

# えんしんぶんり



## Contents

細菌検査:菌量表記変更／①② 検体温度管理／③ 細菌検査統計報告  
(当施設におけるMRSA薬剤感受性MIC値の推移)／④

2022年8月1日ご依頼分より、一般細菌塗抹検査および培養検査における菌量表記を変更いたします。それに伴い、塗抹検査・培養同定検査について紹介いたします。

### 【塗抹検査】

グラム染色による塗抹検査は、「感染症を発症している患者さんに最適な抗菌薬を選択・投与するために、起炎菌を迅速に推定する」感染症診療や微生物検査を進める上で必要不可欠な検査です。

実施方法は、検体をスライドグラスに塗抹し、グラム染色を行います。染色されたスライドグラスを顕微鏡で観察し細菌の色（陽性は青紫色、陰性は赤色）および形態（桿菌、球菌、酵母様真菌）で鑑別します。

	グラム陽性 Gram-positive	グラム陰性 Gram-negative
球菌 COCCI	GPC Staphylococcus spp. Streptococcus spp. 他	GNC Neisseria spp. 他
桿菌 rods	GPR Corynebacterium spp. Clostridium spp. 他	GNR 大腸菌 緑膿菌 Haemophilus spp. 他
その他	真菌 Candida spp. Aspergillus spp. 他	

この度、以下のとおり、菌量表記をClinical Microbiology Procedure Handbookに準拠したものに變更いたします。

判定基準	現
菌がみられない	陰性
全視野<1~数個	極少数
1視野<1	少数
1視野に1~5	1+
1視野に6~30	2+
1視野>30	3+



判定基準	新
菌がみられない	陰性
1視野<1	1+
1視野に1~5	2+
1視野に6~30	3+
1視野>30	4+

## 福岡市医師会臨床検査センター

〒814-0001 福岡市早良区百道浜一丁目6番9号

TEL 092-852-1506 FAX 092-852-1510

<http://www.city.fukuoka.med.or.jp/kensa/kensa.html>

E-mail : fma@city.fukuoka.med.or.jp

喀痰検体の場合、品質評価の目安としてMiller&Jones分類およびGeckler分類を報告書に記載しています。Miller&Jones分類ではP3、Geckler分類では5群が検査に最適な検体となります。

Miller & Jones の分類 (肉眼的喀痰性状の評価)

表記法	喀痰の性状
M1	唾液、完全な粘性痰
M2	粘性痰の中に少量の膿性痰を含む
P1	膿性部分が全体の1/3以下の痰
P2	膿性部分が全体の1/3～2/3の痰
P3	膿性部分が全体の2/3以上の痰

Geckerの分類 (顕微鏡的喀痰性状の評価) (100倍で鏡検)

表記法	細胞数 (1視野あたり)	
	扁平上皮細胞	白血球 (好中球)
1群	>25	<10
2群	>25	10～25
3群	>25	>25
4群	10～25	>25
5群	<10	>25
6群	<25	>25


塗抹検査は迅速に実施できる検査であり、起炎菌や炎症像の有無が推定可能なこともあるため、抗菌薬選択の大きな助けとなります。しかし、菌数が少ないと検出困難であること、グラム染色では染まりにくい細菌 (抗酸菌・レジオネラ菌等) があり検査の限界もあります。

### 【培養同定検査】

培養同定検査は、検体の種類や塗抹検査で得られた情報をもとに適切な培地に培養後、発育した細菌の菌種を同定する検査です。この発育した細菌の菌量表記を以下の通りに変更いたします。

判定基準	現
未発育	陰性
10 コロニー未満	極少数
1/3 未満	少数
1/3 以上 2/3 未満	1 +
2/3 以上	2 +
培地全面	3 +



判定基準	新
未発育	陰性
1/3 未満 	1 +
1/3 以上 2/3 未満 	2 +
2/3 以上 	3 +
培地全面 	4 +



# 検体は生きもの

検体は患者さまの命のメッセージです。患者さまの一部である検体の中の成分は生きています。そして、検査はその成分が対象になっています。保存温度が守られなかった検体から正しい検査データは得られません。検査項目と材料には最も適した温度があり、決められた「保存温度」で正しく集荷できているかを管理しています。


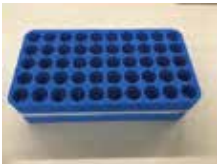

## (1) 保存温度の設定値

室温、冷蔵、凍結の3種類の温度帯にて検体集荷をしておりますが、設定温度から外れていないか出発時、中間時、帰所時にBOX内の温度を測定しています。

保存	設定温度	状態
室温	16℃～30℃	通常の間人が過ごす温度
冷蔵	2℃～15℃	家庭の冷蔵庫の温度
凍結	-10℃以下	検体が凍った状態

## (2) 外気温に応じた温度維持媒体の使用

蓄温材、保冷剤、ドライアイスを外気温に応じて使用し、常にBOX内の温度が設定値内の温度となるようにしております。

保存	季節	外気温(℃)目安	媒体の使用方法	カララック (温度別に3色のラックを使用)
室温	夏	25℃以上	冷蔵庫で1～2時間冷却し、固化してから使用	
	春・秋	24～10℃	室温保管された蓄温材を使用	
	冬	9℃以下	保温庫で30分以上加温し、液化してから使用	
冷蔵	夏	25℃以上	冷凍庫で12時間以上冷却し、凍結してから使用	
	春・秋	24～10℃	冷蔵庫で10時間以上冷却してから使用	
	冬	9℃以下	室温保管された蓄冷剤を使用	
凍結	夏	25℃以上	ドライアイス	
	春・秋	24～10℃		
	冬	9℃以下		

# 細菌検査統計報告

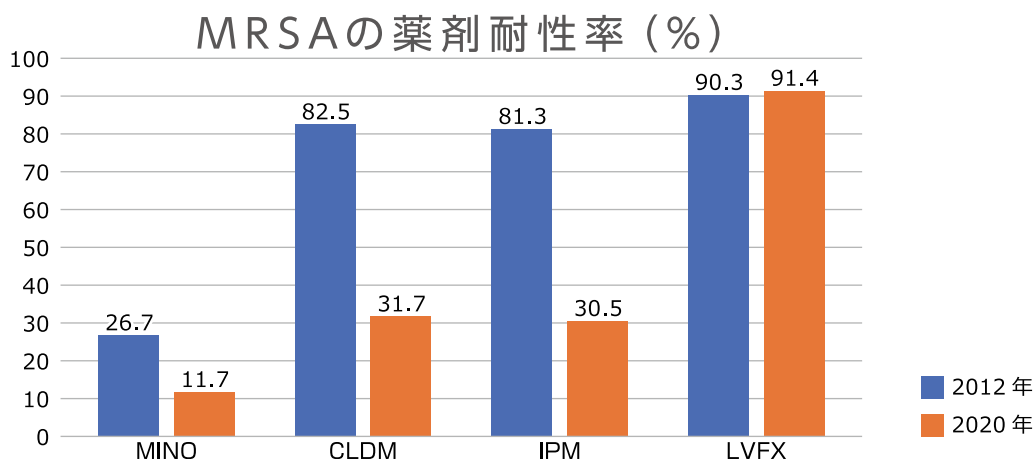
## (当施設におけるMRSA薬剤耐性率の推移)

当検査センターで受託した細菌検査における細菌検出状況を一部取り上げてご報告いたします。その他の検査材料の細菌検出状況、薬剤感受性情報、薬剤耐性菌検出状況、腸管病原菌検出状況は、当検査センターホームページに掲載しています。

<http://www.city.fukuoka.med.or.jp/kensa/kensa.html>

	院内感染型 (HA-MRSA)	市中感染型 (CA-MRSA)
臨床的定義	入院患者から分離される MRSA	市中の健康人から分離される MRSA
細菌学的定義 (SCCmec による分類)	主に type II (他に type I,III)	主に type IV (他に type V)
主なクローン	NewYork/Japan	USA300 (米国が中心)
毒素	種々の毒素	PVL が特徴的 (国内では少ない)
流行の場所	院内	学校、幼稚園、家庭
感染 (保菌) 者の年齢	主に高齢者	主に若年者、小児
感染部位	各種臓器	主に皮膚、軟部組織
薬剤感受性	多剤耐性	比較的多くの抗菌薬に感性
治療経過	難治性	反応良好 (ただし肺炎は重症化)

MRSA感染症の治療ガイドライン 改訂版2019より



市中感染型MRSA(CA-MRSA)は院内感染型MRSA(HA-MRSA)と比較すると、多くの抗菌薬に感性であることが知られています。主に皮膚・軟部組織での感染が多くみられ、市中感染型MRSA(CA-MRSA)の広がりが懸念されています。

そこで当施設で2012年1月と2020年1月に検出されたMRSAを対象にimipenem(IPM)、clindamycin(CLDM)、minocycline(MINO)、levofloxacin(LVFX)の4薬剤における薬剤耐性率の推移を調査しました。

検出されたMRSAの薬剤耐性率はlevofloxacin(LVFX)では変化はありませんでしたが、minocycline(MINO)、clindamycin(CLDM)および、imipenem(IPM)において大幅な耐性率低下が見られました。これは市中感染型MRSA(CA-MRSA)が多く含まれていることを示唆しており、福岡市近郊における市中感染型MRSA(CA-MRSA)の広がりを推測することができます。これらの動向を把握するべく今後も調査を継続して参ります。尚、この調査結果は2021年5月「第70回日本医学検査学会」にて報告しております。

編集委員 田川 恭平 東田 和子 杉本 清美 畠山 典晃 北島 史隆