



# 千臨技精度管理報告 (微生物部門)

## 試料 3

尿からの分離菌の同定・感受性検査



# 設問

症例：23歳、男性。

尿道口に発赤、排尿時の強い痛みと尿道から黄白色の膿がみられて受診。尿道分泌物を採取し、培養に提出された。

[血算・生化学、他]

WBC 11000  $\mu$ l、CRP 2.5mg/dl

[塗抹・肉眼所見]

WBC (+++)、細菌 (++)、貪食像 (+)

[培養]

尿道分泌物培養、本菌が優位に分離された

# 同定結果

| 同定                            | 施設数          | 評価 |
|-------------------------------|--------------|----|
| <i>Neisseria gonorrhoeae</i>  | 37 ( 97.4% ) | 10 |
| <i>Neisseria meningitidis</i> | 1 ( 2.6% )   | 5  |
| 合計                            | 38           |    |

## 同定結果の表記：テキスト入力

誤表記 1801 菌名のテキスト入力なのでコードではない  
*Neisseria.gonorrhoeae* 属名を記載しているので  
“ . ” の入力はいらない

菌名は正確に！

# 同定方法

| 同定方法  |               | 同定方法・機器                            | 施設数          |
|-------|---------------|------------------------------------|--------------|
| 自動機器  | 6<br>(15.8%)  | Walk Away (SIEMENS)                | 3 ( 7.9% )   |
|       |               | VITEK2 Compact (SYSMEX bioMérieux) | 2 ( 5.3% )   |
|       |               | VITEK2 (SYSMEX bioMérieux)         | 1 ( 2.6% )   |
| 同定キット | 29<br>(76.3%) | Rapid ID NH-20 (Nissui)            | 15 ( 39.5% ) |
|       |               | Rap ID (remel)                     | 7 ( 18.4% )  |
|       |               | BD Crystal N/H (BD)                | 5 ( 13.2% )  |
|       |               | Api NH (SYSMEX bioMérieux)         | 2 ( 5.3% )   |
| その他   | 3<br>(5.3%)   | 用手法                                | 2 ( 5.3% )   |
|       |               | 設問推定                               | 1 ( 5.3% )   |
|       |               |                                    | 38           |

# 感受性検査法

## 寒天平板希釈法

GC agar baseに1%define growth supplementを添加し、各種濃度の抗菌薬を添加して薬剤含有のGC寒天培地を作製する。

$10^4$ CFU/spotとなるように調製した菌液を添加し、35℃、5%CO<sub>2</sub>下で20～24時間培養する。

薬剤不含有培地を対照とし、肉眼的に菌の発育が認められない最少の薬剤濃度をMICとする。

## ディスク拡散法

1%define growth supplementを添加したGC寒天培地を用いてディスク拡散法を行い、発育阻止円の直径から、SIRの判定値を求める。

# 感受性結果

| 評価   | 施設数         |
|------|-------------|
| 評価なし | 37 ( 100% ) |
| 合計   | 37 ( 100% ) |

# 感受性結果

| 実施方法                    |                     | 施設数             |
|-------------------------|---------------------|-----------------|
| 微量液体希釈法<br>(10施設、30.3%) | ドライブプレート (栄研)       | 8 (24.2%)       |
|                         | Walk Away (SIEMENS) | 2 (6.1%)        |
| ディスク法<br>(23施設、69.7%)   | KBディスク (栄研)         | 6 (18.2%)       |
|                         | センシディスク (BD)        | 14 (42.4%)      |
|                         | SNディスク (日水)         | 1 (3.0%)        |
|                         | 不明                  | 2 (6.1%)        |
|                         |                     | 33 施設 (複数回答1施設) |

# 感受性結果

| 方法                    | ディスク法使用培地                | 施設数 |
|-----------------------|--------------------------|-----|
| ディスク法<br>(23施設、69.7%) | 1%サプリメント加GC寒天培地 ( BD )   | 1   |
|                       | GC 寒天培地 ( BD )           | 4   |
|                       | ムーラーヒントン羊血液寒天培地 ( 栄研 )   | 2   |
|                       | ムーラーヒントン5%羊血液寒天培地 ( BD ) | 2   |
|                       | チョコレート寒天培地 ( 極東 )        | 4   |
|                       | チョコレート 寒天培地 ( BD )       | 3   |
|                       | BYチョコレート寒天培地 ( BD )      | 1   |
|                       | チョコレート 寒天培地 ( 栄研 )       | 1   |
|                       | チョコレート寒天培地 ( 種類不明、BD )   | 2   |
|                       | PVXチョコレート寒天培地 ( ビオメリュー ) | 1   |
|                       | ヘモフィルステスト寒天培地 ( BD )     | 1   |
|                       | 不明 ( 外注のため )             | 1   |
|                       | 23                       |     |



# *N.gonorrhoeae* 治療法

## 薬剤耐性

ペニシリンG (PCG)

ペニシリナーゼ産生株 (PPNG) 数%以下

ペニシリン結合蛋白 (PBP) 変異株 90%以上  
使用することができない薬剤

ニューキノロン (LVFX) ・テトラサイクリン

耐性株 80%超

無効症例が多い

第三世代セフェム系薬

耐性株 30 ~ 50%程度

第三世代セフェム系経口薬 常用量では無効

セフィキシム (CFIX : セフспан®)

ある程度の効果、無効例も多数報告

# *N.gonorrhoeae* 治療法

## 推奨治療薬

### 推奨ランクA

セフトリアキソン ( **CTRX** : ロセフィン<sup>®</sup> 他 )

### 推奨ランクB

セフォジジム ( **CDZM** : ケニセフ<sup>®</sup> )

スペクチノマイシン ( **SPCM** : トロビシン<sup>®</sup> )

性感染症 診断・治療ガイドライン2011 ( 性感染症学会 )

今回のサーベイでは、  
耐性傾向の抗菌薬である **PCG** **LVFX**  
推奨薬である **CTRX**  
を報告薬剤とした

# 感受性結果 ( PCG )

| 実施方法                    |                              | S                      | I            | I or R     | R            | 判定値なし                 | 合計 |   |
|-------------------------|------------------------------|------------------------|--------------|------------|--------------|-----------------------|----|---|
| 微量液体希釈法<br>(10施設、30.3%) | ドライプレート ( 栄研 )               | 1(12.5%)<br>ABPC:1施設   | 4 (50.0%)    | 1(12.5%)   |              | 2 (25.0%)<br>ABPC:1施設 | 8  |   |
|                         | Walk Away (SIEMENS)          |                        | 2 (100.0%)   |            |              |                       | 2  |   |
| ディスク法<br>(23施設、69.7%)   | 1%サプリメント加GC寒天培地 ( BD )       |                        | 1 (100.0%)   |            |              |                       | 1  |   |
|                         | GC 寒天培地 ( BD )               |                        | 2 (50.0%)    |            | 2 (50.0%)    |                       | 4  |   |
|                         | ミューラーヒントン羊血液寒天培地 ( 栄研 )      |                        | 2(100.0%)    |            |              |                       | 2  |   |
|                         | ミューラーヒントン5%羊血液寒天培地<br>( BD ) |                        | 1 (50.0%)    |            | 1 (50.0%)    |                       | 2  |   |
|                         | チョコレート寒天培地 ( 極東 )            |                        | 3 (75.0%)    |            | 1 (25.0%)    |                       | 4  |   |
|                         | チョコレート 寒天培地 ( BD )           |                        |              |            | 3 (100.0%)   |                       | 3  |   |
|                         | BYチョコレート寒天培地 ( BD )          |                        |              |            | 1 (100.0%)   |                       | 1  |   |
|                         | チョコレート 寒天培地 ( 栄研 )           |                        |              |            | 1 (100.0%)   |                       | 1  |   |
|                         | チョコレート寒天培地 ( 種類不明、BD )       |                        | 1 (50.0%)    |            | 1 (50.0%)    |                       | 2  |   |
|                         | PVXチョコレート寒天培地 ( ビオメリュー )     |                        |              |            | 1 (100.0%)   |                       | 1  |   |
|                         | ヘモフィルステスト寒天培地 ( BD )         | 1 (100.0%)<br>AMPC:1施設 |              |            |              |                       |    | 1 |
|                         | 培地不明 ( 外注のため )               |                        |              |            | 1 (100.0%)   |                       | 1  |   |
|                         |                              | 2 ( 6.1% )             | 16 ( 48.5% ) | 1 ( 3.0% ) | 12 ( 36.3% ) | 2 ( 6.1% )            | 33 |   |

# 感受性結果 ( CTRX )

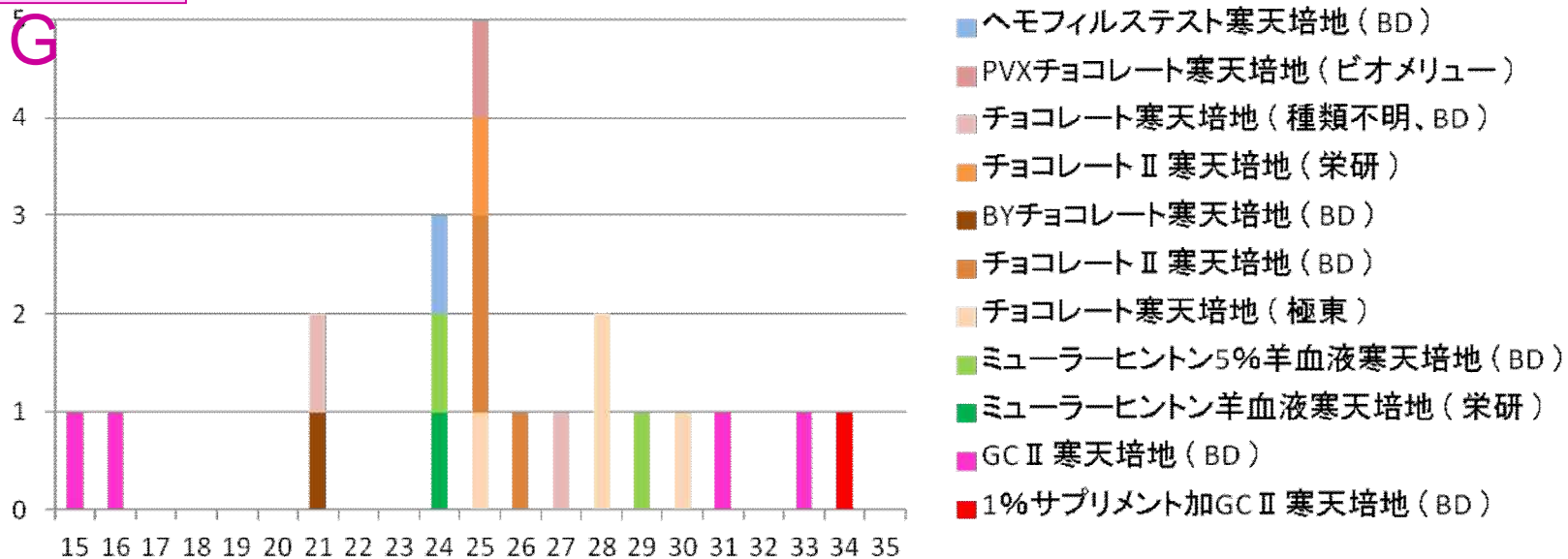
| 実施方法                      |                           | S            | I | I or R | R          | 判定値なし       | 合計 |
|---------------------------|---------------------------|--------------|---|--------|------------|-------------|----|
| 微量液体希釈法<br>( 10施設、30.3% ) | ドライプレート ( 栄研 )            | 6(75.0%)     |   |        |            | 2 (25.0%)   | 8  |
|                           | Walk Away (SIEMENS)       | 1 (50.0%)    |   |        |            | 1 (50.0%)   | 2  |
| ディスク法<br>( 23施設、69.7% )   | 1%サプリメント加GC寒天培地 ( BD )    | 1 (100.0%)   |   |        |            |             | 1  |
|                           | GC 寒天培地 ( BD )            | 4 (100.0%)   |   |        |            |             | 4  |
|                           | ミューラーヒントン羊血液寒天培地 ( 栄研 )   | 1 (50.0%)    |   |        |            | 1 (50.0%)   | 2  |
|                           | ミューラーヒントン5%羊血液寒天培地 ( BD ) | 2(100.0%)    |   |        |            |             | 2  |
|                           | チョコレート寒天培地 ( 極東 )         | 4 (100.0%)   |   |        |            |             | 4  |
|                           | チョコレート 寒天培地 ( BD )        | 3(100.0%)    |   |        |            |             | 3  |
|                           | BYチョコレート寒天培地 ( BD )       | 1 (100.0%)   |   |        |            |             | 1  |
|                           | チョコレート 寒天培地 ( 栄研 )        | 1 (100.0%)   |   |        |            |             | 1  |
|                           | チョコレート寒天培地 ( 種類不明、BD )    | 1 (50.0%)    |   |        |            | 1 (50.0%)   | 2  |
|                           | PVXチョコレート寒天培地 ( ビオメリュー )  |              |   |        |            | 1 (100.0%)  | 1  |
|                           | ヘモフィルステスト寒天培地 ( BD )      |              |   |        |            | 1 (100.0%)  | 1  |
|                           | 培地不明 ( 外注のため )            | 1 (100.0%)   |   |        |            |             | 1  |
|                           |                           | 26 ( 78.8% ) |   |        | 2 ( 6.1% ) | 5 ( 15.1% ) | 33 |

# 感受性結果 ( LVFX )

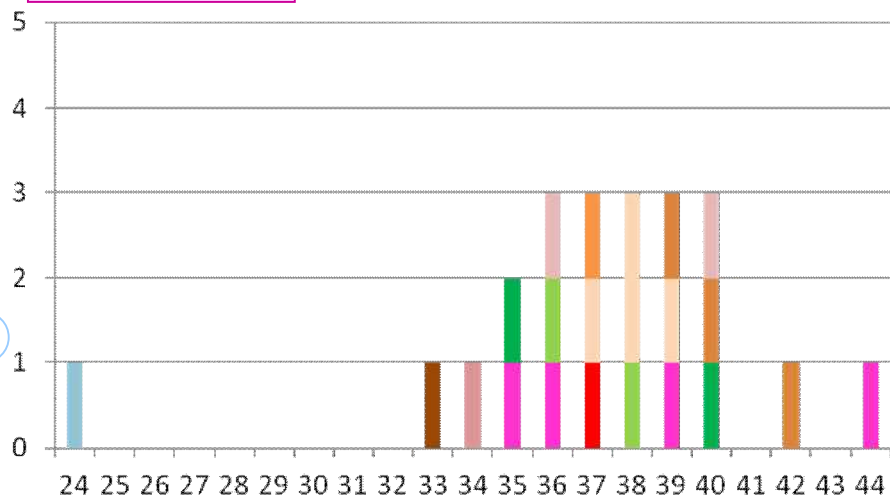
| 実施方法                      |                           | S | I         | I or R     | R          | 判定値なし        | 合計          |
|---------------------------|---------------------------|---|-----------|------------|------------|--------------|-------------|
| 微量液体希釈法<br>( 10施設、30.3% ) | ドライプレート ( 栄研 )            |   |           |            | 3 (37.5%)  | 5 (62.5%)    | 8           |
|                           | Walk Away (SIEMENS)       |   |           |            | 1 (50.0%)  | 1 (50.0%)    | 2           |
| ディスク法<br>( 23施設、69.7% )   | 1%サプリメント加GC寒天培地 ( BD )    |   |           |            | 1 (100.0%) |              | 1           |
|                           | GC 寒天培地 ( BD )            |   |           |            | 3 (75.0%)  | 1 (25.0%)    | 4           |
|                           | ミューラーヒントン羊血液寒天培地 ( 栄研 )   |   |           |            | 2(100.0%)  |              | 2           |
|                           | ミューラーヒントン5%羊血液寒天培地 ( BD ) |   |           |            | 1 (50.0%)  | 1 (50.0%)    | 2           |
|                           | チョコレート寒天培地 ( 極東 )         |   |           |            | 4 (100.0%) |              | 4           |
|                           | チョコレート 寒天培地 ( BD )        |   |           |            | 3 (100.0%) |              | 3           |
|                           | BYチョコレート寒天培地 ( BD )       |   |           |            | 1 (100.0%) |              | 1           |
|                           | チョコレート 寒天培地 ( 栄研 )        |   |           |            | 1 (100.0%) |              | 1           |
|                           | チョコレート寒天培地 ( 種類不明、BD )    |   | 1 (50.0%) |            |            | 1 (50.0%)    | 2           |
|                           | PVXチョコレート寒天培地 ( ビオメリュー )  |   |           |            | 1 (100.0%) |              | 1           |
|                           | ヘモフィルステスト寒天培地 ( BD )      |   |           |            | 1 (100.0%) |              | 1           |
|                           | 培地不明 ( 外注のため )            |   |           |            | 1 (100.0%) |              | 1           |
|                           |                           |   |           | 1 ( 3.0% ) |            | 23 ( 69.7% ) | 9 ( 27.3% ) |

# 感受性結果

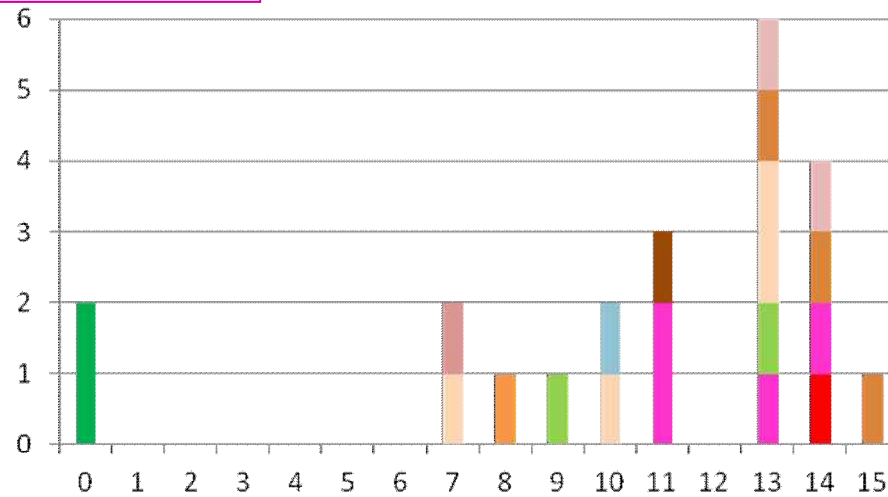
## PC



## CTRX



## LVFX



# アンケート

自施設にて、同定困難な菌株に遭遇した場合、  
どのように対処しますか？

(複数回答)

他の施設の技師に相談する

19

専門機関に同定や感受性検査を依頼する

23

臨床側へ自施設で結果報告可能なところまでの結果を返す

23

その他

3

(外部委託検査、依頼があれば専門機関に依頼、  
自施設で可能なところまで報告し必要に応じ専門機関依頼)

# アンケート

自施設にて、同定困難な菌株に遭遇した場合、どのように対処するのかの判断は誰が行いますか？

|                    |    |
|--------------------|----|
| 概ね技師が判断する          | 20 |
| 概ね技師長が判断する         | 2  |
| 概ね主治医が判断する         | 7  |
| 概ねICTや感染症専門医等が判断する | 0  |
| その他                | 4  |

( 技師および技師長で判断し場合により担当医に判断を仰ぐ、  
顧問に相談し判断を仰ぐ、部長と感染症医の判断、細菌検査室主任が判断 )



# アンケート

自施設にて、同定困難な菌株に遭遇した場合、どのように対処するのかマニュアルとして整備していますか？

整備している

3

整備していない

26

準備中

5

その他

# アンケート

稀な菌種が分離された場合、分離菌の理解を得るために、  
臨床側への報告はどのように行いますか？ (複数回答可)

## 説明対象

主治医に説明する

34

当該部署の看護師に説明する

13

その他の説明対象

5

その他説明する部門・部署

2

# アンケート

|               |              |    |
|---------------|--------------|----|
| 主治医に説明する      |              | 34 |
| 説明者           | 技師           | 33 |
|               | ICDまたは感染症専門医 | 1  |
|               | ICN          |    |
|               | その他          |    |
| 当該部署の看護師に説明する |              | 13 |
| 説明者           | 技師           | 8  |
|               | ICDまたは感染症専門医 | 2  |
|               | ICN          | 3  |
|               | その他          |    |

# アンケート

|              |                 |   |
|--------------|-----------------|---|
| その他の説明対象     |                 | 5 |
| 説明者          | 技師              | 2 |
|              | I C Dまたは感染症専門医  | 3 |
|              | I C N           |   |
|              | その他             |   |
| その他説明する部門・部署 |                 | 2 |
|              | その他 ( ICT、ICD ) |   |

# アンケート

## 説明対象

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 資料または文献と共に説明する                 | 28 |
| 分離菌の性質等についてのみ説明する              | 18 |
| 治療法について併せて説明する                 | 11 |
| 医療関連感染対策の方法について説明する            | 15 |
| その他 (届出の必要な感染症の案内、<br>後遺症の情報 ) | 2  |



# 謝辞



ご清聴ありがとうございました

