SDA法による咽頭からの淋菌・クラミジア検出における採取法の検討

うがい液とスワブの同時比較

アイ・ラボ Cyto STD 研究所

○熊谷朋子　藪崎宏美　椎名義雄

SDA法による咽頭からの淋菌・クラミジア検出における採取法の検討

うがい液とスワブの同時比較

研究目的

近年、風俗営業店ではオーラルセックスによるサービスが増加し、口腔を介した性感染症の広がりが新たな社会問題化しつつある。

昨年の当学術集会で、共同演者の椎名が、「風俗営業従事者における性感染症定期検査の必要性について」と題した内容を報した。

結果の集計

対象者の受診回数が異なるため、細胞診は最も異型が強い診断をその受診者の結果とした。
感染症はこの期間中に一度でも原因菌または所見が検出されたケースを陽性とした。

子宮頸癌関連病変	ASC-US	LSIL	ASC-H	HSIL
	70(21.9%)	29 (9.1%)	12 (3.8%)	5 (1.6%)

n=319

↑36．4%　↑14．5%　↑5．4%

10%　20%　30%　40%　50%　60%　70%

細菌性膣症　164 (61.4)

カンジダ　58(18.2)

クラミジアCT　84 (26.3)

淋菌　55 (17.2)

トリ14(4.4)

咽CT　26(8.2)

咽頭淋菌　79(24.8)

上の矢印は性器のクラミジアと淋菌の検出率で、
下の矢印が咽頭の結果です。
このように著しく逆転しています。

研究目的

近年、風俗営業店ではオーラルセックスによるサービスが増加し、口腔を介した性感染症の広がりが新たな社会問題化しつつある。

昨年の当学術集会で、共同演者の椎名が、「風俗営業従事者における性感染症定期検査の必要性について」と題した内容を報した。

この中で、性器と咽頭の淋菌・クラミジアの検出率が逆転していることについて、スワブによる採取法に問題があるのではないかの指摘 があった。

そこで今回は、同一患者よりスワブとうがい液を採取し、両者の検出率を比較した。

研究材料

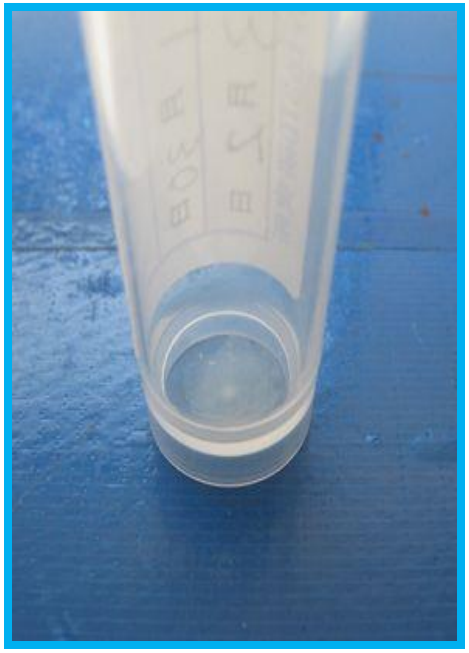
検索対象は、2011年1月から3月の間に実施した定期検査において本研究の承認が得られた100名とした。

スワブ検体は、協和メディックス社製MX綿棒にて採取し、当社保存液に浸漬し、検体とした。

うがい液は、スワブ採取後、約10mlの水道水にて約20秒間うがいをした後、5mlの当社保存液中に等量のうがい液を加えた検体を使用した。

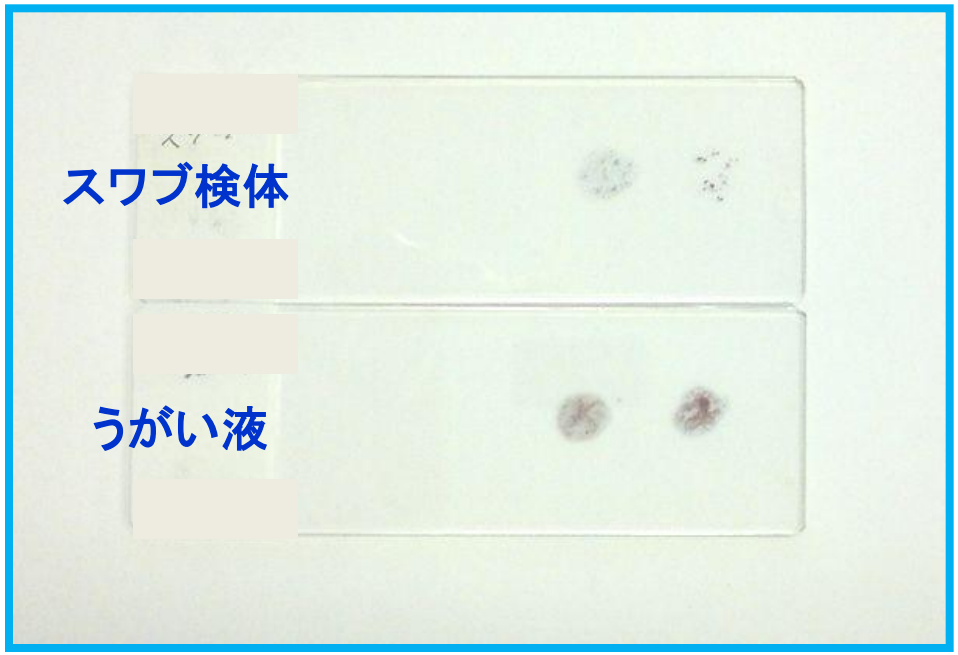
検査方法

検体の適否判定



うがい液

スワブ検体



検体の適否判定は、必須条件である。

自己採取検体の場合、結果の判定は自己責任となるが、風俗営業従事者の場合、検体採取不良に伴う誤陰性結果は、本人のみならず風俗店利用者に感染を拡大させるため、厳格に行う必要がある。
故意に採取しない場合があることも考慮すべきである。

測定方法

SDA法

測定結果

N＝100

症例	炎症	うがい液 クラミジア	うがい液 淋菌	スワブ クラミジア	スワブ 淋菌
症例1	−	−	+	−	−
症例2	−	+	−	−	−
症例3	+	−	+	−	+
症例4	+	−	+	−	+
症例5	+	−	+	−	−
症例6	−	−	+	−	−
症例7	−	−	+	−	+
症例8	−	−	+	−	+
症例9	−	−	+	−	−
症例10	−	−	+	−	−
症例11	−	−	+	−	+
症例12	−	−	+	−	−
		1%	11%	0%	5%

日常検体での同時期比較

		検査総数	クラミジア（＋）	淋菌（＋）	不良検体
綿棒スワブ	2008年4-9月	316	5（1．6%）	21（6．7%）	5（1．6%）
	2009年4-9月	462	5（1．1%）	28（6．1%）	2（0．4%）
	2010年4-9月	413	13（3．2%）	31（7．5%）	2（0．5%）
	2008年- 10年	1191	23（2．0%）	80（6．7%）	2（0．8%）
うがい液	2011年4-9月	440	15（3．4%）	34（7．7%）	0（0%）

クラミジア	スワブ	2008－2010	1191例	陽性23例	陰性1168例	P値＝0.07906
	うがい液	2011	440例	陽性15例	陰性　25例	
淋菌	スワブ	2008－2010	1191例	陽性80例	陰性1111例	P値＝0.4758
	うがい液	2011	440例	陽性34例	陰性　406例	

結果のまとめ

検出率について

・うがい液を用いた検討では、１２例（１２％）が陽性で、その内訳は淋菌１１例、クラミジア１例であった。
また、検体不適例は0例であった。

・スワブでは、５例（５％）が陽性で、うがい液に対する陽性の割合は４１．７％で、クラミジアは検出できなかった。

総合評価

・うがい液の方が広範囲から細胞採取が可能で、細胞採取量が多く、検体不適例が無くなった。

・うがい液の方が採取方法が簡単で、受診者（採取する側）の負担が著しく軽減された。

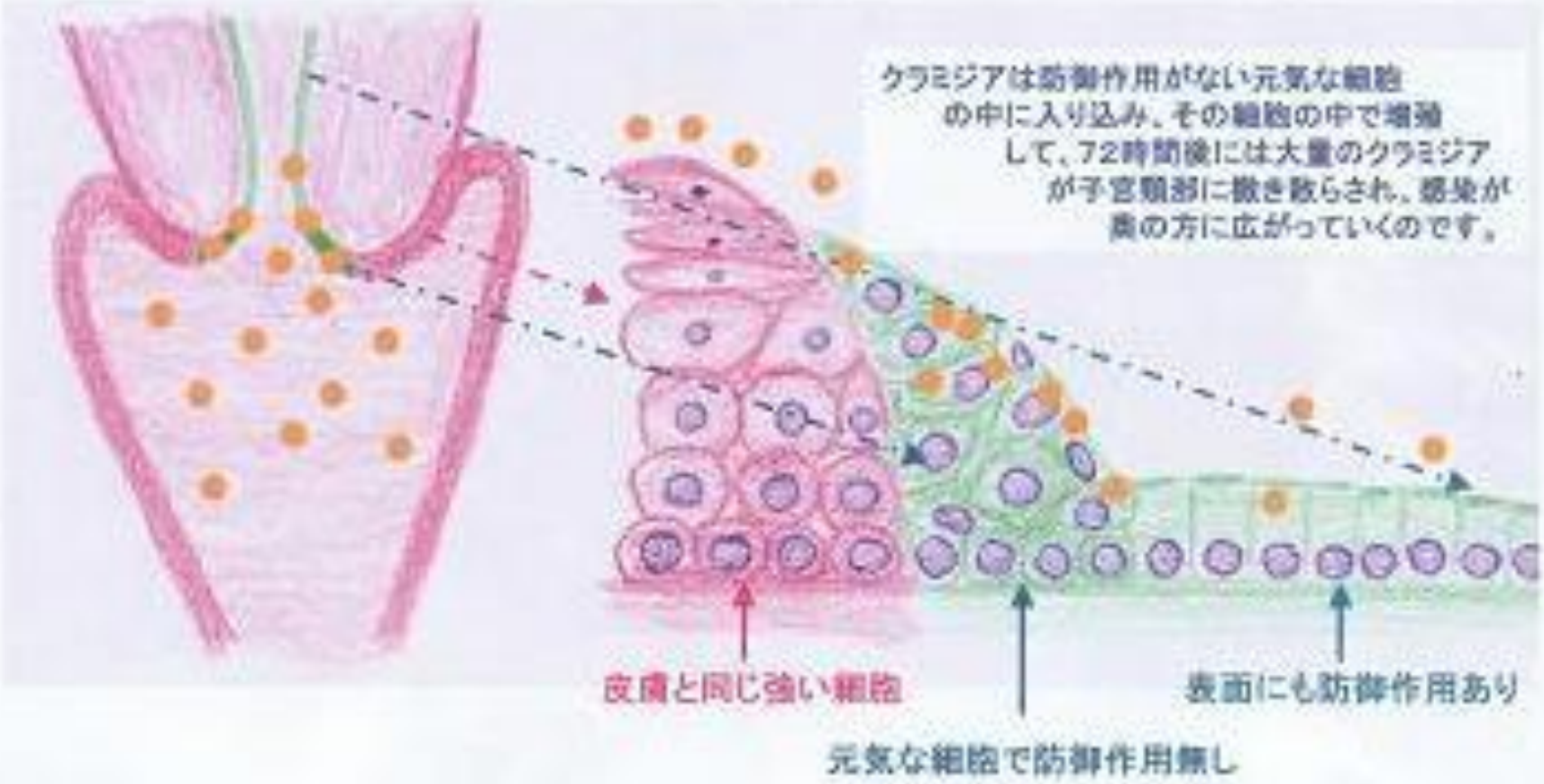
検出率の向上、不適正検体の減少、受診者の負担軽減と、
総合的に評価すると、うがい液の方が勝っていた。

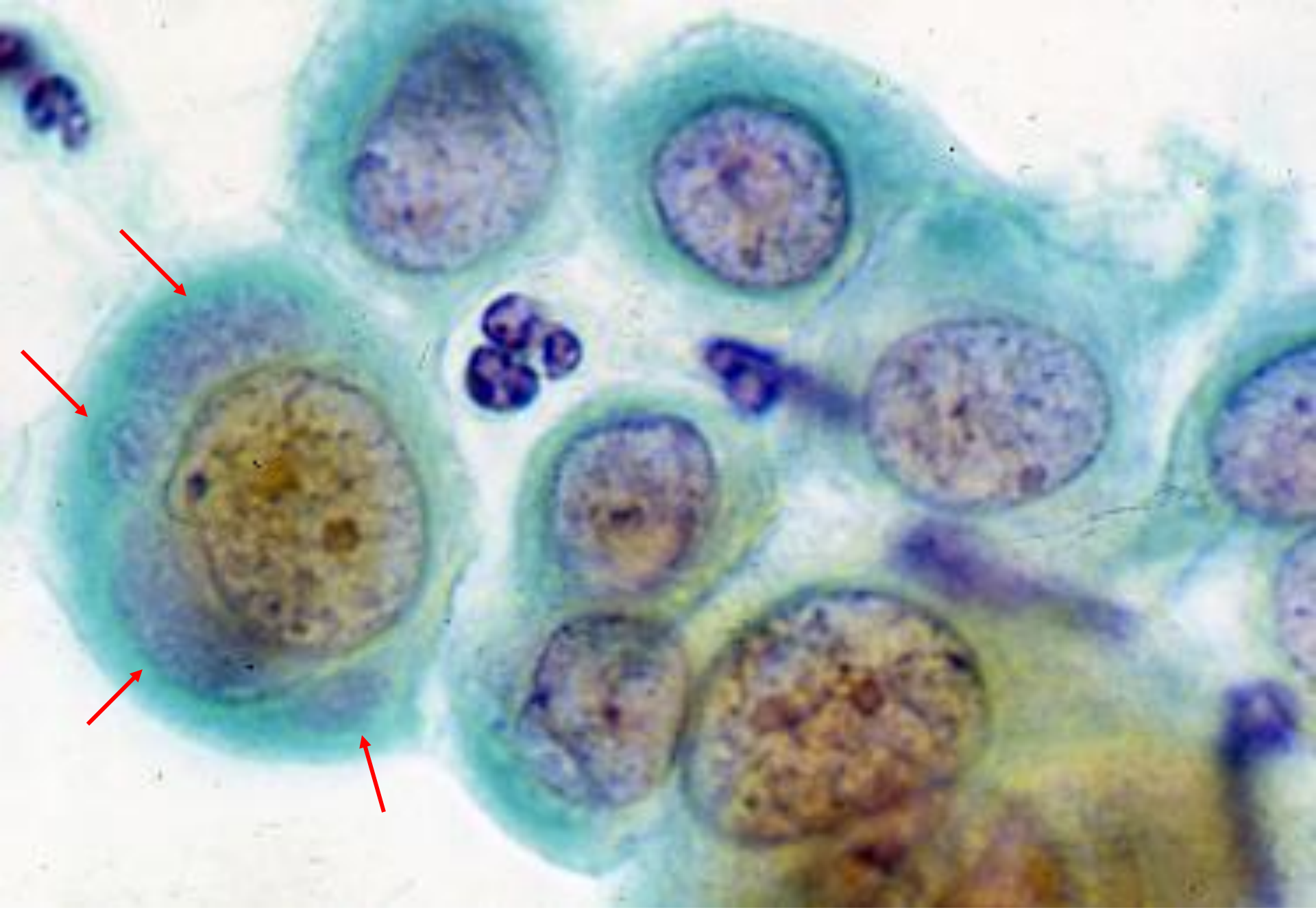
考察

性器と咽頭の
淋菌とクラミジアの陽性率が逆転していることについて

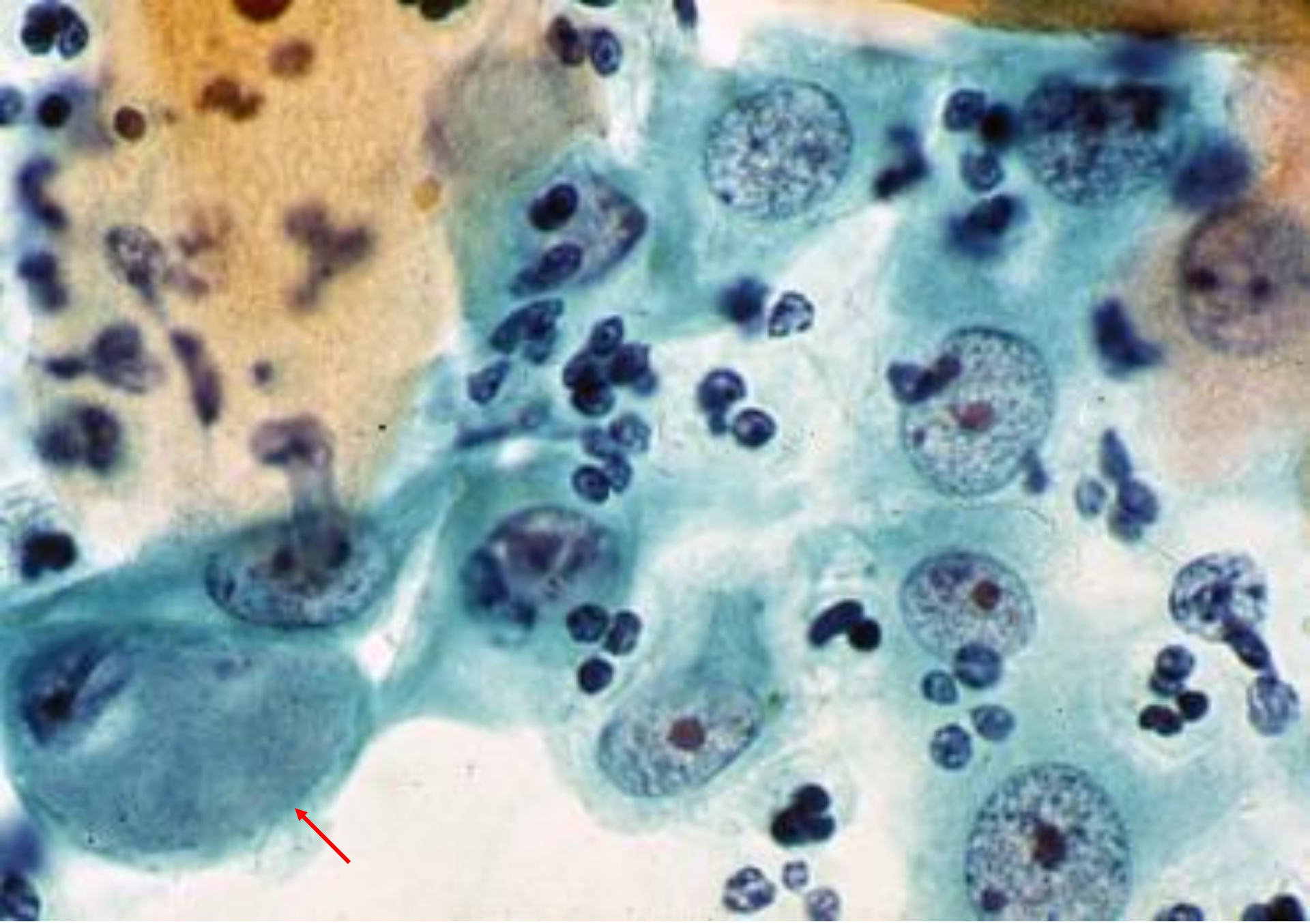
　クラミジアに最も感染しやすい細胞は、子宮頸部においては移行帯の扁平上皮化生細胞や炎症に伴う組織修復細胞、そして円柱上皮細胞であり、扁平上皮細胞内で増殖像を確認できるのは極めてまれである。

ホルモンの状態で緑の部分が外に出てくる人がいます（外反）

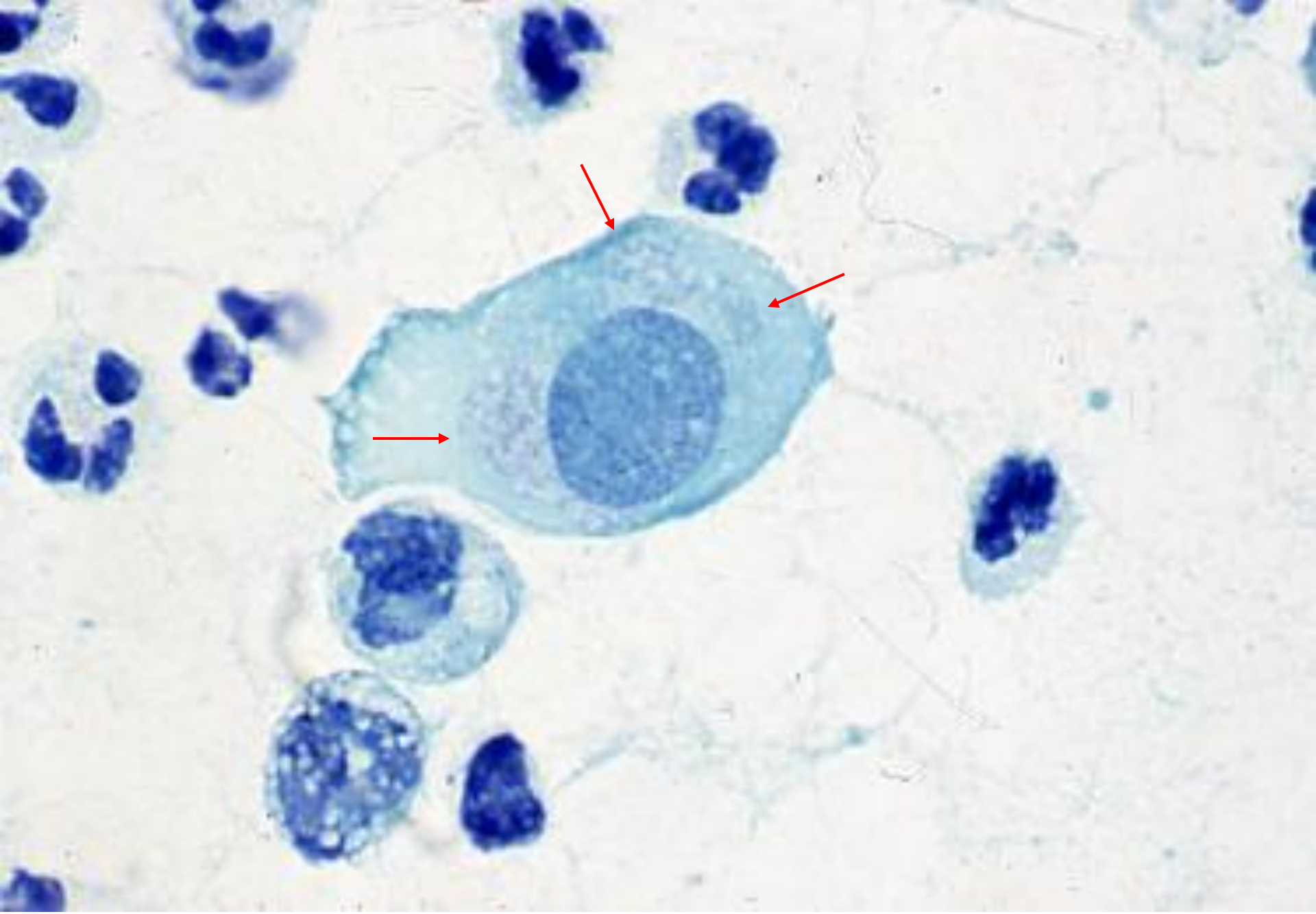




扁平上皮化生細胞内で増殖するクラミジア



組織修復細胞内で増殖するクラミジア



扁平上皮細胞(化生細胞由来）内で増殖するクラミジア

考察

性器と咽頭の
淋菌とクラミジアの陽性率が逆転していることについて

クラミジアに最も感染しやすい細胞は、子宮頸部においては移行帯の扁平上皮化生細胞や炎症に伴う組織修復細胞、そして円柱上皮細胞であり、扁平上皮細胞内で増殖像を確認できるのは極めてまれである。

咽頭の多くは、重層扁平上皮細胞で覆われているため、クラミジアが健康な上皮に感染し、その細胞内で増殖するのは難しい。

咽頭の淋菌とクラミジアの検出率が性器と逆転している最大の理由は、宿主の組織構造の違いにあるものと推定されます。