

くすり一口メモ

オピオイド・ローテーションについて

オピオイド・ローテーションとは、「あるオピオイドで副作用が強く出たために痛みに応じた増量ができなくなった場合や、増量によっても効果がみられない場合に、臨床効果を得るために他のオピオイドに変更すること」です。この考え方は認可されたオピオイドの種類が多い欧米諸国で開始されました。WHO方式がん疼痛治療法には、基本鎮痛薬として、モルヒネ、メサドン、レボルファノール、ヒドルモルフアン、オキシコドン、ペチジン、ブプレノルフィンなど、中程度から高度の痛みで使用されるオピオイドが掲載されています。日本ではモルヒネ、オキシコドン、フェンタニルの3種類が、副作用の削減と回避、鎮痛効果の改善、投与経路の変更、耐性形成の回避の目的でオピオイド・ローテーションされています。

オピオイド・ローテーションを行う場合は、同等の鎮痛効果を得るために、オピオイドの等用量換算が必要です。がん疼痛治療のレシピ(的場元弘)に登載されている換算表は次の通りになっています。実際に使用する時は、患者ごとに痛みの状態、副作用、訴えなどを考慮し、用量を変更する必要があります。

オピオイド製剤の変更の目安 (モルヒネ経口剤：フェンタニル貼付 = 100 : 1)

投与法	薬 剤 名	換 算 比 (mg)				
経 口	カ デ ィ ア ン ピ ー ガ ー ド	20~30	30~90	90~150	150~210	210~270
	MS コ ン チ ン					
	モ ル ベ ス					
	MS ツ ワ イ ス ロ ン					
	オ キ シ コ ド ン					
坐 薬	ア ン ベ ッ ク	20	20~60	60~90	100~140	140~180
注 射	塩酸モルヒネ注(持続)	10~15	15~45	45~75	75~100	100~140
	パピナル(持続)	8~12	12~32	32~56	56~72	72~104
	フェンタニル注	~0.3	0.3~0.9	0.9~1.5	1.5~2	2~2.7
貼 付	デュロテップMT	2.1	4.2	8.4	12.4	16.8

WHOが推奨するオピオイド鎮痛薬の使用法は、できる限り経口投与 (by the mouth) で行うこととなっています。しかし、嘔気、嘔吐、著しい便秘、不安定な鎮痛などでは、経口投与だけにこだわらず、貼布剤や持続皮下注も選択肢として検討します。また、大量のオピオイドを使用している場合は、一度に全てを変更するのではなく、数回にわけて変更し、変更後は注意深く患者を観察し、疼痛のコントロールがうまくいけば、同じ割合で変更を繰り返します。1回に変更する量は、20~30%程度といわれています。

モルヒネを経口で1日120mg服用している患者で、オキシコドンに変更する場合は1日60~100mgとなり、フェンタニル製剤のデュロテップMTパッチに変更する場合は3日で8.4mgとなります。モルヒネを経口で1日120mg服用している患者のオピオイド・ローテーションを、コストを含めてシミュレーションをしてみましたので参考にしてください。

成 分	投与経路	オピオイド製剤と換算費 (1日薬価)
モ ル ヒ ネ	経 口	カディアン60mg×2カプセル (3001.6)
		ピーガード120mg錠 (2690.6)
		パシーフ120mgカプセル (2800.2)
		MSコンチン60mg錠×2錠 (2793.2)
		モルベス細粒6% 2g (120mg) (2302.8)
	MSツワイスロン60mgカプセル×2カプセル (2187.6)	
坐 薬	アンベック坐薬20mg×3回 (1865.1)	
オキシコドン	注 射	塩酸モルヒネ注10mg×4A (1260)
	内 服	オキシコドン錠40mg×2錠 (1930.4)
フェンタニル	注 射	パピナル注 (持続) (2316)
	貼 付	デュロテップMTパッチ (2179.4)
	注 射	フェンタニル注0.1mg×12A (4200)

参考資料：臨床緩和医療薬学 編集 日本緩和医療薬学会  
がん疼痛治療のレシピ 執筆・監修 的場元弘  
(鹿児島市医師会病院薬剤部 高橋 武士)