

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