

< 検査内容変更のお知らせ >

拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は格別のお引き立てを賜り厚く御礼申し上げます。

このたび、微生物学的検査の薬剤感受性検査において、従来のカテゴリー(S:感性、I:中間、R:耐性)に加え、MIC値(最小発育阻止濃度)を併記する報告に変更させていただきます。

誠に勝手ではございますが弊社事情をご賢察のうえご了承の程お願い申し上げます。

敬具

記

実施日 平成27年3月16日(月) 受付分より

実施項目 薬剤感受性検査報告内容

* 詳細につきましては、次項以降の内容をご参照願います。

KML 株式会社 京浜予防医学研究所

☎ 044-777-3254(代)

1.細菌薬剤感受性検査の変更点

項目コード	項目名	変更内容	新	現	総合検査案内記載頁
5116	薬剤感受性検査 (1菌種 2菌種 3菌種)	検査法	微量液体希釈法*1 ディスク拡散法	ディスク拡散法	152 155 156
		報告形態	最小発育阻止濃度(MIC値) 及びカテゴリー(S・I・R)	カテゴリー(S・I・R)	
		京浜予研セット	下記 表-1参照	総合検査案内156頁参照	
		MRSAスクリーニング	CFX	MPIPC、CEZ	154

- *1:微量液体希釈法では最小発育阻止濃度(MIC)を求めることができます。MICは通常 μ g/mLの単位で表され、MICの数字が小さいほど低い濃度で対象菌の発育を阻止することができ、薬剤に対して感受性が高いと表現されます。
- ・MRSAスクリーニング検査は現行と同様のディスク拡散法で実施し、カテゴリー(S・I・R)のみのご報告となります。
 - ・薬剤感受性検査の判定基準はCLSIガイドラインM100-S22に準拠しています。

CLSI: 米国臨床検査標準委員会 (Clinical and Laboratory Standards Institute)

表-1 (新)京浜予研セット一覧

対象菌種	測定薬剤					
	ABPC	PIPC	CTM	CTX	CPDX	CAZ
グラム陰性桿菌 (腸内細菌科)	IPM	GM	AMK	MINO	LVFX	FOM
	PIPC	TAZ/PIPC	CAZ	CFPM	IPM	MEPM
ブドウ糖非発酵菌 (緑膿菌含む)	GM	AMK	MINO	CPFX	LVFX	AZT
	PCG	TAZ/PIPC	CEZ	CFX	IPM	GM
ブドウ球菌	EM	CLDM	MINO	VCM	TEIC	ST
	PCG	ABPC	IPM	MINO	LVFX	VCM
腸球菌	TEIC	LZD				
	PCG	ABPC	CFPN	CTRX	IPM	MEPM
レンサ球菌 (肺炎球菌含む)	EM	CLDM	MINO	LVFX	VCM	ST
	ABPC	CVA/AMPC	CCL	CP	CFPN	CTRX
ヘモフィルス	IPM	MEPM	CAM	AZM	LVFX	ST
	PCG	ABPC	CMZ	CTRX	CFPM	IPM
嫌気性菌 コリネバクテリウム	MEPM	EM	CLDM	MINO	LVFX	VCM
	AMPC	CAM	MTZ			
ヘリコバクター・ピロリ						
	ABPC	CEZ	CTM	EM	CAM	MINO
カンピロバクター	CP	CLDM	OFLX	LVFX	FOM	ST
	PCG	CFIX	CPDX	CTRX	CAZ	CFPM
グラム陰性球菌 (淋菌含む)	GM	TC	MINO	LVFX	FOM	ST

・京浜予研セットには、「3項:薬剤耐性菌の報告について」に記載の薬剤耐性菌基準薬剤を含んでおります。

2.一般細菌の薬剤感受性検査の適応限界等について

(1)MIC報告が出来ない菌種について

ヘリコバクター・ピロリ、カンピロバクター、嫌気性菌、コリネバクテリウム、モラキセラ、淋菌については、現行と同様のディスク拡散法にて検査を実施し、カテゴリー(S・I・R)のみご報告いたします。

(2)薬剤感受性実施対象外菌種について

薬剤感受性の試験法が標準化されていないこと、及び対応する判定基準が設定されていない等の理由により以下の菌種については薬剤感受性検査の実施はできません。

・レジオネラ ・百日咳菌 ・ガードネレラ ・真菌 ・放線菌

(3)常在菌に対する薬剤感受性検査について

常在菌に対しましては、基本的に抗菌薬治療の対象(除菌目的除く)にならない可能性が高いため、以下の検査材料と菌種の組み合わせが生じた場合は、原則的に薬剤感受性検査のご依頼がありましても検査を実施しない運用へ変更することにいたしました。

(1)呼吸器系材料(喀痰、咽頭粘液、扁桃粘液等)

・ α -*Streptococcus* (α -レンサ球菌) ・ γ -*Streptococcus* (γ -レンサ球菌) ・*Neisseria sp.*

(4) 自然耐性について

自然耐性に関しては、薬剤感受性検査をしなくても無効と判っている場合および判定基準がないことよりR(耐性)とご報告いたします。

3. 薬剤耐性菌の報告について

薬剤感受性の結果から薬剤耐性菌と判定された場合、以下(1)～(7)の耐性菌について耐性菌名での報告を致します。

- ・ MRSAについては、従来通りのご報告となります。
- ・ 「一般細菌培養同定」に併せて「薬剤感受性検査」のご依頼が必須となりますのでご注意ください。
但し、ご依頼の菌種数に応じた薬剤耐性菌のご報告を行います。
- ・ ご依頼薬剤の内容に関わらず、各種耐性菌の判定を実施します。

(1) MRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)

メチシリンに対し耐性を獲得した黄色ブドウ球菌で、院内で分離される代表的な耐性菌の1つです。

ほとんどのMRSAがペニシリンだけでなく、セフェム系、カルバペネム系、ニューキノロン系、アミノグリコシド系薬剤など多剤に耐性を示します。

対象菌種: *Staphylococcus aureus*

【報告様式】

検査結果	報告菌名
<i>Staphylococcus aureus</i> 検出 CFX R(耐性) MIC ≥ 8	<i>S.aureus</i> (MRSA)

(2) ESBLs(基質特異性拡張型 β ラクタマーゼ)産生菌

β ラクタマーゼはクラスA、B、CおよびDの4つの異なるクラスに分類されています。クラスAに属する β ラクタマーゼは第三世代のセフェム系薬を加水分解する能力を獲得した酵素を示します。

この β ラクタマーゼは、加水分解する抗菌薬の基質特異性が拡張したということからESBLsと呼ばれています。

ESBLs産生遺伝子はプラスミドと呼ばれる遺伝体に保持されており、容易に菌種間を伝播するため、院内感染を蔓延させる可能性があります。

対象菌種: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca*, *Proteus mirabilis*

【報告様式】

検査結果	報告菌名
対象菌種 検出 ESBL産生確認試験陽性	(例) <i>E. coli</i> (ESBL産生株)

(3) MDRP(多剤耐性緑膿菌)

緑膿菌に対し強い抗菌活性が期待できるフルオロキノロン系抗菌薬(シプロフロキサシン、レボフロキサシンなど)、カルバペネム系抗菌薬(イミペネム、メロペネムなど)、及び抗緑膿菌用アミノグリコシド系抗菌薬(アミカシンやトブラシンなど)の3系統の抗菌薬に対し耐性を獲得した株を一般的に多剤耐性緑膿菌と呼びます。

対象菌種: *Pseudomonas aeruginosa*

【報告様式】

検査結果	報告菌名
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 検出 AMK(アミカシン) R(耐性) IPM(イミペネム) R(耐性) CPFX(シプロフロキサシン) R(耐性)	<i>P. aeruginosa</i> (MDRP)

(4) MDRA(多剤耐性アシネトバクター)

多剤耐性アシネトバクターは、通常のアシネトバクター感染症の治療に使用する抗菌薬がほとんど効かなくなっている菌のことです。感染症法ではカルバペネム系、フルオロキノロン系、アミノグリコシド系の抗菌薬全てに耐性を示す株と定義されています。

対象菌種: *Acinetobacter baumannii*, *Acinetobacter sp.*

【報告様式】

検査結果	報告菌名
<i>Acinetobacter sp.</i> 検出 AMK(アミカシン) R(耐性) IPM(イミペネム) R(耐性) CPFX(シプロフロキサシン) R(耐性)	(例) <i>Acinetobacter sp.</i> (MDRA)

(5) VRE(バンコマイシン耐性腸球菌)

バンコマイシン耐性腸球菌はMRSAの治療薬に用いられるVCM(バンコマイシン)に対して耐性を獲得した腸球菌です。また、ほとんどの薬剤に耐性であり、感染症が起きた場合に治療が困難になり、ハイリスク患者には伝播が起こりやすいため注意が必要です。

対象菌種: *Enterococcus faecalis* , *Enterococcus faecium*

【報告様式】

検査結果	報告菌名
<i>Enterococcus faecalis</i> 検出	<i>E. faecalis</i> (VRE) <i>E. faecium</i> (VRE)
<i>Enterococcus faecium</i> 検出	
VCM(バンコマイシン) R(耐性)	

(6) PRSP(ペニシリン耐性肺炎球菌)/PISP(ペニシリン低感受性肺炎球菌)

肺炎球菌などのグラム陽性球菌に有効な抗菌薬であるペニシリンに対する耐性を獲得した肺炎球菌です。ペニシリンに対する耐性度によりペニシリン耐性菌(PRSP)とペニシリン低感受性菌(PISP)に区別されます。

対象菌種: *Streptococcus pneumoniae*

【報告様式】

検査結果	報告菌名
<i>Streptococcus pneumoniae</i> 検出 PCG MIC ≤ 2	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
<i>Streptococcus pneumoniae</i> 検出 PCG MIC 4	<i>S. pneumoniae</i> (PISP)
<i>Streptococcus pneumoniae</i> 検出 PCG MIC ≥ 8	<i>S. pneumoniae</i> (PRSP)

(7) BLNAR(β ラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性インフルエンザ菌)

*Haemophilus influenzae*には β ラクタマーゼを産生することでABPC(アンピシリン)へ耐性を獲得する株が存在していましたが近年、 β ラクタマーゼを産生せずにペニシリン結合タンパク質に変異をきたし、ABPCに耐性を獲得したBLNAR(β ラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性インフルエンザ)という耐性株が出現しました。

このBLNARはABPCはもとより、セフェム系薬剤に対しても感受性が低下する 경우가多く、感染症の難治化の原因となっています。

また、 β ラクタマーゼを産生するにもかかわらず、 β ラクタマーゼ阻害薬のクラブラン酸が効かない耐性株(BLPACR)も存在します。

対象菌種: *Haemophilus influenzae*

【報告様式】

検査結果	報告菌名
<i>Haemophilus influenzae</i> 検出 ABPC R(耐性) MIC ≥ 4 β -lactamase : 陰性	<i>H. influenzae</i> (BLNAR) ヘモフィルス β -LAC(-)
<i>Haemophilus influenzae</i> 検出 ABPC R(耐性) MIC ≥ 4 CVA/AMPC R(耐性) MIC ≥ 8 β -lactamase : 陽性	<i>H. influenzae</i> (BLPACR) ヘモフィルス β -LAC(+)
<i>Haemophilus influenzae</i> 検出 ABPC R(耐性) MIC ≥ 4 β -lactamase : 陽性	<i>Haemophilus influenzae</i> ヘモフィルス β -LAC(+)
<i>Haemophilus influenzae</i> 検出 ABPC S(感性) MIC ≤ 1 β -lactamase : 陰性	<i>Haemophilus influenzae</i> ヘモフィルス β -LAC(-)