

# バイタルメディア ガードネレラ寒天培地(極東製薬工業)の検討

JAとりで総合医療センター

○石神 亜矢子、菊池 充、川上 翔

## 目的

*Gardnerella vaginalis*は細菌性膣症に関与する細菌の一つとされており、細菌性膣症により、妊婦における絨毛性羊膜炎、早産、前期破水の危険率が高まることが知られている。今回、新規に開発されたウサギ血液を添加したバイタルメディア ガードネレラ寒天培地(極東製薬工業株式会社)と、既に市販されているヒト血液を添加した培地との比較検討を実施した。当院では*G. vaginalis*の検出は検査センターに委託しており、ガードネレラ寒天培地の導入による検査報告日数の短縮と検出率の向上についても併せて検討した。

## 材料と方法

### 供試培地

バイタルメディア ガードネレラ寒天培地(極東製薬工業株式会社)及び他社培地(A社、B社)

### 分離菌株による検討

*G. vaginalis* ATCC 14018 及び臨床分離株4株を用い、画線塗抹で発育したコロニーの集落性状、Miles & Misra法による最終発育菌液濃度の2点について比較を行った。

#### <画線塗抹>

- 1) 羊血液寒天培地で35°C48時間培養した
- 2) 各菌株を培地に画線塗抹した
- 3) 5%炭酸ガス下で35°Cで48時間培養した
- 4) コロニーの集落性状を目視にて確認した

#### < Miles & Misra法 >

- 1) 羊血液寒天培地で35°C48時間培養した
- 2) 各菌株を McFarland#0.5 に調製後、 $\times 10^{-6}$ まで希釈した
- 3) 各菌液を10 $\mu$ L滴下した
- 4) 5%炭酸ガス下で35°Cで48時間培養した
- 5) 発育の有無を確認した

### 臨床検体を用いた検討

平成28年6月から11月に、産婦人科より検査依頼があった膣分泌物検体266検体を対象として、外注検査と院内検査での検出率及び報告日数の比較を行った。

## 結果

### 分離菌株による検討

#### <画線塗抹>

- 発育数に大きな差は認められなかった
- バイタルメディア ガードネレラ寒天培地は、他社培地に比べコロニーサイズが大きく、溶血がはっきり見える傾向であった

#### < Miles & Misra法 >

- 臨床分離株1株において、A社培地の検出感度が低い結果となった
- その他においては、各社培地及び対照培地に差を認めなかった

図1. 画線塗抹によるコロニー集落性状比較

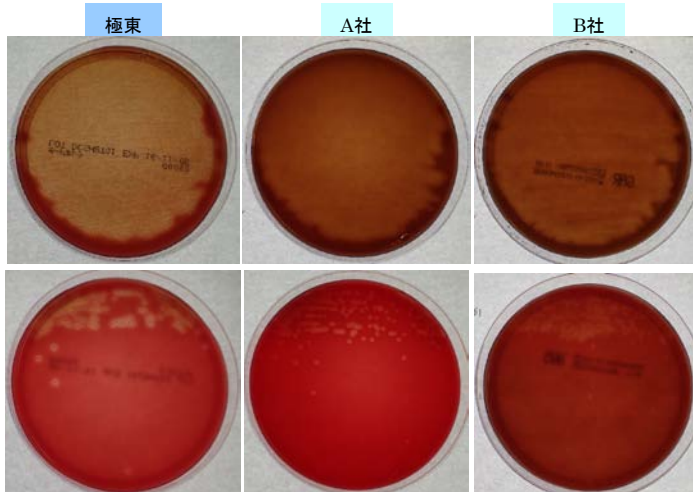


図2. Miles&Misra法 比較  
(*G. vaginalis* ATCC 14018)

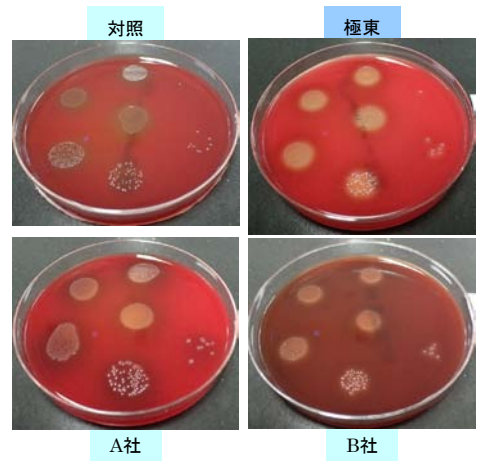


表1. Miles&Misra法 結果

菌株	プルセラHK (対照)	極東	A社	B社
<i>G. vaginalis</i> ATCC14018	$10^{-6}$	$10^{-6}$	$10^{-6}$	$10^{-6}$
<i>G. vaginalis</i> 臨床分離株1	$10^{-2}$	$10^{-3}$	$10^{-3}$	$10^{-2}$
<i>G. vaginalis</i> 臨床分離株2	$10^{-6}$	$10^{-6}$	$10^{-6}$	$10^{-6}$
<i>G. vaginalis</i> 臨床分離株3	$10^{-5}$	$10^{-6}$	$10^{-6}$	$10^{-6}$
<i>G. vaginalis</i> 臨床分離株4	$10^{-6}$	$10^{-6}$	$10^{-4}$	$10^{-6}$

## 臨床検体を用いた検討

- 外注検査では培養陰性であるが、院内検討では陽性となった検体が38件(66.7%)存在した
- 院内と外注検査結果を比較すると、陰性報告時の報告日数は外注ではおよそ5日に対し、院内では2日であり3日の短縮が可能であった

表2. 検査方法の比較

	外注	院内
初代分離	血液寒天培地 チョコレート寒天培地	ガードネラ寒天培地(極東)
培養条件	5%炭酸ガス	5%炭酸ガス
培養時間	48時間	48時間
同定	①グラム染色: グラム不定桿菌・大小不同 ②ガードネラ寒天培地に継代 ・微小コロニーの形成 ・β溶血の確認 ・鏡検	①グラム染色: グラム不定桿菌・大小不同 ②アピストレップ20

表3. グラム染色と培養結果の比較(院内実施)

	<i>G. vaginalis</i>		合計
	陽性	陰性	
鏡検陽性	30	4	34
鏡検陰性	27	205	232
合計	57	209	266

図3. グラム染色所見

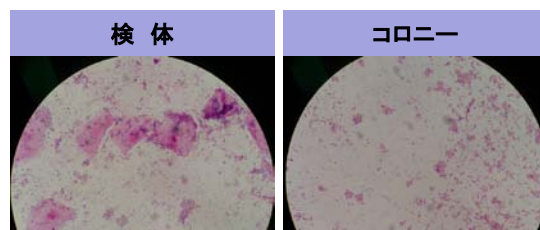


表4. 院内検討と外注検査比較(感度・特異度)

		<i>G. vaginalis</i>		感度(%)	特異度(%)
		陽性	陰性		
外注	陽性	19	0	33.3	100
	陰性	38	209		
院内	陽性	54	0	94.7 (100)	100
	陰性	3*	209		

\*培養を48時間延長したことにより、陽性であることが確認できた

## 考察

- ・外注検査との結果の乖離は、検体採取から検査開始までに時間が経過していることに起因していると考えられる
- ・今回の検討により、ガードネラ寒天培地の導入は、外注検査と比較した場合に検査日数の短縮および検出率の向上にとって有用であることが示唆された