

くすり一口メモ

全身投与ステロイド薬の薬剤間の対応量について

当院薬剤部において、全身投与ステロイド薬の投与方法を変更する（内服 注射，注射 内服）場合や、持参薬から当院採用の経口ステロイド薬へ切り替える場合、その換算量について問い合わせを受けることがあります。

通常、ヒドロコルチゾンの抗炎症力価を1とした時に、プレドニゾロンが4倍、メチルプレドニゾロンとトリアムシノロンが5倍、デキサメタゾンが25倍、ベタメタゾンが25～30倍となっています。この抗炎症力価をもとに対応量が換算されており、内服薬間，注射薬間ともに同等と考えられています。

投与経路を変更する場合、生体内有効利用率（投与された薬物が吸収されて体循環に到達する量を静注時のそれと対比して相対的に示したもの：AUC_{po} / AUC_{iv}）を考慮しなくてはなりません。生体内有効利用率は、薬物の投与経路による利用率の指標として用いられ、経口投与の場合は、薬物の消化管吸収が完全ではなく、体循環に入る前に肝代謝されるため低い値となります。

経口ステロイド剤は、そのままの形で作用を発揮できる活性型が製剤化されており、吸収が非常に良好でほぼ100%吸収されます。一方、注射剤は水に難溶性であるため、水酸基をリン酸やコハク酸などでエステル化して水溶性を増した製剤となっており、生体内で加水分解されて初めて活性型となり薬効が発揮されます。そのため、内服薬から注射薬または注射薬から内服薬へ変更する場合、通常は等量で変更し、その臨床効果のみで増減する方法が行われています。プレドニゾロンの場合、5～40mgでは生体内利用率がほぼ1に近いとされていますが、連日投与する場合は生体内利用率が低下（1.1 0.72）するため、注射時の用量に比べて経口投与時の用量を増量する必要があるとの報告もあります。また、デキサメタゾンやヒドロコルチゾンの場合は、生体内有効利用率を考慮して内服量は注射量の30%増しが必要とされています。

以下、全身投与ステロイド剤の対応量および同じ薬剤間（内服 注射，注射 内服）の変更量についてまとめました。

作用時間 分類	一般名	商品名	力価比(対コルチゾール)		対応量	内服薬と注射薬との換算の考え方
			抗炎症作用	電解質作用		
短時間型	ヒドロコルチゾン	コートリル錠 (10)	1	1	20mg	内服量は注射量の3割増しが必要
	(コハク酸)	サクシゾン注, ソル・コーテフ注				
	(リン酸)	水溶性ハイドロコートン注				
	コルチゾン	コートン錠 (25)	0.8	0.8	25mg	
中間型	プレドニゾロン	プレドニン錠 (5)・プレドニゾロン (1)(5)	4	0.8	5mg	内服量 = 注射量
	(コハク酸)	水溶性プレドニン注				
	メチルプレドニゾロン	メドロール錠 (2)・(4)	5	0	4mg	内服量 = 注射量
	(コハク酸)	ソル・メドロール注				
	(酢酸)	デボ・メドロール注				
トリアムシノロン	レダコート錠 (4)	5	0	4mg	内服量 = 注射量	
(アセトニド)	ケナコルト - A注					
長時間型	デキサメタゾン	デカドロン錠 (0.5)	25～30	0	0.5mg	内服量は注射量の3割増しが必要
	(リン酸)	デカドロン注・オルガドロン注				
	(パルミチン酸)	リメタゾン注				
	ベタメタゾン	リンデロン錠 (0.5)	25～30	0	0.5mg	内服量 = 注射量
(リン酸)	リンデロン注					

【参考文献】 医薬ジャーナル Vol.32, No.1, 1996
 ステロイド薬「服薬指導のためのQ&A」
 日本医事新報 第3387号
 (鹿児島市医師会病院薬剤部主任 桐野 玲子)