

第30回MSセミナー
2025.3.5
小倉KMMビル4 F 会議室

泌尿器科領域の耐性菌と抗菌薬使用の現状

KRICT理事長
松本哲朗

COI開示

開示すべき事項はなし



泌尿器科領域の主な感染症

1. 尿路感染症

- 1) 急性単純性膀胱炎
- 2) 急性単純性腎盂腎炎
- 3) 複雑性膀胱炎
- 4) 複雑性腎盂腎炎

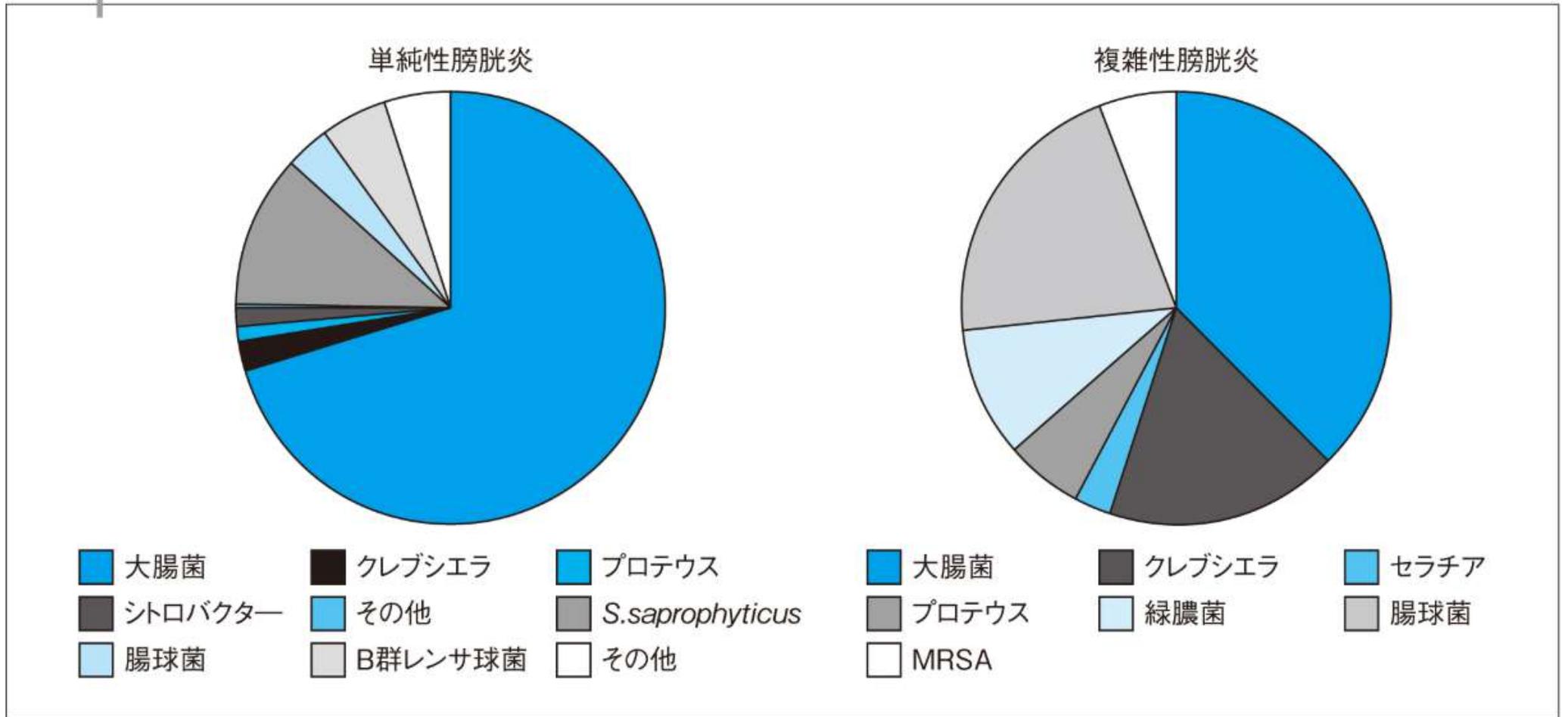
2. 男性性器感染症

- 1) 急性細菌性前立腺炎
- 2) 急性精巣上体炎

3. 性感染症

- 1) 尿道炎

図 わが国の膀胱炎の原因菌



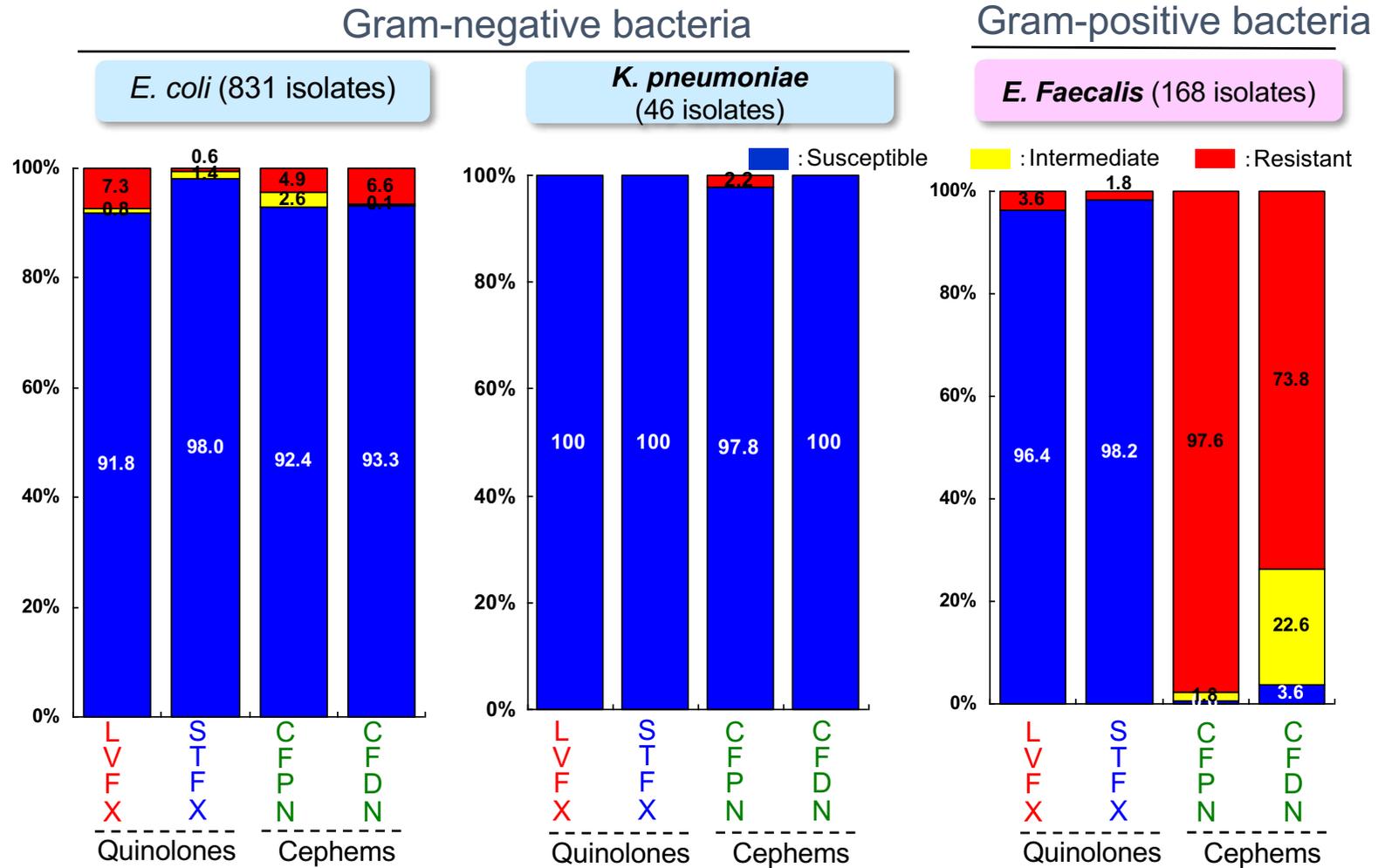
(三学会合同抗菌薬感受性サーベイランス委員会より作成)

尿路感染症起炎菌の薬剤耐性

- ・尿路感染症起炎菌で最も重要な菌は、*E. coli*
- ・*E. coli*の耐性
 - キノロン耐性；単純性では約10%、複雑性では約30～35%
 - セフェム耐性；薬剤により大きく異なる。第3世代でも5～15% (ESBL)



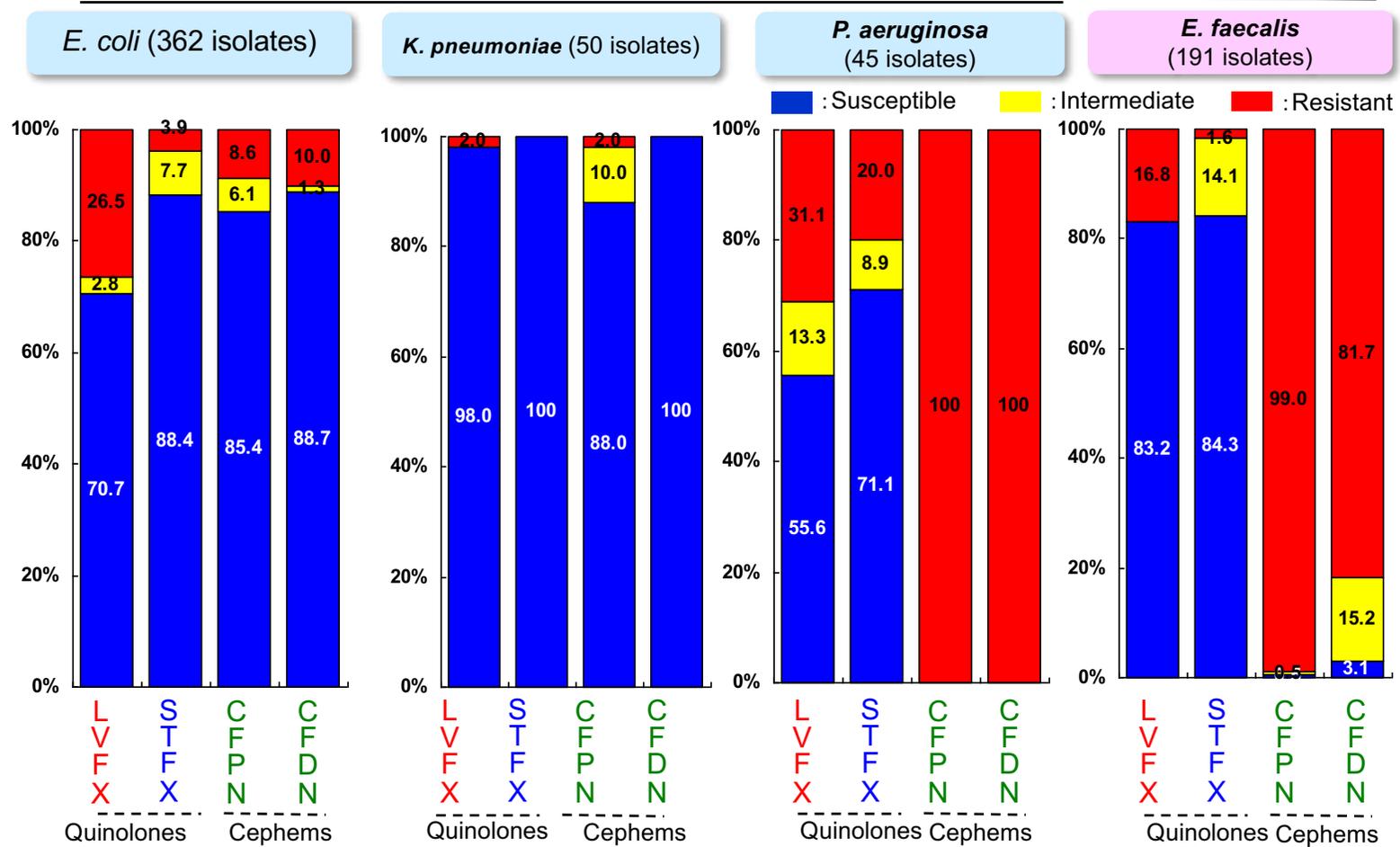
Susceptibility of typical Gram-negative and -positive bacteria to the antimicrobial agents tested in the study (acute uncomplicated cystitis)



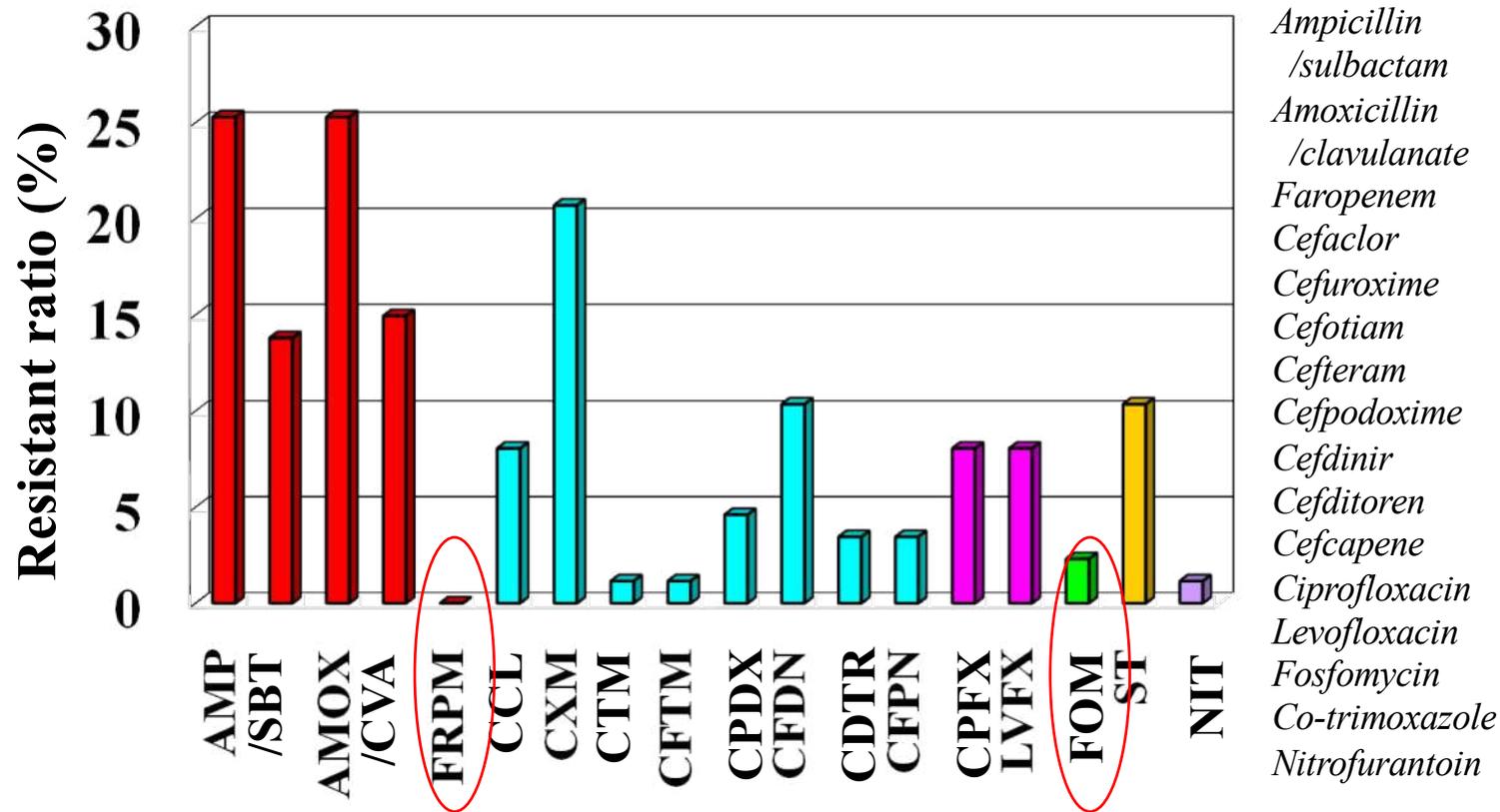
Susceptibility of typical Gram-positive and -negative bacteria to the antimicrobial agents evaluated in the study (complicated cystitis)

Gram-negative bacteria

Gram-positive bacteria



Resistant ratio of *E. coli* isolates to oral antimicrobials against



Uncomplicated UTI

Muratani T & Matsumoto T

JAID/JSC 感染症治療ガイド 2014(案)

急性単純性膀胱炎

第一選択 ニューキノロン			
レボフロキサシン	500mg	経口 1日 1回	3日間
シプロフロキサシン	200mg	経口 1日 2~3回	3日間
ノルフロキサシン	400mg	経口 1日 2回	3日間
第2選択 セファロスポリン、その他			
セフジニル	100mg	経口 1日3回	3~7日間
セフカペン ピボキシル	100mg	経口 1日3回	3~7日間
セフポドキシム プロキセチル	100mg	経口 1日2回	3~7日間
セファクロル	250mg	経口 1日3回	7日間
スルファメトキサゾールトリメトプリム	2g	経口 1日2回	3日間
ホスホマイシンカルシウム	1g	経口 1日3回	2~3日
ファロペネムナトリウム	200mg	経口 1日3回	7日間

- ・キノロンとセフェムばかりでなく、幅広い薬剤選択
- ・薬剤によって、投与量と投与期間を遵守

JAID/JSC 感染症治療ガイド 2014(案) 急性単純性膀胱炎

第一選択 ニューキノロン

レボフロキサシン	500mg	経口 1日 1回	3日間
シプロフロキサシン	200mg	経口 1日 2~3回	3日間
ノルフロキサシン	400mg	経口 1日 2回	3日間

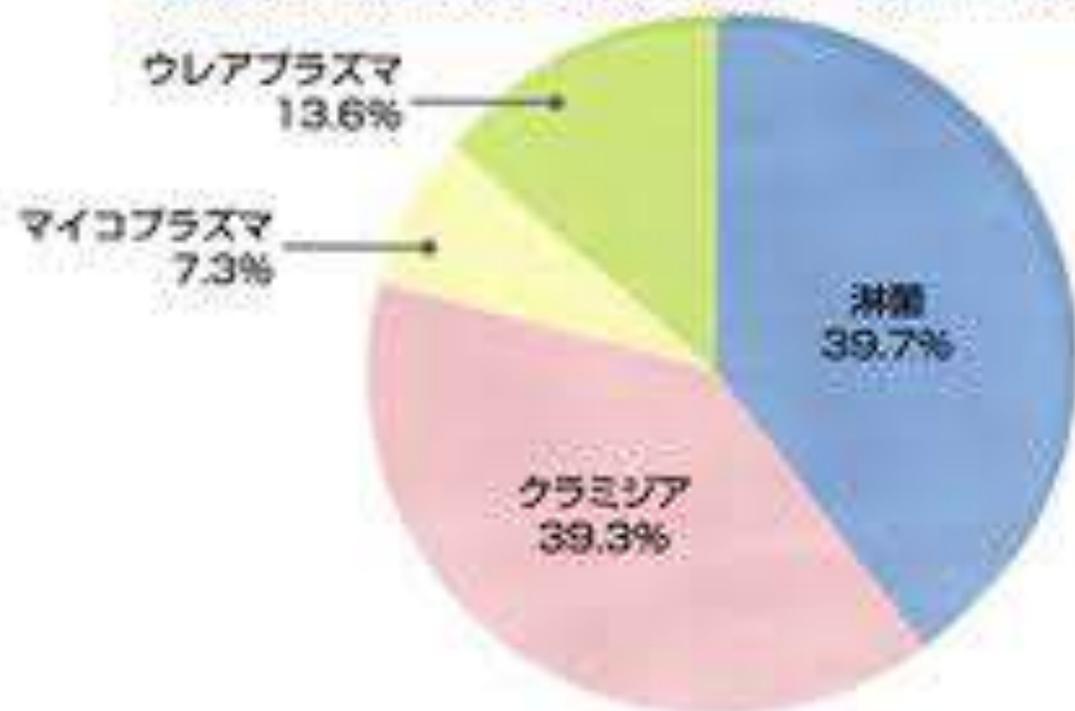
第2選択 セファロスポリン、その他

セフジニル	100mg	経口 1日3回	3~7日間
-------	-------	---------	-------

複雑性尿路感染症での注意点

- ・抗菌薬の適応:他の疾患(過活動膀胱等)には投与しない
- ・基礎疾患のコントロール
- ・抗菌薬投与歴の聴取=同系統の薬剤を避ける
- ・キノロン耐性、ESBL産生菌に注意
- ・カテーテル留置例では、発熱時以外抗菌薬は必要ない

尿道炎の原因微生物(2009~2011年の444例)



(あいクリニック 伊藤晋 医学博士からのデータ)

Susceptibility of *N. gonorrhoeae* in surveillance study

	Rate of susceptibility (%)		
	CLSI break point		EUCAST break point
	2009	2012	2012
Penicillin G	1.2	0	0
Cefixime*	98.8	89.3	48.5
Ceftriaxone*	100	100	100
Ciprofloxacin	21.7	20.4	0
Spectinomycin	100	100	100
Azithromycin	97.6	98.1	95.1

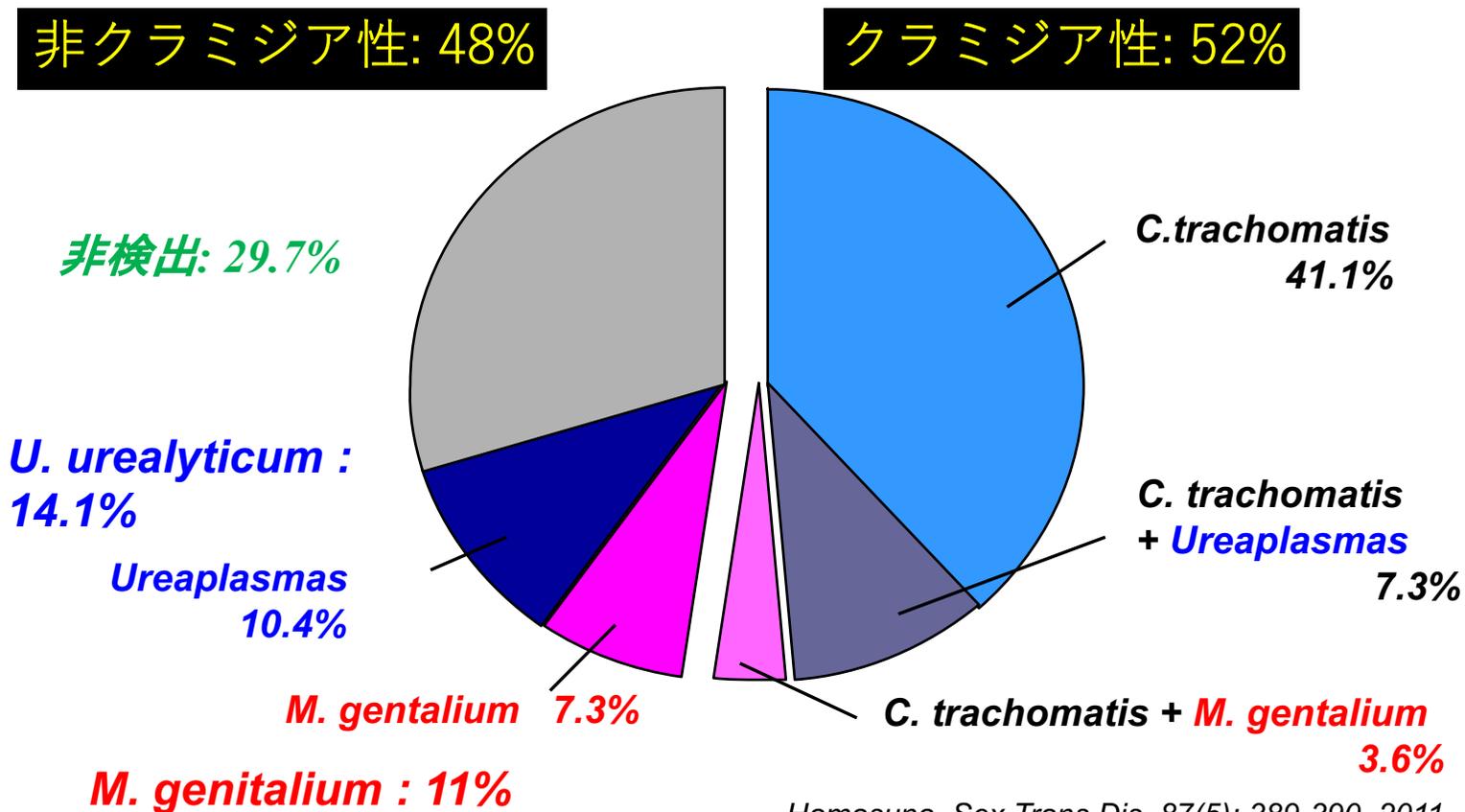
*CLSI break point; 0.25mg/L EUCAST break point; 0.125mg/L

Susceptibility rate of *N. gonorrhoea* to cefixime was decreased in 2012 under 90% when used CLSI break point. But, it was 48.5% when used EUCAST break point, indicating that less susceptibility strains of *N. gonorrhoeae* to cefixime have been increased and widely spread in Japan.

Susceptibility rate of ceftriaxone was 100% in 2009 and 2012 by both breakpoint.

非淋菌性尿道炎の病原体の検出

n:192



Hamasuna, Sex Trans Dis, 87(5): 389-390, 2011

クラミジア性尿道炎

三学会合同抗菌薬感受性サーベイランス

●耐性株は無し

- ・ MINOの高値については理由不明

抗菌薬	MIC50	MIC90	MIC 範囲	MIC; µg/ml
				D/UW-3Cx株
LVFX	0.25	0.25	0.125-0.5	0.25
CPFX	2	4	1-4	1
TFLX	0.125	0.25	0.06-0.125	0.06
STFX	0.06	0.125	0.03-0.25	0.016
EM	0.06	0.25	0.03-0.25	0.125
CAM	0.008	0.016	≤0.004-0.03	0.016
AZM	0.125	0.5	0.125-0.5	0.125
MINO	0.5	1	0.125-2	0.25
DOXY	0.125	0.25	0.03-0.5	0.125

(Takahashi S et al, JIC, 2013)

クラミジア性尿道炎・クラミジア性子宮頸管炎

第一選択

- AZM 経口1回1g・単回投与、徐放製剤2g・単回投与(徐放製剤は空腹時投与)
- DOXY 経口1回100mg・1日2回・7日間

第二選択

- CAM 経口1回200mg・1日2回・7日間
- MINO 経口1回100mg・1日2回・7日間
- LVFX 経口1回500mg・1日1回・7日間
- TFLX 経口1回150mg・1日2回・7日間
- STFX 経口1回100mg・1日2回・7日間

妊婦に対する治療

- AZM 経口1回1g・単回投与、徐放製剤2g・単回投与(徐放製剤は空腹時投与)
- CAM 経口1回200mg・1日2回・7日間

(JAID/JSC感染症治療ガイド)

非クラミジア・非淋菌性尿道炎

*M.genitalium*を想定

第一選択

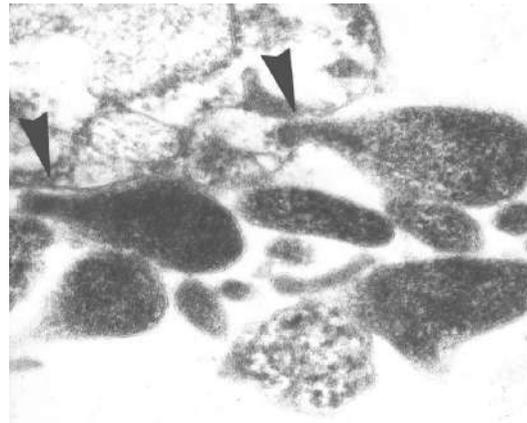
•AZM 経口1回1g・単回投与、徐放製剤2g・単回投与（徐放製剤は空腹時投与）

第二選択

•AZM 無効症例には、STFX経口1回100mg・1日2回・7日間を使用する。

上記が無効な場合：Trichomonas vaginalisによる尿道炎の可能性を考慮する。

•メトロニダゾール経口1回250mg・1日2回・10日間（「膣トリコモナス」の項参照）



（JAID/JSC感染症治療ガイド）

Susceptibilities of 23 *M. genitalium* strains

Antimicrobial	<i>n</i> ^a	Broth dilution		
		MIC (mg/liter)		
		Range	50%	90%
STX	23	0.008–0.125	0.063	0.125
MXF	23	0.016–0.25	0.063	0.125
GAT	23	0.031–0.5	0.25	0.25
LVX	23	0.125–2	1	2
CIP	23	0.063–8	4	8
DOX	23	0.063–1	0.125	0.25
TET	23	0.063–2	0.125	0.5
AZM	23	0.0002–250	0.001	0.002
CLR	23	0.0005–128	0.004	0.008

アジスロマイシンに対する高度耐性菌が存在する

非淋菌性尿道炎に対する STFXの臨床効果

高橋 聡、塚本泰司；札幌医科大学医学部泌尿器科、UTI共同研究会

濱砂良一、松本哲朗；産業医科大学泌尿器科、UTI共同研究会

安田 満、出口 隆；岐阜大学医学部泌尿器科、UTI共同研究会

伊藤 晋；あいクリニック、UTI共同研究会

伊藤健治；泌尿器科いとうクリニック

川井修一；かわい泌尿器科クリニック

山口隆正；山口皮フ・泌尿器科医院

佐藤隆志；にしん泌尿器科クリニック

砂押研一、竹田孝一、鈴木伸和；ていね泌尿器科

前田真一；トヨタ記念病院泌尿器科

西村敬史；西村泌尿器科

福田聡一郎；ふくだ泌尿器科



対象と方法

- 対象；非淋菌性尿道炎患者
- 抗菌薬投与方法
 - STFX; 1回100mg, 1日2回, 7日間投与
- 原因微生物検出法
 - *C. trachomatis*; PCR法、もしくは、TMA法
 - *M. genitalium*; real-time PCR法
 - *U. urealyticum*; real-time PCR法

結果

- 主判定（短期判定も含める）；155例

- ✓ *C. trachomatis*; 93.9% (61/65)
- ✓ *M. genitalium*; 90.5% (19/21)
- ✓ *U. urealyticum*; 90.5% (19/21)

