耐性菌治療薬の投与方法

●主な適応について

リネゾリド (ザイボックス)

- ・メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (バンコマイシン、テイコプラニンが使用できない場合のみ)、バンコマイシン耐性腸球菌の治療に用いる。
- ・投与開始後2週間以上で高率に起こる骨髄抑制(とくに血小板減少)に注意する。

ダプトマイシン (キュビシン)

- ・メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (バンコマイシン、テイコプラニンが使用できない場合のみ)、バンコマイシン耐性腸球菌の治療に用いる。
- ・肺表面活性物質で失活するため、肺炎には使用できない。
- ・横紋筋融解症発症のリスクがあるため、使用中はCK値をモニターする。CK値上昇リスクが 上がるHMG-CoA還元酵素阻害薬(高脂血症治療薬)の併用は避ける。

コリスチン(オルドレブ)

- ・多剤耐性緑膿菌、多剤耐性アシネトバクターの治療に用いる。
- ・腎機能障害 (頻度高い)、神経障害 (呼吸窮迫、無呼吸) といった重大な副作用を有するため、コリスチン以外に選択肢がない場合のみ使用する。

チゲサイクリン(タイガシル)

- ・多剤耐性アシネトバクターの治療に用いる。
- ・チゲサイクリンは他の抗菌薬と比較して治療効果は低いため、チゲサイクリン以外に選択肢がない場合のみ使用する。

セフトロザン・タゾバクタム (ザバクサ)

- ・本剤にのみ感受性がある多剤耐性緑膿菌の治療に用いる。
- ・腹腔内感染症に使用する場合は、メトロニダゾールを併用する。

イミペネム・シラスタチン・レレバクタム (レカルブリオ)

・KPC型カルバペネマーゼ産生の腸内細菌科細菌または非カルバペネマーゼ産生 IPM 耐性緑膿菌の治療に用いる。

セフィデロコル (フェトロージャ)

・カルバペネマーゼ産生(特にメタロ β ラクタマーゼ)の腸内細菌科細菌・緑膿菌の治療に用いる。

A 静注抗菌薬の投与方法

一般名(商品名)	処方(1 回量)		
リネゾリド	600mg(12時間毎)		
(ザイボックス)			
ダプトマイシン	[皮膚軟部組織感染症]		
(キュビシン)	4mg/kg (24時間毎)		
	[菌血症、感染性心内膜炎]		
	6mg/kg (24時間毎)		
コリスチン	1.25~2.5mg/kg(12時間毎)		
(オルドレブ)			
チゲサイクリン	初回100mg		
(タイガシル)	⇒2回目より50mg (12時間毎)		
セフトロザン・タゾバクタム	1.5~3g (8時間毎)		
(ザバクサ)			
イミペネム・シラスタチン・	1.25g (6時間毎)		
レレバクタム			
(レカルブリオ)			
セフィデロコル	2g (8時間毎) [3時間かけて静注]		
(フェトロージャ)			

参考文献 (添付文書以外)

¹⁾ チゲサイクリン適正使用のための手引き 2014/2)コリスチンの適正使用に関する指針一改訂版-/3)

B 静注抗菌薬の投与方法 (腎機能障害時)

一般名 (商品名)			処方 (1 回量)		
Min	一般名	CrCl >	CrCl	CrCl	CrCl <
リネブリド (ザイボックス) 600mg (12時間毎) 投与量・間隔の調整は不要 ダブトマイシン (キュビシン) [皮膚軟部組織感染症] 4mg/kg (24時間毎) [歯血症、感染性心内膜炎] 6mg/kg (24時間毎) [歯血症、感染性心内膜炎] 6mg/kg (48時間毎) (12時間毎) [皮膚軟部組織感染症] 4mg/kg (48時間毎) [歯血症、感染性心内膜炎] 6mg/kg (48時間毎) 不明 コリスチン (オルドレブ) [80 ≦ Cr Cl] 1.25 ~ 2.5 mg/kg (12時間毎) [50 ≦ Cr Cl < 80] 1.25 ~ 1.9 mg/kg (12時間毎) 1.5 mg/kg (36時間毎) 不明 サゲサイクリン (タイガシル) 初回100mg (12時間毎) 投与量・間隔の調整は不要 セフトロザン (タイガシル) シ2回目より50mg (12時間毎) 投与量・間隔の調整は不要 セフトロザン (タイガシル) 1.5 ~ 3g (8時間毎) 750mg~1.5g (8時間毎) 375g~750mg (8時間毎) 不明 セフトロザン シラスタチン・ レンバクタム (6時間毎) (60 ≝ Cr Cl] [60 ≦ Cr Cl] [30 ≦ Cr Cl] (6時間毎) (15 ≦ Cr Cl) (6時間毎) 不明 セフィデロコル (フェトロージャ) [60 ≦ Cr Cl] [36 를 Cr Cl] [36 時間毎) [30 ≦ Cr Cl] (60] (60] [15] (750mg (12時 (750mg (12時) (750mg (12時) (750mg (12時) (750mg (12時)	(商品名)	50 mL/min	30~50 mL/	10∼30 mL/	10 mL/min
グプトマイシン (キュビシン) 〔皮膚軟部組織感染症] (キュビシン) 【皮膚軟部組織感染症] (歯血症、感染性心内膜炎] (高m症、感染性心内膜炎] (高mg/kg (24時間毎) (五リスチン (オルドレブ) 【80 ≦ CrCl] (1.25mg/kg (12時間毎) (12時間毎) (12時間毎) 1.25mg/kg (12時間毎) または (50 ≦ CrCl < 80] (1.25 ~ 1.9mg/kg (12時間毎) 1.5mg/kg (36時間毎) 不明 チグサイクリン (タイガシル) 初回100mg (12時間毎) 投与量・間隔の調整は不要 セフトロザン (タイガシル) 375g~750mg (12時間毎) 不明 セフトロザン (タイガシル) 1.5~3g (8時間毎) 750mg~1.5g (8時間毎) 375g~750mg (8時間毎) 不明 セフトロザン (タイガシル) 1.5~3g (8時間毎) 750mg~1.5g (8時間毎) 375g~750mg (8時間毎) 不明 セフトロザン (ララスタチン・ レンバクタム (しカルブリオ) [60 ≦ CrCl] [30 ≦ CrCl] [15 ≦ CrCl] 不明 セフィデロコル (フェトロージャ) [60 ≦ CrCl] [30 ≦ CrCl] [15 ≦ CrCl] [CrCl (2g (8時間毎) (60 를 CrCl] [30 ≦ CrCl] [15 ≦ CrCl] [CrCl (2g (8時間毎) (50 를 CrCl] [15 ≦ CrCl] [CrCl [CrCl (30] 15] 15] 750mg(12時間毎) 15]			min	min	
メプトマイシン [皮膚軟部組織感染症] 【皮膚軟部組織感染症] (キュビシン) 4mg/kg(24時間毎) 4mg/kg(48時間毎) 「菌血症、感染性心内膜炎] 6mg/kg(48時間毎) [商血症、感染性心内膜炎] 6mg/kg(24時間毎) 1.25mg/kg 1.5mg/kg 不明 (オルドレブ) 1.25~2.5mg/kg (12時間毎) (36時間毎) 不明 (12時間毎) または 2.5mg/kg (24時間毎) (36時間毎) 不明 (タイガシル) 2回目より50mg (24時間毎) (8時間毎) 不明 (タイガシル) 1.5~3g 750mg~1.5g 375g~750mg 不明 ・タブバクタム (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) 不明 ・タブバクタム (6時間毎) (6時間毎) (6時間毎) 不明 ・タブスタチン・ 1.25g <60] <30] 不明 ・レンバクタム (6時間毎) (6時間毎) (6時間毎) (6時間毎) (6時間毎) ・レンパプタム (6時間毎) [60 ≤ CrCl [30 ≤ CrCl [15 ≤ CrCl [CrCl< ・セフィデロコル [60 ≤ CrCl] [30 ≤ CrCl [15 ≤ CrCl [CrCl< (2g (8時間毎) 1.5g (8時間 1g (8時間 750mg (12時間毎)	リネゾリド	600 m g	投与量・間隔の	調整は不要	
(キュビシン) 4mg/kg(24時間毎) [菌血症、感染性心内膜炎] 6mg/kg(48時間毎) 6mg/kg(24時間毎)	(ザイボックス)	(12時間毎)			
【関血症、感染性心内膜炎】 「関血症、感染性心内膜炎】 6mg/kg(48時間毎) 6mg/kg(48時間毎) 7リスチン [80 ≤ CrCl] 1.25mg/kg (12時間毎) 1.25mg/kg (12時間毎) または [50 ≤ CrCl < 80] 1.25mg/kg (24時間毎) 1.25mg/kg (12時間毎) 1.25mg/kg (12時間毎) 2.5mg/kg (12時間毎) 2.5mg/kg (12時間毎) 1.25mg/kg (12時間毎) 2回目より50mg (12時間毎) 1.5~3g (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) イミベネム・ [90 ≤ CrCl] [30 ≤ CrCl < 30] イガルブリオ) [60 ≤ CrCl] (6時間毎) (6時間毎) (6時間毎) (6時間毎) (750mg (6時間毎) (6時間毎) (750mg (6時間毎) (750mg (6時間毎) (750mg (6時間毎) (750mg (6時間毎) (750mg (6時間毎) (750mg (6時間毎) (6時間毎) (750mg (12時間毎) (15 ≤ CrCl (15 ≤	ダプトマイシン	[皮膚軟部組織感染	症]	[皮膚軟部組織	[感染症]
6mg/kg(24時間毎)	(キュビシン)	4mg/kg (24時間毎)		4mg/kg (48時間	間毎)
Tay x f y		[菌血症、感染性心	内膜炎] [菌血症、感染性心		:性心内膜炎]
(オルドレブ) 1.25~2.5mg/kg (12時間毎) または [50 ≤ CrCl < 80] 1.25~1.9mg/kg (12時間毎) または [50 ≤ CrCl < 80] 1.25~1.9mg/kg (24時間毎) (25mg/kg (12時間毎) (12時間毎) (24時間毎) (250年10年日		6mg/kg (24時間毎)		6mg/kg (48時間毎)	
(12時間毎)	コリスチン	[80 ≤ CrCl]	1.25mg/kg	1.5mg/kg	不明
[50 ≤ CrCl < 80] 1.25 ~ 1.9 mg/kg (12 時間毎) 2.5 mg/kg (24 時間毎) (24 時間毎) (24 時間毎) (24 時間毎) (24 時間毎) (24 時間毎) (25 世 7 1 1 2 5 1 1 1 2 5 1 1 2 1 2	(オルドレブ)	$1.25\sim2.5\mathrm{mg/kg}$	(12時間毎)	(36時間毎)	
(1.25~1.9mg/kg (12時間毎) (24時間毎) (25年間毎) (25年間毎) (25年間毎) (25年間毎) (24時間毎) (24時		(12時間毎)	または		
(12時間毎) 投与量・間隔の調整は不要 (タイガシル) ⇒ 2回目より50mg (12時間毎)		$[50 \le CrCl < 80]$	2.5mg/kg		
チゲサイクリン 初回100mg 投与量・間隔の調整は不要 (タイガシル) ⇒ 2回目より50mg (12時間毎) 750mg~1.5g 375g~750mg 不明 ・タゾバクタム (ザバクサ) (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) 不明 イミベネム・ シラスタチン・ 1.25g (6時間毎) (6時間毎) (6時間毎) 750mg 500mg (6時間毎) (レカルブリオ) [60 ≤ CrCl < 90] (6時間毎) (6時間毎) (6時間毎) [15 ≤ CrCl < [CrCl < 60] (7ェトロージャ) [30 ≤ CrCl < [15 ≤ CrCl < [CrCl < 60] 15]		$1.25\sim1.9\mathrm{mg/kg}$	(24時間毎)		
(タイガシル) ⇒ 2回目より50mg (12時間毎) セフトロザン 1.5~3g (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (750mg~1.5g (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (750mg (8時間毎) (6時間毎) (1g (6時間毎) (2g (8時間毎) (2g (8時間毎) (2g (8時間毎) (30] (750mg (12時間毎) (30] (30] (30] (750mg (12時間毎) (30] (30] (30] (750mg (12時間毎) (30] (30] (30] (30] (30] (30] (30] (30]		(12時間毎)			
(12時間毎) セフトロザン ・タゾバクタム (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) イミペネム・ シラスタチン・ 1.25g (6時間毎) (6時間毎) (12時間毎) 「30 ≤ CrCl (15 ≤ CrCl 不明 (250 (6時間毎)) 「10 (6時間毎) 「10 (6時間毎) 「10 (6時間毎) 「10 (6時間毎) 「10 (6時間毎) 「10 (7ェトロージャ) 「30 ≤ CrCl (260 (15 ≤ CrCl (27 ≤ 60)) (6時間毎)) 「30 ≤ CrCl (6時間毎) 「10 (6時間毎) 「11 (15 ≤ CrCl (15 ≤ CrCl (27 ≤ 60)) (6時間毎)) 「10 (15 ≤ CrCl (27 ≤ 60)) (チゲサイクリン	初回100mg	投与量・間隔の調整は不要		
セフトロザン 1.5~3g 750mg~1.5g (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (8時間毎) (750mg~1.5g (8時間毎) (8時間毎) (750mg (8時間毎) 750mg (750mg (12時 1550mg (1250mg (125	(タイガシル)	⇒2回目より50mg			
・タゾバクタム (ザバクサ) イミベネム・ シラスタチン・ 1.25g		(12時間毎)			
(ザバクサ) イミペネム・ [90 ≤ CrCl] [30 ≤ CrCl] [15 ≤ CrCl] 不明 シラスタチン・ 1.25g (6時間毎) 500mg (レカルブリオ) [60 ≤ CrCl < 90] (6時間毎) (6時間毎) 1g (6時間毎) (750mg (6時間毎) (6時間毎) (6時間毎) [30 ≤ CrCl] [15 ≤ CrCl] [CrCl < (50] (7 ェトロージャ) 2g (8時間毎) (60] (30] 15] [3時間かけて静 1.5g (8時間	セフトロザン	1.5∼3g	750mg~1.5g	375g~750mg	不明
イミベネム・ シラスタチン・ 1.25g	・タゾバクタム	(8時間毎)	(8時間毎)	(8時間毎)	
シラスタチン・ レレバクタム (6時間毎) (6時間毎) 1g (6時間毎)< 60] 750mg (6時間毎) (6時間毎) 1g (6時間毎)< (6時間毎) (6時間毎)(6時間毎) (6時間毎)セフィデロコル (フェトロージャ)[60 ≤ CrCl] 2g (8時間毎) [30 ≤ CrCl] <60] (30] (30] (30] (30] (30] (30] (30] (50mg (12時 (15) (50mg (12時 (60] (50] (50] (50] (50] (60] (60] (70] <th>(ザバクサ)</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	(ザバクサ)				
レレバクタム (6時間毎) 750mg 500mg (レカルブリオ) [60 ≤ CrCl < 90] (6時間毎) (6時間毎) 1g (6時間毎) [30 ≤ CrCl] [15 ≤ CrCl] [CrCl < (フェトロージャ) 2g (8時間毎) < 60] < 30] 15] [3時間かけて静 1.5g (8時間 月) 750mg (12時日月) 15回月) 注] 毎) 間毎)	イミペネム・	[90 ≤ CrCl]	[30 ≤ CrCl	[15 ≦ CrCl	不明
(レカルブリオ) [60 ≤ CrCl < 90] (6時間毎) (6時間毎) 1g (6時間毎) [30 ≤ CrCl] [15 ≤ CrCl] [CrCl < (50] (フェトロージャ) 2g (8時間毎) <60] <30] 15] [3時間かけて静 注] 1.5g (8時間 毎) 750mg (12時 時間毎) 間毎)	シラスタチン・	1.25g	< 60]	< 30]	
1g (6時間毎) ***セフィデロコル [60 ≤ CrCl] [30 ≤ CrCl] [15 ≤ CrCl] [CrCl < (フェトロージャ) 2g (8時間毎) < 60] < 30] 15] [3時間かけて静 1.5g (8時間 750mg (12時 注] 毎) 毎) 間毎)	レレバクタム	(6時間毎)	750mg	500 m g	
(6時間毎) [30 ≤ CrCl] [15 ≤ CrCl] [CrCl< (フェトロージャ) 2g (8時間毎) <60] <30] 15] (3時間かけて静 1.5g (8時間 月g (8時間 750mg (12時 注] 毎) 毎) 間毎)	(レカルブリオ)	[60 ≤ CrCl < 90]	(6時間毎)	(6時間毎)	
セフィデロコル [60 ≤ CrCl] [30 ≤ CrCl] [15 ≤ CrCl] [CrCl < 30] (フェトロージャ) 2g (8時間毎) <60] <30] 15] [3時間かけて静 1.5g (8時間 毎) 750mg (12時 毎) 注] 毎) 間毎)		1 g			
(フェトロージャ) 2g (8時間毎) <60] <30] 15] [3時間かけて静 1.5g (8時間 毎) 1g (8時間 750mg (12時 毎) 注] 毎) 間毎)		(6時間毎)			
[3時間かけて静 1.5g (8時間 毎) 1g (8時間 750mg (12時 番) 注] 毎) 間毎)	セフィデロコル	[60 ≤ CrCl]	[30 ≤ CrCl	[15 ≦ CrCl	[CrCl<
注] 毎) 毎) 間毎)	(フェトロージャ)	2g (8時間毎)	< 60]	< 30]	15]
		[3時間かけて静	1.5g(8時間	1g(8時間	750mg(12時
Cont HE 2 12 Cont HE 2 12 Cont HE 2 12		注]	毎)	毎)	間毎)
			[3時間かけ	[3時間かけ	[3時間かけ
て静注] て静注] て静注]			て静注]	て静注]	て静注]

参考文献 (添付文書以外)

1) サンフォード感染症治療ガイド 2020 (第 50 版)、ライフサイエンス出版、2020/2)腎機能別薬剤投与量 POCKETBOOK 第 3 版、じほう、2020/3) Johns Hopkins ABX Guide

C 静注抗菌薬の投与方法 (透析時)

- CRRTの血液浄化量 (濾過流量+透析液流量) 1~2L/時を想定した投与量を記載。
- ●HD は週3回実施している患者を想定した投与量を記載。透析日は透析後に投与。
- CRRT における初回投与は通常量(腎機能正常時の1回量)を投与。
- ●実際には残腎機能や透析条件は症例ごとに異なるため、必要に応じて腎臓内科医や薬剤師と投与量を相談。

一般名	処方(1回量)CRRT(維持投与量)			
一				
() 商 名 /	HD	CVVH	CVVHD	CVVHDF
リネゾリド	600 m g			
(ザイボックス)	(12時間毎)			
ダプトマイシン	[皮膚軟部組絲	哉感染症]		
(キュビシン)	4mg/kg (48時	間毎)		
	[菌血症、感	杂性心内膜炎]		
	6mg/kg (48時	間毎)		
コリスチン	1.5 m g / k g	2.5 m g/k g	2.5 m g/k g	2.5 mg/kg
(オルドレブ)	(24時間毎)	(48時間毎)	(48時間毎)	(48時間毎)
				高度耐性GNR
				では12時間毎
				の文献報告4)
チゲサイクリン	初回 100mg			•
(タイガシル)	⇒2回目より50m	ng(12時間毎)		
セフトロザン	初回 750mg~	750 m g	750 m g	750mg
・タゾバクタム	2.25g	(8時間毎)	(8時間毎)	(8時間毎)
(ザバクサ)	⇒ 2回目より			
	$150 \sim 450 \mathrm{mg}$			
	(8時間毎)			
イミペネム・	初回 1.25g			
シラスタチン・	→2回目より		不明	
レレバクタム	500 m g			
(レカルブリオ)	(6時間毎)		_	
セフィデロコル	750 m g	1 g 1.5 g		
(フェトロージャ)	(12時間毎)	(12時間毎) (12時間毎)		
	[3時間かけ	[3時間かけ [3時間かけて静注]		
	て静注]	て静注]		

参考文献 (添付文書以外)

1)Pharmacotherapy. 2009; 29(5): 562-77./2)Front Pharmacol, 2020. 11: p. 786./3) コリスチンの適正使用に関する指針一改訂版-/4) Antimicrob Agents Chemother, 2005. 49(11): p. 4814-5./Katsube, T., et al. (2019). "Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Profiles of Cefiderocol, a Novel Siderophore Cephalosporin." Clin Infect Dis 69(Suppl 7): S552-S558.

D 経口抗菌薬の投与方法

一般名(商品名)	処方(1 回量)
リネゾリド	600mg (1日2回)
(ザイボックス)	

E 経口抗菌薬の投与方法 (腎機能障害時)

		処方(1 回量)		
一般名	CrCl >	CrCl	CrCl	CrCl <
(商品名)	50 mL/min	30~50 mL/	10∼30 mL/	10 mL/min
		min	min	
リネゾリド	600 m g	投与量・間隔の調整は不要		
(ザイボックス)	(1日2回)			