

くすり一口メモ

初回負荷投与が必要な抗菌薬・抗真菌薬について

抗菌薬、抗真菌薬をはじめとして、悪性腫瘍薬、抗血小板薬、抗不整脈薬、麻酔薬などの中には初回または初期において投与量を一時的に増やして使用する薬剤があります。

感染症治療において、早期に適切な薬剤を選択し、適切な用法用量で用いることは、速やかな治療効果を得るうえで重要なことです。薬物はおもに腎排泄や肝代謝によって血中から消失しますが、消失の遅い薬剤は定常状態に到達し血中濃度が十分な治療域に上昇するまでに数日を要します。消失半減期の長い薬剤を使用する場合、早急に目的とする血中濃度に到達させるために、初期に投与量を一時的に増やす負荷投与が行われます。抗菌薬TDM (Therapeutic drug monitoring: 治療薬物モニタリング) ガイドラインでは、負荷投与を「初期において1回投与量の増量や1日投与回数を増やすことにより、早期に目標とする血中濃度に到達させるための投与設計」、負荷する用量を「loading dose (負荷投与量)」と定義しています。

そこで今回は、日本医薬品集DB (データベース) (2014年4月版) より用法・用量の欄に“初回”“初期”“初日”“開始”“初め”の記載がある抗菌薬、抗真菌薬を検索し、それぞれの製薬会社に確認し、初回負荷投与の必要な薬剤としてまとめてみました。

表 初回負荷投与が必要な抗菌薬・抗真菌薬

分類	薬剤名	成分名	適応	投与量 (通常量)	
				loading dose	維持量
テトラサイクリン系抗菌薬	ビブラマイシン錠	ドキシサイクリン塩酸塩	全適応	1日目:200mg 1~2回分制	2日目を降:100mg 1日1回
	ミノマイシンカプセル/錠	ミノサイクリン塩酸塩	全適応	初回:100~200mg	以降:100mg 12時間または24時間毎
	ミノマイシン点滴静注用		全適応	初回:100~200mg	以降:100mg 12時間または24時間毎
	タイガシル点滴静注用	チゲサイクリン	全適応	初回:100mg	以降:50mg 12時間毎
抗MRSA薬	注射用タゴシット	テイコプラニン	敗血症以外の適応	初日:1回200 または400mg 1日2回	2日目を降:200mg または400mg 1日1回
			敗血症	初日:1回400mg 1日2回	2日目を降:400mg 1日1回
抗真菌薬	ブイフェンド錠	ポリコナゾール	全適応	初日:1回300mg 1日2回	2日目を降:1回150mg または200mg 1日2回
	ブイフェンド静注用		全適応	初日:1回6mg/kg 1日2回	2日目を降:1回3mg/kg または4mg/kg 1日2回
	プロジフ静注液	ホスフルコナゾール	カンジダ症	初日, 2日目:100~200mg	維持:50~100mg
			クリプトコッカス症	初日, 2日目:100~400mg	維持:50~200mg
			重症又は難治性真菌感染症	初日, 2日目:最大800mg	維持:最大400mg
	イトリゾール注	イトラコナゾール	全適応	初日, 2日目:1回200mg 1日2回	以降:200mg 1日1回
カンサイダス点滴静注用	カスポファンギン酢酸塩	発熱性好中球減少症, 侵襲性カンジダ症, アスペルギルス症	初日:70mg	2日目を降:50mg	

* 適応の詳細は添付文書でご確認ください。

ミノマイシン（ミノサイクリン）は、錠剤、注射のどちらにおいても負荷投与を行います。注射剤で投与を開始した患者において、経口投与に切り替える際は同量での換算になります。

タイガシル（チゲサイクリン）は他の抗菌薬に耐性を示した菌株に限り使用する薬剤です。また、高度の肝機能障害のある患者に投与する際は、維持量を減らすなど慎重に投与する必要があります。

タゴシット（テイコプラニン）は本剤に感受性のあるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）に対して用いますが、敗血症とその他の適応症では用法用量が異なります。

ブイフェンド（ポリコナゾール）は錠剤、注射のどちらにおいても負荷投与を行います。腎機能や肝機能、体重に応じて用量調整が必要となりますので注意してください。また、注射剤で投与を開始した患者において、経口投与に切り替える際は消化管機能が正常な場合、同量での換算になります。

プロジフ（ホスフルコナゾール）は適応症によって用量が異なりますが、いずれの適応症においても、初日、2日目のloading doseは維持量の倍量となっています。また、腎機能低下時には用量調節が必要です。

イトリゾール（イトラコナゾール）は注射、内用液、カプセルの剤形がありますが、注射のみloading doseが定められています。注射剤で投与を開始した患者において、カプセル剤への切り替えは1回200mg 1日2回（1日用量400mg）を食直後に経口投与、内用液剤への切り替えは1回20ml 1日1回（イトラコナゾールとして200mg）を空腹時に経口投与します。

カンサイダス（カスポファンギン）は発熱性好中球減少症、侵襲性カンジダ症、アスペルギルス症に対して負荷投与の記載があります。肝機能低下時には減量が必要な薬剤であるので注意してください。

参考文献

日本医薬品集DB（2014年4月版）、添付文書、インタビューフォーム、今日の治療薬2014、抗菌薬TDMガイドライン

（鹿児島市医師会病院薬剤部 福元 裕介）