

造血器悪性腫瘍患者の好中球減少期 におけるフルオロキノロン予防投与の 臨床的意義についての検討

原三信病院血液内科

鄭湧, 伊藤能清, 上村智彦, 他

目的

原三信病院血液内科病棟における発熱性好中球減少症 (FN) 時の血液培養検出菌及び抗菌剤耐性化の状況について報告する. 当科では、2006年から好中球減少患者に対するキノロン予防投与を終了しており、キノロン予防投与の有無による検出菌及び抗菌剤耐性化の変遷を中心に検討する。

対象と方法

原三信病院血液内科病棟にて,2003-2009年の間にFN時の血液培養で同定された検出菌を対象とした.米国臨床検査標準委員会からの報告に準拠した微量液体希釈法によるMIC測定及びβ-ラクタマーゼ産生菌の同定を行った.

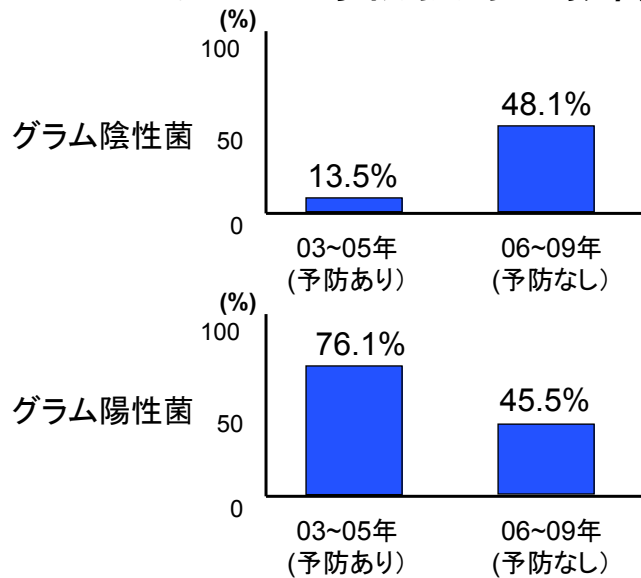
FN 時の血液培養における検出菌一覧 2003~2005年(キノロン予防投与あり)

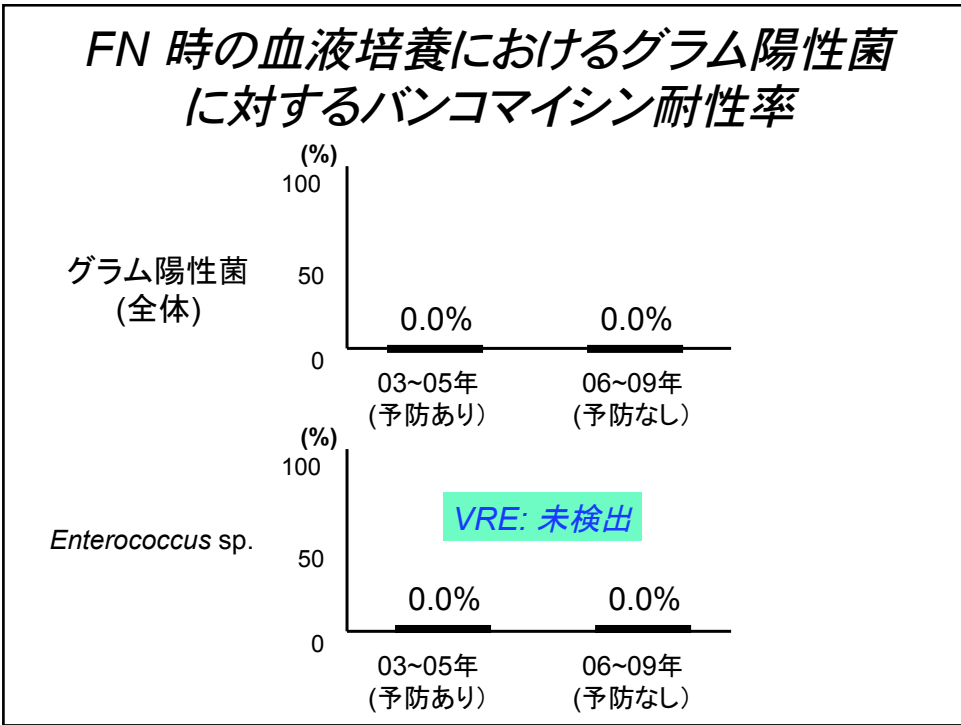
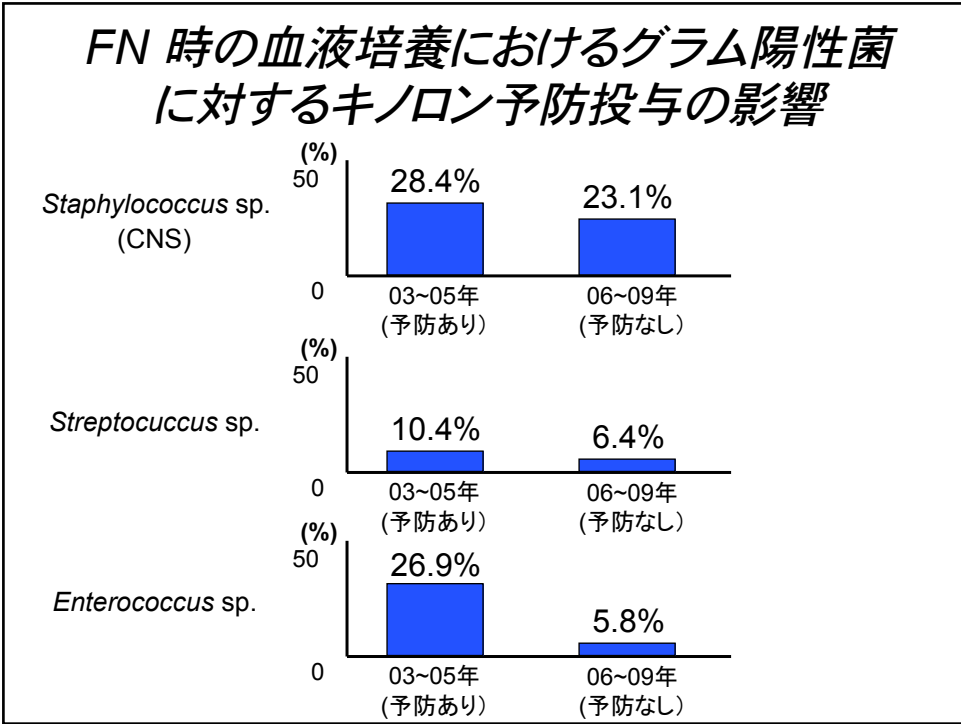
菌種	分離株数	%
グラム陰性菌	9	13.5
<i>Escherichia coli</i>	6	9.0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	3.0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	1.5
Othrer	0	0.0
グラム陽性菌	51	76.1
<i>Staphylococcus species</i>	26	38.8
<i>Streptococcus species</i>	7	10.4
<i>Enterococcus species</i>	18	26.9
Other	0	0.0
計	67	100.0

FN 時の血液培養における検出菌一覧 2006~2009年(キノロン予防投与なし)

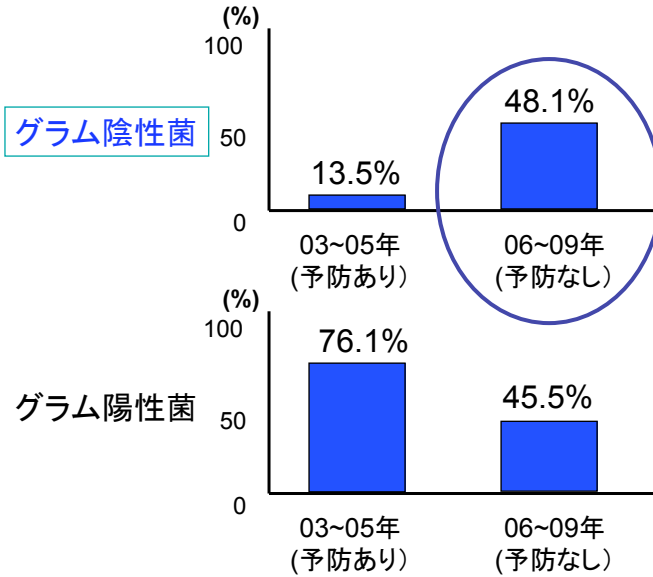
菌種	分離株数	%
グラム陰性菌	75	48.1
<i>Escherichia coli</i>	29	18.6
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	23	14.7
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	14	9.0
Othrer	9	5.8
グラム陽性菌	71	45.5
<i>Staphylococcus species</i>	52	33.3
<i>Streptococcus species</i>	10	6.4
<i>Enterococcus species</i>	9	5.8
Other	0	0.0
計	156	100.0

FN 時の血液培養における検出菌に対する キノロン予防投与の影響

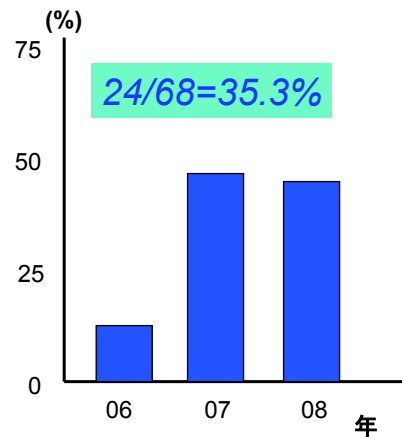




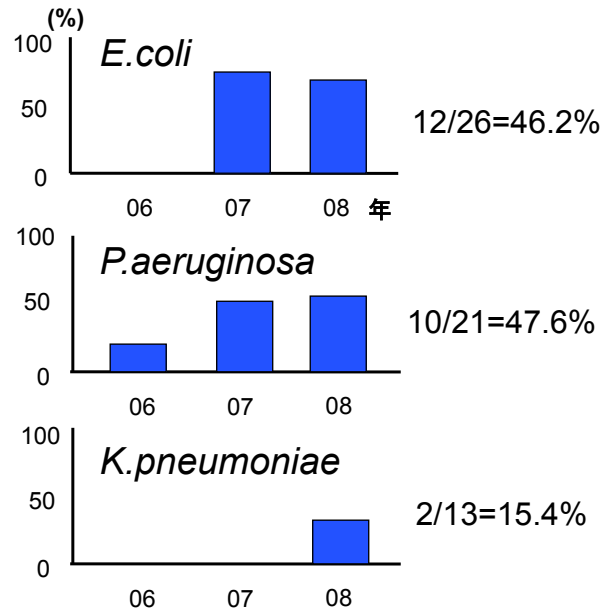
FN 時の血液培養における検出菌に対する キノロン予防投与の影響



FN 時の血液培養におけるグラム陰性菌に 対するセフェピム耐性菌の検出率 ~2006年以降の解析~



セフェピム耐性菌:菌種別検出率の推移

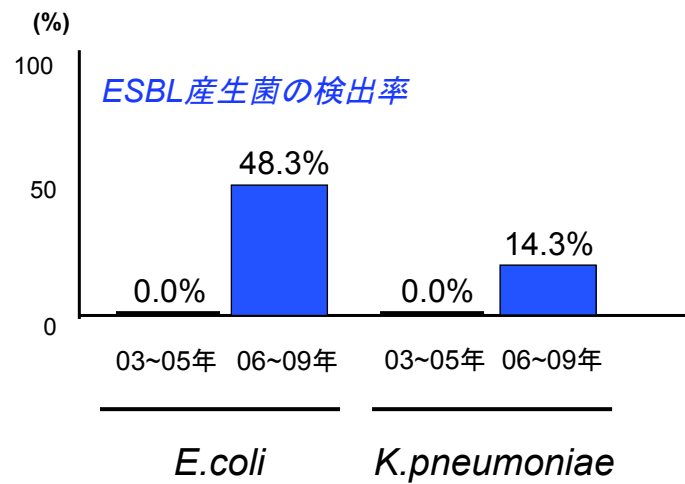


セフェピム耐性菌における β-ラクタマーゼ産生能の検討

菌種	ESBL
<i>E. coli</i>	12/12
<i>K. pneumoniae</i>	2/2

菌種	metallo-β-L
<i>P. aeruginosa</i>	0/10

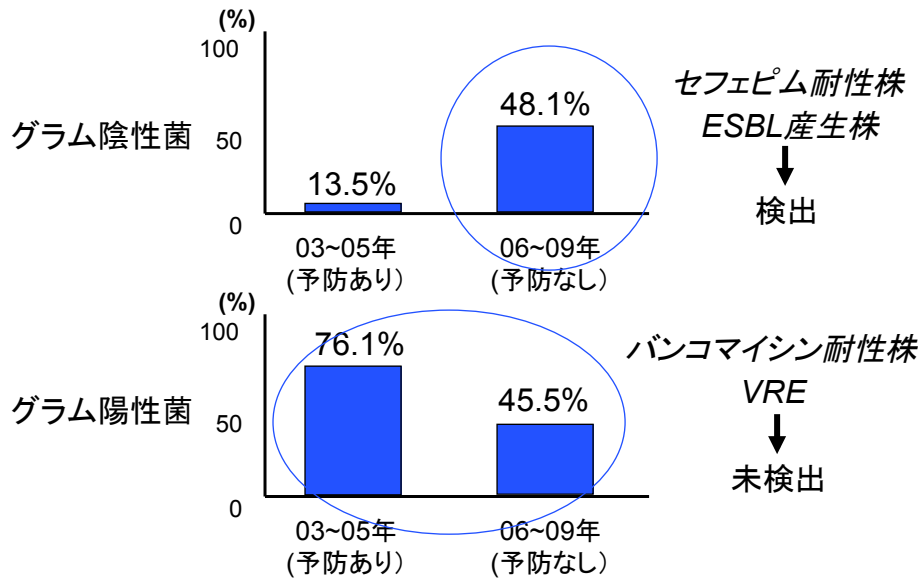
FN 時の血液培養におけるESBL産生菌の検出率



セフェピム耐性菌,ESBL産生菌における他の抗菌剤に対する耐性化率

Antibiotic(s)	Cefepime耐性 n=24	ESBL産生 n=14	Cefepime感受性 n=44
Piperacillin	23(95.8)	13(92.9)	14(31.8)
Cephems			
cefazolin	24(100.0)	14(100.0)	2(4.5)
cefotiam	24(100.0)	14(100.0)	1(2.3)
cefotaxime	22(91.7)	12(85.7)	2(4.5)
cefpirome	23(95.8)	13(92.9)	2(4.5)
Carbapenems			
imipenem/cilastatin	4(16.7)	0(0.0)	2(4.5)
meropenem	2(8.3)	0(0.0)	2(4.5)

FN 時の血液培養における検出菌の推移と 抗菌剤感受性の変遷



まとめ

1. 当科では、FN時の菌血症において、ガイドラインの推奨抗菌剤であるセフェピムに対する耐性菌が増えていた。今後の耐性菌の検出状況次第では、FN時における抗菌剤選択に影響を与える可能性があり、継続的なサーベイランスが必要であると思われた。
2. 好中球減少患者に対するキノロン予防投与の有無は、FN時の血液培養検出菌の etiology に対して、影響を与える可能性が高いと考えられた。今後は、ガイドラインの改訂を参考に、キノロン予防投与の是非について、注意深い検討が必要であると思われた。