖球菌と類似しており, しばしば判別が困難な場合がある。こうしたことから, 誰にでも容易に Str. mutans の分離が可能な培地の必要性を感じていた。

今回, Harald らの発表した Str. mutans の分離培地である MSFA 培地, さらに改良を加えて培地をつくり, 標準株と健康人の歯垢4例を用いて検討を行った。

MSFA 培地は Mannit, Sorbit 2つの糖と Fuchsin を含む培地で, この培地上で Str. mutans が増殖すると赤〜ピンク色のコロニーを形成し, 他の連鎖球菌とは明瞭に区別できる。しかし, MSFA 培地に歯垢を培養した場合, 培養72時間経過すると, コロニーの特異的な色調が失われる現象が見られたが, これに Tryptone を加えて改良した MSFA 改良培地ではこうした欠点はなく, 特異的な赤, ピンクの色調を帯びたコロニーが観察された。

Str. mutans は MSFA 培地, MSFA 改良培地でも MS 培地と同様, よく発育する。

4例の歯垢を用い, MS 培地, MSFA 培地, MSFA 改良培地に培養し, そのコロニーの形, 色調から, Str. mutans と思われるものについて生物学的性状をしらべた結果, Str. mutans と同定できたのは MS 培地で60%, MSFA 培地で82.7%, MSFA 改良培地で93%となり, 特に MSFA 改良培地では MS 培地に比較して30%も高い分離率を示した。

改良培地の N₂ 源の種類と量, Fuchsin が最適かどうか, さらに多数の歯垢を用い, 検討していきたい。

質 問: 飯島 洋一(口腔衛生)

培地に N₂ 源としてアンモニアを応用してはいないのか。いないとすればぜひ, アンモニアによる実験を検討していただきたい。

質 問: 長門 孝次(医生化)

MSFA-Ⅱにおけるトリプトファン添加について, 特にS-ミュータンスにおける metabolic な面での検討について。

S-ミュータンスには特異的な Tryptophan 代謝経路を有しているのですか。

回 答: 本田 寿子(口腔微生物)

① S. mutans の特異的な性質を指標にした分離培地では Gold 培地の一つある訳ですが, これは Sucrose を高濃度を含み, Sucrose の存在下で S. mutans が壁固着, 凝集する性質からくる, ゴツゴツした特異的なコロニーをつくります。

② 添加した Tryptone は代謝の検討から選んだものではなく, この培地は糖分解能を指標にするものなので, 加える N₂ 源についても, 他の糖を含まないものということで, 糖分解用培地の基礎培地から選びました。

③ 飯島先生へ

検討したいと思います。

演題7 Str. mutans の菌体凝集能について

○ 田近 志保子, 本田 寿子, 平田 佳子,
金子 克

岩手医大歯学部口腔微生物学講座

Str. mutans の分離菌株の C type 98株の菌体凝集反応を調べたところ, 約10%に菌体凝集能を欠いた菌株が見つかった。また, 凝集反应用培地の検討もあわせて報告した。

従来から凝集反应用として用いられている Gibbons の培地に培養したところ, 菌株間の発育に大きな差があり, 各々の発育に応じて濃縮しなければならぬという繁雑さが生じたが, 血球凝集反应用として用いられている Rölla の培地を使用したところ, すべての菌株において安定した発育がみられた。この培地で培養した菌を用いて菌体凝集反応を行ったところ, Gibbons の培地で行った時と同じ結果が得られたので, 菌体濃縮などの繁雑な操作のはぶける Rölla の培地が

凝集反応用培地としても使用できる。

分離菌株98株中、Dextran, Sucrose のいずれでも凝集を起こすもの89株、そのいずれでも凝集しないもの3株、Sucrose のみで起こすもの5株 Dextran のみで起こすもの1株があった。

また、これらの菌株の固着能を比較してみると凝集能欠損株においても、かなり強い固着能を示し、凝集能が強い菌株でも固着能が弱いものも認められた。このような現象から、Dextran に対する cell-receptor の欠如、cell-associated GTF 活性の低下もしくは欠如、または、固着能と凝集能に関与する cell-receptor の違いなどが考えられる。実験的変異株においては、このような例も報告されているが、分離菌株ではまだ報告されていない。今後これらの分離菌株について、う蝕原性、その他の性状について更に検討を加えて行きたい。

追 加：佐々木 市 郎（口腔微生物）

1. 菌株間の相違と云う点はスライドのように確かにあると思われるが、選択性のみに今回は着目して実験している。
2. 選択培地間のコロニー出現率をみるとときには、血液寒天と云った完全培地上でのコロニー数を1として、平板効率として表現するとわかり易い。

演題8 解剖遺体の静脈系で見出された、きわめて稀な異常について

○大 沢 徳 二, 高 木 知 道**, 野 坂 洋 一 郎

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第一講座

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第二講座**

本年度の歯学部解剖実習遺体にきわめて稀な静脈系の異常（上大静脈と下大静脈の重複）をみとめたので報告する。

本例の遺体は71才の女性で、死因は脳硬塞と記されている。

上大静脈のみ、あるいは下大静脈のみの重複はこれまで多くの報告があり、本邦ではそれぞれ33例、60例を数えるが、上大静脈と下大静脈の重複は本例が世界で初めてではないかと思われる。

心臓の重量は 440g であった。左の内頸静脈は左の鎖骨下静脈と合流して左の上大静脈を形成し、冠状静脈に流れこんでいる。これは左の前主静脈の残存によ

ってできたものであると思われる。左右の鎖骨下静脈は細い静脈（φ 2mm）によって交通されている。

また左の下大静脈が存在し、しかもこれは右の下大静脈よりも太い。これは左の上主静脈の残存であると思われる。このことは、一般的に右側が残り左側が退化する傾向があることに反している。

なお、心臓の内部には異常はなく、その他の脈管系にもめだつた異常は見いだされなかった。脈管系以外では巨大S状結腸をみとめている。本例は71才で死亡した例であるので、この重複した上大静脈と下大静脈は機能的には一応充分の働きをしていたものと思われる。

演題9 顆粒細胞型エナメル上皮腫の電顕的検討

○野 田 三 重 子, 島 山 節 子, 竹 下 信 義,
鈴 木 鍾 美

岩手医科大学歯学部口腔病理学講座

顆粒細胞型エナメル上皮腫の微細構造についてはいままて3例の報告があるにすぎず、顆粒の本態については、議論が分かれており2例は lysosome であるとし、1例は mitochondria と報告している。

今回我々は、WHOの分類による濾胞型、顆粒細胞型、一部に棘細胞型の混合している1例について電顕的に検索し、顆粒細胞の本態について少しく知見を得たので報告する。

症例は49才女性で前歯部下顎骨に腫瘍が認められた。離断した下顎骨の一部を電顕試料とし、他を光顕用標本とした。

組織化学的所見は、光顕的には腫瘍細胞は顎骨内に島状、濾胞状に増殖し一部に嚢胞形成がみられた。基底部の細胞は高円柱状、類円形あるいは円形で、細胞質が膨化しエオジン好酸性の顆粒が充満して、核は内層の方に偏在している。このような腫瘍細胞の顆粒状変化は特に基底層に多くみられるが、一部には内層にもみられた。また内層には一部に扁平上皮化生している部分がみられた。

顆粒細胞の細胞質は好酸性で、PAS弱陽性、銀染でグレー、TB (PH 2.5, 4.1, 7.0) でメタクロマジー陰性、Al-BI, PTAH も陰性であった。

電顕的に基底層の細胞は細胞質に電子密度の高い顆粒が充満していた。顆粒は直径平均 0.6μ程度で限界