

に定評のある VMK68(V) とを、まげ強さ、硬度、熱膨張について、比較検討をおこなった結果、次の所見を得た。

少なくとも、この3つの試験より VMK68がもっとも良い結果を得た。一方、国産品では、UがVにかなり近い値を示し、良好であったが、他の二種には、若干問題が残る。すなわち、

1. まげ強さでVが1050kg/cm²前後に対しU, 1000kg/cm²前後、C, 850kg/cm²、M, 750kg/cm²前後であった。
2. 硬度は、どの陶材間にもあまり差がなく、HV520前後であり、エナメル質のHV400前後に比してかなり硬い。
3. 熱膨張曲線を見ると、VとUでは、ガラス転移点以下で、金属の膨張曲線の下を走り、また、オペーク、ボディ、エナメル共に、ほぼ同一線上を走り、良好なマッチングを示している。一方、MとCでは、特異なカーブをえがき、かつ、オペーク、ボディ、エナメルの膨張曲線が幾分離れていて、マッチングは、あまり良いとは思われない。

追 加：亀田 務（歯科理工）

焼付陶材の溶着強度は複雑な因子に左右されるが、陶材と金属の膨張曲線の形状からも一つの推測の手がかりを得る目的で本実験を行った。

演題14. *Str. mutans* 野生株の生物学的性状

一特に壁固着性と菌体凝集能について—

○田近志保子、平田佳子、本田寿子、金子克

岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座

外来患者のカリエス部位と乳幼児の歯垢から分離し、保存していた669株の生物学的性状、特にマンニット、ソルビットの分解性と壁固着性ならびに菌体凝集能との関連性について検討した。

分離菌株669株の生物学的性状を調べてみると、マンニット、ソルビットを分解し、壁固着性があり、*Str. mutans* の生物学的性状に一致する菌株は、189株(28.2%)であった。これらの菌株を Shklair の分類で型別するとc型154株、d型21株、e型11株、b型3株であり、a型は分離されなかった。

マンニット、ソルビットを分解しない菌株は279株

(41.7%)あり、これらのうち壁固着性のあるものは71株(10.6%)、ないものは208株(31.1%)あった。

マンニット、ソルビットを分解し壁固着性のある菌株20株、マンニット、ソルビットを分解せず壁固着性のある菌株9株、同、壁固着性のない菌株6株の菌体凝集能を調べてみると、マンニット、ソルビットを分解する菌株は凝集能があり、分解しない菌株は凝集能がなかった。このことから菌体凝集能とマンニット、ソルビット分解能とは相伴う性質であると思われる。

一方マンニット、ソルビットを分解しない菌株の壁固着性についてみると、壁固着性を有するものが279株中71株あり、壁固着性とマンニット、ソルビットの分解性は相伴わないように思われる。しかしこの71株のうち24株に保存期間2年経過後、壁固着性の消失が見られた。マンニット、ソルビットを分解する菌株には、2年経過後も壁固着性の消失は見られなかったことから、これら両者の壁固着性には相違があるのではないかと思う。

わたくしたちは、Gold培地を用い、*Str. mutans* 様の形態を呈したコロニー669株を分離したが、これらの生物学的性状が、*Str. mutans* に一致したものは189株(28.2%)であったことを考えるとき、肉眼的観察の問題点と、残る多くの菌株の同定に検討を加えたいと思う。

質 問：飯島 洋一（口腔衛生）

Str. mutans の歯面別の分布と今回の発表(*Str. mutans* の観を呈したものが28%前後であるとする)との関係は認められたのか?

解 答：田近志保子（口腔微生物）

今回は歯面別ということには、こだわらず口腔内の *Str. mutans* を対象にした。乳幼児の場合、歯面を限定して材料を採取することは困難であった。

追 加：甘利 英一（小児歯科）

小児における Plaque のサイトクは（小児歯科で行ない）乳臼歯頰側の歯頰部より行なった。

演題15. 本学歯学部におけるX線物理学視聴覚教育の試み

村井 竹雄

岩手医科大学歯学部歯科放射線学講座

歯科放射線学の教育目的の中で大きな比重を占める

べきものはX線診断である。X線診断の基礎として現在欠くことのできぬものは放射線防護に関する知識と防護の具体策である。さらにX線写真についての理論であろうと考える。それにはX線物理学の理解が必要である。限られた教育時間内でこの教育を能率よく行うにはいかにしたらよいか。これには実験を行いつつ講義を行うことだと考え、以下に記すような特殊な装置を作製し、教室でこの装置を用いて、テレビジョンと組合せて、X線量測定、AlによるX線の減弱の様相、散乱X線発生量と照射野の大きさの関係などについて実験、示説しつつ講義を試みている。

装置の概要 1. X線発生装置(26×20×30cm)

2. 電離箱保持装置 3. フィルター保持器 4. アルダソーン頭部ファントム

以上のものは実験時には鉛裏装鉄板製箱形X線防護壁(36×41×100cm)の内側にセットする。この箱の長軸方向一次X線照射面には鉛ガラスで防護した着脱自由な蛍光板を備えてある。以上のセットはキャスター付の運搬台にのせて自由に移動できる。これを講演会場に、はこび、あらかじめ準備しておいた大形テレビジョン2台を用いて、その利用法を解説し散乱X線と照射野面積との関係をピットマンX線線量計で測定、線量計の目盛りをテレビカメラで大写しとして会場の方々に示説を行った。本発表を行ったのはこのような装置を利用して教育を実施したいとの演者の長年の希望が達せられたことを本学当局に感謝の意をも表したいからであった。

演題16. 歯胚培養細胞の走査電子顕微鏡像

1. 細胞の遊走と細胞間結合について

○名和 橙黄雄, 石関 清人, 立花 民子

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第二講座

新生仔マウスの臼歯歯胚を顕微鏡下でできるだけエナメル上皮が残るように余分の組織をとりのぞき直接カバーガラスに貼りつけて培養する。この培養によると移植片から遊走する細胞は大部分が上皮性の細胞である。移植片から遊走する細胞間の結合に次の四型がみられる。

I. もっとも移植片に近い所では細胞境界は不明でそれより外側では細胞境界は多数の微絨毛の集積から形成される。

II. さらに外側で細胞の遊走が進んでいる所では細胞間結合が広がり、櫛状の細胞間突起により結合がなされている。

III. IIよりも遊走が進むと、櫛状の細胞間突起の先端から結合が遊離し、その先端が自由に伸びて他の細胞表面を遊走するようになる。

IV. 移植片から遊走した最外層の細胞周辺には非常に長い細胞突起がみられ、結局これらの細胞は隣接する細胞から離れて、単独で遊走を始める。

他方、培養細胞表面には多数の微絨毛がみられる。微絨毛の数は移植片近辺の細胞には少なく、辺縁部の活動的な細胞に増加する傾向があり、また培養時間とともに増える傾向がある。同時にまた微絨毛の長さも増加する。培養細胞における微絨毛の数と長さの増加は培養環境に対する1種の適応現象と考えられる。

質 問: 野 坂 洋一郎(口解I)

口腔諸組織の培養にあたり、mediumの選択に何か良い指標がありましたらお教え下さい。

解 答: 名 和 橙黄雄(口解II)

培養する材料と培養液の問題は非常にむずかしい所であるが、Eagle MEMで十分培養が可能である。

演題17. 我が教室で経験した Ameloblastoma における組織型の複合性について

○竹下 信義, 野田 三重子, 畠山 節子, 鈴木 鍾美

岩手医科大学歯学部口腔病理学講座

我々は経験したエナメル上皮腫27症例について Pindborg らのWHO分類に基づいて病理組織学的に検討を加えた結果、興味ある知見を得たので報告する。

結 果

1. 性別および年齢別症例数

性別では男性が15症例(56%)、女性が12症例(44%)であった。また年齢別症例数では10才代から30才代に発現しているのが全体の60%を占めていた。発現平均年齢は33.2才である。

2. 発現部位別症例数

下顎に圧倒的に多く発現(85%)していた。また発現部位は下顎小臼歯一下顎枝部に多く発現(81%)していた。