

臨床経験

消化器癌患者における癌疼痛治療に対する オキシコドン導入パスの有用性

日本医科大学千葉北総病院外科, 日本医科大学外科*

山田 岳史 古川 清憲 横井 公良 真々田裕宏
瀬谷 知子 牧野 浩司 金沢 義一 白川 毅
田中 宣威 田尻 孝*

がん疼痛治療において、オピオイドは重要な役割を占める。しかしながら、オピオイドにはさまざまな副作用が少なからずあるため、緩和医療を専門としない医師にとっては決してなじみの深い薬剤ではない。我々はオピオイドの適正使用を目的として平成18年8月よりオキシコドン導入クリニカルパス (clinical pathway; 以下, CP) の使用を開始した。同時期にオキシコドンが投与されたCP非使用例と比較し、CP使用例ではレスキューの設定率、非ステロイド抗炎症薬 (nonsteroidal anti-inflammatory drugs; 以下, NSAIDs)、緩下剤、制吐剤の併用率が高率であった。また、CP使用例では75.0%がCP開始5日以内にアウトカム (夜間良眠, 安静時疼痛の消失, レスキュー投与が1日2回以内) が達成された。消化器外科医はCPの使用に慣れており、CPを使用することで慣れながん疼痛治療をストレスなく施行することが可能であり、その結果、世界保健機構 (World Health Organization: WHO) がん疼痛治療法の基本方針 (レスキューの設定, NSAIDs, 緩下剤, 制吐剤の併用) の遵守率が向上した。

はじめに

癌性疼痛は終末期消化器癌患者においても最もつらい症状のうちの一つである。しかしながら、現在本邦においては緩和医療を専門とする医師は少なく、また緩和医療を専門とする講座をもつ大学が少ないため緩和医療に関する教育は不十分である。特に、オピオイドの使用については世界保健機構 (World Health Organization; 以下, WHO) の指針¹⁾があるにもかかわらず、多くの医師が困難を感じていると考える。

クリニカルパス (clinical pathway; 以下, CP) は医師や看護師による治療やケアのバリエーションを減少させ、標準治療の推進に有用である²⁾。緩和医療の領域においては比較試験が行いにくく、標準治療の確立には困難が伴うため、CPの導入は他領域と比較して遅れているが、CPの緩和ケ

アにおける教育効果や症状緩和における有用性も報告³⁾されている。

我々は消化器癌患者の癌性疼痛に対しオキシコドンをはじめ使用する患者に対し、癌性疼痛の標準治療であるWHOが推奨する癌疼痛治療法を遵守した治療を行うために、オキシコドン導入CPを使用し、その有用性を認めたので報告する。

目 的

終末期消化器癌患者の癌性疼痛を治療するにあたり、オキシコドン導入パスの有用性を検討する。特に、WHOが推奨する、(1)レスキューの設定率、(2)非ステロイド抗炎症薬 (nonsteroidal anti-inflammatory drugs; 以下, NSAIDs)、緩下剤、制吐剤の併用率がクリニカルパスの使用により向上するか否かを検討する。

対象と方法

1) 対象

平成18年9月より平成19年7月までにオキシコドン導入パスを使用した消化器癌患者22名

<2009年1月28日受理>別刷請求先: 山田 岳史
〒270-1694 印旛郡印旛村鎌刈1715 日本医科大学
千葉北総病院外科

Table 1 Characteristic of patients 1

	CP	NCP
No. of patients (n)	22	41
Age (range)	69.3(33-87)	69.3(52-85)
Sex (M : F)	16 : 6	28 : 15
Primary		
Esophageal cancer	0	1
Gastric cancer	6	14
Hepatocarcinoma	1	1
Gall bladder cancer	0	3
Cholangiocarcinoma	0	3
Pancreatic cancer	6	3
Colorectal cancer	9	16

CP : Patient administered with oxycodone with clinical pathway

NCP : Patient administered with oxycodone without clinical pathway

Data show the numbers of patients. All patients had cancers of the digestive organs.

Table 2 Characteristic of patients 2

		CP	NCP	
No. of patients (n)		22	41	
bone metastasis	(-) : (+)	19 : 3	39 : 2	N.S.
ileus	(-) : (+)	19 : 3	35 : 6	N.S.
Cre > 2.0	(-) : (+)	20 : 2	37 : 4	N.S.
T.B. > 5.0	(-) : (+)	18 : 4	38 : 3	N.S.
PS	0 : 1 : 2 : 3 : 4	4 : 9 : 7 : 1 : 1	13 : 14 : 11 : 2 : 1	N.S.

Cre : creatine, T.B. : total bilirubin, PS : performance states

A background factor, which included bone metastasis, ileus, renal function, liver function, and PS, did not show a difference between both groups

(CP 群) を対象とし、同時期に入院のうえクリニカルパスを使用せずにオキシコドンが投与された消化器癌患者 41 例 (非 CP 群) を対照として比較検討をした。両群の平均年齢はともに 69.3 歳であり、食道癌 1 例、胃癌 20 例、肝癌 2 例、胆嚢癌 3 例、胆管癌 3 例、膵臓癌 9 例、大腸癌 25 例であった (Table 1)。骨転移の有無、消化管狭窄の有無、腎機能、肝機能、Performance states などの背景因子について検討したが 2 群間で差を認めなかった (Table 2)。

2) CP の内容

堀⁴⁾が電子カルテ用に作成した CP を参考とし、紙ベースのオーバービュー方式とした。我々は消

Table 3 WHO guidelines for cancer pain

• By mouth
• By the clock
• By the ladder
• For the individual
• Attention to detail

化器外科医のような緩和医療を専門としない医師が疼痛治療を開始するにあたり、WHO の示した 5 原則 (Table 3) を遵守することが重用であると考えている。NSAIDs 単独投与では不十分な (by the ladder) オピオイドが必要である中等度の痛みに対しオキシコドン (by mouth) を定時投与 (by the clock) するにあたり、おろそかになりがちである For the individual (痛みの強さに応じた投与量)、と Attention to detail (適切な副作用対策) の 2 項目の充実を CP の使用により達成できるのではないかと考えた。『痛みに応じた投与量』が投与されるよう、レスキューを設定し、1 日に 3 回以上にレスキューが必要な場合には積極的に増量することを推奨した。『適切な副作用対策』としては吐き気予防のための prochlorperazine または metoclopramide の投与、便秘予防としての magnesium sulfate もしくは sennoside の併用を推奨した。また、by the ladder ではオピオイド使用時には NSAIDs を併用することとされているため、これも CP に盛り込んだ。レスキューの設定、非ステロイド性鎮痛薬 (NSAIDs)、制吐剤、緩下剤について記入欄を設け、さらにレスキューの設定、NSAIDs、制吐剤、緩下剤の併用が望ましいことをプロトコールに記載した。堀⁴⁾は NSAIDs の併用は担当医師の判断、制吐剤、下剤の使用は強制的としたが、我々はまず CP を使用することに重点をおき、NSAIDs、制吐剤、下剤ともに強制とはしなかった。CP のアウトカムは、①夜間良眠が得られ、②安静時疼痛のコントロールが良好であり、③レスキュー投与が 1 日 2 回以内とした。我々が使用している CP を示す (Table 4)。

3) 評価

検討項目は、(1) WHO により推奨されている、

Table 4 CP used for introduction of oxycodone

	導入初日 /	導入2日目 /	導入3日目 /	導入4日目 /	導入5日目 /
鎮痛目標	<input type="checkbox"/> 夜間良眠ができる <input type="checkbox"/> 安静時疼痛が消失する	<input type="checkbox"/> 夜間良眠ができる <input type="checkbox"/> 安静時疼痛が消失する	<input type="checkbox"/> 夜間良眠ができる <input type="checkbox"/> 安静時疼痛が消失する	<input type="checkbox"/> 夜間良眠ができる <input type="checkbox"/> 安静時疼痛が消失する	<input type="checkbox"/> 夜間良眠ができる <input type="checkbox"/> 安静時疼痛が消失する
NSAIDs	<input type="checkbox"/> ハイベン2T 分2 <input type="checkbox"/> ロキソニン3T 分3 <input type="checkbox"/> カロナール6T 分3	<input type="checkbox"/> ハイベン2T 分2 <input type="checkbox"/> ロキソニン3T 分3 <input type="checkbox"/> カロナール6T 分3	<input type="checkbox"/> ハイベン2T 分2 <input type="checkbox"/> ロキソニン3T 分3 <input type="checkbox"/> カロナール6T 分3	<input type="checkbox"/> ハイベン2T 分2 <input type="checkbox"/> ロキソニン3T 分3 <input type="checkbox"/> カロナール6T 分3	<input type="checkbox"/> ハイベン2T 分2 <input type="checkbox"/> ロキソニン3T 分3 <input type="checkbox"/> カロナール6T 分3
オピオイド	朝 <input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg	<input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg	<input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg	<input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg	<input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg
レスキュー	夜 <input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg	<input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg	<input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg	<input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg	<input type="checkbox"/> オキシコドン5mg <input type="checkbox"/> オキシコドン10mg <input type="checkbox"/> オキシコドン15mg
処方	<input type="checkbox"/> オプソ 5mg <input type="checkbox"/> オプソ 10mg	<input type="checkbox"/> オプソ 5mg <input type="checkbox"/> オプソ 10mg	<input type="checkbox"/> オプソ 5mg <input type="checkbox"/> オプソ 10mg	<input type="checkbox"/> オプソ 5mg <input type="checkbox"/> オプソ 10mg	<input type="checkbox"/> オプソ 5mg <input type="checkbox"/> オプソ 10mg
制吐剤	<input type="checkbox"/> ノバミン2T 分2 <input type="checkbox"/> プリンペラン3T 分3	<input type="checkbox"/> ノバミン2T 分2 <input type="checkbox"/> プリンペラン3T 分3	<input type="checkbox"/> ノバミン2T 分2 <input type="checkbox"/> プリンペラン3T 分3	<input type="checkbox"/> ノバミン2T 分2 <input type="checkbox"/> プリンペラン3T 分3	<input type="checkbox"/> ノバミン2T 分2 <input type="checkbox"/> プリンペラン3T 分3
緩下剤 (定時)	<input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1.5g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム2g 分3 <input type="checkbox"/> アルゼニド2T 分1	<input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1.5g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム2g 分3 <input type="checkbox"/> アルゼニド2T 分1	<input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1.5g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム2g 分3 <input type="checkbox"/> アルゼニド2T 分1	<input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1.5g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム2g 分3 <input type="checkbox"/> アルゼニド2T 分1	<input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム1.5g 分3 <input type="checkbox"/> 酸化マグネシウム2g 分3 <input type="checkbox"/> アルゼニド2T 分1
緩下剤 (頓用)	<input type="checkbox"/> ラキソペロン 滴 分1 <input type="checkbox"/> アローゼン P 分1	<input type="checkbox"/> ラキソペロン 滴 分1 <input type="checkbox"/> アローゼン P 分1	<input type="checkbox"/> ラキソペロン 滴 分1 <input type="checkbox"/> アローゼン P 分1	<input type="checkbox"/> ラキソペロン 滴 分1 <input type="checkbox"/> アローゼン P 分1	<input type="checkbox"/> ラキソペロン 滴 分1 <input type="checkbox"/> アローゼン P 分1
胃腸薬	<input type="checkbox"/> ガスター2T 分2 <input type="checkbox"/> オメプラゾンIT 分1	<input type="checkbox"/> ガスター2T 分2 <input type="checkbox"/> オメプラゾンIT 分1	<input type="checkbox"/> ガスター2T 分2 <input type="checkbox"/> オメプラゾンIT 分1	<input type="checkbox"/> ガスター2T 分2 <input type="checkbox"/> オメプラゾンIT 分1	<input type="checkbox"/> ガスター2T 分2 <input type="checkbox"/> オメプラゾンIT 分1
処方確認	<input type="checkbox"/> リタリン 2T/分2 朝、昼	<input type="checkbox"/> リタリン 2T/分2 朝、昼	<input type="checkbox"/> リタリン 2T/分2 朝、昼	<input type="checkbox"/> リタリン 2T/分2 朝、昼	<input type="checkbox"/> リタリン 2T/分2 朝、昼
処方確認	<input type="checkbox"/> 痛みのためほとんど眠れない <input type="checkbox"/> 痛みのためよく目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みのため時々目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みで眠れないことはない <input type="checkbox"/> 痛みで身のおきどころがない <input type="checkbox"/> 頻回に安静時疼痛を訴える <input type="checkbox"/> 体動時のみの疼痛 <input type="checkbox"/> 日中の疼痛がほとんどない	<input type="checkbox"/> 痛みのためほとんど眠れない <input type="checkbox"/> 痛みのためよく目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みのため時々目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みで眠れないことはない <input type="checkbox"/> 痛みで身のおきどころがない <input type="checkbox"/> 頻回に安静時疼痛を訴える <input type="checkbox"/> 体動時のみの疼痛 <input type="checkbox"/> 日中の疼痛がほとんどない	<input type="checkbox"/> 痛みのためほとんど眠れない <input type="checkbox"/> 痛みのためよく目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みのため時々目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みで眠れないことはない <input type="checkbox"/> 痛みで身のおきどころがない <input type="checkbox"/> 頻回に安静時疼痛を訴える <input type="checkbox"/> 体動時のみの疼痛 <input type="checkbox"/> 日中の疼痛がほとんどない	<input type="checkbox"/> 痛みのためほとんど眠れない <input type="checkbox"/> 痛みのためよく目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みのため時々目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みで眠れないことはない <input type="checkbox"/> 痛みで身のおきどころがない <input type="checkbox"/> 頻回に安静時疼痛を訴える <input type="checkbox"/> 体動時のみの疼痛 <input type="checkbox"/> 日中の疼痛がほとんどない	<input type="checkbox"/> 痛みのためほとんど眠れない <input type="checkbox"/> 痛みのためよく目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みのため時々目が覚める <input type="checkbox"/> 痛みで眠れないことはない <input type="checkbox"/> 痛みで身のおきどころがない <input type="checkbox"/> 頻回に安静時疼痛を訴える <input type="checkbox"/> 体動時のみの疼痛 <input type="checkbox"/> 日中の疼痛がほとんどない
レスキュー回数	☆ () 回	☆ () 回	☆ () 回	☆ () 回	☆ () 回
便通	☆ <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 硬便 <input type="checkbox"/> 軟便 <input type="checkbox"/> 下痢	☆ <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 硬便 <input type="checkbox"/> 軟便 <input type="checkbox"/> 下痢	☆ <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 硬便 <input type="checkbox"/> 軟便 <input type="checkbox"/> 下痢	☆ <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 硬便 <input type="checkbox"/> 軟便 <input type="checkbox"/> 下痢	☆ <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 硬便 <input type="checkbox"/> 軟便 <input type="checkbox"/> 下痢
副作用	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 嘔気 <input type="checkbox"/> 嘔吐 <input type="checkbox"/> 眩気 <input type="checkbox"/> 傾眠 <input type="checkbox"/> 呼吸抑制 <input type="checkbox"/> 胃腸障害	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 嘔気 <input type="checkbox"/> 嘔吐 <input type="checkbox"/> 眩気 <input type="checkbox"/> 傾眠 <input type="checkbox"/> 呼吸抑制 <input type="checkbox"/> 胃腸障害	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 嘔気 <input type="checkbox"/> 嘔吐 <input type="checkbox"/> 眩気 <input type="checkbox"/> 傾眠 <input type="checkbox"/> 呼吸抑制 <input type="checkbox"/> 胃腸障害	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 嘔気 <input type="checkbox"/> 嘔吐 <input type="checkbox"/> 眩気 <input type="checkbox"/> 傾眠 <input type="checkbox"/> 呼吸抑制 <input type="checkbox"/> 胃腸障害	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 嘔気 <input type="checkbox"/> 嘔吐 <input type="checkbox"/> 眩気 <input type="checkbox"/> 傾眠 <input type="checkbox"/> 呼吸抑制 <input type="checkbox"/> 胃腸障害
アセスメント評価者	○ △ ☆ 薬剤師	○ △ ☆ 薬剤師	○ △ ☆ 薬剤師	○ △ ☆ 薬剤師	○ △ ☆ 薬剤師
指示医サイン					

Table 5 Setting of rescue dose

	rescue (+)	rescue (-)
CP	21 (95.5%)	1 (4.5%)
NCP	21 (51.2%)	20 (48.8%)

P < 0.0001

In the group of cases using CP, the ratio of the cases in which the rescue dose was used in combination was significantly high.

Table 6 Combination of NSAIDs with oxycodone

	NSAIDs (+)	NSAIDs (-)
CP	15 (68.2%)	7 (31.8%)
NCP	14 (34.1%)	27 (65.9%)

P = 0.0093

In the group of cases using CP, the ratio of the cases in which NSAIDs were used in combination, was significantly high.

Table 7 Combination of antiemetic with oxycodone

	antiemetic (+)	antiemetic (-)
CP	22 (100%)	0 (0%)
NCP	24 (58.5%)	17 (41.5%)

P < 0.0001

In the group of cases using CP, the ratio of the cases in which an antiemetic was used in combination was significantly high.

Table 8 Combination of laxative with oxycodone

	laxative (+)	laxative (-)
CP	20 (90.9%)	2 (9.1%)
NCP	22 (53.7%)	19 (46.3%)

P = 0.0014

In the group of cases using CP, the ratio of the cases in which a laxative was used in combination was significantly high.

①レスキューの設定率, ②NSAIDs, 緩下剤, 制吐剤併用の併用率, (2) CP 使用症例における5日以内のアウトカム (①夜間良眠が得られ, ②安静時疼痛のコントロールが良好であり, ③レスキュー投与が1日2回以内)達成率の2点とした。

結 果

1) WHO がん疼痛治療法の遵守

レスキューの設定率はCP群で95.5%, 非CP群で51.2%であり, CP群で有意に設定率が高かった (Table 5, P<0.0001). NSAIDsの併用率はCP群で68.2%, 非CP群で34.2%であり, CP使用例で有意に併用率が高かった (Table 6, P=0.0093). 制吐剤併用率はCP群で100%, 非CP群で58.5%, 緩下剤併用率はCP群で90.9%, 非CP群53.7%であり, いずれもCP使用例で併用率が高率であった (Table 7, 8, P<0.0001, P=0.0014).

2) アウトカムの達成

アウトカムを達成したか否かの判定はCP群22例のうちCPが途中で中止になった2例を除く, 20例について行い, オキシコドン投与開始5日以内に15例 (75.0%) の患者でアウトカム (①

夜間良眠が得られ, ②安静時疼痛のコントロールが良好であり, ③レスキュー投与が1日2回以内)が達成された。

非CP群についてはカルテ記載などからオキシコドンの導入による効果を判定することが困難な症例を6例認め, 評価可能であった35例中では投与開始5日以内に三つのアウトカムが達成された症例は18例 (51.4%) であり, 有意にアウトカム達成率が低かった (P=0.02).

考 察

癌疼痛治療の中心はオピオイドであり, 中でもモルヒネは歴史も古く, これまで最も使用されてきた薬剤である. しかしながら, 副作用として便秘や悪心, 嘔吐が多く症例において認められることが欠点である. 一方, 近年本邦においても徐放剤の使用が可能となったオキシコドンはモルヒネと比較し, その効果に差はなく, 副作用も同等かそれ以下である^{5)~7)}とされる. このことから, 我々は主としてオキシコドン徐放錠を癌性疼痛に対し使用しているが, オキシコドンにおいても便秘や悪心, 嘔吐などの副作用を高頻度に認めるため, 制吐剤や緩下剤の併用が必要と考えている.

WHO がん疼痛治療法は, これを使用すること

で70~90%の症例で疼痛治療が成功すると報告されており、コントロールスタディーが行われていないという批判もあるが、現在これを凌ぐ方法は存在しない⁸⁾⁹⁾。しかしながら、本治療法は広く日本国内に紹介されているにも関わらず、本邦のがん治療医に十分浸透しているとは言いがたい。

CPは入院期間の短縮、コストの削減、リスクマネージメント、教育などに有用である²⁾とされる。我々は特にその教育における有用性に注目し、医師、看護師がWHOのがん疼痛治療法を遵守した疼痛治療を行えるように、また患者がWHOの推奨する標準的ながん疼痛治療が受けられるようになることを目的としてCPを作成した。

緩和ケアを専門としない医師が使用するため、対象患者はオピオイドが初回導入される患者のみとしてアウトカムも『夜間良眠』、『安静時疼痛のコントロール』、『1日のレスキュー投与が2回以内』の3点に限定した。Visual Analogue Scale (VAS) や Numeral Rating Scale (NRS) は1個人の経時的変化を捉えるのには有用であるが、数値が患者の満足感と必ずしも一致しない⁴⁾ためアウトカムとして設定しなかった。

評価はレスキューの設定が行われているか、NSAIDs、制吐薬、緩下剤が併用されているか否かという点と、三つのアウトカムが達成されているか否かについてのみ行った。

その結果、パスを使用することによりNSAIDs、緩下剤、制吐剤の併用率は上昇し、レスキューの設定率も上昇した。消化器外科治療はCP導入に適した領域であり、我々消化器外科医は普段よりCPを用いた診療に慣れていることもあり、本CPは消化器外科医にとり疼痛治療の有用なツールになりうると考えられた。また、疼痛緩和を阻害する因子として不適切な疼痛評価、患者の疼痛表出やオピオイド使用へのためらい、スタッフのオピオイドへの知識の欠如や忌避感があげられている¹⁰⁾。これに対して、CPを使用し、がん疼痛治療を標準化することでオピオイドへの忌避感が軽減され、必要な併用薬を併記することで、WHOがん疼痛治療法の基本を周知させ、がん疼痛治療を専門としない消化器外科医にとってもストレスなく

がん疼痛治療を行うことができたと考えられた。

非CP群においてはオピオイドによる副作用の有無、副作用に対する対処などについてカルテから把握することが困難であった。また、除痛効果の評価が不十分であり、評価可能な症例におけるアウトカム達成率はCP群より有意に低かった。CPは治療の効果や副作用の評価について有用であり、さらに治療目標(アウトカム)が曖昧になりやすい緩和治療においては、CPが治療目標を明確にさせるため、緩和治療の初期治療における基本的なアウトカムが早期に達成されやすかったと考えられた。

本CPのがん疼痛治療における除痛効果に関する詳細な検討は今後に残された課題ではあるが、WHOがん疼痛治療法の有用性が十分に示されている⁸⁾⁹⁾と考えられるため、まずはWHOがん疼痛治療法を遵守して疼痛治療を行うことが肝要であると考え、WHOがん疼痛治療法に則ったCPを普及させることは外科医が緩和医療に積極的に関わるためには有用であると考えられた。

文献は「オキシコドン」、「クリニカルパス」をキーワードに1983年~2007年までの医学中央雑誌を検索し、その引用文献も参考にした。

文 献

- 1) 世界保健機関編：がんの痛みからの解放：WHO方式がん疼痛治療法。第2版。金原出版。東京。1996
- 2) 辻中利政：クリニカルパスの導入と活用。小西敏郎、武藤正樹編。外科クリニカルパスの実際。金原出版。東京。2002。p45-50
- 3) Bookbinder M, Blank AE, Arney E et al : Improving End-of-Life care : development and pilot-test of a clinical pathway. J Pain Symptom Manage 29 : 529-543, 2005
- 4) 堀 夏樹：WHOラダーによるがん性疼痛クリティカルパス：コンピューター上で自動展開する疼痛緩和法。医療マネージメント会誌 5 : 493-486, 2005
- 5) Lauretti GR, Oliveira GM, Pereira NL : Comparison of sustained-release morphine with sustained-release oxycodone in advanced cancer patients. Br J Cancer 89 : 2027-2030, 2003
- 6) Bruera E, Belzile M, Pituskin E et al : Randomized, double blind, cross-over trial comparing safety and efficacy of oral controlled-release oxycodone with controlled-release morphine in patients with

- cancer pain. *J Clin Oncol* **16** : 3222—3229, 1998
- 7) Mucci-LoRusso P, Berman BS, Silberstein PT et al : Controlled-release oxycodone compared with controlled-release morphine in the treatment of cancer pain : a randomized, double blind, parallel-group study. *Eur J Pain* **2** : 239—249, 1998
- 8) Mercadante S, Fulfaro F : World Health Organization guidelines for cancer pain : a reappraisal. *Ann Oncol* **16** (Suppl 4) : 132—135, 2005
- 9) Meuser T, Pietruck C, Radbrunch L et al : Symptoms during cancer pain treatment following WHO-guidelines : a longitudinal follow-up study of symptom prevalence, severity and etiology. *Pain* **93** : 247—257, 2001
- 10) Von Roenn JH, Cleeland CS, Gonin R et al : Physician attitudes and practice in cancer pain management. *Ann Intern Med* **119** : 121—126, 1993

Clinical Pathway for Oral Controlled-Released Oxycodone in Digestive Cancer Patients

Takeshi Yamada, Kiyonori Furukawa, Kimiyoshi Yokoi, Yasuhiro Mamada,
Tomoko Seya, Kouji Makino, Yoshikazu Kanazawa, Takashi Shirakawa,
Noritake Tanaka and Takashi Tajiri*
Department of Surgery, Nippon Medical School, Chibahokuso Hospital
Department of Surgery, Nippon Medical School*

While opioids play an important role in cancer pain treatment, adverse drug actions nary and may be difficult to recognize for healthcare professionals not specializing in palliative care. To relieve cancer pain, we developed a clinical pathway (CP) involving oral controlled-released oxycodone to observe World Health Organization (WHO) guidelines. The primary CP endpoint was good sleep and the secondary endpoint absence of pain while resting position. Using the CP improved the observance of the WHO guideline of setting up a rescue dose, combined with NSAIDs, antiemetic, and laxative treatment. Good sleep and absence of pain while resting were archived in 75% of patients within five days by using CP. A specialist in digestive surgery is used to CP using and by using CP, we could accomplish treatment of cancer pain, that we are not used to very much, without a stress.

Key words : clinical pathway, oxycodone, cancer pain

[*Jpn J Gastroenterol Surg* **42** : 1448—1453, 2009]

Reprint requests : Takeshi Yamada Department of Surgery, Nippon Medical School, Chibahokuso Hospital
1715 Kamagari, Inba-mura, Inba-gun, 270-1694 JAPAN

Accepted : January 28, 2009