

遺伝子検査【検査項目・材料・採取方法】

【遺伝子検査 1】

冷蔵 4℃前後で保存してご提出ください。

室温 20℃前後で保存してご提出ください。

凍結 凍結保存してご提出ください。

〈ウイルス検査〉

項目コード	検査項目	検査材料	容器	保存	検査方法	所要日数	実施料	備考	お知らせ
5357	ノロウイルス	便親指頭大	①採便管 (キャリブリアなし)	凍結	リアルタイム PCR法	2～7		予約検査です。 事前に弊社にご連絡 ください。	MML本社 にて検査を 実施して おります。
9623	ノロウイルス検診[LAMP法]	便親指頭大	①採便管 (キャリブリアなし)	凍結	LAMP法	2～7			

*検査材料が少ない場合、検出感度の低下による偽陰性になる可能性があります。

〈遺伝子検査〉

項目コード	検査項目	検査材料	容器	保存	検査方法	所要日数	実施料	備考	お知らせ
5351	バンコマイシン耐性遺伝子(VRE)	菌株 5コロニー以上	培地 注1	室温	PCR法 及び 電気泳動法	4～10		予約検査です。 事前に弊社にご連絡 ください。	MML本社 にて検査を 実施して おります。
9638	結核菌群とBCGの鑑別検査	菌株 5コロニー以上		室温		4～10			
9679	nested PCR法による結核菌群検出	菌株 5コロニー以上		室温		4～10			
9673	<i>Helicobacter cinaedi</i> 遺伝子検出	菌株 5コロニー以上		室温		4～10			
9632	ESBL耐性遺伝子	菌株 5コロニー以上		室温		4～10			
9633	メタロβラクタマーゼ耐性遺伝子	菌株 5コロニー以上		室温		4～10			
9634	O157、VT1、VT2 遺伝子	菌株 5コロニー以上		室温		4～10			

注1 純培養された菌株をご提出ください。

〈歯周病細菌検査〉

項目コード	検査項目	検査材料	容器	保存	検査方法	所要日数	実施料	備考	お知らせ
9624	歯周病細菌[リアルタイムPCR] 2菌種以下	唾液1.0mL 又は ペーパーポイント 1～2本	専用容器 (弊社提供)	凍結	リアルタイム PCR法	4～10		・事前に弊社にご連絡 ください。こちらから 検体採取キットを 送らせていただきます。 ・下記目的菌一覧より目的 菌をご指定ください。 ・ <i>P. gingivalis</i> 綿毛遺伝 子タイピングをご依頼 の際は、左記4項目 のいずれかと、目的 菌の <i>P.ギンギバリ</i> スをご依頼ください。	MML本社 にて検査を 実施して おります。
9325	3菌種			凍結		4～10			
9626	4菌種			凍結		4～10			
9627	5菌種			凍結		4～10			
9628	<i>P. gingivalis</i> 綿毛遺伝子タイピング			PCR法及び 電気泳動法	4～10				

●歯周病細菌[リアルタイムPCR]の目的菌一覧

項目コード	菌名	項目コード	菌名
M701	A.アクチノマイセテムコミタンス	M704	T.デンティコラ
M702	P.ギンギバリス	M705	P.インターメディア
M703	T.フォーサイシア (B.フォルサイサス)	上記依頼菌種数と合わせて必ずご指定ください。	

〈特殊遺伝子検査〉

項目コード	検査項目	検査材料	容器	保存	検査方法	所要日数	実施料	備考	お知らせ
9635	一般細菌同定全長[シーケンス] (約1500bp)	菌株 5コロニー以上	培地 注1	室温	PCR法 及び シーケンス	4～10		予約検査です。 事前に弊社にご連絡 ください。	MML本社 にて検査を 実施して おります。
9636	一般細菌同定スクリーニング[シーケンス] (約500bp)	菌株 5コロニー以上		室温		4～10			
9637	真菌同定[シーケンス] (約500bp)	菌株 5コロニー以上		室温		4～10			

注1 純培養された菌株をご提出ください。

【遺伝子検査 2】

〈分子疫学的解析検査〉

項目コード	検査項目	検査材料	容器	保存	検査方法	所要日数	実施料	備考	お知らせ
9691	POT法 (黄色ブドウ球菌)	菌株 5コロニー以上	培地注1	室温	PCR法及び 電気泳動法	7~10		予約検査です。 ・事前に弊社にご連絡 ください。	MML本社にて 検査を実施 しております。
9692	POT法 (緑膿菌)	菌株 5コロニー以上		室温		7~10			
9693	POT法 (アシネトバクター)	菌株 5コロニー以上		室温		7~10			
5255	パルスフィールド MRSA	菌株 5コロニー以上		室温	パルスフィールドゲル 電気泳動法	10~15			
5327	パルスフィールド 緑膿菌	菌株 5コロニー以上		室温		10~15			
5328	パルスフィールド セラチア	菌株 5コロニー以上		室温		10~15			
5325	パルスフィールド その他	菌株 5コロニー以上		室温		10~15			
9639	<i>C. difficile</i> リボタイピング	菌株 5コロニー以上			室温	PCR法及び 電気泳動法			

注1 純培養された菌株をご提出ください。

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) や多剤耐性緑膿菌 (MDRP)、セラチア菌などによる院内感染は大きな社会問題となっています。分子疫学的解析検査 (パルスフィールドゲル電気泳動法) を行うことにより、感染源・感染ルートの解析を行う為の重要な検査情報を得ることが出来ます。

弊社におきましては、電気泳動写真をご報告するとともに、泳動写真から系統樹解析を行い、ご依頼いただきました菌の関連性についてご報告いたします。

パルスフィールド検査が可能な菌種は上記記載菌の他に以下の菌種などもあります。

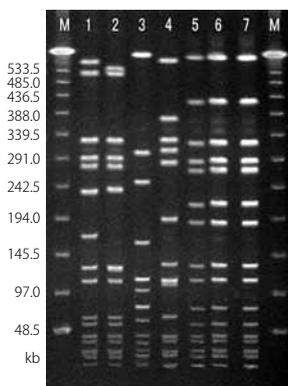
- ・バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE)
- ・ *Streptococcus pneumoniae* (肺炎球菌)
- ・ *Streptococcus pyogenes* (A群溶連菌)
- ・ *Streptococcus agalactiae* (B群溶連菌)
- ・ *Escherichia coli* (大腸菌)
- ・ *Klebsiella pneumoniae* (肺炎桿菌)
- ・ *Haemophilus influenzae* (インフルエンザ菌)

上記に記載のない菌でも検査可能な菌もありますので、詳しくは弊社までお問い合わせください。

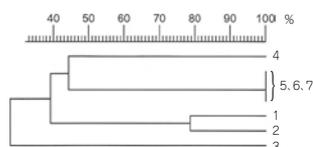
【解析例】

7株の*S. aureus* (MRSA) についてパルスフィールドゲル電気泳動を実施した結果が、下の写真です。

制限酵素：Sma I 使用



【系統樹】



〈評価基準〉

PFGE/バンド解析の評価基準

分類	バンドの違い	疫学的な評価
区別できない	0	分離株は流行株の一部
きわめて関連あり	2~3	分離株はほぼ確実に (probably) 流行株の一部
関連の可能性あり	4~6	分離株は流行株の一部の可能性 (possibly)
異なる	≥ 7	分離株は流行株の一部ではない

これらのカテゴリーは、少なくとも10の個々の制限酵素消化断片を生じる染色体/制限酵素の組み合わせ (バンド総数が10本以上) に対してのみ適用できます。
 原典：Tenover FC, et al. *J. Clin. Microbiol.* 1995;33:2233-2239.

コメント：上記泳動写真及び系統樹より、以下の菌は同一のパターンでした。院内感染にご留意下さい。

■ 5、6、7