



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に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上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			4th
		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	セファアレキシシン	セファゾリン	セフォペラゾン	セフトリアキソン	セフトオタキシム	セフトジジム
ペニシリン系	ペニシリン (注射用ペニシリンGカリウム)		△	△	△	△	○	△	○	○	○
	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)	△		△	△	△	○	△	○	○	○
	アンピシリン (ビクシリン注射用、スルバシリン静注用)	△	△		△	×	○	△	○	○	○
	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)	△	△	△		△	○	△	○	○	○
セフェム系	1st	セファアレキシシン (ケフレックスカプセル)	△	△	×	△		○	△	○	○
		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)	○	○	○	○		○	○	○	○
	3rd	セフォペラゾン (ワイスター配合点滴静注用)	△	△	△	△	△	○		○	○
		セフトリアキソン (セフトリアキソンナトリウム静注用、点滴静注用)	○	○	○	○	○	○		×	△
		セフトオタキシム (クラフォラン注射用)	○	○	○	○	○	○	×		△
		セフトジジム (セフトジジム静注用)	○	○	○	○	○	○	△	△	
	4th	セフェピム (セフェピム塩酸塩静注用)	○	○	○	○	○	○	×	×	△

×

△

○

※ ()内は商品名

		ペニシリン系				セフェム系								カルバペネム系		
						1st		2nd	3rd			4th				
		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	セファアレキシシン	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	セフトオタキシム	セフトジジム	セフェビム	メロペネム	ドリベネム	
ペニシリン系	ペニシリン (注射用ペニシリンGカリウム)		□	×	×	△	○	○	○	○	○	○	○	□	□	
	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)	□		□	□	△	○	○	△	○	○	○	○	□	□	
	アンピシリン (ピクシリン注射用、スルバシリン静注用)	×	□		×	△	○	○	○	○	○	○	○	□	□	
	アモキシシリン (カプセル、細粒、オーグメンチン、ポノサップ)	×	□	×		△	○	○	○	○	○	○	○	□	□	
セフェム系	1st	セファアレキシシン (ケフレックスカプセル)	△	△	△	△		△	△	△	△	△	△	△	○	○
	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)	○	○	○	○	△		△	△	△	△	△	△	○	○	
	2nd	セフメタゾール	○	○	○	○	△	△		×	△	△	△	△	○	○
	3rd	セフォペラゾン (ワイスタール配合点滴静注用)	○	△	○	○	△	△	×		△	△	△	△	○	○
		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)	○	○	○	○	△	△	△	△		×	×	×	○	○
		セフトオタキシム (クラフォラン注射用)	○	○	○	○	△	△	△	△	×		×	×	○	○
		セフトジジム (セフトジジム静注用)	○	○	○	○	△	△	△	△	×	×		×	○	○
	4th	セフェビム (セフェビム塩酸塩静注用)	○	○	○	○	△	△	△	△	×	×	×		○	○
カルバペネム系	メロペネム (メロペネム点滴静注用)	□	□	□	□	○	○	○	○	○	○	○	○		□	
	ドリベネム (フィニバックス点滴静注用)	□	□	□	□	○	○	○	○	○	○	○	○	□		

×

△

○

□

※ ()内は商品名

Column -ペニシリン・ショック-

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。

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が。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