医薬品情報 NEWS

2025.4.29 薬剤科

β-ラクタムアレルギーの交差性について

前回のDI NEWSではβ-ラクタムアレルギーについて概説させていただきました。 今号ではそれぞれの薬剤ついて構造の類似性から交差反応を予測した一覧表、参考とした書籍に掲載されていた一覧表をそれぞれ院内採用品のみに編集したものを提示しますのでご活用下さい。 あくまでも類似性からの交差反応の予測になりますのでアレルギーが絶対に発現しない保証にはならないことを承知してください。

β-ラクタム系抗菌薬の交差性(構造式から)

J Allergy Clin Immunol Pract. 2018 Jan-Feb;6(1):72-81.e1 より

				ペニシ	リン系		セフェム系								
								1st		3rd					
			ペニシリンG	ピペラシリン	アンピシリン	アモキシシリン	セファレキシン	セファゾリン	セフォペラゾン	セフトリアキソン	セフォタキシム	セフタジジム	セフェピム		
	~	ペニシリン (注射用ペニシリンGカリウム)		Δ	Δ	Δ	Δ	0	Δ	0	0	0	0		
	ニシ	ピペラシリン (タゾピペ配合静注用、ピペラシリンNa注射用)	Δ		Δ	Δ	Δ	0	Δ	0	0	0	0		
	リン	アンピシリン (ビクシリン注射用、スルバシリン静注用)	Δ	Δ		Δ	×	0	Δ	0	0	0	0		
	系	アモキシシリン (カプセル、細粒、オーグメンチン、ボノサップ)	Δ	Δ	Δ		Δ	0	Δ	0	0	0	0		
	1 4	セファレキシン (ケフレックスカプセル)	Δ	Δ	×	Δ		0	Δ	0	0	0	0		
	1st	セファゾリン (セファゾリンナトリウム注射用、点滴静注用)	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
セフ		セフォペラゾン (ワイスタール配合点滴静注用)	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	0		0	0	0	0		
エム	3rd	セフトリアキソン (セフトリアキソンナトリウム静注用、点滴静注	0	0	0	0	0	0	0		×	Δ	×		
五系	Siu	セフォタキシム (クラフォラン注射用)	0	0	0	0	0	0	0	×		Δ	×		
		セフタジジム (セフタジジム静注用)	0	0	0	0	0	0	0	Δ	Δ		Δ		
	4th	セフェピム (セフェピム塩酸塩静注用)	0	0	0	0	0	0	0	×	×	Δ			
×:同一の側鎖構造あり △:類似の側鎖構造あり O:同一・類似の側鎖構造なし ※ ()内は商										品名					

B-ラクタム系抗菌薬の交差性(参考文献より)								宇野	予勝 次	文. 薬	剤過	敏症	. 南	山堂.	2016	. より
				ペニシ	リン系				カルバペネム系							
						1st		2nd	3rd			4th		TOTAL VILLAN		
			ペニシリンG	ピペラシリン	アンピシリン	アモキシシリン	セファレキシン	セファゾリン	セフメタゾール	セフォペラゾン	セフトリアキソン	セフォタキシム	セフタジジム	セフェピム	メロペネム	ドリペネム
ペニシリン	۲	ペニシリン (注射用ペニシリンGカリウム)			×	×	Δ	0	О	0	0	0	0	0		
	=	ピペラシリン (タゾピペ配合静注用、ピペラシリンNa注射用)					Δ	0	0	Δ	0	0	0	0		
		アンピシリン (ビクシリン注射用、スルバシリン静注用)	×			×	Δ	0	O	0	0	0	0	0		
系		アモキシシリン (カプセル、細粒、オーグメンチン、ボノサップ)	×		×		Δ	0	Ο	0	Ο	0	Ο	0		
_	1st	セファレキシン (ケフレックスカプセル)	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	0	0
	130	セファゾリン (セファゾリンナトリウム注射用、点滴静注用)	0	0	0	0	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	0	0
	2nd	セフメタゾール	0	0	0	0	Δ	Δ		×	Δ	Δ	Δ	Δ	0	0
		セフォペラゾン (ワイスタール配合点滴静注用)	0	Δ	0	0	Δ	Δ	×		Δ	Δ	Δ	Δ	0	0
		セフトリアキソン					٨	٨	٨	٨				.,	$\overline{}$	

X

X

X

X

X

※ (

)内は商品名

☑Column -ペニシリン・ショック-

(セフトリアキソンナトリウム静注用、点滴静注

セフォタキシム

(クラフォラン注射用) セフタジジム

(セフタジジム静注用)

セフェピム (セフェピム塩酸塩静注用)

メロペネム

(メロペネム点滴静注用)

ドリペネム

(フィニバックス点滴静注用)

×:禁忌 △:原則禁忌 □:注意 O:推奨

系 3rd

4th

カ

ル

バ ペ ネ

Д

系

ペニシリンは感染症に対する効果が高く、魔法のくすりといわれていましたが、そのペニシリンも過信 してはいけないことを学んだのが「ペニシリン・ショック」事件です。

Δ

Δ

昭和31年 東京大学法学部 尾高朝雄教授が、虫歯の治療中にペニシリン注射によるアナフィラキシー・ ショックで亡くなりました。重症なショックを伴うアレルギー反応が原因です。当時の名士が想像もし なかった原因で亡くなったことで、社会問題に発展しました。

尾高教授の死亡事件が発生した頃のペニシリン製剤は、純度の最も高いものでも75%程度で、多くの 不純物が含まれていたと考えられ、尾高教授のアナフィラキシー・ショックも、ペニシリン以外の物質 が原因であったのかもしれません。現在製造されているペニシリン製剤の純度は99%以上になっており、 ショックの発生頻度は低くなっています。しかし、アレルギー反応は個人の体質によって異なるので、 過去のくすりに対する特別な反応は、自分で書き残しておくことが大切です。

「日本製薬工業協会 くすりの情報Q&A Q12https://www.jpma.or.jp/about_medicine/guide/med_qa/q12.html より」

参考文献

- ・各種添付文書、インタビューフォーム ・宇野勝次.薬剤過敏症.南山堂.2016 ・ソコスト https://soco-st.com/ からイラストはお借りしました
- ・「日本製薬工業協会 くすりの情報Q&A Q12.薬物アレルギーとは、どういうものですか。
 - https://www.jpma.or.jp/about_medicine/guide/med_qa/q12.html
- ・徳山医師会病院 DIニュース セフェムアレルギーと βラクタム系抗菌薬の使用(交差反応)

http://hospital.tokuyamaishikai.com/wp-content/uploads/2021/02/a231ea6f818cc5a93f6c215f21ed2adc.pdf/1000