

“カンジダディテクター”Q&A

Q1：カンジダディテクターとは？

A1：本品は、日常臨床の口腔ケアの評価方法の一つとして開発されたカンジダ菌の選択培地です。

本培地はサブロー培地を基本とし、採取された検体に混在する細菌類が発育せず、カンジダ菌を選択的に検出するように発育抑制剤が添加された培地です。

コロニー数による判定のみ、恒温槽がなくても室温での判定が可能です。

また、恒温槽による場合は特殊指示薬を含有しているため、コロニー数と色変化の2種類により、容易にカンジダ菌を検出判定することができ、患者への視覚効果が大きくなります。

Q2：カンジダ菌とは？

A2：カンジダ菌とは、健康者の口腔、腸、膣などに存在する常在菌の1つで、口腔内では舌表面、頬粘膜やプラークから検出される酵母状真菌です。カンジダ菌による感染症状は、感染部位によって異なり、表在性感染の場合は偽膜などの病変を直接認めますが、深在性感染の場合は特徴的な症状に欠け、原発感染としてよりも、ほかの疾患に続発する場合があります。（菌交代現象、日和見感染）

Q3：カンジダ菌の種類は？

A3：口腔内では、もっとも病原性の高い *Candida albicans*(カンジダ アルビカンス) が約80%を占め、次いで *C.glabrata*(カンジダ グラブラータ) や *C.tropicalis*(カンジダ トロピカリス) が検出されます。

本培地ではこのような真菌が検出されますが、菌種の同定はできません。

Q4：口腔ケアの評価方法としてカンジダ菌の検出は？

A4：口の中には健康な人でもたくさんの細菌が常在菌として存在しています。

歯ブラシなどで常に口の中の衛生状態をきれいにし、細菌の数を一定量以下に保つことは、むし歯や 歯周病予防などに重要なことであることは良く知られています。また近年、カンジダ菌によるリスクは義歯性口内炎のみならず、口角炎、舌痛症などの口腔疾患、および誤嚥性肺炎や敗血症などの一因になるともいわれ、口腔清掃を行うことによりカンジダ菌をコントロールすることは、これらの疾患を予防することにもなります。口腔内が不潔になると増加するこのカンジダ菌を調べることにより、口腔ケアの評価をすることができます。

Q5：カンジダ菌のコロニー性状について

A5：カンジダ菌は、検体を採取した綿棒（スワブ）で塗布した幅に応じてコロニーが発育しその色調はクリーム色（黄色がかった白色）を呈し、中央が盛り上がった円形のコロニーを作ります。なお、カンジダ菌の菌種によっては黒褐色・灰黒色がかったクリーム色を呈することがあります。

また、長時間培養しますと、カンジダ菌1個で1つのコロニーを形成しますが、1つずつの円形のコロニーが大きくなり、互いに癒合せず連続的に発育します。

Q6：使用上の注意について

A6：1. 保管方法は、遮光して必ず冷蔵庫保管（但し、凍結厳禁）してください。

直射日光や温度の高い場所での保管は、培地が黄変して色判定ができなくなりますのでご注意ください。

2. 万一、使用前にカビ等の発育が認められる場合は使用しないでください。

3. 使用時以外、バイアル瓶の蓋および綿棒の袋は開封しないでください。

4. 凝固水による寒天培地表面のブツブツは、使用上問題ありません。

5. 検体塗布後のバイアル瓶は、コロニー判定を明瞭にするため直立状態を保つようにしてください。

6. 培養する時は、バイアル瓶の蓋を緩めておいてください。
(CO₂ ガスの発生があり、コロニーの色調が変わって判定しにくくなるため。)
7. 色判定をする場合は、コロニー数同様、恒温槽で正確に 48 時間 (±3 時間) 培養して、直ちに色判定してください。
但し、コロニー数のみの培養には恒温槽 (37℃) がなくても可能です。
室温でのコロニー培養時間の目安……夏期 3～5 日、冬期 5～7 日
8. 使用後のバイアル瓶および綿棒は、医療用産業廃棄物として処理してください。
9. カンジダ属の菌種決定には別途、同定検査を実施してください。
10. 使用期限は冷蔵庫保管で製造日より 2 年間です。(バーコード上部に表示)

Q7：検体の塗布後、バイアル瓶を立てる理由は？

A7：寒天の凝固時に析出した凝固液が、斜面培地に塗布・形成されたコロニーを洗い流すからです。

Q8：色判定は正確に 37℃ の恒温槽で 48 時間後でないといけない理由は？

A8：カンジダ菌がまったく存在しない場合は、色の経時的変化はありませんが、本来陰性であるはずの 10² 以下の菌数でもカンジダ菌が存在すると、48 時間以上では経時的に酸を産生して酸性になり、色が黄色に変わってくるからです。一方、48 時間以内であれば 10³ 以上の菌数でもコロニーが出現しても酸の産生が少なく、色変化が起こらないからです。

Q9：カンジダディテクターの特異性について

A9：本培地では、口腔常在菌のグラム陽性菌やグラム陰性菌などの雑菌は、一定の菌数範囲内 (10⁵ CFU / mL 以下) では発育・反応はしません。

しかしながら臨床で、一定菌数以上になった場合に発育・反応してくる細菌として、*Pseudomonas aeruginosa* (緑膿菌) や *Serratia marcescens* (霊菌) などがおり、培地の色を緑膿菌は紫色 (pH が上がるため) に、霊菌は黄色 (pH が下がるため) に変化させることがあります。その他の菌は、発育してもコロニーの性状は点状の小円形ないしは不整形で、ほとんど培地の色変化はいたしません。

真菌と細菌の見分け方は、真菌のコロニーは丸い形のまま大きくなるのに対し、細菌のコロニーは大きくなると形が崩れる (ベチャとした形になる) ことで判別できます。

Q10：カンジダ菌の菌数と臨床症状について

A10：カンジダ菌は、口腔常在菌であり、唾液、口腔粘膜より検出されますが、菌数と臨床症状とが相関することが報告されています。

Renner ら (*Oral Surg.*47:323-328 1979) は、口蓋部粘膜よりサンプリングして 10⁴ ~ 10⁶ の菌数があれば、臨床的に何らかの対応が必要であると述べています。

また、Epstein ら (*J.Clin.Microbiol.*12:475-476 1980) は、唾液中のカンジダアルビカンスを調べ 400CFU / mL を越えると、口腔カンジダ症が発現しやすいと報告しています。

これらのことより、カンジダディテクターは培養後の菌数が 10³ 個で擬陽性、10⁴ 以上で陽性としていますので、臨床症状をかなり客観的に反映しています。

Q11：保険請求について

A11：口腔カンジダ症診断のためにカンジダ簡易培養検査をすることによって、簡易培養 (60 点；医科点数表 D018 の 6) と、微生物学的検査判断料 (150 点；医科点数表 D026 の 6) の保険請求ができます。

なお、本内容は、平成 26 年厚生労働省告示第 57 号に基づきます。保険に関する規約は、告示等により変更されることがありますので、最新の情報にご注意くださいますようお願いいたします。



KAMEMIZU CHEM.IND.CO.,LTD.

亀水化学工業株式会社 フリーダイヤル 0120-267-720 <http://kamemizu.co.jp>