

医療用麻薬 適正使用 ガイドンス

令和6年

がんの痛みの治療における
医療用麻薬の使用と管理のガイドンス

厚生労働省医薬局
監視指導・麻薬対策課

医療用麻薬 適正使用ガイドンス 〈令和6年〉

がんの痛みの治療における
医療用麻薬の使用と管理のガイドンス

厚生労働省医薬局
監視指導・麻薬対策課

はじめに

医療用麻薬の主な効能または効果は、激しい疼痛時における鎮痛、鎮静、鎮痙であり、特にその鎮痛効果により、がん患者の痛みを緩和することができます。

がんの痛みの治療に関しては、WHO 方式がん疼痛治療法や学術団体によるガイドラインなども活用されています。また、平成 19 年 4 月に施行されたがん対策基本法（平成 28 年 12 月改正）に基づき、がん対策推進基本計画が策定され、同計画に基づいてがん患者への緩和ケアが実施されています。同計画では、がんの痛みの緩和に用いられる医療用麻薬の使用が推進されており、近年は、地域包括ケアの進展により在宅医療の重要性が高まっていることから、医療用麻薬の適正使用がこれまで以上に求められております。

一方、医療用麻薬は乱用されれば保健衛生上の重大な危害を生じるおそれがあることから、その使用や管理は法令により厳格に規定されており、その取り扱いには十分な知識と注意が必要です。

医療用麻薬の使用には、このように相反する 2 つのポイントがあります。医療用麻薬の適正な使用を推進していく上で、医療用麻薬を施用する者、管理する者、服用する者そしてこれらに係わる者がそれぞれの立場で適切な情報をもつことが必要不可欠です。

本ガイダンスは、臨床における適切な緩和医療の積極的な実施とその際の医療用麻薬の管理のための簡便なマニュアルとして、また、日常の診療の場で必要な事柄が容易に確認でき、活用できるよう作成されています。

各項目には、医療用麻薬に関する必要最低限の情報が簡潔に記述されており、詳細については、必要に応じて付録や参考図書等を参照いただくことを前提としています。

本ガイダンスが医療用麻薬の管理や臨床使用に携わる医師や薬剤師、看護師等の関係者の理解の一助となり、がんの痛みの治療分野において医療用麻薬の使用が推進されることを願っています。

令和 6 年 3 月

≫ 本ガイドンスの使い方

医療用麻薬の使用および管理について、入院、外来あるいは在宅医療の場で携帯し、基本的な事項をその場で確認できることを目的に作成したものであり、各事項（記述、図表など）に関する詳細を知りたい場合などは、本ガイドンスの作成にあたり参考にした巻末の書籍等を参照してください。図表に関しては、参考のための例示や目安などとして示していることに留意してください。

- がんの痛みの治療で使用される薬剤は、薬理的な作用機序の違いから、「非オピオイド鎮痛薬」と、「オピオイド鎮痛薬」、「鎮痛補助薬」に分類されています。このうち、「オピオイド鎮痛薬」は、オピオイド受容体を介して鎮痛作用を発現する薬剤の総称です。
- 一方、がんの痛みの治療においても使用されるオピオイド鎮痛薬の一部は、「医療用麻薬」に指定されており、その使用や管理は法令により厳格に規定され、取り扱いには十分な知識と注意が必要とされています。本ガイドンスは、医療用麻薬の適正使用を目的にしていますが、本文中において、法令に関わる事項については「医療用麻薬」、鎮痛効果などの薬理作用に関わる部分については「軽度から中等度の強さの痛みに用いられるオピオイド鎮痛薬」や「中等度から高度の強さの痛みに用いられるオピオイド鎮痛薬」もしくは単に「オピオイド鎮痛薬」と記載しています。
- 本ガイドンスでは、がんが直接の原因となる痛みに対する医療用麻薬の適正使用について記載しています。
 - 本ガイドンスに記載されている医療用麻薬などの薬剤の用法・用量について
 - 現時点において各種のガイドラインなどが推奨する用法や用量なども参考に記載しているため、患者の状態等によっては、本ガイドンスに記載されている用法や用量などが適当ではない場合があることに留意してください。
- 各種の情報は変化するものであり、医薬品については最新の必要事項等情報（電子化された添付文書等）などで用法・用量などを確認した上で使用してください。
- 処方（用法・用量）
 - 学会や専門家などのこれまでの知見をもとに記載しているため、実際には、患者個人の状況等に応じた対応が必要となる場合があることに留意してください。
- 医療用麻薬を携帯して海外渡航する場合
 - 麻薬については、各国において厳格な規制があるので注意してください。
※詳細については、各関係機関等に問い合わせてください。
- 医療用麻薬の管理
 - 医療用麻薬の管理に関するこれらの事項は、麻薬小売業者等においても参考となります。

目次

はじめに

本ガイドランスの使い方

1. がんの痛みの治療の基本的な考え方	1
1) がんの痛みとは	1
(1) がんの痛みの治療の基本方針	1
(2) がん患者の痛み	1
(3) WHO がん疼痛治療ガイドライン (2018 年改訂 旧 WHO 方式がん疼痛治療法)	1
2) オピオイド鎮痛薬の開始時期	3
3) オピオイド鎮痛薬の必要量と個体差	3
2. がんの痛みの治療における薬物療法の考え方	4
3. がんの痛みの治療に用いられる鎮痛薬	5
1) 非オピオイド鎮痛薬	5
(1) 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs)	5
(2) アセトアミノフェン	5
2) オピオイド鎮痛薬の種類と剤形と規格の確保	5
3) 軽度から中等度の強さの痛みに用いられるオピオイド鎮痛薬の種類と使用方法	5
(1) コデイン	5
①コデイン製剤	
②コデイン製剤の使用例	
(2) ترامadol	6
① ترامadol 製剤	
② ترامadol 製剤の使用例	
③ 使用時の注意	
4) 中等度から高度の強さの痛みに用いられるオピオイド鎮痛薬の種類と使用方法	6
(1) モルヒネ	6
① モルヒネ 製剤	
② モルヒネ 製剤の使用例	
■ 経口投与	
■ 持続皮下注射または持続静脈内注射	
■ 直腸内投与	
③ 使用時の注意	
(2) オキシコドン	7
① オキシコドン 製剤	

②オキシコドン製剤の使用例	
■ 経口投与	
■ 持続皮下注射または持続静脈内注射	
③使用時の注意	
(3) ヒドロモルフォン	8
①ヒドロモルフォン製剤	
②ヒドロモルフォン製剤の使用例	
■ 経口投与	
■ 持続皮下注射または持続静脈内注射	
③使用時の注意	
(4) タペンタドール	8
①タペンタドール製剤	
②タペンタドール製剤の使用例	
③使用時の注意	
(5) フェンタニル	9
①フェンタニル製剤	
②フェンタニル製剤の使用例	
■ 貼付剤投与	
■ 小児がん疼痛での貼付剤投与	
■ 持続皮下注射または持続静脈内注射	
■ バッカル錠投与	
■ 舌下錠投与	
③使用時の注意	
(6) メサドン	10
①メサドン製剤	
②メサドン製剤の使用例	
③使用時の注意	
5) オピオイド鎮痛薬の投与経路と剤形の選択	11
(1) 経口剤	11
(2) 貼付剤（フェンタニル製剤）	11
(3) 口腔粘膜吸収剤（フェンタニル製剤）	11
(4) 坐剤（モルヒネ坐剤）	12
(5) 注射剤	12
6) オピオイド鎮痛薬の投与経路の変更	12
7) オピオイドスイッチング	14
(1) 変更時の注意点	14

4. 痛みのパターンと医療用麻薬の使い方 21

- 1) 持続痛と突出痛 21
- 2) 持続痛の治療 21
- 3) 突出痛の治療 22
 - レスキュー薬の説明のポイント
- 4) オピオイド鎮痛薬の効果判定 23
 - (1) 痛みの程度（強さ） 23
 - (2) 日常生活への影響 23

5. オピオイド鎮痛薬の副作用とその対策 24

- 1) 悪心・嘔吐 24
 - (1) 観察のポイント 24
 - (2) 悪心・嘔吐に対する薬剤例 24
 - ①抗ドパミン薬
 - ②抗ヒスタミン薬
 - ③消化管運動亢進薬
- 2) 便秘 24
 - (1) 観察のポイント 24
 - (2) 便秘に対する薬剤例 25
- 3) 眠気 25
 - (1) 観察のポイント 25
 - (2) 眠気の対処の考え方 25
- 4) 呼吸抑制 26
 - (1) 観察のポイント 26
 - (2) 呼吸抑制の対処の考え方 26
- 5) せん妄 26
 - (1) 観察のポイント 26
 - (2) せん妄の対処の考え方 26
- 6) 排尿困難、尿閉 26
 - (1) 観察のポイント 26
 - (2) 排尿困難に対する薬剤例 27

6. オピオイド鎮痛薬の効果が得られにくい痛みへの対応 28

- 1) 神経障害性疼痛 28
 - (1) がんによる神経障害性疼痛の特徴 28
 - (2) 神経障害性疼痛の治療の考え方 28
- 2) 骨転移に伴う痛み 30
 - (1) がんの骨転移に伴う痛みの特徴 30
 - (2) 骨転移に伴う痛みの治療例 30

3) 筋れん縮に伴う痛み	31
(1) 筋れん縮に伴う痛みの特徴	31
(2) 筋れん縮の対処例	31
7. オピオイド鎮痛薬以外の治療を優先することを検討すべき痛み	32
1) 月経期の痛み	32
2) 化学療法に伴う痛み	32
3) 放射線療法に伴う痛み	32
4) 合併する疾患に伴う痛み	32
8. 処方・交付	33
1) 麻薬処方せん	33
(1) 交付	33
(2) 電子メール等による処方内容の電送等について	33
(3) 麻薬の配送について	33
(4) 分割施用について	33
(5) 在宅患者への麻薬の交付	34
(6) 医療用麻薬の処方日数の上限について	35
2) 注射剤の交付	35
9. 入院中における患者自身による管理	37
1) 医療用麻薬を自己管理することの意義	37
2) 痛みのセルフケアと鎮痛薬の自己管理	37
3) 自己管理の実施と中止	38
(1) 医療用麻薬の自己管理が可能かどうかの判断	38
(2) 自己管理の対象外/中止基準	38
(3) 患者が手元で保管する医療用麻薬の目安	39
(4) 医療用麻薬の使用方法を間違えた場合の対応	39
(5) 医療用麻薬の紛失時の対応	39
4) 自己管理にあたっての患者への指導内容（外来、入院共通）	40
5) レスキュー薬の服薬指導時の注意事項	41
(1) レスキュー薬の使用のタイミング	41
(2) 使用方法（効果発現時間、投与間隔、副作用）	41
(3) 痛みが強くなったときの増悪因子の評価	41
(4) レスキュー薬の指導目標	41
10. 自宅における患者や家族による管理	42
1) 家族や介護者への説明と支援	42
2) 自宅における痛みの状況や服薬の記録	42

3) 自宅での麻薬保管の留意点	44
4) 薬局による患者や家族への支援	44
11. 介護施設等での医療用麻薬の管理	45
12. 医療用麻薬服用中の患者の海外渡航の際の手続き	48
1) 許可の申請	48
(1) 申請に必要な書類等	48
(2) 医師の診断書の記載事項	48
(3) その他留意点	48
2) 許可書等の交付	52
3) 渡航先での注意点	52
13. 麻薬中毒者であると疑う場合の対応	53
1) 麻薬中毒者とは	53
2) 保健所等への連絡	53
3) 医師まわりの麻薬中毒者の主な特徴	53
4) 麻薬中毒者であると診断した場合の都道府県知事への届出	54
5) 麻薬、向精神薬、覚醒剤の違い	54
【付録】	55
付録 1. 医療用麻薬一覧	56
付録 2. 地方厚生（支）局麻薬取締部一覧	57
付録 3. 麻薬の携帯輸出・携帯輸入についての説明（英文）	58
付録 4. 主治医の診断書（英文）の記載例	62
付録 5. 麻薬携帯輸入許可申請書（英文記入例）	63
付録 6. 麻薬携帯輸出許可申請書（英文記入例）	64
付録 7. 地方厚生（支）局麻薬取締部一覧表（英語表記）	65
付録 8. 日本における医療用麻薬の消費量	66
付録 9. 災害発生時に厚生労働省が発出した医薬品等の取扱いに係る事務連絡一覧	70
【表一覧】	
表 1. がん患者が経験する痛みの分類	1
表 2. WHO 方式がん疼痛治療法における鎮痛薬の使い方の基本	2
表 3. 「WHOガイドライン 成人・青年における薬物療法・放射線治療によるがん疼痛マネジメント」 に掲載されている薬剤分類と種類のリストおよび日本で使用できる鎮痛薬、鎮痛補助薬	3
表 4. 定時内服・貼付オピオイド鎮痛薬とタイトレーションに用いる レスキュー薬の種類と1回量	22

表 5. 便秘に使用される薬剤の作用と製剤例	25
表 6. 神経障害性疼痛に用いる鎮痛補助薬の例	29
表 7. 骨転移痛の対処例	30
表 8. 健康保険で外来投与が可能な医療用麻薬(オピオイド鎮痛薬)製剤と処方日数の上限	36
表 9. 麻薬の過量状態の兆候と観察	42
表 10. 介護施設等での医療用麻薬の取扱いのまとめ	46

【図一覧】

図 1. 旧 WHO 方式がん疼痛治療法における WHO 方式 3 段階除痛ラダー (参考)	2
図 2. がんの痛みの治療における薬物療法の考え方	4
図 3. 投与経路 (製剤) の選択の考え方	12
図 4. 投与経路の変更によるオピオイドスイッチングのタイミング例	13
図 5. オピオイドスイッチング (開始量の目安)	14
図 6-1. 経口トラマドールからのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	15
図 6-2. 経口モルヒネからのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	16
図 6-3. モルヒネ持続静注・持続皮下注からのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	16
図 6-4. 経口オキシコドンからのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	17
図 6-5. オキシコドン持続静注・持続皮下注からのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	17
図 6-6. 経口ヒドロモルフォンからのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	18
図 6-7. ヒドロモルフォン持続静注・持続皮下注からのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	18
図 6-8. 経口タペンタドールからのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	19
図 6-9. フェンタニル貼付剤からのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	19
図 6-10. フェンタニル持続静注・持続皮下注からのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	20
図 6-11. 経口メサドンへのオピオイドスイッチング (開始量の目安)	20
図 7. がんの痛みの治療アルゴリズム	21
図 8. 麻薬処方せんの記載例	34
図 9. 服薬記録記載例 (入院)	38
図 10. 入院中の医療用麻薬の自己管理のフローチャート	40
図 11. 服薬記録記載例 (在宅)	43
図 12. 介護施設等で医療用麻薬が不要になった場合のフローチャート	47
図 13-1. 医療用麻薬を患者が携帯して出国する場合の手続きの流れ	49
図 13-2. 医療用麻薬を患者が携帯して入国する場合の手続きの流れ	49
図 14-1. 麻薬携帯輸出許可申請書記載例	50
図 14-2. 麻薬携帯輸入許可申請書記載例	51
図 15. 保健所等への連絡	53
参考文献	72
執筆・作成者	73

1 がんの痛みの治療の基本的な考え方

1) がんの痛みとは

広義のがんの痛みは、がん患者が体験する痛みのすべてを含み、以下のように分類されている（表 1）。

表 1. がん患者が経験する痛みの分類

- がんが直接の原因となる痛み
腫瘍の浸潤や増大、転移など
- がん治療による痛み
術後の慢性疼痛、化学療法による神経障害性疼痛など
- がんの間接的な影響による痛み
褥瘡や長期臥床による筋肉痛、廃用症候群など
- がんと無関係な疾患による痛み
変形性関節症、带状疱疹後神経痛など

(1) がんの痛みの治療の基本方針

- オピオイド鎮痛薬を用いたがんの痛みの治療の対象は、狭義のがんの痛みである「がんが直接の原因となる痛み」である。その他の痛みに関しては、それぞれの病態に応じた痛みの治療を行うが、オピオイド鎮痛薬による治療が検討される場合もある。
- がんの痛みの治療は、がんの早期から終末期に至るまでの患者の痛み全てが対象であり、がん治療とがんの痛みの治療は同時に進められるべきである。
- がんの痛みの治療の基本方針は、早期からの痛みの治療の開始、十分な副作用対策、患者が許容できる QOL（Quality of Life）を確保できる状態まで痛みを軽減することである。
- がんの痛みの評価では、患者の痛みの訴えを信じるのが基本である。
- がんの痛みの問診では、痛みについて本人に尋ね、痛みの強さと痛みの状況について把握し、患者の心理社会的な状態を理解することが重要である。
- がん患者の痛みの診察では、丁寧な理学的所見、必要な検査の実施、薬物療法以外の方法の検討を行い、開始された治療の効果を継続的に評価する。
- がんの痛みの治療の目的は、患者が許容できる QOL を確保することである。そのためには、夜間の睡眠の確保、安静時の痛みの軽減、動作に伴う痛みの軽減などの生活に沿った目標設定が推奨される。

(2) がん患者の痛み

- がん治療を受けている患者の約半数に痛みがあり、転移のある進行がんあるいは末期がん患者では 7-9 割が痛みを経験しているとされている。
- 痛みがあるがん患者の 8 割は身体の 2 カ所以上の部位に痛みがあり、6 割の患者では痛みの原因は複数である。

(3) WHO がん疼痛治療ガイドライン（2018 年改訂 旧 WHO 方式がん疼痛治療法）

- がんの痛みの薬物療法は、WHO（World Health Organization 世界保健機関）によるがん疼痛ガイドラインやがん疼痛の薬物療法に関するガイドライン（日本緩和医療学会編）等が参考になる。
- WHO がん疼痛治療ガイドラインでは、70-90% の患者で効果的に痛みの軽減が得られることが明らかになっている。

○WHO がん疼痛ガイドラインでは、痛みの強さに応じた鎮痛薬を選択した上で、鎮痛薬の使用法の 4 原則に従って治療を進める（表 2、図 1）。

注）WHO 方式 3 段階除痛ラダーは WHO 方式がん疼痛治療法の 2018 年改訂（WHO Guidelines for the pharmacological and radiotherapeutic management of cancer pain in adults and adolescents, Geneva: World Health Organization; 2018.）において本文から付録への掲載となった。現在のガイドラインに示されている治療成績は、WHO 方式 3 段階除痛ラダーを含む旧 WHO 方式がん疼痛治療法を含めた成績であることから、参考として図 1 を掲載する。

○個々の患者の痛みを注意深く評価し、痛みの強さに応じた鎮痛薬の選択と治療を計画し、定期的に効果を評価する。軽度から中等度の強さの痛みに用いられるオピオイド鎮痛薬で鎮痛が得られない時は、速やかに中等度から高度の強さの痛みに用いられるオピオイド鎮痛薬に変更する。

○非オピオイド鎮痛薬やオピオイド鎮痛薬で適切な鎮痛効果が得られない場合、鎮痛補助薬が有効な場合がある。

表 2.WHO 方式がん疼痛治療法における鎮痛薬の使い方の基本

- 「経口で」
可能な限り経口で投与する。
- 「時間を決めて」
前回投与の鎮痛効果が途切れないう、適切に設定した間隔で投与する。
- 「患者ごとに」
慎重な評価を行い、痛みの種類、発生部位により最適な治療を行う。
鎮痛薬による治療への反応（用量など）は個人により異なる。
- 「そのうえで細かい配慮を」
痛みの原因、鎮痛薬の必要性、作用機序などを患者と家族に十分説明し、安心して使用継続できるように配慮する。

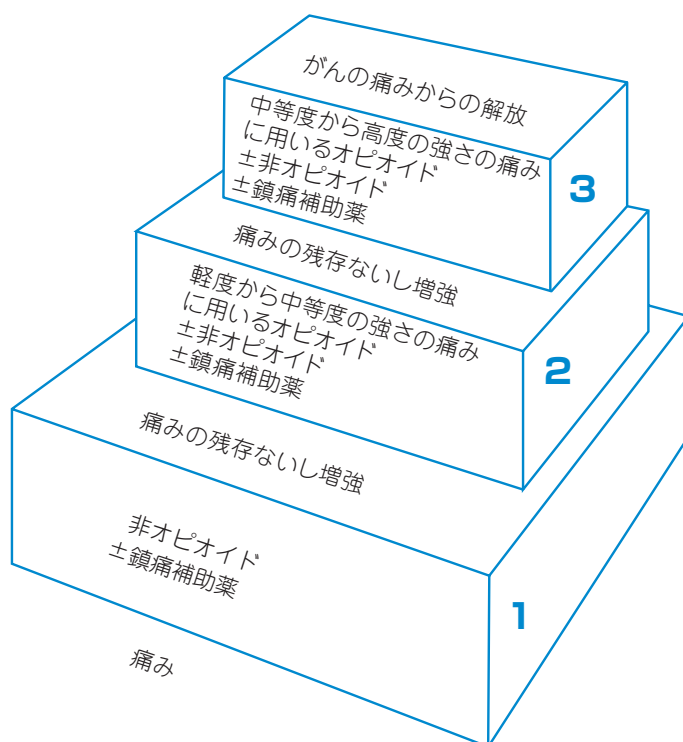


図 1. 旧 WHO 方式がん疼痛治療法における WHO 方式 3 段階除痛ラダー（参考）

表 3. 「WHO ガイドライン 成人・青年における薬物療法・放射線治療によるがん疼痛マネジメント」に掲載されている薬剤分類と種類のリストおよび日本で使用できる鎮痛薬、鎮痛補助薬

薬剤分類	薬剤の種類	WHO ガイドラインに記された基本薬	その他、日本で使える薬
非オピオイド 鎮痛薬	アセトアミノフェン	アセトアミノフェン	
	非ステロイド性 抗炎症薬 (NSAIDs)	イブプロフェン アスピリン	ナプロキセン ジクロフェナク ロキソプロフェン セレコキシブ エトドラク メロキシカム
オピオイド 鎮痛薬	軽度から中等度の強さの 痛みを用いる オピオイド鎮痛薬	コデイン	トラマドール
	中等度から高度の強さの 痛みを用いられる オピオイド鎮痛薬	モルヒネ ヒドロモルフォン オキシコドン フェンタニル メサドン	タペンタドール ブプレノルフィン
鎮痛補助薬	コルチコステロイド	デキサメタゾン メチルプレドニゾロン プレドニゾロン	ベタメタゾン
	抗うつ薬	アミトリプチリン ベンラファキシン	デュロキセチン (アモキサピン)
	抗けいれん薬	カルバマゼピン	バルプロ酸 クロナゼパム
	ガバペンチノイド		ガバペンチン プレガバリン ミロガバリン
	ビスホスホネート	ゾレドロン酸	
	モノクローラル抗体		デノスマブ

2) オピオイド鎮痛薬の開始時期

- オピオイド鎮痛薬の開始は、中等度以上の痛みがあるときや非オピオイド鎮痛薬の定時投与で適切な鎮痛効果が得られない場合に検討する。
- がんの進行度や生命予後は、オピオイド鎮痛薬を開始する基準ではない。

3) オピオイド鎮痛薬の必要量と個体差

- オピオイド鎮痛薬の投与量は、腫瘍の進行度や転移部位、あるいは病期などによって決めることはできない。
- 十分な鎮痛に必要な投与量は患者ごとの差が大きいため、個々の患者での鎮痛効果を確認しながら増量を行う。
- 経口薬の1日用量として、モルヒネでは120mg以上、オキシコドンでは80mg以上、ヒドロモルフォンでは24mg以上、タペンタドールでは400mg以上を要する場合がある。
- フェンタニル貼付剤の1日用量として、推定平均吸収量として1.2mg/日以上を要する場合がある。
- オピオイド鎮痛薬は、がん治療や神経ブロック、放射線治療などで痛みが軽減した場合には、減量や中止も可能である。

2

がんの痛みの治療における薬物療法の考え方

国内のガイドラインなどでは、軽度の痛みでは非オピオイド鎮痛薬、中等度から高度の痛みでは、中等度から高度の強さの痛みを用いるオピオイド鎮痛薬が推奨されている。軽度から中等度の強さの痛みを用いるオピオイド鎮痛薬については、中等度の痛みで、中等度から高度の強さの痛みを用いるオピオイド鎮痛薬が投与できない場合等の条件で推奨されている。

非オピオイド鎮痛薬で鎮痛効果が十分でない場合にはオピオイド鎮痛薬を使用することもできる。非オピオイド鎮痛薬とオピオイド鎮痛薬を併用することで、相加的な鎮痛効果が期待できる場合がある。しかし、オピオイド鎮痛薬単独で十分な鎮痛効果が得られる場合には、漫然と非オピオイド鎮痛薬の併用を継続するべきではない(図2)。

オピオイド鎮痛薬は鎮痛効果が途切れないように、投与スケジュールを設定する。間欠的な痛みや一時的に現れる痛みにはレスキュー薬を併用する。

通常、がんの痛みの治療のために適切な投与計画に従ってオピオイド鎮痛薬を継続投与することで精神依存が問題となることは少ない。

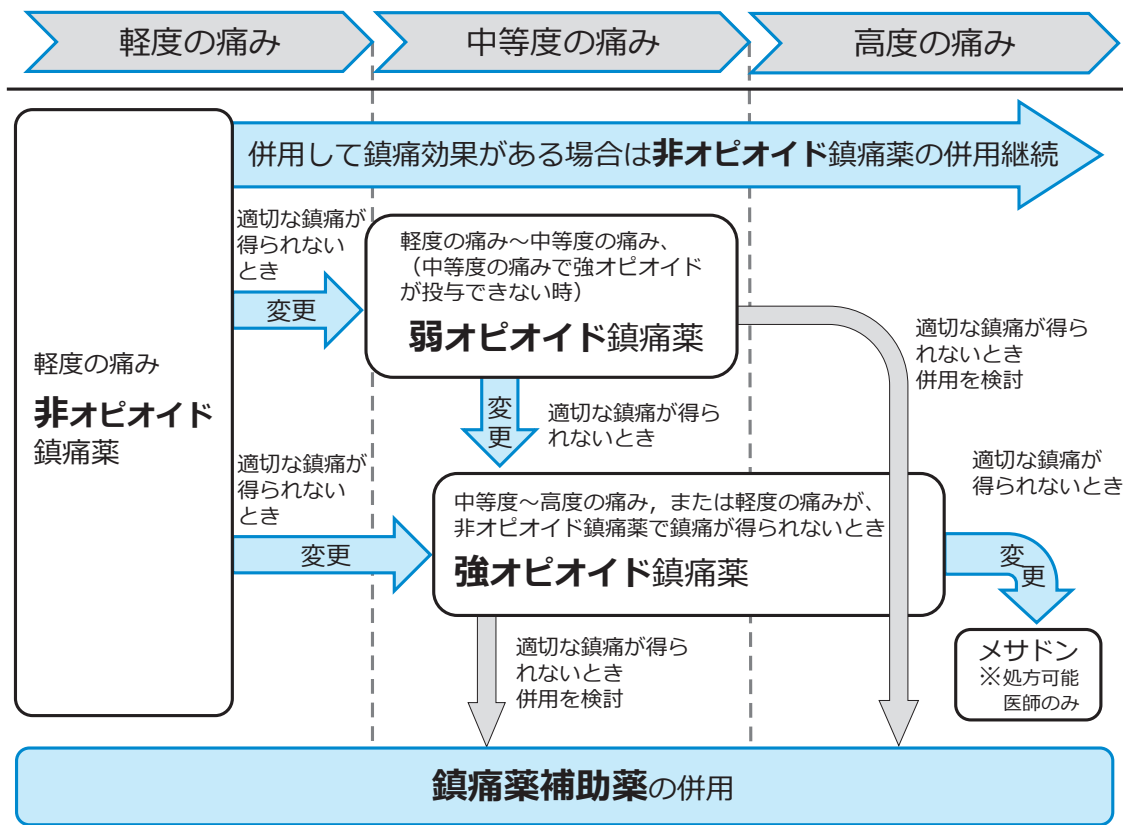


図 2. がんの痛みの治療における薬物療法の考え方

3 がんの痛みの治療に用いられる鎮痛薬

1) 非オピオイド鎮痛薬

非オピオイド鎮痛薬には NSAIDs やアセトアミノフェンがある。これらの用量には有効限界がある（一定量以上では鎮痛効果の増強が得られない）ことに注意する。

(1) 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs)

- NSAIDs は、弱い痛みと表現されたがんの痛みのほか、中等度以上の痛みに対してオピオイド鎮痛薬との併用により鎮痛効果の増強の目的で使われる。
- NSAIDs の継続投与では、消化性潰瘍、腎機能障害、血小板凝集抑制などの副作用や投与禁忌に十分注意する。
- NSAIDs を継続投与する際は、消化性潰瘍の予防のためプロスタグランジン製剤、プロトンポンプ阻害薬、H2 受容体拮抗薬のいずれかの併用が推奨されている。
- NSAIDs を開始しても、十分な鎮痛効果が得られない場合には、速やかにオピオイド鎮痛薬への変更または併用を検討する。

(2) アセトアミノフェン

- アセトアミノフェンには抗炎症作用はない。
- アセトアミノフェンは、弱い痛みと表現されたがんの痛みのほか、中等度以上の痛みに対してオピオイド鎮痛薬との併用により鎮痛効果の増強の目的で使われる。
- アセトアミノフェンは、消化性潰瘍や、腎機能障害、血小板減少などのリスクがある場合でも使用できる。
- 通常、十分な鎮痛効果を得るには 1 回 500-1000mg を投与する。1 日最大投与量は 4000mg とする。
- アセトアミノフェンでは、重篤な肝障害が起こる可能性があることに留意する。
- 鎮痛効果が十分でない場合には、オピオイド鎮痛薬への変更または併用を検討する。

2) オピオイド鎮痛薬の種類と剤形と規格の確保

- 患者の個体差や病態の違いにより、オピオイド鎮痛薬の種類や投与経路を変更することにより、痛みが緩和される場合がある（14 ページ 7) オピオイドスイッチングの項参照）。
- 痛みのあるがん患者を診療する医療機関では、オピオイドスイッチングに対応できるようにオピオイド製剤の種類を確保することが望まれる。
- 内服剤や貼付剤、坐剤あるいは注射剤の特徴を理解し、経口剤や坐剤などの用量が増えた場合に、錠数や個数などが服薬の負担とならないよう、高用量に対応できる製剤の規格も必要である。
- オピオイド鎮痛薬は、痛みに応じた投与量の設定を行い、鎮痛効果が途切れないように服薬のスケジュールを設定する必要がある。オピオイドの種類により投与量の設定の仕方や発現する副作用が異なることに注意する。

3) 軽度から中等度の強さの痛み用いられるオピオイド鎮痛薬の種類と使用方法

(1) コデイン

コデインは肝臓で代謝され、一部がモルヒネに変換されて鎮痛効果を発揮する。

モルヒネへの変換には薬物代謝酵素 CYP2D6 が関与するが、CYP2D6 活性が遺伝的に欠損している日本人

が1%未満であるが存在しており、CYP2D6欠損者では鎮痛効果が十分に発揮されないことがある。

①コデイン製剤

○原末、10%散、1%散、錠剤がある（1%散、5mg錠は麻薬として規制されていない）。

②コデイン製剤の使用例

○開始量は、1回10-20mgを4-6時間ごと。

○1回40mg以上の投与が必要となる場合は、内服の負担や副作用を考慮し、中等度から高度の痛み用いられるオピオイド鎮痛薬への変更を検討する。

○経口コデイン製剤の鎮痛効果は経口モルヒネ製剤の1/10の程度考えられている。

(2) ترامドール

トラマドールは、弱いオピオイド鎮痛薬としての作用と、中枢神経におけるセロトニンおよびノルアドレナリンの再取り込みを抑制することによる鎮痛作用を併せ持つ。トラマドールは薬物代謝酵素CYP2D6で代謝され、より高い鎮痛作用を有する活性代謝物となるため、CYP2D6活性を遺伝的に欠損している者では鎮痛効果が十分に得られないことがある。他のオピオイド鎮痛薬と同様に便秘、眠気、悪心等の副作用が発現する。

なお、トラマドールは麻薬として規制されていないオピオイド鎮痛薬である。

① ترامドール製剤

○がんの痛みに適応のある製剤として、経口剤（速放製剤、徐放製剤）および注射剤がある。徐放製剤には1日1回投与型と1日2回投与型がある。

○トラマドールとアセトアミノフェン配合剤は、がんの痛み（がん疼痛）に対する保険適応はない。

○速放製剤は、4~6時間ごとの定時投与やレスキュー薬として使用される。

○注射剤の用法は筋注のみが承認されており、持続静注・皮下注による投与方法は確立していない。

② ترامドール製剤の使用例

○開始量は、1日100mg（添付文書）。高齢者や進行末期がん患者などでは、より少ない用量（1日50mgなど）として、1日2回の分割投与が行われる場合がある。

○維持量は、鎮痛効果が得られた量で1日50mg-400mg（1日最大投与量400mg）。

○投与間隔は、速放製剤は4~6時間ごと、徐放製剤は12時間または24時間ごと。

○レスキュー薬は1日量の1/8-1/4を経口投与する。一日用量が50mgの場合にはレスキュー薬の1回量は25mgとなる。

○定時薬とレスキュー薬の合計が1日400mgを超えないように注意する。

○維持量として1日300mg以上を必要とする場合は、中等度から高度の強さの痛み用いられるオピオイド鎮痛薬などへの切替えを検討する。

③ 使用時の注意

○セロトニン作動薬（三環系抗うつ剤、選択的セロトニン再取り込み阻害剤:SSRI、セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害剤:SNRI）等との併用は、セロトニン症候群（不穏、振戦・固縮、自律神経症状など）を生じる可能性があることに注意する。

○高用量ではけいれん発作が報告されているため、けいれん発作の既往がある場合にも注意する。

○徐放製剤は、噛んだり、割ったり、砕いたり、溶解して服用してはならない。

4) 中等度から高度の強さの痛み用いられるオピオイド鎮痛薬の種類と使用方法

(1) モルヒネ

モルヒネの代謝は主に肝臓でグルクロン酸抱合による。代謝酵素による相互作用はあまり問題にならない。代謝物であるモルヒネ-6-グルクロニド（M6G）およびモルヒネ-3-グルクロニド（M3G）は腎排泄されるため、腎機能障害のある患者では活性代謝物のM6Gの蓄積による鎮静や呼吸抑制などの副作用が生じやすくなること

に注意する。

①モルヒネ製剤

- 経口剤（速放製剤、徐放製剤）、坐剤、注射剤がある。
- 速放製剤は、レスキュー薬としても使用できる。
- 経口剤で副作用が発現した場合、注射剤への変更によって副作用が軽減することがある。

②モルヒネ製剤の使用例

■経口投与

- 開始量は、1日 20-30mg。
- 維持量として1日 120mg 以上の投与量が必要な場合がある。
- 投与量の増減は、通常、30-50% の割合で調節する。
- 定時投与の場合の投与間隔は、通常、速放製剤は4時間ごと（定時投与）、徐放製剤は12時間または24時間ごと。
- 速放製剤をレスキュー薬として使用する場合の最短投与間隔は1時間程度とされることが多い。

■持続皮下注射または持続静脈内注射

- 1日 5-10mg を目安に持続皮下注射または持続静脈内注射として開始する。
- 経口投与から変更する場合は、経口での1日投与量の1/2-1/3量を目安に開始する。
- レスキュー薬としては、1日量の1/24-1/12量を1回量の目安に早送りする。

■直腸内投与

- 投与は経口投与1日投与量の1/2-2/3量を目安に、8時間ごと3回に分けて投与する。
- 坐剤はレスキュー薬として用いることもできる。
- 低用量の投与が必要な場合には坐剤の半量投与（1/2個の分割投与）も可能である。

③使用時の注意

- 腎機能障害患者では、活性代謝物の蓄積によって、鎮静や呼吸抑制のリスクが高くなる。経過中に腎機能低下が生じた場合にも注意する。
- 徐放製剤は、噛んだり、割ったり、砕いたり、溶解して服用してはならない。

(2) オキシコドン

オキシコドンは主に肝臓で薬物代謝酵素 CYP3A4 により代謝されるため、CYP3A4 の誘導や阻害作用のある薬剤の併用では相互作用に注意する。オキシコドンの一部は薬物代謝酵素 CYP2D6 により活性代謝物であるオキシモルフォンに変換される。オキシモルフォンの生成量は微量であり鎮痛効果への影響は少ないと考えられている。また、高度の腎機能障害患者ではオキシコドンの血中濃度が上昇することがあるため注意する。

①オキシコドン製剤

- 経口剤（速放製剤、徐放製剤）および注射剤がある。
- 経口剤には乱用目的で注射することを防止するために、粉碎できない製剤やオピオイド拮抗薬であるナロキソンを添加した製剤がある。
- 速放製剤は、レスキュー薬としても使用できる。

②オキシコドン製剤の使用例

■経口投与

- 開始量は、1日 10-20mg。
- 維持量として1日 80mg 以上の投与量が必要な場合がある。
- 定時投与の場合の投与間隔は、速放製剤は4-6時間ごと（定時投与）、徐放製剤は12時間ごと。
- 速放製剤をレスキュー薬として使用する場合の最短投与間隔は1時間程度とされることが多い。

■持続皮下注射または持続静脈内注射

- 開始量は、1日 10mg を目安に持続皮下注射または持続静脈内注射として開始する。

- 経口投与から変更する場合は、経口での1日投与量の3/4量を目安にする。
- レスキュー薬としては、1日量の1/24-1/12量を1回量を目安に早送りする。

③使用時の注意

- 薬物相互作用を念頭に併用薬を開始する際には注意する。特に抗真菌薬やマクロライド系抗菌薬などが追加されると、オキシコドンの血中濃度の上昇により、過鎮静やせん妄、呼吸抑制などが生じる可能性がある。
- 徐放製剤は、噛んだり、割ったり、砕いたり、溶解して服用してはならない。

(3) ヒドロモルフォン

ヒドロモルフォンは主に肝臓でグルクロン酸抱合により代謝されるので代謝酵素による相互作用はあまり問題にならない。また、ヒドロモルフォンはバイオアベラビリティーが低く（20%程度）、個体差が大きいと考えられているため、注射剤から経口剤への変更時には患者ごとに経過を確認し、必要に応じて用量調節する。

ヒドロモルフォンは高度の腎機能障害患者ではヒドロモルフォンの血中濃度が上昇することがあるため注意する。

①ヒドロモルフォン製剤

- 経口剤（速放製剤、徐放製剤）、および注射剤がある。
- 速放製剤は、レスキュー薬としても使用できる。
- 徐放製剤は1日に1回の投与である。
- 注射製剤には0.2%（2mg/1mL）と1%（20mg/2mL）の2種類があることに注意する。

②ヒドロモルフォン製剤の使用例

■経口投与

- 開始量は、1日2-4mg。
- 維持量として1日24mg以上の投与量が必要な場合がある。
- 定時投与の場合の投与間隔は、速放製剤は4時間ごとまたは6時間ごと（定時投与）、徐放製剤は24時間ごと。
- 速放製剤をレスキュー薬として使用する場合の最短投与間隔は1時間程度とされることが多い。

■持続皮下注射または持続静脈内注射

- 1日0.5-1mgを目安に持続皮下注射または持続静脈内注射として開始する。
- 経口投与から変更する場合は、経口での1日投与量の1/5を持続注射1日量の目安に開始する。
- レスキュー薬としては、1日量の1/24-1/12量を1回量を目安に早送りする。

③使用時の注意

- 徐放製剤は、噛んだり、割ったり、砕いたり、溶解して服用してはならない。

(4) タペンタドール

タペンタドールの代謝は主に肝臓でグルクロン酸抱合により代謝されるので、代謝酵素による相互作用は問題になりにくい。鎮痛作用は、 μ オピオイド受容体へのオピオイド作用と、ノルアドレナリン再取り込み阻害作用によると考えられている。神経障害性疼痛などにも効果的な場合がある。

①タペンタドール製剤

- 剤形は徐放製剤の錠剤のみがある。
- タペンタドール徐放錠は乱用防止等を目的とした改変防止製剤であり、砕く・すりつぶす、あるいは水などで溶かすなどの改ざんができない製剤である。

②タペンタドール製剤の使用例

- 他のオピオイド鎮痛薬から切り替える場合、1日400mg以上となることは推奨されていない。また、高用量についての知見が少ないため、500mgを超える投与量では、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合のみ投与する。

○レスキュー薬は、モルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォンの速放製剤が使われることが多い。

③使用時の注意

○セロトニン作動薬（三環系抗うつ剤、選択的セロトニン再取り込み阻害剤 :SSRI、セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害剤 :SNRI 等）との併用は、セロトニン症候群を引き起こす可能性に注意する。

○徐放製剤は、噛んだり、割ったり、砕いたり、溶解して服用してはならない。

(5) フェンタニル

フェンタニルは主に肝臓で薬物代謝酵素 CYP3A4 により代謝されるため、CYP3A4 の誘導や阻害作用のある薬剤の併用では相互作用に注意する。フェンタニルは腎排泄される活性代謝物を生成しないため、腎機能障害の影響を比較的受けにくい。

①フェンタニル製剤

○貼付剤、注射剤および口腔粘膜吸収剤がある。

○貼付剤は、1 日製剤と 3 日製剤がある。

○貼付剤の増量間隔は原則として 72 時間以上とされている。

○他のオピオイド鎮痛薬から貼付剤に切り替えた場合、退薬症候（あくび、悪心・嘔吐、下痢、不安、振戦、悪寒など）が発現することがある。退薬症候は先行オピオイド鎮痛薬のレスキュー薬の使用で症状が改善する。

○貼付剤は皮膚や肝機能等の状態により血中薬物濃度が大きく異なることがあり、鎮痛が困難な場合は他剤に切り替えることを検討する。

○貼付剤から注射剤へ変更する時は、変更後痛みの程度や副作用に十分注意する。

○口腔粘膜吸収剤には、舌下錠とバツカル錠がある。通常レスキュー薬として使われている速放製剤よりもさらに効果発現が速く ROO（rapid onset opioids）製剤という。

○口腔粘膜吸収剤は、突出痛治療のみに適応がある（P21 図 7. がんの痛みの治療アルゴリズム参照）。

②フェンタニル製剤の使用例

■貼付剤投与

○貼付の部位は発汗や体の動きなどの影響を受けにくい部位を選択する。

○上腕部、大腿部、胸部、腹部等に貼付し、3 日製剤は 72 時間ごとに、1 日製剤は 24 時間ごとに貼り替える。

○初回の貼付の用量は、本剤の使用前に使用していたオピオイド鎮痛薬の用量を基準にする。

○初めてオピオイド鎮痛薬を投与する場合には、0.5mg 製剤から開始する。

■小児がん疼痛での貼付剤投与

○フェントス®テープは小児がん疼痛患者（2 歳以上 16 歳未満）に適応がある。

○適応症は、中等度から高度の疼痛を伴う各種がん。

○他のオピオイド鎮痛剤から切り替えて使用する。

○通常、胸部、腹部、上腕部、大腿部等に貼付し、1 日（約 24 時間）毎に貼り替えて使用する。

○初回貼付用量は本剤貼付前に使用していたオピオイド鎮痛剤の用法及び用量を勘案して、6 歳以上の場合は、0.5mg、1mg、2mg、4mg、6mg のいずれかの用量を選択し、2 歳以上 6 歳未満の場合は、0.5mg、1mg、2mg のいずれかの用量を選択する。

○その後の貼付用量は患者の症状や状態により適宜増減する。

■持続皮下注射または持続静脈内注射

○がんの痛みの治療のため、初めてオピオイド鎮痛薬を投与する場合には、フェンタニル注 0.1-0.3mg/ 日から開始する。

○レスキュー薬としては、1 日量の 1/24-1/12 量を 1 回量の目安に早送りする。

○フェンタニルの持続皮下注射では、1 時間あたりの薬液の用量が吸収可能な量を超えないように注意する（ \leq 1mL/ 時間、 \leq フェンタニルとして 1.2mg/ 日）。

■バツカル錠投与

- 原則として経口モルヒネ換算で 30mg/ 日以上中等度から高度の強さの痛み用いられるオピオイド鎮痛薬が定時投与されており、持続痛が適切に管理されている患者に用いる。
- 50 μ g または 100 μ g から開始し適宜調節する。
- 上顎臼歯の歯茎と頬の間で溶解させる。
- 用量調節後の投与間隔は 4 時間以上あけ、1 日投与回数は 4 回までとする。

■舌下錠投与

- 原則として経口モルヒネ換算で 60mg/ 日以上中等度から高度の強さの痛み用いられるオピオイド鎮痛薬が定時投与されており、持続痛が適切に管理されている患者に用いる。
- 100 μ g から開始し適宜調節する。
- 用量調節後の投与間隔は 2 時間以上あけ、1 日投与回数は 4 回までとする。

③使用時の注意

- 薬物相互作用を念頭に併用薬を開始する際には注意する。特に抗真菌薬やマクロライド系抗菌薬などが追加されると、フェンタニルの血中濃度の上昇により、過鎮静やせん妄、呼吸抑制などが生じる可能性がある。
- フェンタニル貼付剤では貼付部位を加温すると局所からの吸収が促進され、血中薬物濃度が急激に上昇する可能性がある。熱い温度での入浴や、貼付部位の加温（あんかや電気毛布など）は避けるようにする。
- フェンタニル貼付剤では発汗や皮膚の落屑（アカ）の多い状態、浮腫のある部位などへの貼付ではフェンタニルの吸収が低下する可能性がある。
- フェンタニル貼付剤は、貼付時に十分に圧着していないと、接着面が剥離し皮膚からの薬剤の吸収が低下し、鎮痛効果が減弱することがある。
- フェンタニル貼付剤は、同一部位への繰り返し貼付は避けるよう注意する。

(6) メサドン

メサドンは主に肝臓で薬物代謝酵素 CYP3A4 および CYP2B6 によって代謝され、一部は CYP2D6 等により代謝される。薬物代謝酵素が関係する相互作用が多く知られており、CYP3A4 や CYP2B6、CYP2D6 を阻害あるいは誘導する薬物との併用では注意を要する。

メサドンは合成オピオイドで、NMDA 受容体拮抗作用もある。モルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォン、フェンタニル、タペンタドールで適切な鎮痛効果が得られないがんの痛みの治療に選択されることがある。

①メサドン製剤

- 錠剤のみで、5mg と 10mg の規格がある。
- メサドンは半減期が長いいため、速放製剤であるが投与間隔が長く設定されている。

②メサドン製剤の使用例

- 他の中等度から高度の強さの痛み用いられるオピオイド鎮痛薬で、適切な鎮痛効果が得られない場合が適応となる。
- 先行オピオイド鎮痛薬が投与されていない、もしくは経口モルヒネ換算で 60mg/ 日未満からメサドンへの切り替えは推奨されていない。
- メサドンへの切り替えは、図 6-11 の換算表を参考に投与量を決定する。
- モルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォン、タペンタドール、フェンタニルなどのオピオイド鎮痛薬からメサドンへ切り替える方法は、一度に切り替える方法（SAG:stop and go）と数回に分けて切り替える方法（3DS:3-days switch）がある。
- SAG は、先行オピオイド鎮痛薬の影響は速やかに消失してメサドンの鎮痛効果が得られる。但し、メサドンの血中濃度が定常状態に達するまでに時間を要するため、投与開始後 7 日間はメサドンを増量しない。
- 3DS では切り替え完了までに日数を要するが、切り替え中にメサドン投与量の調節が可能になる。メサドンへの投与量換算が不明確な場合に適した切り替え方法である。

○国内での承認時には SAG が推奨されている。

③使用時の注意

- メサドン製剤は、痛みの増強時のレスキュー薬として使用できないため、レスキュー薬は患者の病態などを考慮してモルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォンの速放製剤を使用する。
- 薬物相互作用を念頭に併用薬を開始する際には注意する。特に抗真菌薬やマクロライド系抗菌薬などが追加されると、メサドンの血中濃度の上昇により、過鎮静やせん妄、呼吸抑制などが生じる可能性がある。
- メサドンを処方するには、予め適正使用講習（e-ラーニングまたは集合形式での講習）を受講し、理解度確認試験に合格し「処方可能医師」として登録されている必要がある。
- メサドンの調剤を行う薬局は「メサペイン適正使用情報サイト」で適正使用講習（e-ラーニングまたは集合形式の講習）を受講した「調剤責任薬剤師」を1名登録する必要がある。
- 病院、薬局ともにメサドン錠調剤責任薬剤師を配置し、処方した医師が登録医師であることおよび当該医療機関の登録がなされているか確認をした上で、調剤しなければならない。
- メサドンは消失半減期が 30-40 時間と長く、定時投与開始後徐々に血中濃度は上昇し、定常状態になるまで 7 日間程度を要する。
- QT 延長の増大を引き起こす Torsades de Pointes（トルサード・ド・ポアント）症候群の報告がある。

5) オピオイド鎮痛薬の投与経路と剤形の選択

経口投与は最も簡便で患者がセルフケアを行いやすい方法であり、オピオイド鎮痛薬の投与経路としては第一選択となる。しかし、経口投与が困難な場合には個々の患者にあった投与経路や製剤を選択する（図 3. 投与経路（製剤）の選択の考え方）。

(1) 経口剤

- 経口製剤には、トラマドール、コデイン、モルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォン、タペンタドール、メサドン製剤がある。
- 経口製剤の剤形には、錠剤、散剤、液剤（内服液）があり、患者の状況、薬剤を服用するうえでの利便性などを考慮して選択する。
- 悪心・嘔吐や消化管障害などで薬の吸収に問題があると考えられる場合は、他の投与経路を検討する。

(2) 貼付剤（フェンタニル製剤）

- フェンタニル貼付剤は経皮的に吸収されて全身作用を示す製剤である。
- 貼付剤は適切に貼付されていないと、薬剤の吸収低下などにより期待した薬効が得られない場合がある。
- 貼付後の皮膚からの吸収を経て徐々に血中濃度が上昇するため、鎮痛効果が得られるまで時間を要するが、繰り返し貼付後は、安定した血中濃度が維持される。
- 痛みの増強時などの速やかに鎮痛効果の増強が必要な場面では用量調節が行いにくい。
- 貼付剤を剥離した後も、皮下組織等に残存した薬剤の吸収などにより、血中濃度の低下は緩やかである。

(3) 口腔粘膜吸収剤（フェンタニル製剤）

- 口腔粘膜から吸収されて全身作用を示す、バツカル錠と舌下錠のフェンタニル製剤がある。
- 痛みの発生からピークに達するまでの時間が短い突出痛に対するレスキュー薬として用いられ、定時投与薬としては使用しない。
- 経口剤に比べ効果が速やかに発現するが、鎮痛効果の持続時間が短い。
- 経口剤のレスキュー薬では効果が得られるまで時間がかかり、患者の満足が得られないとき良い適応を示す。

(4) 坐 剤 (モルヒネ坐剤)

- モルヒネの直腸内投与では、門脈系と下大静脈系の両方から吸収されるため、吸収と代謝は経口投与と静脈内投与の中間的な位置づけになる。
- 定時投与薬としても、レスキュー薬としても使用されるが、投与回数が多くなるなど患者の負担にならないように留意する。
- 坐剤は患者自身で投与することが困難な場合や、頻回の直腸内投与は直腸粘膜に損傷を与える場合があることに注意する（通常、経口投与が適さない場合に選択される）。

(5) 注射剤

- がんの痛みの治療では、持続皮下注射（CSI）または持続静脈内注射（CIV）によって投与する。
- 患者自身が痛みを感じたときに、ボタンを押すことでレスキュー薬の投与ができる PCA（Patient Controlled Analgesia）機能のあるポンプを使うこともできる。PCA ポンプには電動式とディスプレイタイプがあり、いずれも在宅療養においても使用できるものがある。
- 持続皮下投与では、医師等の指導により患者やその家族での抜針や注射針の刺入が可能であり、在宅においても使用できるものもある。
- 筋肉内投与は継続的な投与に適さない。
- 持続皮下投与では、同一部位からは 1 時間当たり 1mL 程度が吸収の限界と考えられている。

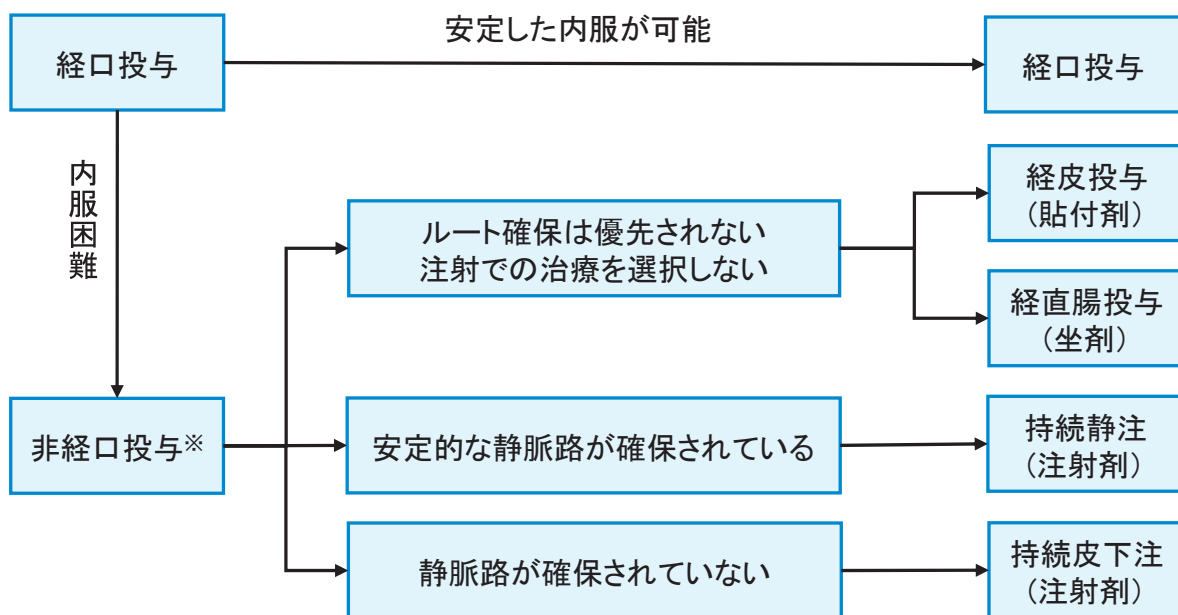


図 3. 投与経路（製剤）の選択の考え方

※筋肉内投与（筋注）は継続的な疼痛緩和には適さない。

レスキュー薬は、適切な投与経路と製剤を選択する。持続静注と持続皮下注では PCA を用いてレスキュー薬を投与することも可能。貼付剤での治療経過中の痛みに、レスキュー薬としてモルヒネ坐剤を使用するなどの組み合わせも検討する。

6) オピオイド鎮痛薬の投与経路の変更

- 投与経路の変更は、患者の内服量などの負担軽減、鎮痛効果の維持や改善、副作用軽減などの目的で行われる。
- 変更前の鎮痛薬の薬効が切れる時間には、変更後の鎮痛薬の効果が得られるよう開始のタイミングを調整する。
- 変更前の鎮痛薬の最終投与時刻から効果が切れる時間、変更後の鎮痛薬の初回投与時刻から効果が発現するまでの時間は製剤によって異なることを考慮する。
- 変更前後は鎮痛効果が不安定になりやすいことに留意する。

- レスキュー薬についても、適切な投与経路を選択する。
- 痛みの発生からピークに達するまでの時間が短い突発痛に対しては、経口のレスキュー薬では効果発現が遅い場合、持続痛のマネジメントを行ったうえで、静脈内・皮下投与・口腔粘膜吸収剤を検討する。
- オピオイド鎮痛薬の投与経路変更では、オピオイドスイッチングとなる場合がある。詳細については、次項7) オピオイドスイッチングも参照されたい。

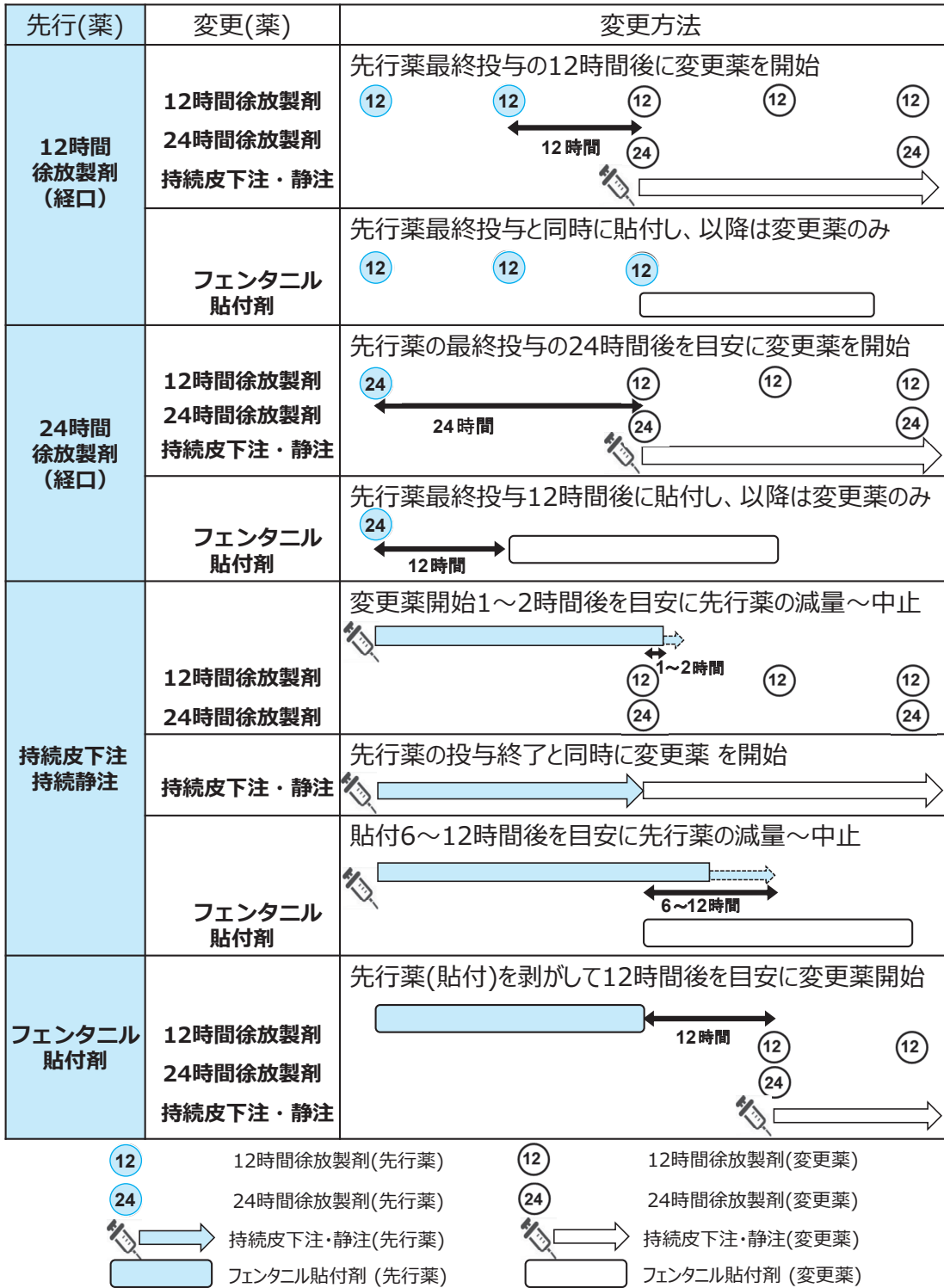


図 4. 投与経路の変更によるオピオイドスイッチングのタイミング例

7) オピオイドスイッチング

- 副作用の改善や鎮痛効果の増強などを目的に、オピオイドの種類や投与経路を変更することをオピオイドスイッチングという。
- 経口投与が困難な時などの投与経路（製剤）の変更も、広義のオピオイドスイッチングに含まれるが、オピオイドの種類の変更を指すことが多い。
- オピオイドスイッチングは、軽度から中等度の強さの痛みに用いられるオピオイド鎮痛薬であるコデインやトラマドールからモルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォン、フェンタニル、タペンタドール、メサドンなど中等度から強い痛みに用いられるオピオイドへの変更や、それぞれのオピオイドの間で行われる（図5. オピオイドスイッチング参照）。
- 弱い痛みから中等度の痛みに用いるオピオイドで鎮痛効果が得られない時は、同じレベルのオピオイド鎮痛薬ではなく、速やかに中等度から高度の痛みに用いられるオピオイド鎮痛薬に変更する。
- ペンタゾシンやブプレノルフィンからモルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォン、フェンタニル、タペンタドールへの変更も可能である。
- モルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォン、フェンタニル、タペンタドール、メサドンからペンタゾシンやブプレノルフィンへの変更は、退薬症状や鎮痛効果が低下する可能性がある。
- メサドンへのオピオイドスイッチングは、モルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォン、フェンタニル、タペンタドールによる効果が十分でない場合に検討される。
- 副作用改善の目的でオピオイドスイッチングを行う場合にはレスキュー薬が副作用の原因となっていないか注意する。
- 各オピオイド鎮痛薬からのオピオイドスイッチング（換算の目安）は、図6-1~6-11を参照。

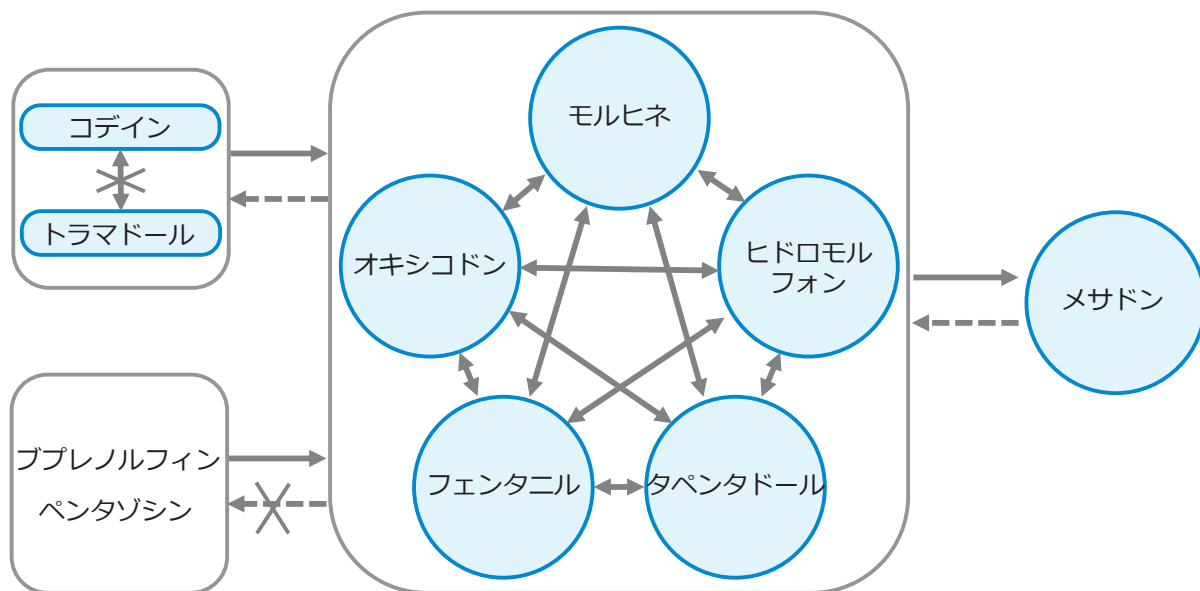


図5. オピオイドスイッチング

(1) 変更時の注意点

- オピオイドスイッチングでは、患者の状態に応じて、換算量の目安から増量あるいは減量する必要があることに注意する。
- 痛みのない状況でオピオイドスイッチングを行う場合は、換算比から算出された用量よりも少ない用量（20-30% 減など）で鎮痛効果が維持できる場合がある。

- 患者が衰弱している場合や高齢者、心、肝、腎機能に問題がある場合には、さらに少なめの用量設定が必要になる場合がある。
- 痛みがある状況でオピオイドスイッチングを行う場合は、換算比から算出された以上の用量設定の必要性も検討する。
- オピオイドスイッチングでは、変更前後で鎮痛効果や副作用が改善する場合がある一方、痛みや副作用が悪化する場合があることに注意する。
- メサドンからモルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォン、フェンタニル、タペンタドールへのオピオイドスイッチングを行う場合の換算比は確立されていない。
- 腎機能障害がある患者で、モルヒネ以外のオピオイドからモルヒネに変更する場合には、副作用（傾眠や精神症状、呼吸抑制など）が生じる可能性があり、実施が避けられない場合には、十分な観察や対応が可能な体制を確保する。
- オピオイド鎮痛薬が大量投与されている状況でのオピオイドスイッチングでは、すべてを一度に変更せず段階的に変更することも検討する。
- オピオイドスイッチングの前後では痛みの状況や副作用について評価を行い、必要に応じてオピオイド鎮痛薬の増減や副作用対策などを十分に行う必要がある。

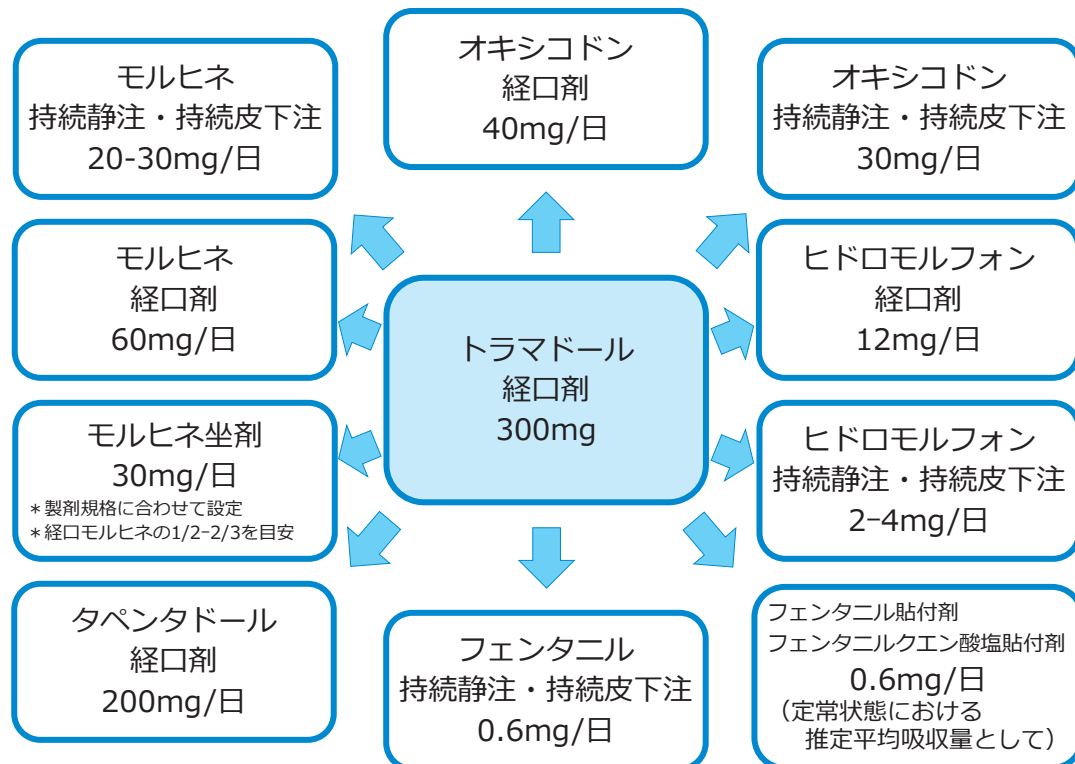


図 6-1. 経口トラマドールからのオピオイドスイッチング（開始量の目安）

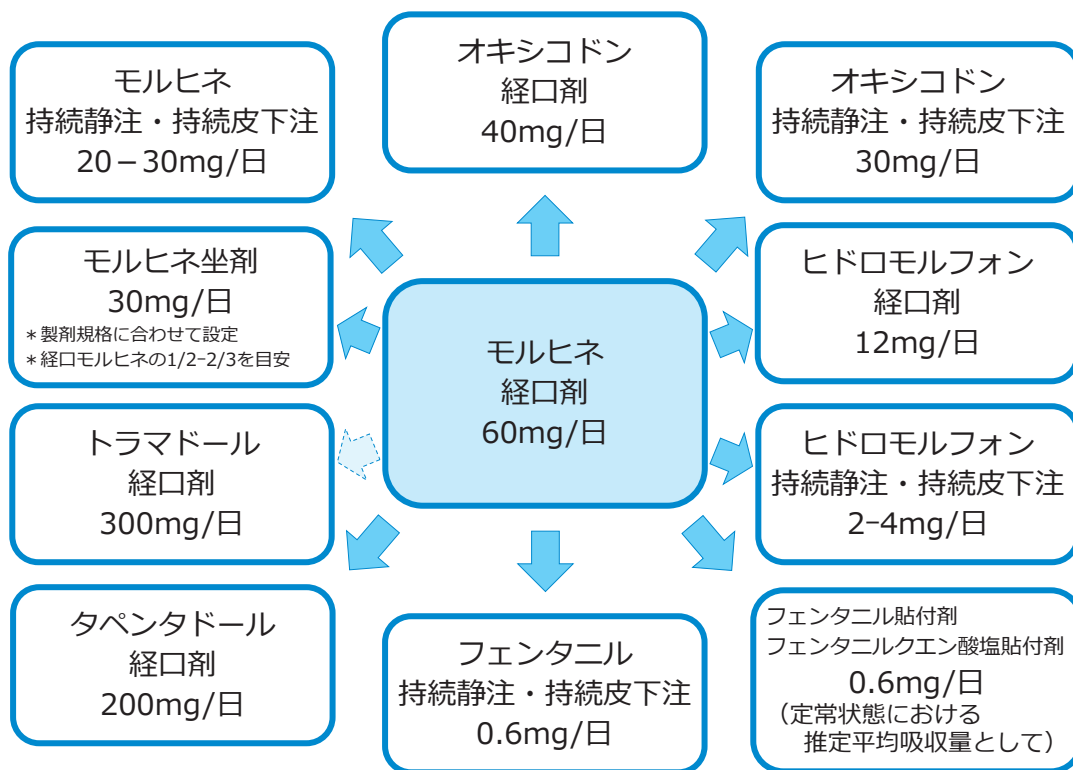


図 6-2. 経口モルヒネからのオピオイドスイッチング（開始量の目安）

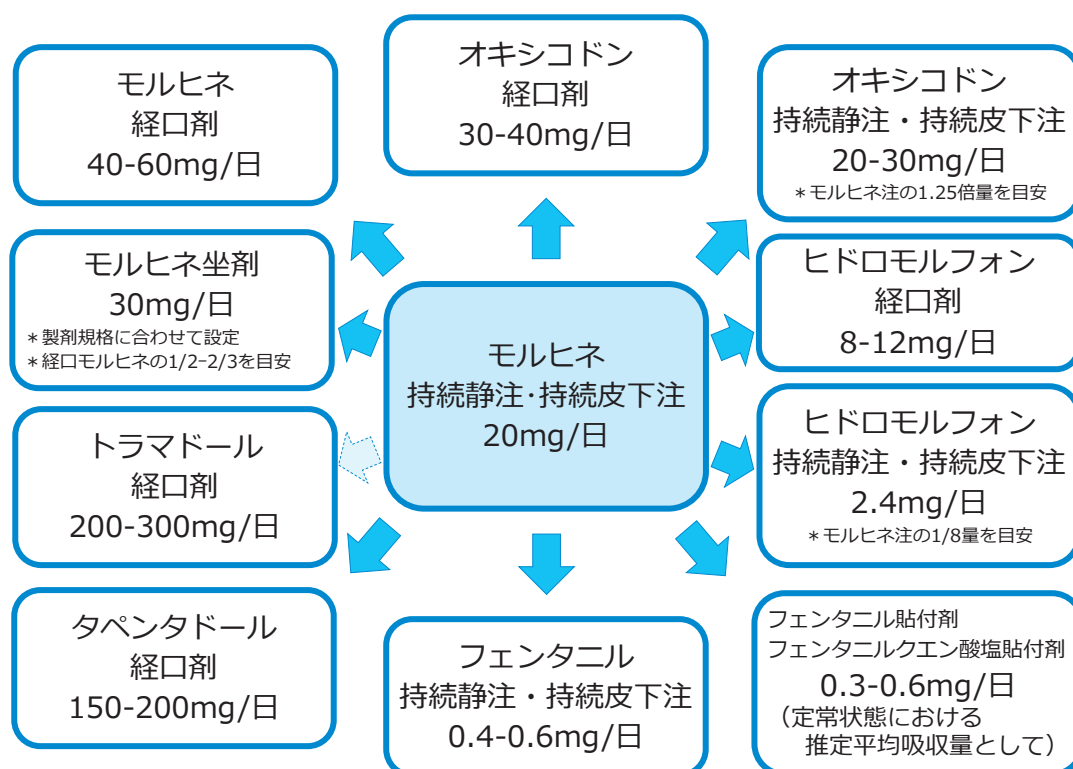


図 6-3. モルヒネ持続静注・持続皮下注からのオピオイドスイッチング（開始量の目安）

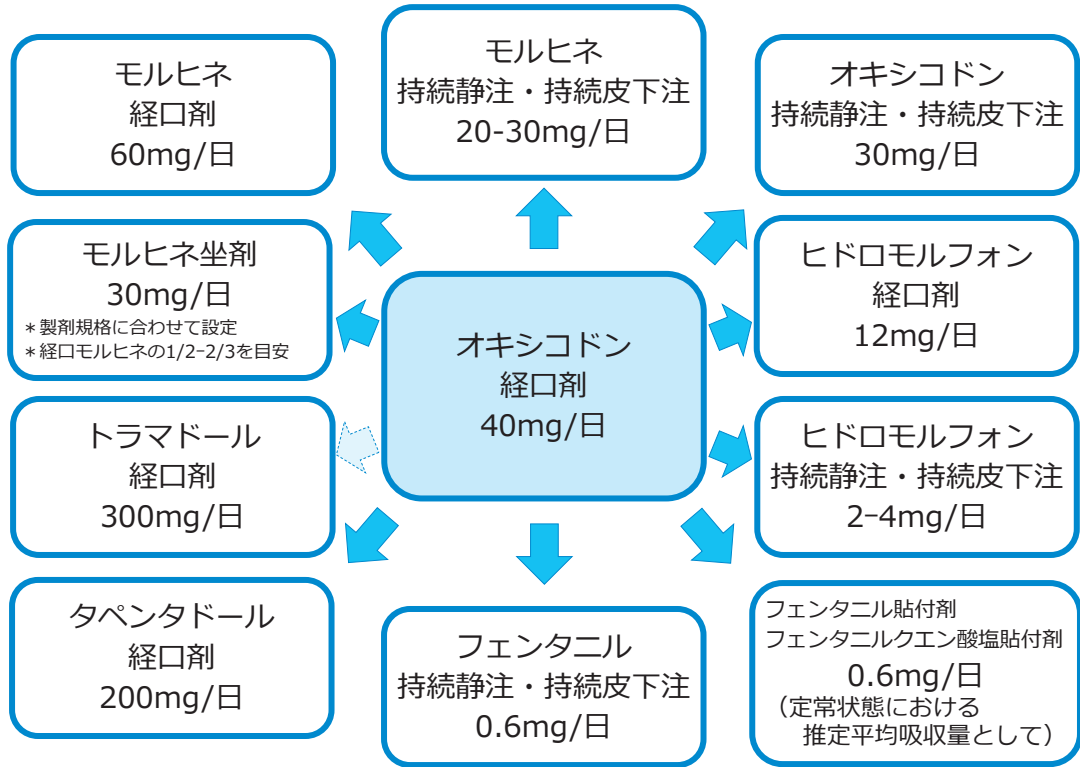


図 6-4. 経口オキシコドンからのオピオイドスイッチング (開始量の目安)

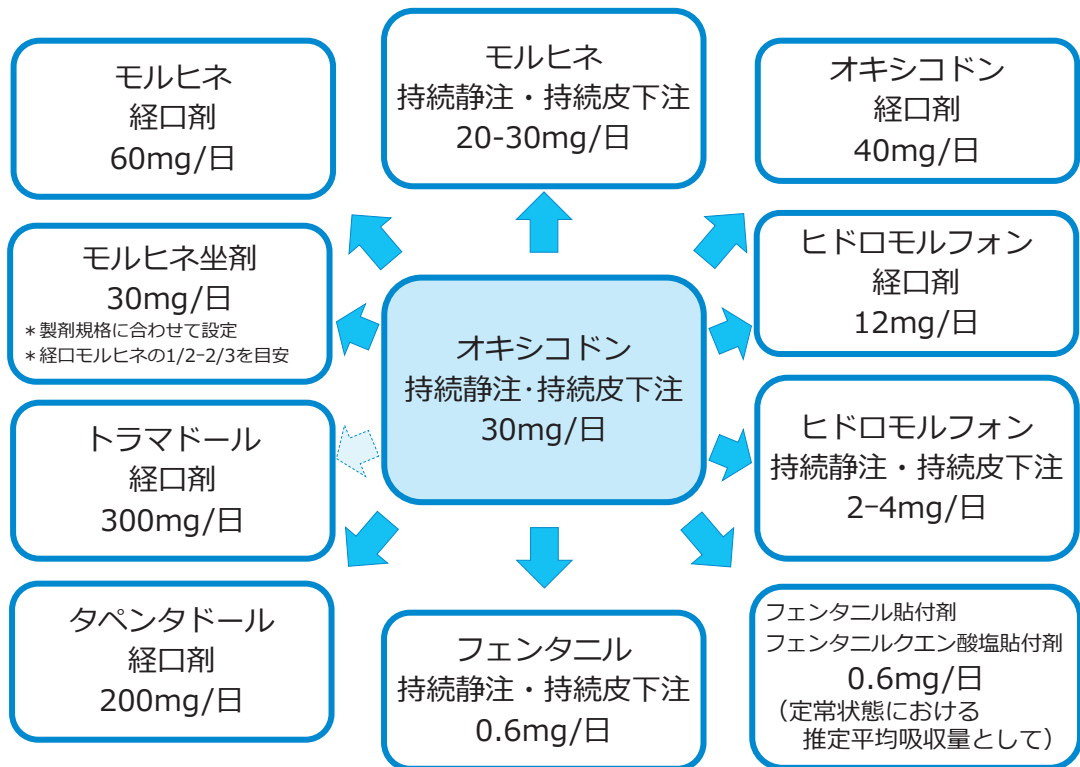


図 6-5. オキシコドン持続静注・持続皮下注からのオピオイドスイッチング (開始量の目安)

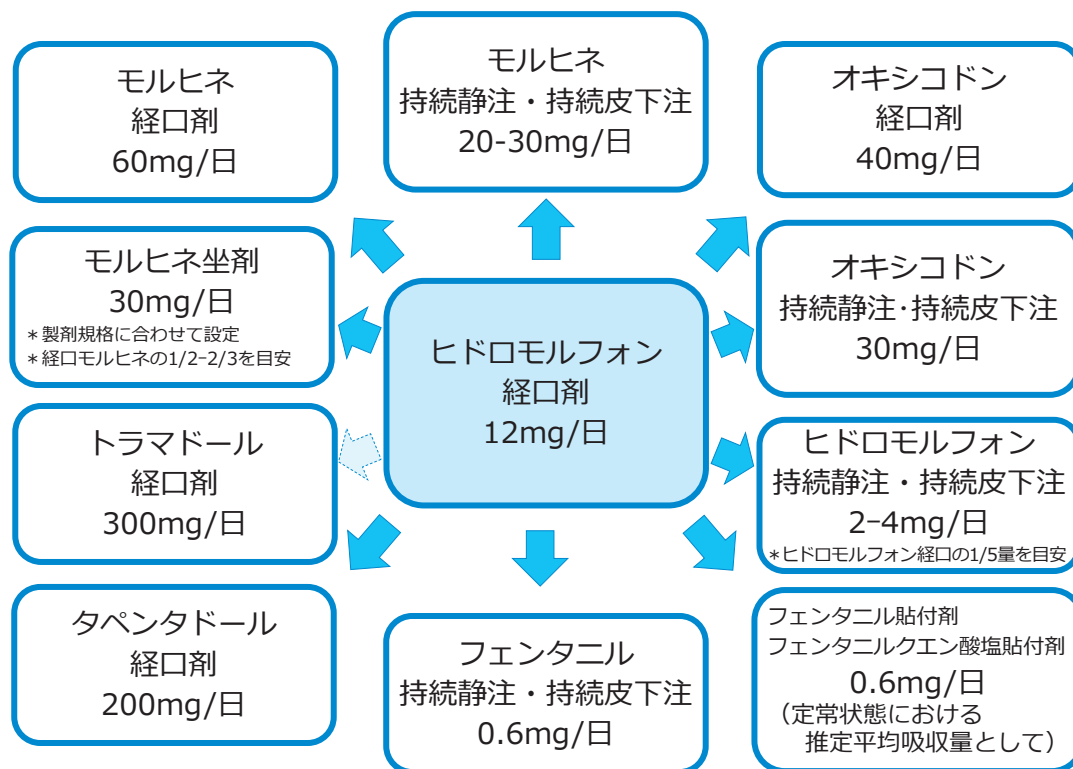


図 6-6. 経口ヒドロモルフォンからのオピオイドスイッチング（開始量の目安）

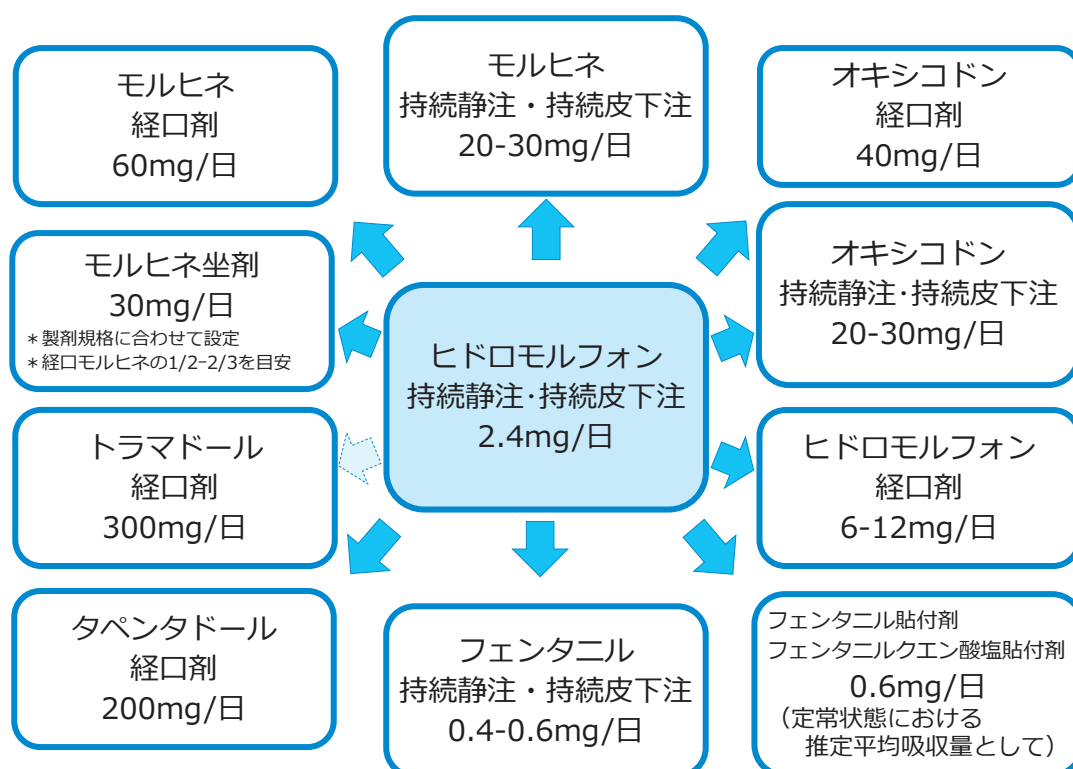


図 6-7. ヒドロモルフォン持続静注・持続皮下注からのオピオイドスイッチング（開始量の目安）

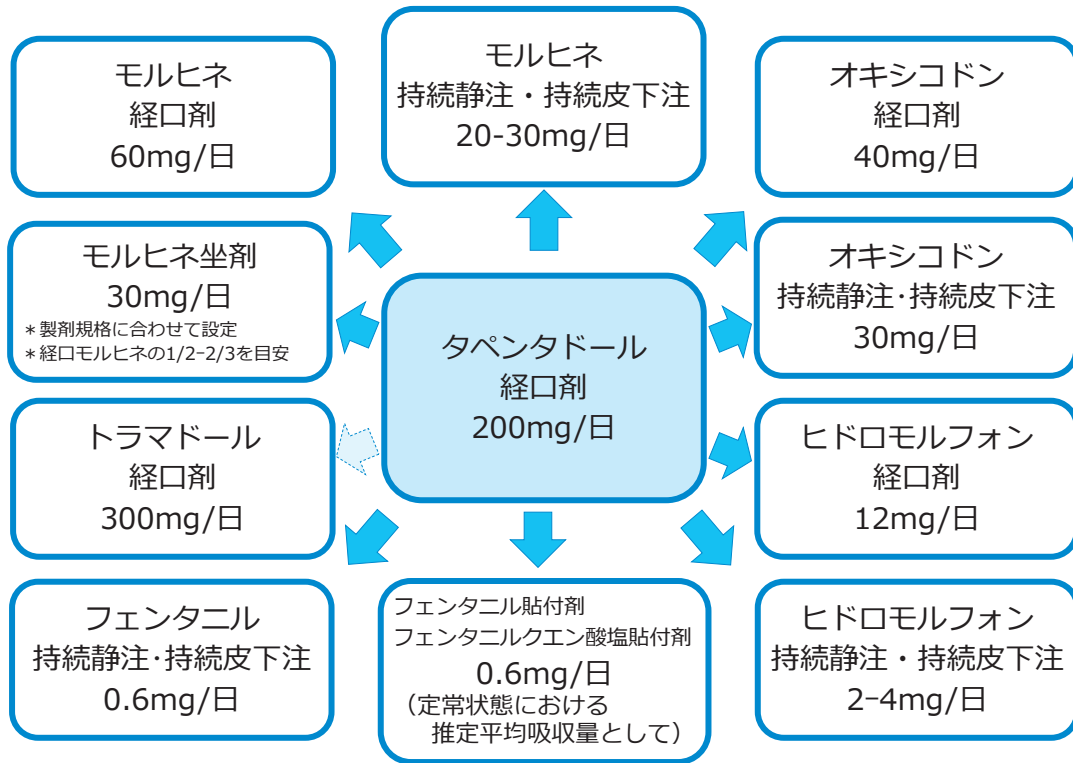


図 6-8. 経口タペンタドールからのオピオイドスイッチング (開始量の目安)

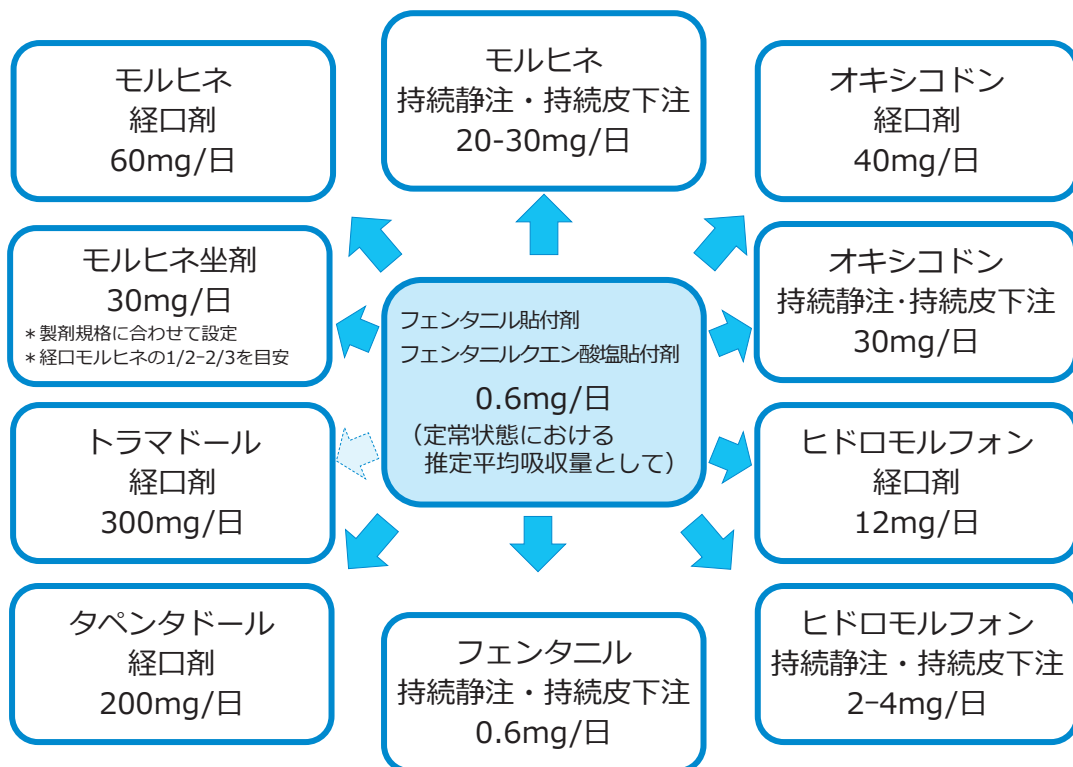


図 6-9. フェンタニル貼付剤からのオピオイドスイッチング (開始量の目安)

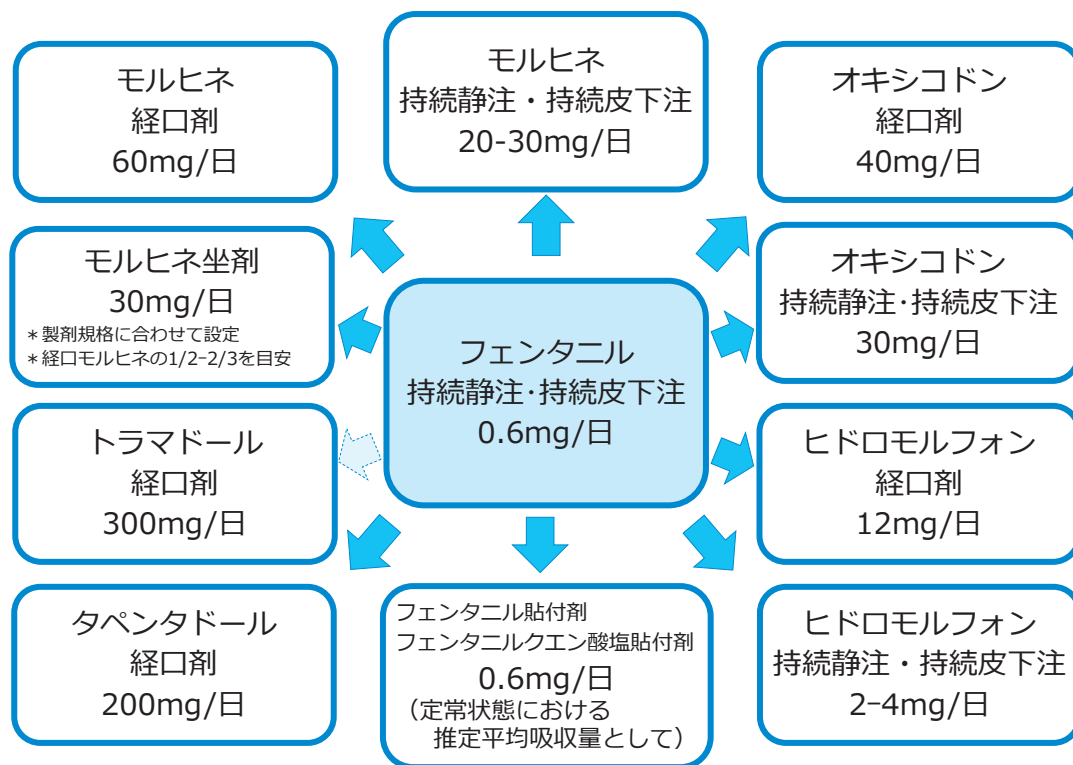


図 6-10. フェンタニル持続静注・持続皮下注からのオピオイドスイッチング（開始量の目安）

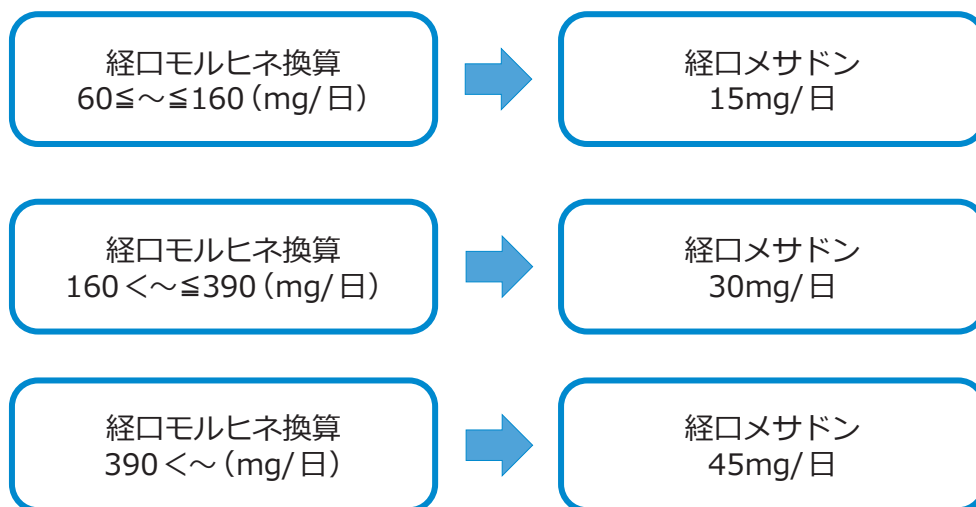


図 6-11. 経口メサドンへのオピオイドスイッチング（開始量の目安）

※メサドンから他のオピオイド鎮痛薬への逆換算の目安は確立していない

4 痛みのパターンと医療用麻薬の使い方

1) 持続痛と突出痛

○痛みのパターンには持続痛と突出痛があり、下記のように定義される。

■**持続痛**: 1日のうち12時間以上持続する痛みと患者によって表現される痛み。

■**突出痛**: 定時投与されている鎮痛薬で持続痛が良好にコントロールされている場合に生じる、短時間で悪化し自然消失する一過性の痛み。

○がんによる痛みはこの両者が混在するものが多い。痛みの治療の進め方は、「図7. がんの痛みの治療アルゴリズム」に従い、持続痛を十分コントロールした後に、残存する突出痛に対処する。

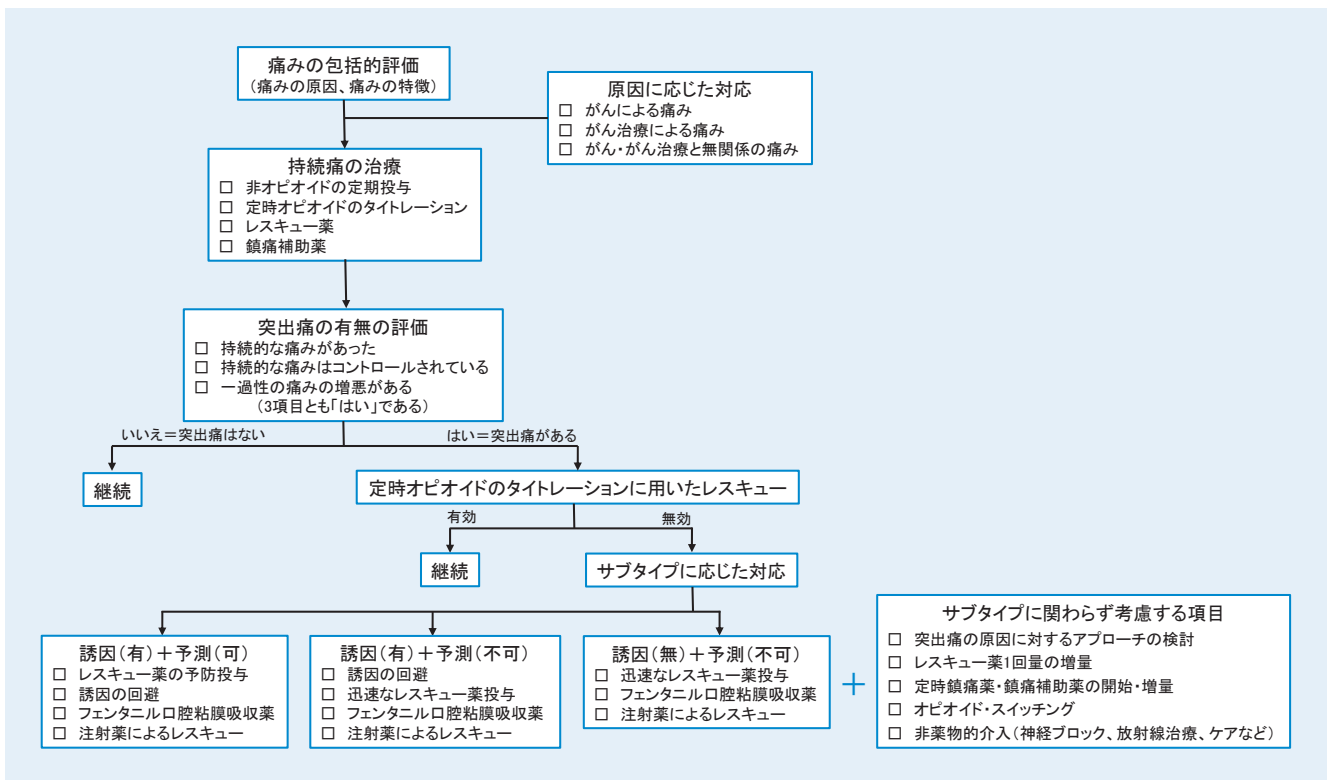


図7. がんの痛みの治療アルゴリズム

2) 持続痛の治療

○痛みの程度・性質を評価し、非オピオイド鎮痛薬の鎮痛効果が不十分な場合にオピオイド鎮痛薬を開始する。

○WHO方式がん疼痛治療法に従って徐放製剤の定時投与を開始し、鎮痛効果が不十分な場合に備えて速放剤をレスキュー薬として処方しておく。

○モルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォンは徐放製剤と同じ種類の速放製剤をレスキュー薬とし、1回量は徐放製剤1日量の1/6程度を目安とする(レスキュー薬の設定は、表4を参照)。

○速放製剤は投与後30分-1時間後に効果が最大となるので、内服1時間後に鎮痛効果と副作用(眠気、悪心)を確認する。便秘の有無は日単位で評価する。

○持続痛が残存している場合はレスキュー薬の1日使用量を目安に、前日までの徐放製剤の1日内服用量に上乘せするか、もしくは前日までの徐放製剤の1日内服用量を20-50%増量する。徐放製剤を増量した場合、レスキュー薬の1回量も増量を検討する。

○持続痛がなく、突出痛が1日2、3回以下となるまで徐放製剤を増量する。

表 4. 定時内服・貼付オピオイド鎮痛薬とタイトレーションに用いるレスキュー薬の種類と 1 回量

定時オピオイド投与量 (mg/day)	モルヒネ内服		20	30	40		60	90	120
	オキシコドン内服	10	15	20		30	40	60	80
	ヒドロモルフォン内服		4	6	8		12	18	24
	タペンタドール内服			100		150	200	300	400
	フェンタニル*			0.3			0.6	0.9	1.2
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
1 回量の目安 (レスキュー薬) (mg)	モルヒネ内服		5	5	5	5-10	10	15	20
	オキシコドン内服	2.5	2.5	2.5-5	5	5	5-10	10	10-20
	ヒドロモルフォン内服		1	1	1-2	1-2	2	3	4
	モルヒネ坐剤**		5	5	5	5	10	10	10-20

* フェンタニル貼付剤の 1 日当たりのフェンタニル推定吸収量を示している。

** モルヒネ坐剤 5mg は、10mg の製剤を 2 分割の使用を想定。

注) レスキュー薬の 1 回量は製剤規格の範囲で幅を持たせている。

3) 突出痛の治療

- がん患者の約 70% にみられ、進行がんで発生頻度が高くなる。
- 治療に当たっては持続痛が十分にコントロールされていることを確認する。
- 突出痛の種類と原因を評価し、原因へのアプローチと突出痛へのアプローチを行う。
- 持続痛治療と同様に突出痛に対してレスキュー薬を使用する。レスキュー薬の効果が十分でなく、副作用がなければ、レスキュー薬の 1 回量を増量する。
- 誘因の有無、予測の可否により突出痛には 3 つのサブタイプがある (図 7) ので、その特徴に応じたレスキュー対応を行う。
 - 骨転移の体動時痛のように誘因があり、予測できる突出痛には誘因を回避するような動作の指導や、レスキュー薬の予防投与を行う。
 - 内臓の痙痛のような誘因はあるが、発生の予測が困難な突出痛には誘因を減少させる薬剤の定時投与やレスキュー薬 (自己管理などで迅速なレスキュー内服) で対応する。
 - 誘因がなく、予測も困難な突出痛に対しては、前兆を評価しつつ可能な限り迅速にレスキュー薬の内服を行う。
 - 痛みの発生からピークまでの時間が数秒・数分で持続が 30 分以内のような突出痛には、経口オピオイド鎮痛薬のレスキュー薬は効果的ではない (効果発現が間に合わない) ので、フェンタニル口腔粘膜吸収剤や注射剤による PCA (Patient Controlled Analgesia) 機能付きポンプを用いたレスキュー薬の投与方法を検討する。
- オピオイド鎮痛薬以外にも痛みの原因、種類に応じて苦痛の少ない体位や温罨法などのケアを併用する。

レスキュー薬の説明のポイント

- レスキュー薬とは、痛くなったときや痛くなることが予測される時に使用する臨時的追加薬（頓服）であること。
- 痛みがある時に1回分のレスキュー薬を服用する。
- 効果は1時間以内に感じられることが多い。服用後1時間しても痛みが和らがない場合は、同じ量を追加で服用できる（但し、患者の状態によって異なることに注意する）。
- 繰り返し服用することで効かなくなることはない。
- レスキュー薬を繰り返し服用しても痛みが楽にならない場合には、我慢せずに担当する医師や看護師、薬剤師に相談する。
- 痛みを我慢していることで、かえってレスキュー薬の効果が得られにくくなり、痛みによる生活への影響も改善できないこと。正しく服用すれば痛みが緩和され生活も改善することを説明する。

4) オピオイド鎮痛薬の効果判定

痛みは主観的な症状であり、患者自身の訴えを尊重し、「痛みでできないことや、痛みで困っていること」の改善状況を確認する。状況によっては、表情や日常生活動作の影響から評価する場合もある。

(1) 痛みの程度（強さ）

- NRS、VRSなどのスケールで治療前後の痛みの強度を評価することで、鎮痛効果を判断することができる。患者自身が使える方法を選択することが大切である。
- NRS: 痛みを0から10の11段階に分け、痛みが全くない状態を0、想像できる最悪の痛みを10として、痛みの強さを問うものである。
- VRS: 痛みの強さの程度を言葉で評価（例：痛みなし、弱い痛み、中くらいの痛み、強い痛み、激痛など）。

(2) 日常生活への影響

- オピオイド鎮痛薬の服用前後で日常生活のなかで、「痛みでできないことや、痛みで困っていること」の改善の有無を確認しながら、痛みが日常生活の妨げにならないようにオピオイド鎮痛薬の調整を進める。
- 骨転移による動作時の痛みなど、薬剤のみで鎮痛が難しい場合には、薬以外の対処法（放射線療法、生活の仕方の工夫、コルセットや杖などの補助具の使用、福祉用具など環境調整を行うなど）も検討する。

患者による評価の例：

- 痛みで眠れなかったが眠れるようになった。
- 痛みで座ることができなかったが座れるようになった。
- 痛みで歩けなかったが歩けるようになった。

5

オピオイド鎮痛薬の副作用とその対策

オピオイド鎮痛薬の副作用対策は、がんの痛みの治療では極めて重要であり、対策が不十分な場合には患者のQOLを低下させる。

オピオイド鎮痛薬の投与開始時から対策を要する主な副作用としては悪心・嘔吐と便秘がある。副作用のためにオピオイド鎮痛薬の継続が困難になることもある。一方で、副作用対策薬の副作用が問題となる可能性もあることにも留意する。

1) 悪心・嘔吐

(1) 観察のポイント

- オピオイド鎮痛薬の開始時や増量時には制吐薬などによる悪心・嘔吐対策を検討する。
- 悪心・嘔吐の出現するタイミングがどのような時か、どの程度持続するのか確認する。
- 普段の排便状況や悪心・嘔吐時の排便コントロールの状況を確認する。
- 体動に伴い悪心・嘔吐が悪化する場合やめまいを伴う場合、乗り物酔いの時のように感じる場合は抗ヒスタミン薬の投与を検討する。
- 食後の悪心・嘔吐は、胃内容物の停滞が考えられるため、消化管運動亢進薬の投与を検討する。

(2) 悪心・嘔吐に対する薬剤例

①抗ドパミン薬

- プロクロルペラジン、オランザピン、ペロスピロンなどが使用される。
- 抗ドパミン薬を使用する際には錐体外路症状などの副作用の出現に注意する。
- 錐体外路症状には、アカシジアとパーキンソニズムがある。
- アカシジアでは、じっとしてられない、下肢がムズムズする、落ち着かない、不眠などの症状の一部あるいは複数が見られる。
- パーキンソニズムでは、動作緩慢、歩行障害、仮面様顔貌、嚥下障害、筋固縮などの症状の一部あるいは複数が見られる。
- これらの症状は、薬剤開始直後や、継続投与中に突然出現することがある。また、薬剤中止後にも遷延することがある。

②抗ヒスタミン薬

- ジフェンヒドラミン・ジプロフィリン複合剤（トラベルミン®など）、クロルフェニラミンなど

③消化管運動亢進薬

- モサプリド、メトクロプラミド、ドンペリドンなど。
- メトクロプラミドやドンペリドンは錐体外路症状を生じる可能性がある。

2) 便秘

(1) 観察のポイント

- オピオイド鎮痛薬の投与開始時には予防的な便秘対策に留意する。
- 経口オピオイド製剤投与時は緩下剤の継続的な併用を検討する。
- 腹部マッサージや温罌法、食事指導など非薬物療法の併用を検討する。
- 普段の排便状況、患者の病態、便秘を引き起こしやすい薬剤の服用の有無、食事や水分摂取状況の確認をする。
- 羞恥心に配慮しながら、便の性状や排便状況を具体的に観察し、使用する下剤の選択や状態に応じて浣腸や

摘便なども検討する。

○日々の排便状況を観察してもらいセルフケアできるような支援を検討する。

(2) 便秘に対する薬剤例

○便秘に対する薬剤の効果は個体差が大きく、原因や病態の影響により変化しやすい。

○便秘薬を効果が乏しいまま漫然と継続するべきではなく、排便頻度、量、固さ、すっきり感などを定期的に確認しながらそれぞれの患者に効果的な薬剤を選択する。

表 5. 便秘に使用される薬剤の作用と製剤例

作用等	薬剤（製剤名）
オピオイド誘発性便秘治療薬	ナルデメジン(スインプロイク®錠)
浸透圧による軟便化	酸化マグネシウム、ラクツロース、 ラグノス®NF 経口ゼリー ポリエチレングリコール(モビコール®配合内用剤)
腸管内への水分分泌促進による軟便化、 腸管の蠕動運動促進	ルビプロストン(アミティーザ®カプセル) リナクロチド(リンゼス®錠)
胆汁酸再吸収抑制による軟便化、 腸管の蠕動運動促進	エロビキシバット(グーフィス®錠)
大腸刺激	センノシド、ピコスルファート Na、ビサコジル坐剤
直接的な大腸刺激	グリセリン浣腸

3) 眠気

(1) 観察のポイント

○眠気を患者自身がどのように感じているのか確認する。

○眠気で日常生活に支障をきたしていることや不快に感じていることがないか確認する。

○話かけて容易に目が覚めるのか、もうろうとしているのかなど意識状態を確認する。また、在宅では同居している家族がいれば家族からも日常生活の様子を確認する。

○オピオイドが効果的でない痛み（一部の神経障害性疼痛など）に対して投与されている場合や、過量となっている場合、放射線治療や神経ブロック、がん治療の効果などで痛みが短期間に減弱した場合などに眠気を訴えることがある。

(2) 眠気の対処の考え方

○痛みで不眠が続いている場合には、痛みの緩和に伴って数日程度の一時的な傾眠が見られる場合がある。

○痛みがなく強い眠気が持続する場合は、オピオイド鎮痛薬が過量となっている可能性を検討し減量を検討する。

○モルヒネやオキシコドンで眠気が強いと考えられる場合には、フェンタニルへのオピオイドスイッチングを検討する。

○オピオイド鎮痛薬以外の原因の可能性（高カルシウム血症、低ナトリウム血症、貧血、感染症、脳転移など）についても検討する。

4) 呼吸抑制

(1) 観察のポイント

- 眠気の有無、呼吸回数や呼吸リズムの観察をする。
- 酸素化の確認と状況に応じて酸素投与も検討する。
- 増量を繰り返しても痛みの軽減を自覚できない（眠っている間だけ痛くない等も含む）状況で鎮静や呼吸数の低下が見られている場合には、オピオイド鎮痛薬の減量や、他の治療への変更を検討する。

(2) 呼吸抑制の対処の考え方

- 傾眠がみられる場合は、呼吸抑制の初期症状と考え、オピオイド鎮痛薬の投与量の減量などを検討する。
- 重篤な呼吸抑制の場合は気道を確保したうえで、必要に応じオピオイド拮抗薬（ナロキソン）の投与を検討する。
- ナロキソンは、オピオイドによる呼吸抑制、過鎮静、鎮痛効果などの作用を強力に拮抗する。1回 1/10アンプル程度（0.02mg）を目安に投与し、呼吸数が安定するまで繰り返し投与する。ナロキソンが過量に投与された場合には、高度の痛みや退薬兆候が出現する可能性がある。
- ナロキシソンの半減期は60分程度である。一旦呼吸数が回復しても、再度呼吸抑制が生じる可能性もあるため、数時間以上の観察を行う。

5) せん妄

(1) 観察のポイント

- せん妄は、意識レベルの低下に伴う症状であり、オピオイド鎮痛薬以外にも多くの薬剤や病態で生じる。
- 年齢や全身衰弱の程度などの全身状態の評価を行う。
- 不眠はせん妄を悪化させることがあるため、睡眠・覚醒リズムを観察し、改善が必要な状態か判断する。
- せん妄症状出現時期と医療用麻薬の開始や増量との関係、せん妄症状の出現する時間帯について確認する。
- ベンゾジアゼピン系の眠剤、抗うつ薬、H2ブロッカーなど、せん妄を生じるリスクのある薬剤の併用状況を確認する。
- 高カルシウム血症、低ナトリウム血症、貧血、感染症、脳転移など、オピオイド鎮痛薬以外の要因がないか評価する。
- 生活環境を確認し、安心できる環境調整をする（カレンダーや時計の設置など、普段の生活環境に合わせる）。

(2) せん妄の対処の考え方

- オピオイド鎮痛薬の投与開始に伴って生じたと考えられる場合などは、当該オピオイド鎮痛薬の減量または中止あるいはオピオイドスイッチングを検討する。
- せん妄を生じるリスクのある併用薬の減量や中止を検討する。
- 電解質異常や、貧血、感染症などのうち、病態の改善可能な原因への対応を検討する。

6) 排尿困難、尿閉

(1) 観察のポイント

- 普段の排尿状態と出現時期の確認をする。
- 排尿回数や1回量、残尿感、尿勢、排尿遅延の有無の確認をする。
- 症状を確認する際は羞恥心にも配慮する。
- 排尿困難が尿閉に至ることがあることがあるので定期的に確認する。

(2) 排尿困難に対する薬剤例

- 通常はオピオイド鎮痛薬の中止が必要になることはない
- 排尿障害時の治療薬 プラゾシン塩酸塩、ベタネコール塩化物など

- 痛みのコントロール目的で医療用麻薬を開始し、増量やオピオイドスイッチングによっても十分な鎮痛効果が得られないことがある。
- がんの痛みには、オピオイド鎮痛薬が効果的な痛みと効果が得られにくい痛みが混在していることがある。
- 持続痛に対して定時オピオイド鎮痛薬を増量しても痛みの改善効果が乏しく、眠気などの副作用が増強する場合、オピオイド鎮痛薬の効果が乏しい痛みである可能性がある。
- 持続痛はなく突出痛がある場合、レスキュー薬 1 回量の増量の効果がなく、眠気などの中枢神経系の副作用が増強する場合には、オピオイド鎮痛薬に反応しにくい痛みの可能性がある。

1) 神経障害性疼痛

(1) がんによる神経障害性疼痛の特徴

- 痛みなどの感覚を伝える神経、例えば体性感覚神経における病変や疾患（がんによる圧迫や浸潤など）によって引き起こされる痛み。
- 障害神経の支配領域にジリジリ焼けるような持続痛（灼熱痛）や刺すような電撃的な発作痛がみられる。しびれ感、つっぱり感、しめつけ感や電気が走るなどと表現されることもある。
- 痛み刺激を正常領域よりも強く感じる痛覚過敏や、通常は痛みを起こさない触覚や圧刺激、熱刺激によって痛みが発生するアロディニアなど、刺激によって誘発される痛みを伴うことがある。
- 痛みのある領域の感覚低下や筋力低下、自律神経系の異常（発汗異常、皮膚色調の変化）を伴うこともある。

(2) 神経障害性疼痛の治療の考え方

- 非オピオイド鎮痛薬やオピオイド鎮痛薬が無効な場合には、表 6 に示す鎮痛補助薬が有効な場合がある。
- 非オピオイド鎮痛薬やモルヒネ、オキシコドン、ヒドロモルフォン、タペンタドール、フェンタニルなどの鎮痛薬が無効の場合、メサドンへのオピオイドスイッチングが有効な場合がある。
- がんの浸潤が原因の神経障害性疼痛は侵害受容性疼痛との混在である場合が多いので、非オピオイド、オピオイド鎮痛薬を十分投与した後に残存する痛みに対して鎮痛補助薬を使用する。
- オピオイド鎮痛薬と鎮痛補助薬の併用は単独より鎮痛効果が改善する可能性があるが、眠気などの副作用増強の可能性を念頭に少量からの投与を検討する。
- 化学療法によって誘発される四肢の神経障害に伴う痛みに対して高いエビデンスのある薬剤は存在しない。表 6 から副作用モニタリングを行いながら効果を確認する。
- 非がん性の神経障害性疼痛にオピオイド鎮痛薬を使用する場合は、ガイドラインなどを参考に適切な服薬管理を行う必要がある。
- 非がん性の疼痛に対する効能・効果が承認されている医療用麻薬は限られていることに注意する。

表 6. 神経障害性疼痛に用いる鎮痛補助薬の例

薬剤の種類	主な副作用	注意点 (既往歴、病態)	開始量 (1日量)	増量・維持の方法
三環系抗うつ薬 アミトリプチリン ノルトリプチリン イミプラミン (アモキサピン) セロトニン・ノルアドレナリン 再取り込み阻害薬 (SNRI) デュロキセチン	眠気、口渇 尿閉 眠気・悪心	心疾患、緑内障 自殺リスク うつ状態	10-25mg 眠前 20mg 朝 1 回	3-7 日ごとに増量 最大 150mg (1-3 分割) 7 日以上あけて 20mg ずつ増量 最大 60mg (1 回投与)
神経障害性疼痛治療薬 プレガバリン ミロガバリン	眠気、眩暈 末梢性浮腫 眠気、眩暈	腎機能障害 (Ccr に応じて 投与量、投与回数異なる)	25-75mg 眠前 or 2 分割 10mg (2 分割)	7 日以上かけて増量 7 日以上あけて 5mg ずつ増量 最大 30mg (2 分割)
抗けいれん薬 カルバマゼピン ガバペンチン クロナゼパム	眠気、眩暈 眠気、眩暈 末梢性浮腫 眠気、眩暈	不整脈 汎血球減少, 血液障害 腎機能障害 (Ccr に応じて 投与量、投与回数異なる) 緑内障	100-200mg 眠前または 2 分割 200mg (眠前または 2 分割) 0.5-1mg 眠前	1-3 日ごとに増量 最大 600mg (2-3 分割) 1-3 日ごとに増量 3 日ごとに増量 最大 2-6mg (1-3 分割)
抗不整脈薬 メキシレチン (経口) リドカイン注	悪心・嘔吐 胃部不快 局麻中毒	刺激伝導障害 刺激伝導障害	150mg (3 分割) 300-500mg 持続静注・ 持続皮下注	3-7 日ごとに増量 最大 300mg (3 分割) 1000-1500mg 持続静注
NMDA 受容体拮抗薬 ケタミン	幻覚、眠気 気分不快	脳血管障害	50-100mg 持続静注・ 持続皮下注	100-300mg 持続静注・持続皮下注
コルチコステロイド デキサメタゾン ベタメタゾン	高血糖, 消化性潰瘍, 中心性肥満 など	糖尿病、不眠症など	漸増法 :0.5-1mg 漸減法 :4-8mg 朝 1 回 or 朝・昼 2 分割	漸増法 :4-8mg 漸減法 :0.5-1mg 1 日 1 回 / 朝・昼 2 分割

太字は一般社団法人日本ペインクリニック学会神経障害性疼痛ガイドライン改訂版作成ワーキンググループ編 神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン改訂第 2 版において第一選択薬として推奨されているもの。

2) 骨転移に伴う痛み

(1) がんの骨転移に伴う痛みの特徴

- 持続性の鈍痛に加えて体動に随伴する、あるいは誘因なく発生する突出痛が混在する。
- 脊椎転移に伴って神経根が圧迫されると神経支配領域に放散痛を伴う。また脊髄硬膜外浸潤の初発症状は背部痛であることが多いため、新たに出現した背部痛には注意が必要である。
- 溶骨性転移が荷重のかかりやすい腰椎や骨盤、大腿骨に発生すると強い体動時痛が発生し日常生活を著しく障害する。

(2) 骨転移に伴う痛みの治療例

- 痛みの軽減へのアプローチと骨格の不安定性へのアプローチを行う（表 7）。
- 安静時の持続痛を十分に緩和するために WHO 方式がん疼痛治療法に準じて非オピオイド、オピオイド鎮痛薬を投与する。
- 突出痛に対してレスキュー薬の適切な投与を行う。予測できる突出痛には予防的なレスキュー薬投与、誘因のない突出痛には迅速な投与ができる環境を整える。
- ステロイドや神経障害性疼痛治療薬などの鎮痛補助薬、ゾレドロン酸やデノスマブなど骨修飾薬の併用を検討する。
- 脊椎固定帯（カラー、コルセット）、アームスリングなどの固定具を使用する。
- 放射線治療や経皮的椎体形成術の専門的治療のコンサルトを検討する。

表 7. 骨転移痛の対処例

治療	作用	効果
NSAIDs	抗炎症	鎮痛
オピオイド鎮痛薬	脊髄における鎮痛 オピオイド受容体	鎮痛
ステロイド	抗炎症	鎮痛
放射線	抗炎症と骨石灰化促進	鎮痛と不安定性の改善
ビスホスホネート	破骨細胞活性の抑制	鎮痛と不安定性の改善
デノスマブ	がん細胞の骨での増殖抑制	鎮痛と不安定性の改善
経皮的椎体形成術	椎体の安定性の確保による鎮痛 薬剤注入時の熱による感覚神経遮断	鎮痛と不安定性の改善
コルセット	椎体の安定性の確保	不安定性の改善

※ビスホスホネートやデノスマブは鎮痛薬のような速効性はない。

※経皮的椎体形成術では PMMA（ポリメチルメタクリレート）骨セメントが使用される。

3) 筋れん縮に伴う痛み

(1) 筋れん縮に伴う痛みの特徴

- 筋の収縮に伴う鋭く刺すような痛み。
- オピオイド鎮痛薬の鎮痛効果が乏しいことが多い。
- 筋のれん縮時や筋を圧迫すると高度の痛みを訴える。
- 腸腰筋転移などに伴う悪性腸腰筋症候群の痛みは、腸腰筋のれん縮が原因である場合があり、オピオイド鎮痛薬の効果は得られにくい。

(2) 筋れん縮の対処例

- ジアゼパムや抗けいれん薬などが筋のれん縮を抑制し、痛みが軽減される場合がある。
- 筋弛緩作用のある薬剤が効果的な場合がある。

7

オピオイド鎮痛薬以外の治療を優先することを検討すべき痛み

がんの治療に伴う痛みには、「手術」、「化学療法」、「放射線療法」などが原因となる痛みがある。また、合併する疾患や病態に伴う痛みなどがあり、それぞれの痛みの原因にあった治療を行う。オピオイド鎮痛薬以外の治療が優先される場合がある。

1) 周術期の痛み

- 手術後数ヶ月以上を経過しても持続する慢性疼痛には、四肢切断後の幻肢痛、開胸手術後、乳房切除後の痛みなどがある。
- 手術創の異常感覚、感覚鈍麻やアロディニア^注などの神経障害性疼痛が疑われ、オピオイド鎮痛薬などの効果が乏しい場合には、鎮痛補助薬（抗うつ薬、抗けいれん薬、抗不整脈薬など）が投与されることがある。
注）触れるだけでも痛みを感じる状態。

2) 化学療法に伴う痛み

- 化学療法に伴う副作用として、四肢末端に対称性の痛みやしびれを生じ、持続する場合は、鎮痛補助薬が投与されることがある。
- 口腔粘膜炎（口内炎）による痛みでは、口腔ケアによる口腔内の清潔と乾燥予防を行う。高度の痛みではリドカインの含嗽やオピオイド鎮痛薬の投与も検討する。

3) 放射線療法に伴う痛み

- 次の痛みの場合、通常、局所治療が行われる。
 - 放射線皮膚炎に伴う表在性のひりひりとした痛み。
 - 頭頸部への照射に伴う口内炎などによる痛みでは、リドカインの含嗽などやオピオイド鎮痛薬の投与も検討する。

4) 合併する疾患に伴う痛み

- 皮膚疾患に伴う痛み、带状疱疹、褥創による痛みには、痛みの部位を観察した上で原因に応じた治療が優先される。
- 带状疱疹後痛（PHN:postherpetic neuralgia）や有痛性糖尿病性神経障害などには、鎮痛補助薬が効果的な場合がある。
- 合併する疾患の治療の詳細については専門科へのコンサルテーションを検討する。
- 併存する疾患に対して適切な対処や治療を行っても激しい痛みが残存している場合には、オピオイド鎮痛薬の使用が検討される場合がある。

8 処方・交付

1) 麻薬処方せん

(1) 交付

○都道府県知事から免許を受けた麻薬施用者でなければ、麻薬を記載した処方せん（麻薬処方せん）を交付することはできない。麻薬処方せんには麻薬施用者自身が次の事項を記載する必要がある（図 8）。記載内容については不備がないように注意する。

- ①患者の氏名、年齢（または生年月日）
- ②患者の住所
- ③麻薬の品名、分量、用法、用量（投薬日数を含む）
- ④処方せんの使用期間（有効期間）
- ⑤処方せん発行年月日
- ⑥麻薬施用者の記名押印または署名、免許番号
- ⑦麻薬診療施設の名称、所在地

（院内処方せんの場合は、②、④、⑦の記載を省略できる。）

- 麻薬施用者であっても、疾病の治療以外の目的で麻薬処方せんを交付することはできない。
- 麻薬小売業者でなければ麻薬を調剤することはできない（麻薬診療施設の調剤所を除く）。
- 麻薬小売業者は麻薬処方せんの記載必要事項を確認し、疑問がある時は処方した麻薬施用者に連絡して確認する。
- 麻薬製剤はリフィル処方せんの対象外である。

(2) 電子メール等による処方内容の電送等について

- 麻薬小売業者は電送により受け付けた麻薬処方せんの内容に基づき麻薬の調整等を開始することができる。
- 処方内容の電送方法としては、ファクシミリにより電送する方法のほか、処方せんをスキャナ等により画像情報として電子化したものを電子メール等により電送することも可能である。
- 麻薬処方せんの原本を受領し、麻薬を交付する際は、電送されたものと麻薬処方せんの原本とが同一の内容であることを確認すること。
- 患者等が受け取りに来ない場合、薬剤は調剤前の麻薬として再利用可能である。また、液剤等で再利用できず廃棄する場合は、事前に麻薬廃棄届を都道府県知事に提出すること。

(3) 麻薬の配送について

- 麻薬の配送については、患者の了承を得た上で、当該麻薬の品質の保持や患者への確実な投与がなされる範囲で実施可能である。
- 盗難、紛失等の事故を防ぐ観点から、書留郵便等の方法により、麻薬小売業者の責任として患者へ確実に授与し、患者が受け取ったことを必ず確認すること。

(4) 分割施用について

- 同一患者に注射剤（バイアル製剤）を施用する場合など、管理面、衛生面に問題がない場合は、1本のバイアル製品を数回に分けて施用（分割施用）することができる。
- 坐剤は入院患者等に対しても分割施用することができる。この坐剤の施用残については「施用に伴う消耗」として、立会者（麻薬診療施設の職員）の下で廃棄する。

(5) 在宅患者への麻薬の交付

- 患者の病状等の事情により、麻薬処方せんの交付を受けた患者や家族が麻薬を受領することが困難な場合には、患者・家族の依頼を受けた患者の看護にあたる看護師、介護にあたる者等に麻薬を手渡す事ができる。
- 不正流通等防止のため、当該者が看護師等であって患者より依頼を受けた者であることを書面や電話等で確認する。なお、書面には特定の様式はない。
- 交付後、患者が交付された麻薬を指示どおり服薬しているかどうかを患者または家族等を通じて随時確認する。

処方箋									
(この処方箋は、どの保険薬局でも有効です。)									
公費負担者番号			保険者番号						
公費負担医療の受給者番号			被保険者証・被保険者手帳の記号・番号				(枝番)		
患者	氏名	〇〇 〇〇		保険医療機関の所在地及び名称 東京都千代田区〇〇〇〇 厚生クリニック					
	生年月日	明大 昭和 平合	〇年〇月〇日	男・女	電話番号	03-1234-5678		保険医氏名 厚生 太郎	
	区分	被保険者		被扶養者	都道府県番号	点数表番号	医療機関コード		
交付年月日		令和 年 月 日		処方箋の使用期間	令和 年 月 日		特に記載のある場合を除き、交付の日を含めて4日以内に保険薬局に提出すること。		
処方	変更不可	個々の処方箋について、後発医薬品（ジェネリック医薬品）への変更に差し支えがあると判断した場合には、「変更不可」欄に「レ」又は「×」を記載し、「保険医署名」欄に署名又は記名・押印すること。							
		Rp01	パシーフカプセル60mg 1日1回 20時		1 Cp	30日分			
		Rp02	ナルラビド錠2mg 痛いとき		1錠 1時間以上の間隔で	50回分			
		Rp03	スインプロイク錠0.2mg 1日1回 朝食後		1錠	30日分			
		Rp04	モビコール配合内用剤LD 1日2回 朝夕食後		2包	30日分			
		—以下 余白—							
備考	保険医署名	「変更不可」欄に「レ」又は「×」を記載した場合は、署名又は記名・押印すること。							
	患者住所 麻薬施用者免許番号	千代田区〇〇〇〇 □-□□□							
保険薬局が調剤時に残薬を確認した場合の対応(特に指示がある場合は「レ」又は「×」を記載すること。) □保険医療機関へ疑義照会した上で調剤 □保険医療機関へ情報提供									
調剤実施回数(調剤回数に応じて、□に「レ」又は「×」を記載するとともに、調剤日及び次回調剤予定日を記載すること。) □1回目調剤日(年 月 日) □2回目調剤日(年 月 日) □3回目調剤日(年 月 日) 次回調剤予定日(年 月 日) 次回調剤予定日(年 月 日)									
調剤済年月日	令和 年 月 日		公費負担者番号						
保険薬局の所在地及び名称 保険薬剤師氏名	◎			公費負担医療の受給者番号					

様式第二号(第二十三条関係)

麻薬施用者以外は麻薬を処方できない

患者の住所と麻薬施用者免許番号を記載する
※院内処方の場合、患者の住所は省略可能。

図 8. 麻薬処方せんの記載例

(6) 医療用麻薬の処方日数の上限について

- 麻薬の処方日数は、患者の病態、通院の難易度等を考慮して麻薬施用者が決める。
- 麻薬小売業者では、30日分処方などに対し、患者の服用・管理状況をふまえ、分割調剤してモニタリングを行うことなどを検討する。
- 健康保険において、麻薬の処方日数は14日または30日を上限とする（表8）。

2) 注射剤の交付

- 原則として、薬液を取り出せない構造で、麻薬施用者が指示した注入速度を変更できないものを交付する。
- 患者またはその家族に麻薬注射剤をアンプルやプレフィルドシリンジの状態に交付することはできない。ただし、次の場合は、アンプルやプレフィルドシリンジの状態に交付することができる。
 - ①患者より依頼を受け、さらに麻薬施用者から医療上の指示を受けた看護師が患者宅へ持参し、持続注射のポンプへの充填や交換、注射を行う等患者の施用を補助する場合。
 - ②麻薬小売業者が患者宅へ麻薬注射剤を持参し、麻薬施用者から医療上の指示を受けた看護師に手渡す場合。

(注) なお、それぞれの場合において、関係者間で十分な連携が必要。

表 8. 健康保険で外来投与が可能な医療用麻薬（オピオイド鎮痛薬）製剤と処方日数の上限

剤型	一般名	商品名	処方日数の上限
内服薬	オキシコドン塩酸塩	オキノーム®散 オキシコンチン®TR錠 オキシコドン徐放錠 NX「第一三共」 オキシコドン錠 NX「第一三共」 オキシコドン徐放カプセル「テルモ」 オキシコドン内服液「日本臓器」	30日
	ヒドロモルフォン塩酸塩	ナルサス®錠 ナルラピド®錠	30日
	タペンタドール塩酸塩	タペンタ®錠	30日
	モルヒネ塩酸塩	モルヒネ塩酸塩水和物（原末） モルヒネ塩酸塩錠 パシーフ®カプセル オプソ®内服液	30日
	モルヒネ硫酸塩	MS コンチン®錠 モルヒネ硫酸塩水和物徐放細粒分包「フジモト」 MS ツワイスロン®カプセル	30日
	コデインリン酸塩	コデインリン酸塩水和物（原末） コデインリン酸塩散 10% コデインリン酸塩錠	30日
	ジヒドロコデインリン酸塩	ジヒドロコデインリン酸塩（原末） ジヒドロコデインリン酸塩散 10%	30日
	メサドン塩酸塩	メサペイン®錠	14日
外用薬	モルヒネ塩酸塩	アンペック®坐剤	30日
	フェンタニル	デュロテップ®MTパッチ フェンタニル 1日用テープ「第一三共」 フェンタニル 1日用テープ「テイコク」 フェンタニル 3日用テープ「HMT」 フェンタニル 3日用テープ「明治」 フェンタニル 3日用テープ「テイコク」 フェンタニル 3日用テープ「トーワ」 ラフェンタ®テープ ワンデュロ®パッチ	30日
	フェンタニルクエン酸塩	フェントス®テープ フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ「第一三共」 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ「テイコク」	30日
		アブストラル®舌下錠 イーフェン®バツカル錠	14日
注射薬	モルヒネ塩酸塩	アンペック®注射液 モルヒネ塩酸塩注射液 モルヒネ塩酸塩注シリンジ「テルモ」	30日
	オキシコドン塩酸塩	オキファスト®注 オキシコドン注射液「第一三共」	14日
	ヒドロモルフォン塩酸塩	ナルベイン®注	14日
	フェンタニルクエン酸塩	フェンタニル注射液「第一三共」 フェンタニル注射液「テルモ」	30日

療担規則および薬担規則並びに療担基準に基づき厚生労働大臣が定める揭示事項等
(令和5年11月時点)

9 入院中における患者自身による管理

1) 医療用麻薬を自己管理することの意義

がんの痛みの治療は入院に限らず、外来や自宅、介護施設等においても継続できることが重要である。そのため、患者自身が医療用麻薬を適切に保管し使用することができるように支援することが求められている。

○医療用麻薬を含め、どのような薬剤であっても自己管理に際しては担当する医師や看護師、薬剤師による指導や情報提供が重要である。

- ①担当する医師や看護師、薬剤師からの丁寧な説明と服薬指導
- ②患者による自己管理の試行
- ③自己管理が上手くできているかどうかの評価
- ④上手くできなかった場合の原因の検討
- ⑤再試行を含めた患者に合わせた対策をサイクルとして回すことが重要。

○患者自身が医療用麻薬の正しい使い方を理解し、自ら医療用麻薬を管理・使用することは、患者の QOL を向上させる。

○入院中を含めた医療用麻薬の自己管理を推進することで、その後の療養の場が外来や自宅、介護施設等病院外での療養においても、医療用麻薬の適切な管理や使用が期待できる。

○入院中の患者が医療用麻薬を自己管理することの意義には以下が含まれる。

- ①自らの痛み（苦痛）についての理解が促進される
- ②痛み（苦痛）に速やかな対処ができる
- ③外出泊や退院後の療養に向けてそれぞれの薬剤を理解する
- ④使用のスケジュール、自分に合ったレスキュー薬の使用タイミングを身につける
- ⑤副作用への対処などを習得する
- ⑥自己コントロール感を向上させ QOL の改善につながる

2) 痛みのセルフケアと鎮痛薬の自己管理

患者に処方・調剤されて交付された（渡された）医療用麻薬は、入院中であっても、患者自身がベッドサイドで管理することができる。時間を決めて定期的に使用する医療用麻薬（定時薬）、痛みの強い時に臨時で使用するレスキュー薬（頓服）の両方について、患者自身がベッドサイド（身の回り）で保管し使用することは問題ない。

○痛みを感じるごとに医療従事者に訴え、レスキュー薬を頼まないで使用できない状況では、医療従事者への遠慮から、痛みの訴えやレスキュー薬の使用をためらう懸念がある。

○退院後は外来や在宅療養において、患者自身によって安全にがんの痛みの治療を継続できなければならない。入院中に自己管理をしていないことで、自己管理のための服薬のスケジュールやレスキュー薬を使うタイミングなどが身につけていない可能性がある。

○退院時まで、在宅などでの適切な痛みのセルフケアができ、痛みを我慢したり、副作用に苦しんだりすることがないように、入院中にも自己管理のための指導や試行（練習）を十分に行う必要がある。

○定時薬やレスキュー薬を患者自身が管理することで、自らの病状や治療を積極的に理解し対処しようとする意欲（自己コントロール感）を高めることが期待できる。また、患者が薬剤の副作用への対処方法を身につけることにつながる。

○患者の痛みの経時的な変化や鎮痛薬の服薬状況や効果などを確認しやすくする方法の一つとして、服薬記録（図 9）を患者自身が記録することも有用である。

- 服薬記録には、定時薬やレスキュー薬の使用時間、効果などをメモする方法や、「痛みの記録表」などの使用状況の記録とともに、悪心・嘔吐や便秘などの副作用の状況、食欲、日常生活などのうち、それぞれの患者の自己管理に役立つ項目を記載してもらう方法などがある。
- 服薬記録の記載が困難な場合でも、服用時間や前後の痛みの強さや変化、副作用などを伝えることができれば、自己管理は可能である。服薬記録は医療従事者や家族、介護者が記載することで自己管理を支援することもできる。
- 患者が痛みの増強や突出痛（誘因のあるなしにかかわらず）を感じた場合には、速やかにレスキュー薬を使用できる環境づくりが重要である。

月/日		1月5日(金)																							
時間		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2
定時薬	オキシコドン 5mg						2												2						
レスキュー ドーズ	オキノーム 5mg				1							1													
痛みの 程度	5																								
	4																								
	3			●								●							●						
	2																								
	1						●			●					●		●						●		
	0																								
気になる 症状		 目が覚めて起きたら痛くなってきたのでオキノームを飲んだ。											 少し痛かったが、もう少しで薬の時間だから我慢した。												

図 9. 服薬記録記載例（入院）

3) 自己管理の実施と中止

(1) 医療用麻薬の自己管理が可能かどうかの判断

入院中の患者が、医療用麻薬の自己管理が可能かどうかは、それぞれの医療現場で最終的に判断するべきものである。一方、「医療用麻薬」という理由だけで、自己管理を実施しない理由にはならない。医療用麻薬であっても、自己管理が可能かどうかは、医療用麻薬以外の医薬品の自己管理と同じように判断する。

→他の医薬品の自己管理ができている場合には、医療用麻薬の自己管理は可能と考えられる。

○自己管理の目的や意義を説明した上で、自己管理を了解している（同意書等は不要）。

○定時薬やレスキュー薬の用法・用量を理解している（説明書や薬袋を見て分かればよい）。

○痛みの記録などの記載ができるか、記録ができない場合には、服用したことを看護師などに伝えることができる。

○自分で包装を開けて薬を取り出して使用（服用、貼付または挿肛）できる。または自己管理している薬の取り出しや使用介助を自ら依頼できる。

○入院早期に自己管理能力に問題があると考えられる場合でも、退院後に自己管理が必要となる場合には、入院は自己管理に向けての指導と試行を繰り返す期間と位置づけ、退院後の適切な自己管理につながるような支援と指導を行う。

(2) 自己管理の対象外/中止基準

○病状の進行等に伴い、自己管理が困難な衰弱や身体機能の低下のために医薬品全般の自己管理が困難になっている。

○意識レベルや認知機能の著しい低下により、他の医薬品の管理を含めて定時薬やレスキュー薬を自ら管理できない。

(3) 患者が手元で保管する医療用麻薬の目安

- 定時薬、レスキュー薬ともに自己管理の対象とすることができる。自己管理の対象となる剤形は、経口剤、貼付剤、バツカル錠、舌下錠、坐剤である。
- 入院患者が医療用麻薬の自己管理を行う量は、医療機関ごとの処方日数に従う。概ね 3-7 日程度を目安とするが、患者の管理能力や病状等に応じて増減することは差し支えない。
- 1 日配薬分、レスキュー 1 回分などの自己管理も可能であるが、退院後の自己管理の継続を見据えて、患者自身が自己管理する配薬日数や、レスキュー回数についても計画的に指導を進める。
- 担当する看護師、薬剤師などが 1 日に 1 回程度の頻度で、定時薬やレスキュー薬の使用状況を痛みの記録や患者から確認し、担当医に報告するとともに記録する。

(4) 医療用麻薬の使用方法を間違えた場合の対応

- 医療用麻薬の使用方法の間違いが発生した場合には、先ず患者の状況を確認し、患者がコミュニケーション可能であれば状況の聞き取りを行う。
- 患者の状態や痛みの状況、副作用を速やかに担当医に報告すると同時に、追加投与や次の定時薬の使用を止める（スキップする）など状況に合わせた指示を確認する。
- 看護記録などに経過を記録する。
- 患者が使用方法を間違えた場合であっても、形式的に自己管理を中止するのではなく、間違えた原因を考察し、患者に合わせた工夫や対応で自己管理継続が可能かどうかを判断する。
- 自己管理を再開する場合には、患者に合わせた指導を行い退院後の自己管理につなげる。
- 患者が自己管理していた医療用麻薬を、患者自身が服用時にこぼした、あるいは床などに落として使えなくなった場合には、麻薬事故届を提出する必要はない。

(5) 医療用麻薬の紛失時の対応

- 患者が自己管理していた医療用麻薬を、紛失あるいは紛失した可能性（残数が合わないあるいは保管していた薬袋を誤って捨てたなど）に気付いた時には、速やかに、病棟の医療従事者（医師、看護師、薬剤師）に伝えるように指導する。
- 患者に紛失前後の状況を確認し、保管場所の他、ゴミ箱、寝具や着衣、ベッド周りなどを確認する。
- 紛失等した状況を患者から聞き取って原因を把握する。複数の患者の麻薬が同時に、あるいは繰り返しなくなる、不審者が目撃されるなど、盗難の可能性があるると判断した場合は、速やかに都道府県薬務主管課または保健所にその状況を報告し、警察にも連絡する。
- 紛失の経緯を記録に残し、患者が再度紛失しないように患者と共に注意点を確認する。また、保管場所や保管の状況を確認し環境調整を行う。その上で、患者に再度使用方法の説明を行い、退院後の自己管理につなげる。
- 入院患者が自己管理中の医療用麻薬を不注意で紛失等した場合には、麻薬管理者は麻薬事故届を提出する必要はない。原因に応じて、患者が使用しやすい剤形への変更や、使用方法への助言、工夫、介助を行う。
- 患者に交付された医療用麻薬を病棟などで保管（看護師管理など）している際の紛失は麻薬事故届が必要である。

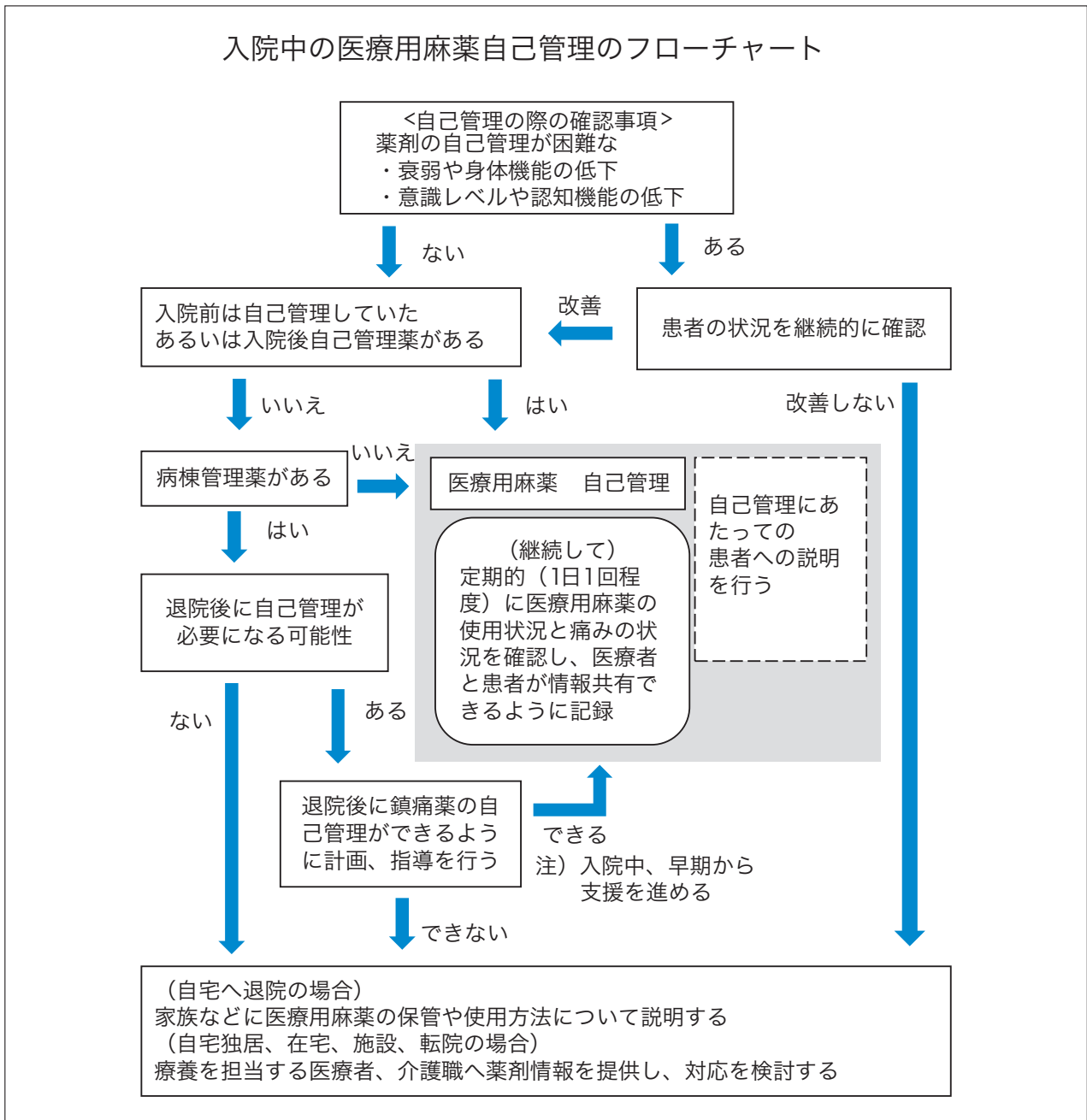


図 10. 入院中の医療用麻薬の自己管理のフローチャート

4) 自己管理にあたっての患者への指導内容（外来、入院共通）

- 痛みの治療目標を、生活に合わせて患者とともに設定する。日常生活において、「痛みでできないことや、痛みで困っていることの改善」を治療目標として共有する。
- 緩和ケアチームやペインクリニックなど、痛みに対応するシステムがあれば情報提供し、希望があれば積極的に活用する。
- 痛みの記録を開始する際に、担当者が患者と一緒に記録を記入してみる（練習してみる）。

例) 毎日評価する時間帯を決めて、1日を通しての痛みの状況や生活（睡眠、食欲排便の状況など）を記録する。また、痛みが強くなった時の強さ、部位、性状、レスキュー薬を使った時間や効果を記録する、など。

- 痛みが強くなった時の対処法を理解し、実践できるよう患者に指導する。痛みを我慢しないこと、レスキュー薬の使い方、安楽な体位を取るなど。
- がんの痛みの治療の開始後の痛みの状況や、医療用麻薬の効果、痛みの増強時の状況などを担当する医師、看護師、薬剤師、緩和ケアチーム（かかわっている場合）などに伝えること。
- 予想される鎮痛薬の副作用と対処方法（定時あるいは頓服の制吐剤、下剤の調節など）を説明する。
- 退院後に患者のケアなどに関わる人も理解していることが望ましい。
- 医療用麻薬を含めて、薬剤の保管はベッドまわりなどの場所を決め、紛失しないように保管するよう指導する。
- 自己管理していた麻薬を紛失あるいは紛失した可能性に気づいた時には速やかに、医師、看護師、薬剤師等に伝えるように指導する。

5) レスキュー薬の服薬指導時の注意事項

(1) レスキュー薬の使用のタイミング

- 定時薬を使用しても痛みが強くなった際には、速やかにレスキュー薬を使用し、効果を確認するように指導する。
- その際、NRS などの痛みのスケールを確認しながら、使うタイミングを指導すると良い。
- 痛みが出現することが予測される場合には、予防的に使用することも可能である。

(2) 使用方法（効果発現時間、投与間隔、副作用）

- レスキュー薬の効果は、服用後 1 時間以内に得られることが多い。1 時間以上経過しても鎮痛効果が不十分な場合には、同じ量を追加服用できるなどの対処法を伝えておく。
- レスキュー薬を 1 日に 4 回以上使用することが続く場合には、定時投与量の増量が必要な可能性があり、担当する医師、看護師、薬剤師等に相談することを指導する。
- レスキュー薬使用後は一時的に眠気が出現することがあることを説明しておく。
- 経口投与が困難な場合や持続する突出痛が頻発する場合は、担当する医師、看護師、薬剤師等に伝えることは、投与経路や薬剤の変更に役立つことを説明しておく。

(3) 痛みが強くなったときの増悪因子の評価

- 痛みの感じ方を増強する因子として、怒り、不安、倦怠、抑うつ、不快感、深い悲しみ、不眠、疲労感、痛みに関する理解不足、孤独感、社会的地位の喪失など様々な要因があるため、鎮痛薬の効果が不十分な場合にはこれらの要因についても検討し、対応や支援を行う。

(4) レスキュー薬の指導目標

- 患者自身が痛みの評価を行ない、それに合わせてレスキュー薬を使用することができる。
- 使ったレスキュー薬の評価を行い、再投与することができる。
- 痛みによる日常生活の支障がレスキュー薬を使用し改善されている。

1) 家族や介護者への説明と支援

- 在宅（自宅）および外来治療では、観察が行き届きにくい状況であるため、医療従事者の訪問時あるいは外来診察時には家族や介護者への説明を行う。
- 指示に沿った服薬の説明とともに、副作用の観察方法についてわかりやすく説明を行う。
- 在宅では医療従事者が訪問しているとき以外の観察が難しいため、家族に注意点を説明しておく。
- 医療用麻薬が過量となった場合の状態について、過量状態の兆候と観察（表 9）を参考に指導する。
- オピオイド鎮痛薬の投与中は睡眠時の呼吸数が低下する場合がある。このような場合には声掛けなどの刺激で覚醒し、呼吸数が回復すれば臨床上問題となる可能性は低い。
- 副作用に関する情報提供や指導の際には、必要性和安全性についても丁寧に説明し、過度の不安がその後の服薬行動に影響しないように配慮し、相談窓口や連絡先を明確にしておく。
- レスキュー薬は患者が痛みを我慢する必要がなく、家族もレスキューの不足が不安にならないように処方し、安全かつ確実に用いるための指導を行う。
- 夜間休日の処方追加や入院を含めた緊急対応体制の準備を行う。
- 薬剤に関連する相談や緊急時の連絡など、患者や家族が連絡や相談できるかかりつけ医（診療所等）、かかりつけ薬剤師（薬局等）、訪問看護師（訪問看護ステーション）を明確にしておく。

表 9. 麻薬の過量状態の兆候と観察

	瞳孔径の縮小	傾 眠	呼吸数の抑制
観察指標	<ul style="list-style-type: none"> ●瞳孔径 2-3mm からピンホール状 	<ul style="list-style-type: none"> ●何もせずにいるとウトウトする ●昼間の睡眠が増える 	<ul style="list-style-type: none"> ●安静時呼吸数 10 回/分未満 ●チェーンストークス呼吸が観察されることがある ●酸素化が低下する場合がある
観察のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ●オピオイド鎮痛薬による縮瞳は暗がりでも散大しにくい ●他の徴候と併せて観察する 	<ul style="list-style-type: none"> ●声掛けや刺激で覚醒しにくい ●傾眠が見られた時点で呼吸数が減少する 	<ul style="list-style-type: none"> ●安静時や睡眠時の呼吸数を観察しておき比較対照にする ●通常、安静時の呼吸数は 15-16 回以上 ●普段の酸素化を観察し、比較対照する

2) 自宅における痛みの状況や服薬の記録

- 痛みや服薬の状況を記録しておくことで、痛みの変化やレスキュー薬の使用状況や効果が確認できる。また患者自身が自分の痛みの特徴を知り、痛みに対処することに役立つことを患者や家族に説明し、記録を依頼する。
- 服薬の記録は、定時服用薬とレスキュー薬およびその他の鎮痛薬の内服時間や副作用（悪心・嘔吐、眠気、便秘など）と対応、痛みの程度、食欲など痛みの生活への影響を可能な範囲で記載してもらう。
- 痛みと服薬の記録（図 11）は、服用薬の管理や副作用の把握、服薬コンプライアンス・アドヒアランスの向上、患者や家族が痛みや副作用に対応する際に有用である。
- 痛みの記録（メモ、ノート、痛みの日記、痛みの記録表など）は診察時などに担当する医師や看護師、薬剤師に見てもらおう。通院時には持参するように指導する。

○診察時には、定時薬やレスキュー薬の不足や残数の状況について、患者や家族に確認する。レスキュー薬の不足を防ぐとともに、指示量に合わない残薬や不足がある場合には服用方法について再度確認と指導が必要である。

月/日		12/12(日)				12/13(月)				12/14(火)				12/15(水)				12/16(木)				12/17(金)				12/18(土)							
時間		8	12	20	22	8	12	20	22	8	12	20	22	8	12	20	22	8	12	20	22	8	12	20	22	8	12	20	22	8	12	20	22
定時薬	オキシコンチン 5mg	2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
レスキュー ドーズ	オキノーム 5mg				1			1													1												
その他の薬	ラクソベロン				15												18																
	ロキソニン	1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	
	ランドセン				1				1				1				1				1				1				1				1
痛みの程度	5																																
	4																																
	3				●																				●								
	2							●													●												
	1	●												●	●						●								●				
	0									●																				●			
吐き気																									少し吐き気								
眠気					ない																												
便の性状					硬くて出ない				下剤で 少し出た												すっきり出た												
食欲																																	気持ち悪くて 食欲がなかった
その他の症状													今日は調子が 良い																				

図 11. 服薬記録記載例 (在宅)

3) 自宅での麻薬保管の留意点

- 医療用麻薬の保管方法は他の医薬品と同じでよい。
- 若い子どもがいる場合などには、他の医薬品と同様に子どもの手の届かないところに保管する。
- 患者本人以外は使用できない。他者への貸し借り（一時的であっても）は「麻薬及び向精神薬取締法違反」となるため、絶対にしないように患者や家族などに必ず指導する。
- 誤って他人が服用した場合は速やかに医師、看護師、薬剤師に連絡するよう伝える。
- 薬剤の変更や用量の調節、中止などで不要になった医療用麻薬は、調剤した薬局や病院などに持参し処理を依頼するように指導する。
- 使用しなかった麻薬を麻薬診療施設（医療機関）または麻薬小売業者（薬局）に返却するために医療従事者が預かった場合には、一時的であっても他の場所（訪問看護ステーションなど）に保管することはできない。速やかに麻薬診療施設または麻薬小売業者に返却しなければならない。

4) 薬局による患者や家族への支援

- 医療用麻薬が処方された場合には、処方内容の鑑査を行い、用法や用量、副作用対策を患者や家族とともに確認し、服薬のための理解を助ける。また、医療用麻薬への誤解や不安をできるだけ解消するようわかりやすく説明を行う。
- 服用開始時期や増量の際には、交付時の服薬指導に加えて、必要に応じて電話等により服用状況や効果、副作用のモニタリングなどを行い、安全に服用できるよう配慮する。
- 患者の日常生活、嚥下状態、身体状態などのモニタリングを行い、服薬が問題なく行えているかなどを確認し、服薬に問題があれば担当医（処方医）と連携してより適切な投与方法や製剤の選択、処方設計などの検討を行う。
- 在宅医療では、担当する医師や看護師、介護者、介護支援専門員などとも密に連携し、医療用麻薬の効果や、副作用、日常生活の変化等が医療従事者に速やかに伝わるよう、介護者など（医療従事者でない者）にも指導する。
- 医療用麻薬を家族、友人等へ譲り渡すことは、医学的に危険であるばかりでなく、譲り渡した患者自身が「麻薬及び向精神薬取締法」に違反することになるので、絶対にしないように十分に指導する。
- 使用済みあるいは不要となった医療用麻薬は基本的に回収し廃棄することを患者や家族にも伝えておく。

11 介護施設等*での医療用麻薬の管理

がんの痛みの治療は、自宅や介護施設等でも行うことができる。患者の療養場所が介護施設等自宅以外の場所であっても、医療用麻薬の保管・管理は基本的に自宅と同様である（表 10）。

介護施設等の入所者/利用者に医療用麻薬を処方する際には、他の薬剤の用法・用量について、患者・家族に加え、必要に応じて施設職員にも確認する。お薬手帳などによる情報提供も効果的である。薬の使い方などわからないことや相談がある場合の連絡先を明確にしておく。

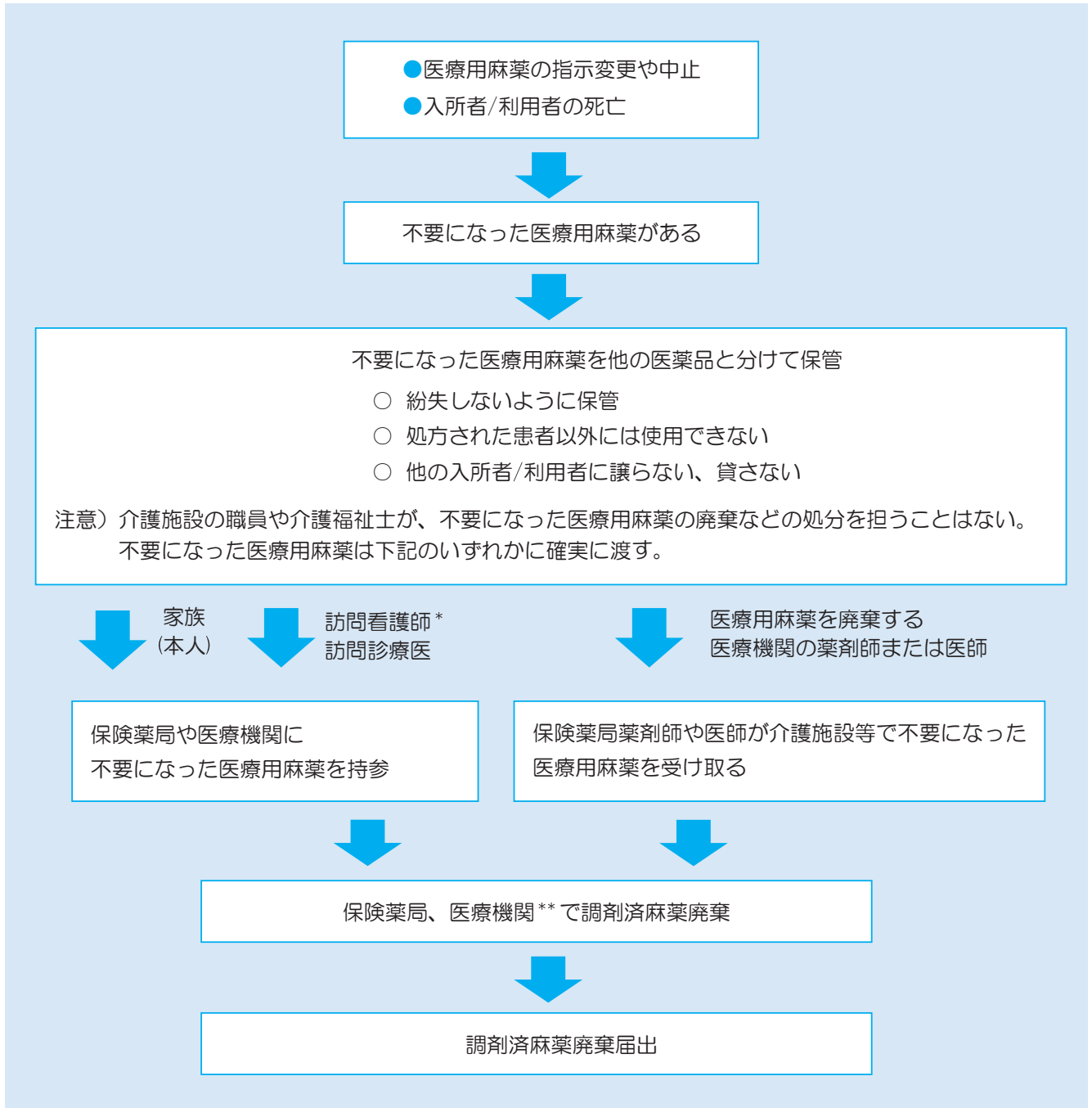
- 介護施設等において、医療用麻薬によるがんの痛みの治療を受けている方（患者）を受け入れることについて、法的な制約はない。
 - 介護施設等において、入所者/利用者が、がんの痛み治療のため処方・交付された医療用麻薬（持参薬）を、施設内で継続して使うことは差し支えない。
 - 時間を決めて使用するもの、痛みに応じて使用するレスキュー薬などは、薬剤名や使用時間等を薬袋に記載するなどの工夫をしておく。
 - レスキュー薬などの服用記録（メモ）を受診時に持参してもらい、痛みや服薬の状況、副作用などについて受診時や相談があった際に確認する。
 - 使用状況を確認し、量の間違いや飲み忘れ、紛失がないように指示する。
 - 患者だけでなく施設職員にも用法や誤用の際の連絡方法などを伝えておく。
 - 介護施設等において医療用麻薬の保管や管理のための届出や許可は必要ない。
 - 施設が医療用麻薬を保管する場合に施錠管理や金庫保管などの特別な管理方法を実施する必要はなく、医療用麻薬以外の医薬品と同じ管理で差し支えない。
 - 医療用麻薬は、施設を使用している入所者/利用者の居室に保管できる。また、他の医薬品と一緒に保管しても差し支えない。
 - 他の施設利用者が不意に居室に入るおそれや、患者自身の認知機能低下などにより誤用するおそれがある場合には居室以外の場所で施設職員が管理してもよい。
 - 自己管理が可能な場合は、入所者自身が管理して差し支えない。他の医薬品を自分で管理している場合には、入院中と同様に医療用麻薬も自己管理ができると考えられる。
 - 入所者/利用者自身による保管が難しい場合には、他の医薬品と同じように施設側で入所者/利用者ごとに保管などを行うことができる。
- ※服薬等介助については、「医師法第 17 条、歯科医師法第 17 条及び保健師助産師看護師法第 31 条の解釈について（通知）」（平成 17 年 7 月 26 日付け医政発第 0726005 号厚生労働省医政局長通知）及び「医師法第 17 条、歯科医師法第 17 条及び保健師助産師看護師法第 31 条の解釈について（その 2）」（令和 4 年 12 月 1 日付け 医政発第 1201 第 4 号厚生労働省医政局長通知）を参照されたい。
- 使用済みや不要となった医療用麻薬の回収や廃棄についても施設職員に伝えておく（図 12）。

*介護施設等

- 本ガイドンスにおける“介護施設等”には、介護付有料老人ホーム、グループホーム、ケアハウス、小規模多機能型居宅介護（ショートステイ含む）などがある。
- 介護老人保健施設と介護医療院は、病院・診療所とみなされ医師の配置が義務付けられている（名称に「介護」とあっても、麻薬及び向精神薬取締法上は病院・診療所と同様になる）。
- 介護老人保健施設および介護医療院において医療用麻薬が記載された処方せんを交付するには、当該施設に配置されている医師が麻薬施用者免許を有している必要がある。
- 介護施設等において、麻薬施用者免許を有する医師が、訪問診療時に医療用麻薬が記載された処方せんを交付することは差し支え無い。

表 10. 介護施設等での医療用麻薬の取扱いのまとめ

金庫での保管	不要	特別な保管場所は不要
カギのかかる場所での保管	不要	特別な保管場所は不要
施設内の職員詰所などでの保管	できる	他の医薬品と同じ
他の薬剤と同じ場所での保管	できる	他の医薬品と別に保管する必要なし
他の入所者/利用者の薬剤と同じ場所で保管	できる	他の医薬品と同じ
入所者/利用者の居室での保管	できる	他の医薬品と同じ
医療用麻薬の自己管理	できる	他の医薬品と同じ。本人の状況で判断
医療用麻薬管理のための看護師職員	不要	麻薬に対する条件はない
医療用麻薬管理のための薬剤師職員	不要	麻薬に対する条件はない
麻薬を扱うための届出や研修の受講	不要	麻薬に対する条件はない
処方された医療用麻薬の薬局での受取り	できる	本人の依頼で代わりに受取り可



* 直ちに調剤済麻薬廃棄を行う保険薬局または医療機関へ手渡す。

回収した医療用麻薬は一時的であっても訪問看護ステーション等に保管することはできない。

** 原則は調剤した保険薬局、医療機関で廃棄する（ただし、他の麻薬診療施設等から交付された麻薬も廃棄可能）。

図 12. 介護施設等で医療用麻薬が不要になった場合のフローチャート

国籍にかかわらず、自己の疾病の治療目的で医療用麻薬を使用している者（海外の医療機関において治療目的で交付された医療用麻薬を含む）が当該麻薬を携帯して日本を出国または入国する場合には、事前に地方厚生（支）局長の許可を受ける必要がある。

1) 許可の申請

許可を受けるには、申請者の住所地または入港する港や空港を管轄する地方厚生（支）局麻薬取締部宛に申請を行う。なお、麻薬を携帯して海外に渡航し、飲み残した麻薬を持って帰国する場合などは、出国時と入国時にそれぞれ許可が必要となる。

（出国および入国の場合の手続きの流れについては、それぞれ図 13-1、図 13-2 を参照）

(1) 申請に必要な書類等

- 麻薬携帯輸出（輸入）許可申請書 1 通
- 医師の診断書
- 携帯する麻薬の品名が確認できる資料（お薬手帳や薬剤情報提供文書など）
- 返信用封筒（サイズが長 3 用以上のもの、宛先を明記すること。送料は申請者負担）

(2) 医師の診断書の記載事項

- 患者（申請者）の住所、氏名
- 麻薬の施用を必要とする理由
- 処方された麻薬の品名、規格、用法、用量など
- 携帯する麻薬の総量 など

(3) その他留意点

- 輸出と輸入両方の許可を受けようとする場合は、同時に申請することができる。
- 申請書は、出国日または入国日の 2 週間前までに提出する。出国日または入国日までに時間的余裕が無い場合は、提出先の地方厚生（支）局麻薬取締部に直接電話等で連絡して相談する。
- 申請書等の提出は郵送、FAX、電子メール等で手続きが可能。
- 申請書作成などの手続きで不明点がある場合は、各地区の地方厚生（支）局麻薬取締部（付録 2）で相談を受け付けている。
- 海外に居住している者が日本に入国する場合は、入国（入港）する地区の地方厚生（支）局麻薬取締部にて相談を受け付けている。
- 申請様式は下記の厚生労働省麻薬取締部「麻薬取締官」ウェブサイトからでもダウンロードすることができる。

<https://www.ncd.mhlw.go.jp/shinsei6.html>

※ 麻薬携帯輸出（輸入）許可申請書の記載例は、麻薬携帯輸出許可申請書記載例（図 14-1）、麻薬携帯輸入許可申請書記載例（図 14-2）を参照

※ 提出先地方厚生（支）局麻薬取締部については、提出先地方厚生（支）局麻薬取締部一覧（付録 2）

※ 麻薬の携帯輸出・携帯輸入についての英文説明、については、付録 3 を参照。

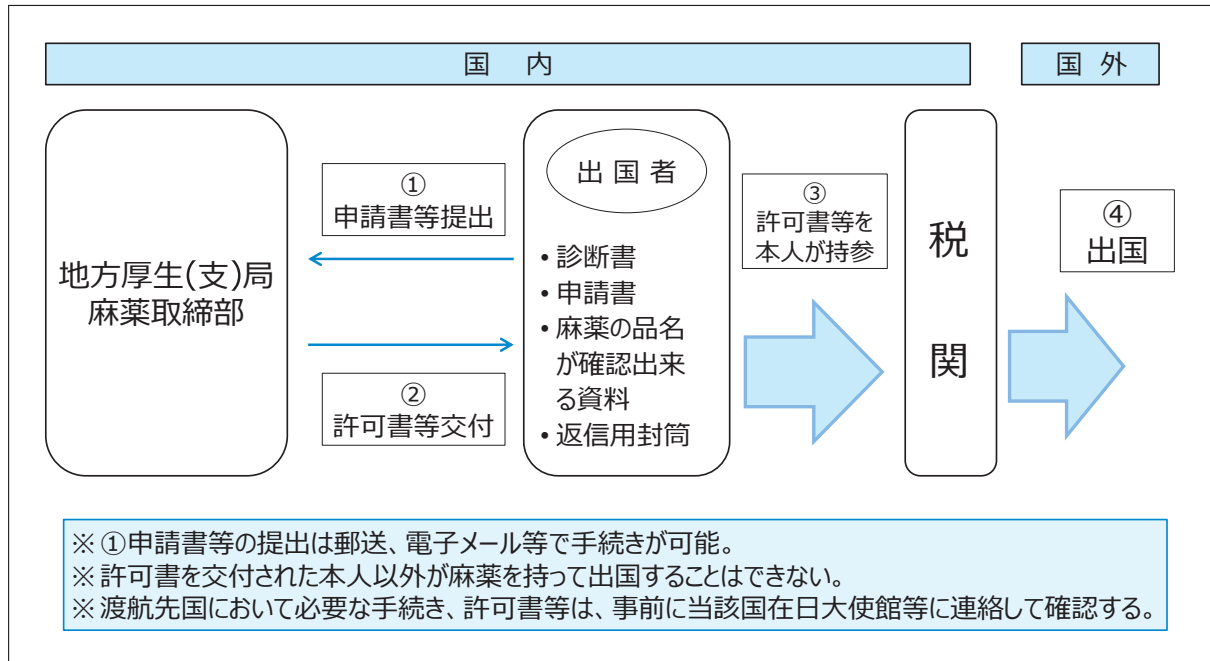


図 13-1. 医療用麻薬を患者が携帯して出国する場合の手続きの流れ

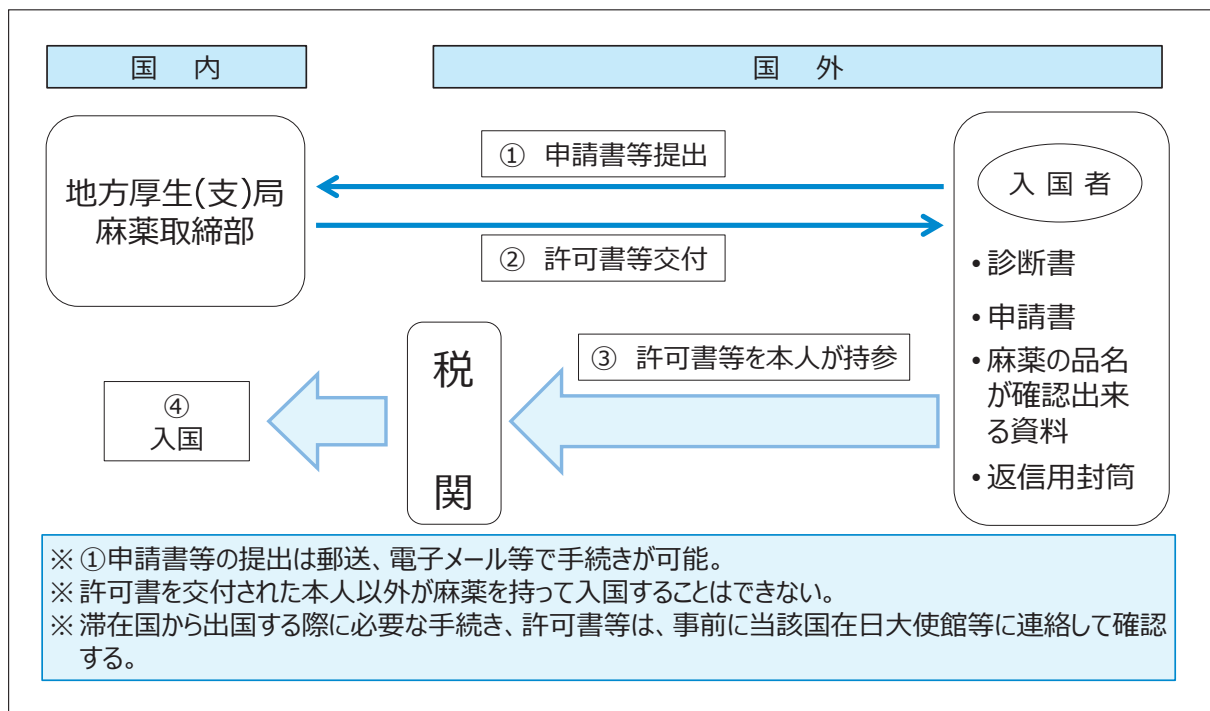


図 13-2. 医療用麻薬を患者が携帯して入国する場合の手続きの流れ

麻薬携帯輸出許可申請書

	品 名	数 量
携帯して輸出しようとする麻薬 規格 (○mg, △μg) まで記載	○○××錠 10 mg (モルヒネ硫酸塩) △△□□散 5 mg (オキシコドン塩酸塩)	10錠 (100 mg) 20包 (100 mg)
出国する理由	観光のため	個数 (□錠、△包) と 麻薬成分の総量 (○mg、△μg) を記載
麻薬の施用を必要とする理由	疾病の疼痛緩和のため	出国日が未定の場合は、 出国予定の期間を記載 例：○年△月 10～20 日
出国の期間	○○年△△月××日	空港が未定の場合は、 使用予定の空港を記載 例：○○空港又は△△空港
出国港名	成田国際空港	
<p>上記のとおり、麻薬を携帯して輸出したいので申請します。</p> <p style="text-align: center;">○○年△△月××日</p> <p style="text-align: center;"> フリガナ トウキョウトチヨダクカシカガセキ 住 所 東京都千代田区霞が関1-2-2 </p> <p style="text-align: center;"> パスポートに記載されているローマ字表記で記載 ローマ字 KOSEI TARO 氏 名 厚生 太郎 </p> <p style="text-align: center;"> 連絡先 03-1234-5678 (連絡先電話) </p> <p style="text-align: center;">○○厚生局長 殿</p> <p style="text-align: right;">日中連絡が取れる電話番号を記載</p>		

(注意) 用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。

本申請書は主治医△△ ××が代筆しました。
代筆者氏名

図 14-1. 麻薬携帯輸出許可申請書記載例

麻薬携帯輸入許可申請書

	品 名	数 量
携帯して輸入しようとする麻薬	〇〇××錠 10mg (モルヒネ硫酸塩) △△□□散 5mg (オキシコドン塩酸塩)	5錠 (50mg) 10包 (50mg)
規格 (〇mg, △μg) まで記載		
入国する理由	帰国のため	個数 (□錠、△包) と麻薬成分の総量 (〇mg、△μg) を記載
麻薬の施用を必要とする理由	疾病の疼痛緩和のため	入国日が未定の場合は、入国予定の期間を記載 例：〇年△月 10～20 日
入国の期間	〇〇年△△月××日	
入国港名	成田国際空港又は関西国際空港	空港が未定の場合は、使用予定の空港を記載 例：〇〇空港又は△△空港
<p>上記のとおり、麻薬を携帯して輸入したいので申請します。</p> <p>〇〇年△△月××日</p> <p>フリガナ トウキョウト チョウダク カスミガセキ 住 所 東京都千代田区霞が関1-2-2</p> <p>ローマ字 KOSEI TARO 氏 名 厚生 太郎</p> <p>連絡先 03-1234-5678 (連絡先電話)</p> <p>〇〇厚生局長 殿</p> <p>日中連絡が取れる電話番号を記載</p>		
<p>(注意) 用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。</p> <p>本申請書は主治医△△ ××が代筆しました。 代筆者氏名</p>		

図 14-2. 麻薬携帯輸入許可申請書記載例

2) 許可書等の交付

- 申請書類に不備がなく、許可が行われた場合には、麻薬携帯輸出許可書または麻薬携帯輸入許可書（ともに日本語で記載）および麻薬携帯輸出許可証明書または麻薬携帯輸入許可証明書（ともに英語で記載）が各1通ずつ交付される。
- 出国時あるいは入国時に税関でこれらの書類を提示する。

3) 渡航先での注意点

- この麻薬携帯輸出（輸入）許可は、患者自身が携帯により行う輸出（輸入）を認めるものであって、麻薬を郵便により輸出（輸入）したり、知人等に麻薬を託して輸出（輸入）することはできない。
- 渡航先においては日本と異なる法規制を行っている場合がある。当該国への麻薬の輸出（輸入）の可否等不明な点がある場合、各国の在日大使館等に問い合わせ、事前に確認する必要がある。

▶厚生労働省ウェブサイト

海外渡航先への医薬品の携帯による持ち込み・持ち出しの手続きについて

URL

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iyakuhin/yakubuturanyou/index_00005.html



▶麻薬携帯輸出入申請用紙はこちらから

厚生労働省 地方厚生局麻薬取締部 ウェブサイト

麻薬・覚醒剤原料などを携帯して日本を出入国する方へ

URL

https://www.ncd.mhlw.go.jp/shinsei6.html#carrying_application



13 麻薬中毒者であると疑う場合の対応

麻薬中毒者は次々と診療所をまわり（いわゆる医師まわり）、虚偽の症状を訴え、麻薬施用や麻薬処方せんの交付を求めることがある。

このような麻薬中毒者と思われる受診者に対しては麻薬を施用等せず、最寄りの保健所等に連絡する。

麻薬小売業者は処方せんに疑わしい点があるときは、その処方せんを交付した麻薬施用者に問い合わせて、その疑わしい点を確認する。カラーコピーなどの偽造処方せんが発見された場合には、速やかに最寄りの警察署へ通報するとともに、最寄りの保健所等に連絡する。

1) 麻薬中毒者とは

医師が診察の結果、受診者が麻薬中毒者であると診断し、麻薬および向精神薬取締法に基づき都道府県知事へ届け出る場合の麻薬中毒者とは、麻薬、大麻又はあへんの慢性中毒の状態にある者をいう。

2) 保健所等への連絡

不審な受診者があった場合には、最寄りの保健所、都道府県の薬務主管課、地方厚生局麻薬取締部等に連絡を行う。（夜間のため保健所等に連絡がつかない場合は、後日連絡する。）

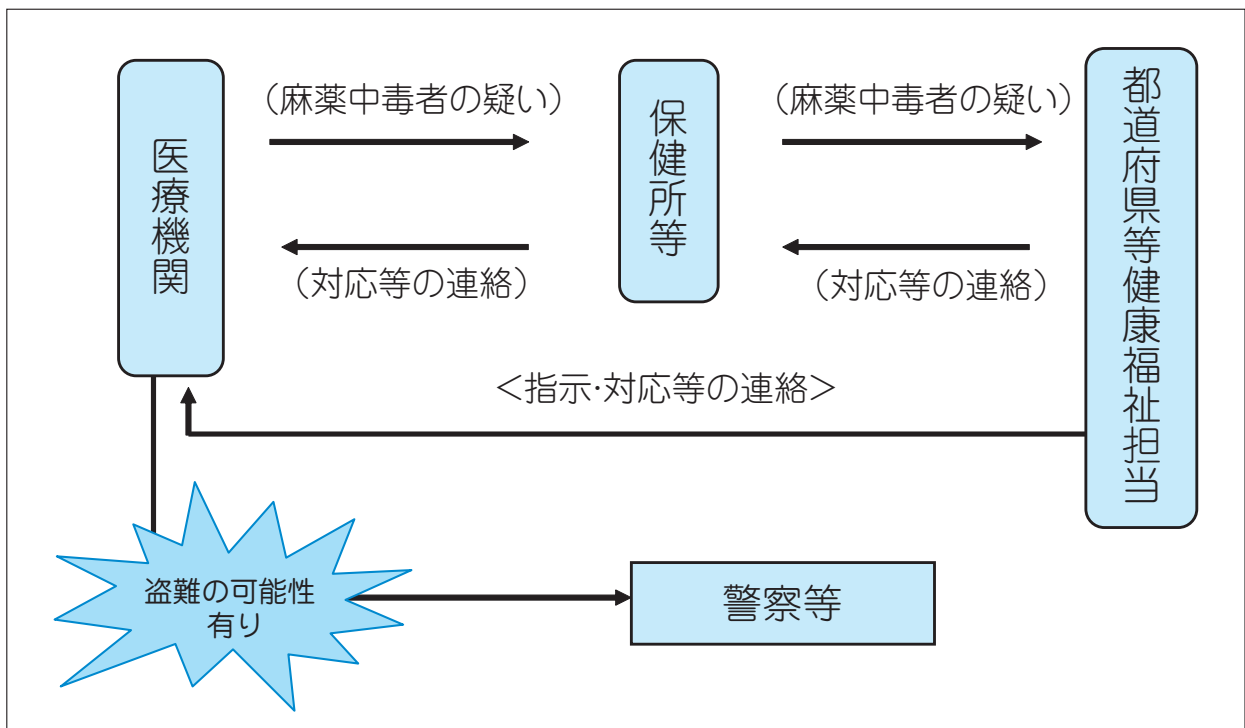


図 15. 保健所等への連絡

3) 医師まわりの麻薬中毒者の主な特徴

- 住所、氏名等を正確に申告しない。
- 夜間の飛び込み。
- 保険証を持参しないで自費診療を希望する。

- 本人が申し立てる病名が直ちに麻薬を施用するほどのものでないことが多い。
- 麻薬の商品名を指定する。
- 非麻薬鎮痛薬を施用すると、効かないと訴える。
- 苦痛の訴え方が尋常ではない。
- 1度、施用すると、続けて2、3度来る場合が多い。
- 疾病の治療や検査を受けようとししない。
- 麻薬の施用を断ると、威嚇または暴力的な態度となる。

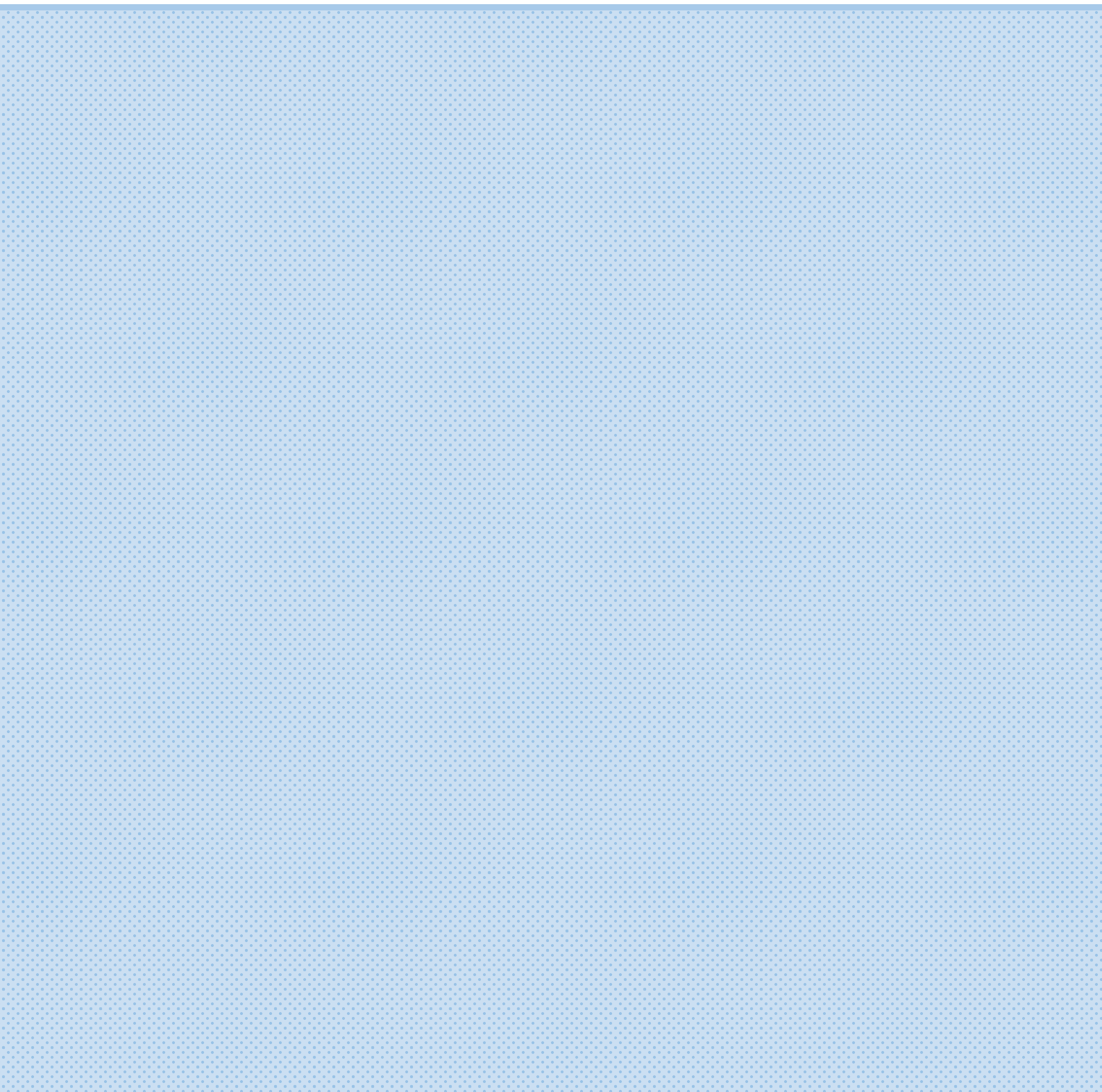
4) 麻薬中毒者であると診断した場合の都道府県知事への届出

○その者の氏名、住所、年齢、性別等をその者の居住地（不明の場合は現在地）の都道府県知事に届け出る。

5) 麻薬、向精神薬、覚醒剤の違い

- 麻薬および向精神薬は、麻薬及び向精神薬取締法により規制されており、業務上、麻薬を施用等するには免許を受けなければならない。
- 特定の向精神薬以外の向精神薬の施用に際しては、登録等は必要としない。
- 覚醒剤および覚醒剤原料は、覚醒剤取締法により規制されており、厚生労働大臣又は都道府県知事が指定を行う機関において診療に従事していない医師は、覚醒剤を施用できない。（覚醒剤および覚醒剤原料では、所持、使用、譲渡および譲受に関する規定に注意する。）

▶▶▶ 付 録 ▶▶▶



▶付録 1. 医療用麻薬一覧

<一覧表の使い方>

医療用麻薬の品名とともに調剤包装単位の GS 1 バーコードを掲載しております。

専用アプリ「添文ナビ」を使い GS1 バーコードを読み取ることで、PMDA（独立行政法人医薬品医療機器総合機構）のホームページ上に公開されている電子化された添付文書や関連文書を閲覧できます。

添文ナビの利用にあたっては、Apple 及び Google の公式ストアよりダウンロードできます。

iOS 版



Android 版



添文ナビ

添文ナビとは、日本製薬団体連合会、医療機器産業連合会、GS1 Japan が共同で開発した医療従事者用の添付文書閲覧アプリです。医薬品、医療機器等の包装上の GS1 バーコードを読み取り、PMDA のホームページの添付文書情報等を閲覧することができます。

留意事項






















※日本薬局方収載医薬品のように複数企業が製造している製品や、包装単位毎に GS1 バーコードが異なる製品は、GS1 バーコードに企業名や包装単位を併記しています。

(令和 6 年 1 月現在)





















分類	経路	品名	バーコード
あへん	内服薬	日本薬局方 アヘン末	 (01)04987081790555
	内服薬	日本薬局方 アヘン散	第一三共プロファーマ 武田  (01)04987081790609  (01)04987123502375
	内服薬	日本薬局方 アヘンチンキ	第一三共プロファーマ 武田  (01)04987081790456  (01)04987123502382
	内服薬	日本薬局方 アヘン・トコン散 (ドーフル散)	 (01)04987123502542
	内服薬	日本薬局方 アヘンアルカロイド塩酸塩 (パンオピン®)	 (01)04987123502498
	注射薬	日本薬局方 アヘンアルカロイド塩酸塩注射液 (パンオピン® 皮下注 20mg)	 (01)04987123502504
モルヒネ	内服薬	日本薬局方 モルヒネ塩酸塩水和物	第一三共プロファーマ 武田  (01)04987081792405  (01)04987123502429
	内服薬	日本薬局方 モルヒネ塩酸塩錠	パラ 100 錠 PTP80 錠  (01)04987116569125  (01)04987116569101
	内服薬	モルヒネ塩酸塩水和物徐放性カプセル パシーフ® カプセル 30mg	 (01)04987123502436
	内服薬	モルヒネ塩酸塩水和物徐放性カプセル パシーフ® カプセル 60mg	 (01)04987123502443
	内服薬	モルヒネ塩酸塩水和物徐放性カプセル パシーフ® カプセル 120mg	 (01)04987123502450
	内服薬	モルヒネ塩酸塩内容液剤 オプソ® 内服液 5mg	 (01)04987116569064
	内服薬	モルヒネ塩酸塩内容液剤 オプソ® 内服液 10mg	 (01)04987116569071
	内服薬	モルヒネ硫酸塩水和物徐放錠 MS コンチン® 錠 10mg	 (01)04987087038422
	内服薬	モルヒネ硫酸塩水和物徐放錠 MS コンチン® 錠 30mg	 (01)04987087038446
	内服薬	モルヒネ硫酸塩水和物徐放錠 MS コンチン® 錠 60mg	 (01)04987087038460
	内服薬	モルヒネ硫酸塩水和物徐放細粒 モルヒネ硫酸塩水和物徐放細粒分包 10mg 「フジモト」	 (01)04987196882558
	内服薬	モルヒネ硫酸塩水和物徐放細粒 モルヒネ硫酸塩水和物徐放細粒分包 30mg 「フジモト」	 (01)04987196883555













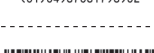
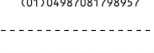
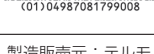






分類	経路	品名	バーコード
モルヒネ	内服薬	モルヒネ硫酸塩徐放性カプセル MS ツワイスロン® カプセル 10mg	 (01)04987641066939
	内服薬	モルヒネ硫酸塩徐放性カプセル MS ツワイスロン® カプセル 30mg	 (01)04987641066946
	内服薬	モルヒネ硫酸塩徐放性カプセル MS ツワイスロン® カプセル 60mg	 (01)04987641066953
	注射薬	日本薬局方 モルヒネ塩酸塩注射液 10mg (アンペック® 注 10mg)	第一三共プロファーマ  (01)04987081791408 シオノギファーマ  (01)04987087033922 武田  (01)04987123502474 住友ファーマ(アンペック®注10mg)  (01)04987116560320
	注射薬	日本薬局方 モルヒネ塩酸塩注射液 50mg (アンペック® 注 50mg)	第一三共プロファーマ  (01)04987081791453 シオノギファーマ  (01)04987087033922 武田  (01)04987123502481 住友ファーマ(アンペック®注50mg)  (01)04987116560337
	注射薬	日本薬局方 モルヒネ塩酸塩注射液 200mg (アンペック® 注 200mg)	第一三共プロファーマ  (01)04987081791507 シオノギファーマ  (01)04987087034318 武田  (01)04987123502467 住友ファーマ(アンペック®注200mg)  (01)04987116560122 テルモ  (01)04987892109812
	注射薬	モルヒネ塩酸塩注射液 モルヒネ塩酸塩注 100mg シリンジ「テルモ」	 (01)04987892125782
	外用薬	モルヒネ塩酸塩坐剤 アンペック® 坐剤 10mg	 (01)04987116569149
	外用薬	モルヒネ塩酸塩坐剤 アンペック® 坐剤 20mg	 (01)04987116569156
	外用薬	モルヒネ塩酸塩坐剤 アンペック® 坐剤 30mg	 (01)04987116569163
コデイン	内服薬	日本薬局方 コデインリン酸塩水和物	第一三共プロファーマ 5g  (01)04987081795451 第一三共プロファーマ 25g  (01)04987081795802 武田 25g  (01)04987123502665
	内服薬	日本薬局方 コデインリン酸塩散 10%	第一三共プロファーマ 50g  (01)04987081796106 第一三共プロファーマ 100g  (01)04987081796557 武田 100g  (01)04987123502641
	内服薬	日本薬局方 コデインリン酸塩錠	第一三共プロファーマ パラ 50錠  (01)04987081797004 第一三共プロファーマ パラ 100錠  (01)04987081797158 第一三共プロファーマ PTP50錠/100錠  (01)04987081796953 武田 PTP50錠/100錠  (01)04987123510530
ジヒドロコデイン	内服薬	日本薬局方 ジヒドロコデインリン酸塩	第一三共プロファーマ  (01)04987081797202 武田  (01)04987123502573






















分類	経路	品名	バーコード
ジヒドロコデイン	内服薬	日本薬局方 ジヒドロコデインリン酸塩散 10%	第一三共プロファーマ 武田  (01)04987081797653  (01)04987123502580
オキシコドン	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物散 オキノーム® 散 2.5mg	 (01)04987087038576
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物散 オキノーム® 散 5mg	 (01)04987087039931
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物散 オキノーム® 散 10mg	 (01)04987087038583
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物散 オキノーム® 散 20mg	 (01)04987087039948
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠 オキシコンチン®TR錠 5mg	 (01)04987087042375
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠 オキシコンチン®TR錠 10mg	 (01)04987087042382
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠 オキシコンチン®TR錠 20mg	 (01)04987087042399
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠 オキシコンチン®TR錠 40mg	 (01)04987087042405
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠 オキシコドン徐放錠 5mgNX [第一三共]	 (01)04987081792627
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠 オキシコドン徐放錠 10mgNX [第一三共]	 (01)04987081792634
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠 オキシコドン徐放錠 20mgNX [第一三共]	 (01)04987081792641
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物徐放錠 オキシコドン徐放錠 40mgNX [第一三共]	 (01)04987081792658
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物錠 オキシコドン錠 2.5mgNX [第一三共]	 (01)04987081792665
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物錠 オキシコドン錠 5mgNX [第一三共]	 (01)04987081792672
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物錠 オキシコドン錠 10mgNX [第一三共]	 (01)04987081792689
	内服薬	オキシコドン塩酸塩水和物錠 オキシコドン錠 20mgNX [第一三共]	 (01)04987081792696
	内服薬	オキシコドン塩酸塩徐放性カプセル オキシコドン徐放カプセル 5mg [テルモ]	 (01)04987641073111
	内服薬	オキシコドン塩酸塩徐放性カプセル オキシコドン徐放カプセル 10mg [テルモ]	 (01)04987641073128
	内服薬	オキシコドン塩酸塩徐放性カプセル オキシコドン徐放カプセル 20mg [テルモ]	 (01)04987641073135
	内服薬	オキシコドン塩酸塩徐放性カプセル オキシコドン徐放カプセル 40mg [テルモ]	 (01)04987641073142

分類	経路	品名	バーコード
オキシコドン	内服薬	がん疼痛治療用即放性分包内服液 オキシコドン内服液 2.5mg 「日本臓器」	 (01)04987174437008
	内服薬	がん疼痛治療用即放性分包内服液 オキシコドン内服液 5mg 「日本臓器」	 (01)04987174438005
	内服薬	がん疼痛治療用即放性分包内服液 オキシコドン内服液 10mg 「日本臓器」	 (01)04987174439002
	内服薬	がん疼痛治療用即放性分包内服液 オキシコドン内服液 20mg 「日本臓器」	 (01)04987174440008
	注射薬	オキシコドン塩酸塩水和物注射液 オキファスト® 注 10mg	 (01)04987087036091
	注射薬	オキシコドン塩酸塩水和物注射液 オキファスト® 注 50mg	 (01)04987087036114
	注射薬	オキシコドン塩酸塩水和物注射液 オキシコドン注射液 10mg 「第一三共」	 (01)04987081792603
	注射薬	オキシコドン塩酸塩水和物注射液 オキシコドン注射液 50mg 「第一三共」	 (01)04987081792610
オキシ メテバノール	内服薬	鎮咳剤 メテバニール® 錠 2mg	パラ 100 錠  (01)04987081794959 PTP100 錠  (01)04987081794935
ヒドロ モルフォン	内服薬	ヒドロモルフォン塩酸塩徐放錠 ナルサス® 錠 2mg	 (01)04987081798001
	内服薬	ヒドロモルフォン塩酸塩徐放錠 ナルサス® 錠 6mg	 (01)04987081798100
	内服薬	ヒドロモルフォン塩酸塩徐放錠 ナルサス® 錠 12mg	 (01)04987081798209
	内服薬	ヒドロモルフォン塩酸塩徐放錠 ナルサス® 錠 24mg	 (01)04987081798308
	内服薬	ヒドロモルフォン塩酸塩錠 ナルラピド® 錠 1mg	 (01)04987081798506
	内服薬	ヒドロモルフォン塩酸塩錠 ナルラピド® 錠 2mg	 (01)04987081798605
	内服薬	ヒドロモルフォン塩酸塩錠 ナルラピド® 錠 4mg	 (01)04987081798704
	注射薬	ヒドロモルフォン塩酸塩注 ナルベイン® 注 2mg	 (01)04987081798407
	注射薬	ヒドロモルフォン塩酸塩注 ナルベイン® 注 20mg	 (01)04987081798452
	ペチジン	注射薬	日本薬局方 ペチジン塩酸塩注射液
注射薬		ペチロルファン配合注 LD	 (01)04987123502603
注射薬		ペチロルファン配合注 HD	 (01)04987123502597

分類	経路	品名	バーコード	
フェンタニル	内服薬	フェンタニルクエン酸塩口腔粘膜吸収製剤 イーフェン® バッカル錠 50 μg	 (01)04987641071964	
	内服薬	フェンタニルクエン酸塩口腔粘膜吸収製剤 イーフェン® バッカル錠 100 μg	 (01)04987641071971	
	内服薬	フェンタニルクエン酸塩口腔粘膜吸収製剤 イーフェン® バッカル錠 200 μg	 (01)04987641071988	
	内服薬	フェンタニルクエン酸塩口腔粘膜吸収製剤 イーフェン® バッカル錠 400 μg	 (01)04987641071995	
	内服薬	フェンタニルクエン酸塩口腔粘膜吸収製剤 イーフェン® バッカル錠 600 μg	 (01)04987641072008	
	内服薬	フェンタニルクエン酸塩口腔粘膜吸収製剤 イーフェン® バッカル錠 800 μg	 (01)04987641072015	
	内服薬	癌疼痛治療剤 アブストラル® 舌下錠 100 μg	製造販売元：協和キリン  (01)04987057594613	発売元：久光  (01)04987188245002
	内服薬	癌疼痛治療剤 アブストラル® 舌下錠 200 μg	製造販売元：協和キリン  (01)04987057594620	発売元：久光  (01)04987188245019
	内服薬	癌疼痛治療剤 アブストラル® 舌下錠 400 μg	製造販売元：協和キリン  (01)04987057594637	発売元：久光  (01)04987188245026
	注射薬	麻酔用鎮痛剤 フェンタニル注射液 0.1mg 「第一三共」	 (01)04987081794553	
	注射薬	麻酔用鎮痛剤 フェンタニル注射液 0.25mg 「第一三共」	 (01)04987081794904	
	注射薬	麻酔用鎮痛剤 フェンタニル注射液 0.1mg 「テルモ」	 (01)04987892105852	
	注射薬	麻酔用鎮痛剤 フェンタニル注射液 0.25mg 「テルモ」	 (01)04987892105876	
	注射薬	麻酔用鎮痛剤 フェンタニル注射液 0.5mg 「テルモ」	 (01)04987892105890	
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 デュロテップ® MTパッチ 2.1mg	 (01)04987672856066	
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 デュロテップ® MTパッチ 4.2mg	 (01)04987672857070	
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 デュロテップ® MTパッチ 8.4mg	 (01)04987672858084	
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 デュロテップ® MTパッチ 12.6mg	 (01)04987672859098	
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 デュロテップ® MTパッチ 16.8mg	 (01)04987672860100	

分類	経路	品名	バーコード
フェンタニル	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 2.1mg 「HMT」	 (01)04987188233016
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 4.2mg 「HMT」	 (01)04987188233023
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 8.4mg 「HMT」	 (01)04987188233030
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 12.6mg 「HMT」	 (01)04987188233047
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 16.8mg 「HMT」	 (01)04987188233054
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 2.1mg 「ユートク」	 (01)04987235162054
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 4.2mg 「ユートク」	 (01)04987235162061
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 8.4mg 「ユートク」	 (01)04987235162078
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 12.6mg 「ユートク」	 (01)04987235162085
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 16.8mg 「ユートク」	 (01)04987235162092
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 2.1mg 「テイコク」	 (01)04987641078666
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 4.2mg 「テイコク」	 (01)04987641078673
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 8.4mg 「テイコク」	 (01)04987641078680
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 12.6mg 「テイコク」	 (01)04987641078697
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 16.8mg 「テイコク」	 (01)04987641078703
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 2.1mg 「トーフ」	 (01)04987155140675
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 4.2mg 「トーフ」	 (01)04987155141573
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 8.4mg 「トーフ」	 (01)04987155141580
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 12.6mg 「トーフ」	 (01)04987155141597
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル 3 日用テープ 16.8mg 「トーフ」	 (01)04987155141603

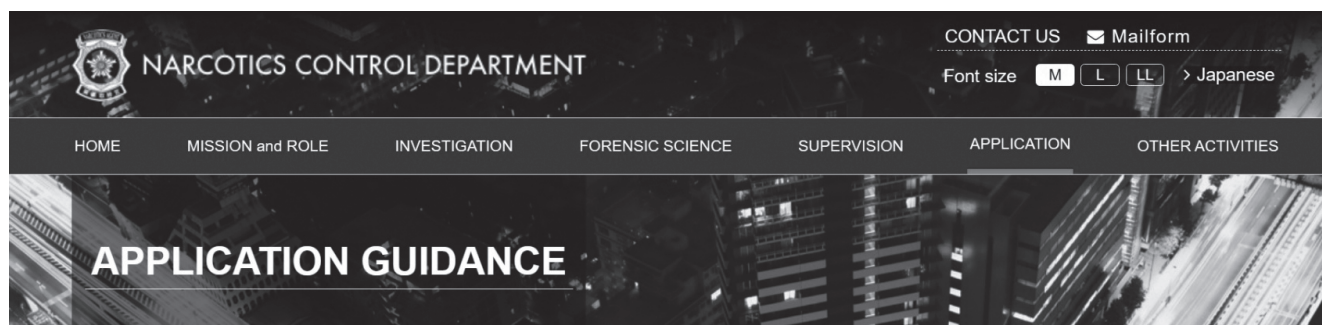
分類	経路	品名	バーコード	
フェンタニル	外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 ラフェンタ® テープ 1.38mg	 (01)04987174424008	
	外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 ラフェンタ® テープ 2.75mg	 (01)04987174425005	
	外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 ラフェンタ® テープ 5.5mg	 (01)04987174426002	
	外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 ラフェンタ® テープ 8.25mg	 (01)04987174427009	
	外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 ラフェンタ® テープ 11mg	 (01)04987174428006	
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 フェントス® テープ 0.5mg	発売元：久光  (01)04987188231302	製造販売元：協和キリン  (01)04987057657486
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 フェントス® テープ 1mg	製造販売元：久光  (01)04987188231210	製造販売元：協和キリン  (01)04987057657493
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 フェントス® テープ 2mg	製造販売元：久光  (01)04987188231227	製造販売元：協和キリン  (01)04987057657509
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 フェントス® テープ 4mg	製造販売元：久光  (01)04987188231241	製造販売元：協和キリン  (01)04987057657516
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 フェントス® テープ 6mg	製造販売元：久光  (01)04987188231265	製造販売元：協和キリン  (01)04987057657523
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 フェントス® テープ 8mg	製造販売元：久光  (01)04987188231289	製造販売元：協和キリン  (01)04987057657530
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 1mg [第一三共]	 (01)04987081798803	
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 2mg [第一三共]	 (01)04987081798858	
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 4mg [第一三共]	 (01)04987081798902	
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 6mg [第一三共]	 (01)04987081798957	
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 8mg [第一三共]	 (01)04987081799008	
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 0.5mg [テイコク]	製造販売元：テルモ  (01)04987641080522	発売元：日本臓器  (01)04987641080546
	外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 1mg [テイコク]	製造販売元：テルモ  (01)04987641075412	発売元：日本臓器  (01)04987641079137
	外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 2mg [テイコク]	製造販売元：テルモ  (01)04987641075429	発売元：日本臓器  (01)04987641079144
	外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 4mg [テイコク]	製造販売元：テルモ  (01)04987641075436	発売元：日本臓器  (01)04987641079151
外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 6mg [テイコク]	製造販売元：テルモ  (01)04987641075443	発売元：日本臓器  (01)04987641079168	
外用薬	経皮吸収型 持続性がん疼痛治療剤 フェンタニルクエン酸塩 1日用テープ 8mg [テイコク]	製造販売元：テルモ  (01)04987641075450	発売元：日本臓器  (01)04987641079175	

分類	経路	品名	バーコード
フェンタニル	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 ワンドュロ® パッチ 0.84mg	 (01)04987672542112
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 ワンドュロ® パッチ 1.7mg	 (01)04987672543126
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 ワンドュロ® パッチ 3.4mg	 (01)04987672544130
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 ワンドュロ® パッチ 5mg	 (01)04987672545144
	外用薬	経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 ワンドュロ® パッチ 6.7mg	 (01)04987672546158
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル1日用テープ 0.84mg [ユートク]	 (01)04987235162009
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル1日用テープ 1.7mg [ユートク]	 (01)04987235162016
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル1日用テープ 3.4mg [ユートク]	 (01)04987235162023
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル1日用テープ 5mg [ユートク]	 (01)04987235162030
	外用薬	経皮吸収型 持続性癌疼痛治療剤 フェンタニル1日用テープ 6.7mg [ユートク]	 (01)04987235162047
レミ フェンタニル	注射薬	全身麻酔用鎮痛剤 アルチバ® 静注用 2mg	 (01)04987672218017
	注射薬	全身麻酔用鎮痛剤 アルチバ® 静注用 5mg	 (01)04987672219038
	注射薬	全身麻酔用・集中治療用鎮痛剤 レミフェンタニル静注用 2mg [第一三共]	 (01)04987081799800
	注射薬	全身麻酔用・集中治療用鎮痛剤 レミフェンタニル静注用 5mg [第一三共]	 (01)04987081799817
メサドン	内服薬	メサドン塩酸塩錠 メサペイン® 錠 5mg	 (01)04987641071612
	内服薬	メサドン塩酸塩錠 メサペイン® 錠 10mg	 (01)04987641071629
タペンタドール	内服薬	持続性癌疼痛治療剤 タペンタ® 錠 25mg	 (01)04987906070015
	内服薬	持続性癌疼痛治療剤 タペンタ® 錠 50mg	 (01)04987906070022
	内服薬	持続性癌疼痛治療剤 タペンタ® 錠 100mg	 (01)04987906070039
ケタミン	注射薬	持続性癌注射用全身麻酔剤 ケタラール® 静注用 50mg	 (01)04987081793600
	注射薬	注射用全身麻酔剤 ケタラール® 静注用 200mg	 (01)04987081793655
	注射薬	注射用全身麻酔剤 ケタラール® 筋注用 500mg	 (01)04987081793709

▶付録 2. 地方厚生（支）局麻薬取締部一覧表

地方厚生局（支）局名	管轄地域	麻薬取締部の連絡先
北海道厚生局	北海道	〒 060-0808 札幌市北区北 8 条西 2 丁目 1-1 札幌第一合同庁舎 TEL:011-726-3131 / FAX:011-709-8063 sapporoncd@mhlw.go.jp
東北厚生局	青森県 岩手県 宮城県 秋田県 山形県 福島県	〒 980-0014 仙台市青葉区本町 3-2-23 仙台第二合同庁舎 TEL:022-221-3701 / FAX:022-221-3713 sendaincd@mhlw.go.jp
関東信越厚生局	茨城県 栃木県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 山梨県 長野県 新潟県	〒 102-8309 東京都千代田区九段南 1 丁目 2 番 1 号 九段第三合同庁舎 17 階 TEL:03-3512-8688 / FAX:03-3512-8689 tokyoncd@mhlw.go.jp
東海北陸厚生局	静岡県 愛知県 三重県 岐阜県 富山県 石川県	〒 460-0001 名古屋市中区三の丸 2-5-1 名古屋合同庁舎第 2 号館 TEL:052-951-6911 / FAX:052-951-6876 nagoyancd@mhlw.go.jp
近畿厚生局	福井県 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県	〒 540-0008 大阪市中央区大手前 4-1-76 大阪合同庁舎第 4 号館 TEL:06-6949-6336 / FAX:06-6949-6339 osakancd@mhlw.go.jp
中国四国厚生局	鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県	〒 730-0012 広島市中区上八丁堀 6-30 広島合同庁舎第 4 号館 TEL:082-227-9011 / FAX:082-227-9174 hiroshimancd@mhlw.go.jp
四国厚生支局	徳島県 香川県 愛媛県 高知県	〒 760-0019 高松市サンポート 3 番 33 号 高松サンポート合同庁舎 4 階 TEL:087-811-8910 / FAX:087-823-8810 takamatsuncd@mhlw.go.jp
九州厚生局	福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県 沖縄県	〒 812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-10-7 福岡第二合同庁舎 TEL:092-472-2331 / FAX:092-472-2336 fukuokancd@mhlw.go.jp

▶付録 3. 麻薬の携帯輸出・携帯輸入についての説明 (英文)



HOME > Guidance: Import / Export medicine containing controlled substances by carrying

Contents

Information on carrying medicine containing controlled substances for travelers entering or leaving Japan.

- [Introduction](#)
- [List of Controlled Substances new!](#)
- [Narcotics / Stimulants' Raw Materials](#)
- [Psychotropics](#)
- [Prohibited substances](#)
- [Related Links](#)
- [FAQ](#)

Introduction

- When you enter/leave Japan carrying your medicine containing controlled substances in Japan for your own medical use, you need to get a permission in advance.
- Procedure depends on the category of the controlled substances; the category is divided into Narcotics, Psychotropics, Stimulants, Stimulants' Raw Materials, Cannabis and Opium.
- Some medicines can't be imported/exported to/from Japan, even if these are prescription medicines in your country.
- First of all, you must check which category your medicine belongs to and go through the corresponding procedure.

List of Controlled Substances

[Controlled Substances List in Japan, new!](#)

- The list does not include brand names of medicines.
- If you are not sure, you should check the category of your medicine with the doctor who prescribed your medicine.

Narcotics / Stimulants' Raw Materials

If your medicine is in "Narcotics" and/or "Stimulants' Raw Materials", you need to get a permission before you enter/leave Japan.

Required Documents for Application

You need to submit the following documents.

1. Application form (IMPORT)(*for entering Japan)

- [Application form for Narcotics](#) ※Sample
- [Application form for Stimulants' Raw Materials](#) ※Sample

2. Application form (EXPORT)(*for leaving Japan)

- [Application form for Narcotics](#) ※Sample
- [Application form for Stimulants' Raw Materials](#) ※Sample

• When you submitted an application form with your electronic signature, please make sure to indicate to that effect in your e-mail.

• If you intend to go back to your country with leftover medicines after staying in Japan, please make sure to submit an export application form.

• When guardians or parents, are going to fill out application on behalf of underage persons, please fill in the name field of the application form with the name of the person who actually takes the medicine.

In such case, please make sure to describe it as "○○'s parent/guardian wrote this on him/her behalf" in the margin of the form followed by their signature.

3. [Medical certificate](#)

You need to get a medical certificate from the doctor who prescribed your medicine. The medical certificate must include:

- Your name
- Your current address
- Necessity of medicine for your treatment
- A list of your medicine, including doses and the strength
- The signature of the doctor who prescribed your drugs
- The date of issue of medical certificate

• Please note that neither Nurse Practitioner's signature nor Physician Assistant's signature is valid here.

• When the doctors signed with their electronic signature on a medical certificate, please make sure to indicate to that effect in the medical certificate or your e-mail.

4. [Photos of the package of your medicine or relevant documents of the medicine](#)

We need accurate information on your medicine, especially on name and strength of it.

Application Procedure

By e-mail / FAX / mail, submit above documents to:

- If you live in Japan; To the Narcotics Control Department in charge of the area where your domicile is located.
- If you are hospitalized in Japan; To the Narcotics Control Department in charge of the area where the hospital is located.
- If you are entering Japan; To the Narcotics Control Department in charge of the area where you are arriving in Japan.

*If your entry airport and departure airport are different location, please make sure to submit your application forms to the NCD office which covers the entry airport area.

[Location and E-mail address list](#)

You should apply at least **14 days** prior to your travel. In case of urgency, please contact us.

Note

When you enter/leave Japan, you must carry your medicine with yourself.

(You can't send your medicine to/from Japan and you can't also entrust carrying it to other people, such as your family.)

Please show the "IMPORT CERTIFICATE/EXPORT CERTIFICATE" to an officer at the Customs.

Psychotropics

IMPORT / EXPORT PSYCHOTROPICS BY CARRYING

Procedures for Import / Export of psychotropics by carrying

1) The psychotropics listed in the following Table(*3) can be imported / exported. If you intend to import / export the psychotropics equal to or less than the amount indicated in the Table(*3) (excluding injection form), you don't need a certificate written by your doctor nor the permission by authorities under the "Narcotics and Psychotropics Control Law".

2) If you intend to import / export the psychotropics more than the amount indicated in the Table(*3) or those in injection form, you should have a certificate(*2) written by your doctor identifying the disease, the necessity of the drug (psychotropics) for your treatment, the names of psychotropics and their quantities prescribed.

*1. If you import the psychotropics more than 1 month supply, please contact the following E-mail adress.

yakkan@mhlw.go.jp

*2. Certificate should be written by the doctor who prescribed your medicine, and must include;

- Your name
- Name of your disease
- Necessity of medicine for your treatment
- A list of your medicine, including doses and the strength
- The signature of the doctor who prescribed your drugs
- The date of issue

*3. The Table is [here](#).

Prohibited Substances

No individual travelers can import/export medicines including the following substances, even if they are prescribed medicines in your country;

- Heroin
- Opium powder
- Methamphetamine and Amphetamine
- Methaqualone
- Cannabis

Related Links

- [For foreigners and travelers \(Ministry of Health, Labour and Welfare\)](#)
- [Information for those who are bringing medicines for personal use into Japan](#)

FAQ

Q Can I bring ADDERALL (*approved in the US, for ADHD treatment) into Japan?

A No.

Amphetamine, Active Pharmaceutical Ingredient (API) of ADDERALL, is controlled as "Stimulants" under the Stimulants Control Act, and cannot be imported into Japan, even for treatment purposes.

Q Can I bring VYVANSE (*approved in the US, for ADHD treatment, also authorized in other countries named as ELVANSE, VENVANSE, ADUVANZ, TYVENSE, etc.) into Japan?

A Yes.

Lisdexamfetamine, API of VYVANSE, is controlled as "Stimulants' Raw Materials" under the Stimulants Control Act.

You can import/export it into/from Japan, by getting an advanced permission.

Please click [here](#).

Q Can I bring medicine manufactured from Cannabis?

A No.

Using medicines manufactured from Cannabis or importing Cannabis for purposes other than research is prohibited under the Cannabis Control Act.

The term "Cannabis" as used in this Act means the cannabis plant (*Cannabis Sativa L.*) and its products; provided, however, that the grown stalk of the cannabis plant and its products (excluding resin.) and the seed of cannabis plant and its products are excluded.

For example, you can't import/export SATIVEX (*approved in the UK, for multiple sclerosis, etc.) and EPIDIOLEX (*approved in the US, for Lennox-Gastaut, etc.) into Japan, because they are manufactured from Cannabis.

Q Can I bring MARINOL (*approved in the US, for chemotherapy-induced nausea and vomiting treatment etc.) into Japan?

A Yes.

MARINOL contains a synthetic THC (delta-9-tetrahydrocannabinol, also known as dronabinol) which is not derived from Cannabis, and is controlled as "Narcotics" under the Narcotics and Psychotropics Control Act.

You can import/export it into Japan, by getting an advanced permission.

Please click [here](#).

[About us](#) | [Location of NCD](#) | [Sitemap](#) | [Japanese](#)

© 2008 NARCOTICS CONTROL DEPARTMENT All Rights Reserved.

[厚生労働省 地方厚生局 麻薬取締部ウェブサイト \(英語\)](#)

Guidance: Import / Export medicine containing controlled substances by carrying

<https://www.ncd.mhlw.go.jp/en/application2.html>



▶付録 4. 主治医の診断書（英語）の文例

○○○ Medical Center/Hospital/Clinic

Address : ○ - ○ - ○ , ○○○ , Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

Tel +81- ○○ - ○○○ - ○○○○ Fax +81- ○○ - ○○○ - ○○○○

PATIENT MEDICATION SUMMERY

Date:

Patient Name and Address:

Gender: Male/Female

Date of Birth: MM/DD/YYYY

Medications:

(Example)

This letter is certify that (Patient Name) has ○○ Cancer. I recommended Oxycodone Hydrochloride (Oxycodone SR Tablet) 20mg/Tablet twice daily, and Hydromorphone Hydrochloride (NARURAPID TABLET) 4mg/Tablet as needed for pain relief of this condition. Therefore he/she will require to carry 20 tablets of Oxycodone SR Tablet and 40 tablets of NARURAPID TABLET for the duration of his/her holiday in JAPAN from April ○th,2023 to May ○th,2023.

- Oxycodone SR Tablet (Oxycodone Hydrochloride)20mg/Tablet, 20 tablets
- NARURAPID ABLET (Hydromorphone hydrochloride)4mg/tablet, 40 tablets

Signature

Dr. _____

▶付録 5. 麻薬携帯輸入許可申請書 (英文記入例)

SAMPLE (1)

APPLICATION FORM
(IMPORT)

This format to be used in applying for permission to **import** narcotics by carrying.

	Name of narcotics	Quantity
Narcotics to be imported by carrying	○○×× 10mg (Morphine sulfate)	10 tabs. (100mg)
	△△□□ 5 mg (Oxycodone hydrochloride)	20 packs (100 mg)
Reason for the entry into Japan	To attend the International Conference of ABC	
Reason for the necessity for narcotics use	To alleviate pain associated with the medical condition	
Time of entry into Japan	20 February 2001	
Name of port of entry	Narita International Airport	
<p>As stated above, I hereby apply for permission to import narcotics by carrying.</p> <p>Date: 20 January 2001 Address: A-123, Washington, St. New York U.S.A.</p> <p>Phone: 1-123-456-7890 Fax: 1-123-456-9999 E-mail: abcde@fg.hi</p> <p>Name: Sherlock Holmes Signature:</p> <p>To: Director-General Kanto-Shin'etsu Regional Bureau of Health and Welfare</p>		

- ※ This form should be typed or printed.
- ※ Separate application forms for each **Import** and **Export** of narcotics are required.

▶付録 6. 麻薬携帯輸出許可申請書（英文記入例）

SAMPLE (2)

**APPLICATION FORM
(EXPORT)**

This format to be used in applying for permission to **export** narcotics by carrying.

	Name of narcotics	Quantity
Narcotics to be exported by carrying	○○×× 10mg (Morphine sulfate)	10 tabs or less (100mg or less)
	△△□□ 5 mg (Oxycodone hydrochloride)	20 packs or less (100mg or less)
Reason for departure from Japan	To return to my country	
Reason for the necessity for narcotics use	To alleviate pain associated with the medical condition	
Time of departure from Japan	25 February 2001	
Name of port of departure	Narita International Airport	

As stated above, I hereby apply for permission to export narcotics by carrying.

Date: **20 January 2001**

Address: **A-123, Washington, St. New York U.S.A.**

Phone: **1-123-456-7890**

Fax: **1-123-456-9999**

E-mail: **abcde@fg.hi**

Name: **Sherlock Holmes**

Signature:

To: Director-General

Kanto-Shin'etsu Regional Bureau of Health and Welfare

- ※ This form should be typed or printed.
- ※ Separate application forms for each **Import** and **Export** of narcotics are required.

▶付録7. 地方厚生（支）局麻薬取締部一覧表（英語表記）

Area in Charge	Name of Department	Contact Information
Tokyo, Chiba, Gunma, Ibaraki, Kanagawa, Nagano, Niigata, Saitama, Tochigi, Yamanashi	Narcotics Control Department, Kanto- Shin'etsu Regional Bureau of Health and Welfare	TEL: (0011) 81-3-3512-8691 9:00 -12:00AM, 1:00- 5:15PM (JST) FAX: (0011) 81-3-3512-8689 Email: tokyoncd@mhlw.go.jp
Osaka, Kyoto, Fukui, Hyogo, Nara, Shiga, Wakayama	Narcotics Control Department, Kinki Regional Bureau of Health and Welfare	TEL: (0011) 81-6-6949-6336 9:15 -12:00AM, 1:00- 5:15PM (JST) FAX: (0011) 81-6-6949-6339 Email: osakancd@mhlw.go.jp
Hokkaido	Narcotics Control Department, Hokkaido Regional Bureau of Health and Welfare	TEL: (0011) 81-11-726-3131 8:30 -12:00AM, 1:00- 5:15PM (JST) FAX: (0011) 81-11-709-8063 Email: sapporoncd@mhlw.go.jp
Aomori, Akita, Fukushima, Iwate, Miyagi, Yamagata	Narcotics Control Department, Tohoku Regional Bureau of Health and Welfare	TEL: (0011) 81-22-221-3701 9:00 -12:00AM, 1:00- 5:00PM (JST) FAX: (0011) 81-22-221-3713 Email: sendaincd@mhlw.go.jp
Aichi, Gifu, Ishikawa, Mie, Shizuoka, Toyama	Narcotics Control Department, Tohoku Regional Bureau of Health and Welfare	TEL: (0011) 81-52-951-6911 8:30 -12:00AM, 1:00- 5:15PM (JST) FAX: (0011) 81-52-951-6876 Email: nagoyancd@mhlw.go.jp
Hiroshima, Okayama, Shimane, Tottori, Yamaguchi	Narcotics Control Department, Chugoku- Shikoku Regional Bureau of Health and Welfare	TEL: (0011) 81-82-227-9011 9:00 -12:00AM, 1:00- 5:00PM (JST) FAX: (0011) 81-82-227-9174 Email: hiroshimancd@mhlw.go.jp
Ehime, Kagawa, Kouchi, Tokushima	Narcotics Control Department, Shikoku Regional Bureau of Health and Welfare	TEL: (0011) 81-87-811-8910 8:30 -12:00AM, 1:00- 5:15PM (JST) FAX: (0011) 81-87-823-8810 Email: takamatsuncd@mhlw.go.jp
Fukuoka, Kagoshima, Kumamoto, Miyazaki, Nagasaki, Oita, Okinawa, Saga	Narcotics Control Department, Kyushu Regional Bureau of Health and Welfare	TEL: (0011) 81-92-472-2331 8:30 -12:00AM, 1:00- 5:15PM (JST) FAX: (0011) 81-92-451-2336 Email: fukuokancd@mhlw.go.jp

- ① In case you are entering Japan; To the Narcotics Control Department in charge of the area where you are arriving in Japan.
- ② In case you are hospitalized in Japan; To the Narcotics Control Department in charge of the area where the hospital is located.
- ③ In case you live in Japan; To the Narcotics Control Department in charge of the area where your domicile is located.

▶付録 8. 日本における医療用麻薬の消費量

令和元年モルヒネ・オキシコドン・フェンタニルの都道府県別人口千人あたりの消費量（厚生労働省調べ）

都道府県	人口 (千人)	医療用麻薬消費量							
		モルヒネ (g)	人口あたり (g/千人)	オキシコドン (g)	人口あたり (g/千人)	フェンタニル (g)	人口あたり (g/千人)	モルヒネ換算合計 (g)	人口あたり (g/千人)
全国	126,167	160,749.901	1.274	481,113.329	3.813	20,034.950	0.159	4,222,246.059	33.466
北海道	5,250	8,963.673	1.707	28,820.363	5.490	1,218.600	0.232	255,334.837	48.635
青森県	1,246	2,629.547	2.110	7,274.183	5.838	233.536	0.187	52,471.273	42.112
岩手県	1,227	2,514.272	2.049	6,066.428	4.944	230.792	0.188	50,086.940	40.821
宮城県	2,306	3,774.757	1.637	9,223.425	4.000	401.041	0.174	84,463.429	36.628
秋田県	966	1,864.043	1.930	6,064.425	6.278	168.874	0.175	39,111.976	40.489
山形県	1,078	6,401.286	5.938	5,086.305	4.718	209.044	0.194	48,878.378	45.342
福島県	1,846	2,741.105	1.485	6,742.238	3.652	353.342	0.191	71,756.573	38.871
茨城県	2,860	2,818.468	0.985	11,743.785	4.106	448.423	0.157	95,186.260	33.282
栃木県	1,934	3,504.349	1.812	8,723.858	4.511	310.592	0.161	68,365.822	35.349
群馬県	1,942	2,822.993	1.454	9,090.248	4.681	349.556	0.180	74,729.350	38.481
埼玉県	7,350	6,177.025	0.840	21,332.633	2.902	974.953	0.133	200,700.640	27.306
千葉県	6,259	9,703.661	1.550	26,183.340	4.183	935.049	0.149	204,851.339	32.729
東京都	13,921	21,876.783	1.571	63,351.608	4.551	2,197.057	0.158	483,153.597	34.707
神奈川県	9,198	11,241.515	1.222	35,553.736	3.865	1,161.027	0.126	258,115.320	28.062
山梨県	811	1,007.035	1.242	2,411.460	2.973	138.209	0.170	27,663.665	34.111
長野県	2,049	2,539.269	1.239	6,434.235	3.140	343.848	0.168	69,510.083	33.924
新潟県	2,223	2,608.319	1.173	10,115.078	4.550	430.348	0.194	89,519.948	40.270
静岡県	3,644	4,691.431	1.287	11,995.245	3.292	453.971	0.125	98,361.264	26.993
愛知県	7,552	8,602.656	1.139	28,874.498	3.823	974.960	0.129	214,440.235	28.395
三重県	1,781	2,094.094	1.176	6,181.223	3.471	245.777	0.138	52,336.954	29.386
岐阜県	1,987	1,683.162	0.847	5,956.943	2.998	298.441	0.150	60,368.691	30.382
富山県	1,044	899.452	0.862	5,364.428	5.138	152.417	0.146	34,354.008	32.906
石川県	1,138	1,205.334	1.059	4,337.663	3.812	192.433	0.169	39,790.410	34.965
福井県	768	867.523	1.130	2,477.228	3.226	158.534	0.206	31,010.983	40.379
滋賀県	1,414	1,423.049	1.006	2,846.205	2.013	202.563	0.143	39,459.609	27.906
京都府	2,583	3,306.799	1.280	8,702.573	3.369	338.738	0.131	72,828.283	28.195
大阪府	8,809	7,631.543	0.866	30,676.343	3.482	1,299.431	0.148	270,261.205	30.680
兵庫県	5,466	4,418.157	0.808	14,337.878	2.623	799.928	0.146	159,272.972	29.139
奈良県	1,330	968.975	0.729	3,708.540	2.788	162.393	0.122	33,602.698	25.265
和歌山県	925	568.839	0.615	3,367.328	3.640	152.291	0.165	31,006.741	33.521
鳥取県	556	1,343.090	2.416	2,435.355	4.380	126.420	0.227	26,070.337	46.889
島根県	674	491.751	0.730	2,565.315	3.806	109.015	0.162	22,512.524	33.401
岡山県	1,890	1,814.645	0.960	5,684.153	3.007	325.672	0.172	64,630.397	34.196
広島県	2,804	2,712.157	0.967	9,679.613	3.452	492.556	0.176	99,340.662	35.428
山口県	1,358	1,624.031	1.196	3,247.650	2.391	290.700	0.214	54,955.196	40.468
徳島県	728	842.576	1.157	2,477.003	3.402	126.564	0.174	25,656.299	35.242
香川県	956	1,052.273	1.101	2,418.660	2.530	136.028	0.142	27,356.131	28.615
愛媛県	1,339	1,312.031	0.980	4,753.980	3.550	489.824	0.366	90,096.662	67.287
高知県	698	592.994	0.850	2,114.078	3.029	133.798	0.192	26,068.238	37.347
福岡県	5,104	5,618.661	1.101	18,327.195	3.591	791.610	0.155	165,070.841	32.341
佐賀県	815	912.535	1.120	2,260.350	2.773	115.437	0.142	23,546.408	28.891
長崎県	1,327	1,835.594	1.383	6,444.473	4.856	253.775	0.191	53,806.596	40.548
熊本県	1,748	2,440.923	1.396	5,852.408	3.348	280.717	0.161	58,015.059	33.189
大分県	1,135	1,331.401	1.173	3,932.235	3.465	171.996	0.152	35,901.487	31.631
宮崎県	1,073	1,000.335	0.932	3,982.860	3.712	208.989	0.195	41,813.091	38.968
鹿児島県	1,602	1,663.709	1.039	5,944.748	3.711	253.328	0.158	52,810.609	32.965
沖縄県	1,453	2,612.081	1.798	5,949.810	4.095	192.353	0.132	43,602.041	30.008

*人口：令和元年10月1日現在の人口（令和2年4月14日 総務省統計局公表）より

*モルヒネ換算合計：モルヒネ換算したモルヒネ、オキシコドン及びフェンタニルの合計
（換算比、オキシコドン：×1.5 フェンタニル：×166.7）

▶付録8. 日本における医療用麻薬の消費量

令和2年モルヒネ・オキシコドン・フェンタニルの都道府県別人口千人あたりの消費量(厚生労働省調べ)

都道府県	人口 (千人)	医療用麻薬消費量							
		モルヒネ (g)	人口あたり (g/千人)	オキシコドン (g)	人口あたり (g/千人)	フェンタニル (g)	人口あたり (g/千人)	モルヒネ換算合計 (g)	人口あたり (g/千人)
全国	126,227	147,644.962	1.170	450,525.917	3.569	19,169.596	0.152	4,019,005.407	31.840
北海道	5,229	8,974.841	1.716	27,442.913	5.248	1,191.841	0.228	248,819.105	47.584
青森県	1,239	2,141.208	1.728	6,873.570	5.548	236.967	0.191	51,953.962	41.932
岩手県	1,211	2,136.113	1.764	5,499.743	4.541	209.618	0.173	45,329.048	37.431
宮城県	2,303	3,514.816	1.526	9,263.678	4.022	699.574	0.304	134,029.319	58.198
秋田県	960	1,336.534	1.392	5,529.983	5.760	156.340	0.163	35,693.387	37.181
山形県	1,069	6,108.885	5.715	5,731.875	5.362	206.837	0.193	49,186.425	46.012
福島県	1,834	2,452.612	1.337	6,728.535	3.669	342.910	0.187	69,708.512	38.009
茨城県	2,869	2,899.237	1.011	10,824.683	3.773	414.320	0.144	88,203.438	30.744
栃木県	1,934	2,635.350	1.363	7,804.350	4.035	292.625	0.151	63,122.495	32.638
群馬県	1,940	3,035.511	1.565	8,156.813	4.205	336.586	0.173	71,379.540	36.794
埼玉県	7,347	5,062.473	0.689	19,233.518	2.618	934.147	0.127	189,635.087	25.811
千葉県	6,287	8,331.195	1.325	26,130.578	4.156	855.127	0.136	190,076.655	30.233
東京都	14,065	20,466.757	1.455	59,348.273	4.220	2,050.750	0.146	451,349.202	32.090
神奈川県	9,240	9,810.461	1.062	33,320.003	3.606	1,161.048	0.126	253,337.135	27.417
山梨県	810	915.613	1.130	1,810.980	2.236	139.073	0.172	26,815.631	33.106
長野県	2,050	2,475.127	1.207	5,933.138	2.894	332.539	0.162	66,809.133	32.590
新潟県	2,202	2,266.163	1.029	9,495.945	4.312	385.697	0.175	80,805.803	36.697
静岡県	3,635	4,809.916	1.323	11,662.943	3.209	460.122	0.127	99,006.696	27.237
愛知県	7,546	7,827.846	1.037	28,745.978	3.809	953.302	0.126	209,862.298	27.811
三重県	1,771	2,392.093	1.351	5,195.273	2.934	220.190	0.124	46,890.631	26.477
岐阜県	1,980	1,596.594	0.806	5,931.945	2.996	259.639	0.131	53,776.375	27.160
富山県	1,036	618.134	0.597	4,324.545	4.174	156.497	0.151	33,192.980	32.040
石川県	1,133	1,410.721	1.245	4,004.595	3.535	198.193	0.175	40,456.345	35.707
福井県	767	792.255	1.033	2,293.650	2.990	156.067	0.203	30,249.178	39.438
滋賀県	1,414	1,489.291	1.053	3,068.438	2.170	212.249	0.150	41,473.930	29.331
京都府	2,580	2,367.954	0.918	7,330.005	2.841	333.133	0.129	68,896.154	26.704
大阪府	8,843	8,157.151	0.922	27,543.870	3.115	1,219.134	0.138	252,702.673	28.577
兵庫県	5,469	4,214.569	0.771	13,983.885	2.557	766.341	0.140	152,939.390	27.965
奈良県	1,325	942.689	0.711	3,518.843	2.656	155.785	0.118	32,190.306	24.295
和歌山県	923	488.671	0.529	3,049.155	3.304	140.298	0.152	28,450.109	30.824
鳥取県	554	1,248.059	2.253	1,789.133	3.229	106.860	0.193	21,745.276	39.251
島根県	672	445.072	0.662	2,136.533	3.179	96.387	0.143	19,717.515	29.342
岡山県	1,890	1,784.618	0.944	4,976.618	2.633	323.305	0.171	63,144.458	33.410
広島県	2,801	2,646.479	0.945	8,923.028	3.186	465.657	0.166	93,655.971	33.437
山口県	1,343	1,352.300	1.007	3,473.640	2.586	254.655	0.190	49,013.743	36.496
徳島県	720	654.401	0.909	2,251.125	3.127	133.359	0.185	26,261.990	36.475
香川県	951	864.474	0.909	2,513.993	2.644	125.772	0.132	25,601.582	26.921
愛媛県	1,336	1,312.670	0.983	4,030.853	3.017	189.357	0.142	38,924.771	29.135
高知県	692	514.558	0.744	2,083.658	3.011	117.532	0.170	23,232.586	33.573
福岡県	5,139	4,986.125	0.970	17,451.270	3.396	732.322	0.143	153,241.065	29.819
佐賀県	812	774.514	0.954	1,652.828	2.036	116.734	0.144	22,713.299	27.972
長崎県	1,313	1,633.131	1.244	5,547.915	4.225	257.517	0.196	52,883.163	40.277
熊本県	1,739	2,035.943	1.171	5,652.270	3.250	249.471	0.143	52,101.221	29.960
大分県	1,125	1,249.394	1.111	3,722.760	3.309	187.722	0.167	38,126.768	33.890
宮崎県	1,070	995.106	0.930	3,839.940	3.589	220.339	0.206	43,485.463	40.641
鹿児島県	1,589	1,342.559	0.845	5,721.098	3.600	234.165	0.147	48,959.486	30.812
沖縄県	1,468	2,134.779	1.454	4,977.563	3.391	181.494	0.124	39,856.108	27.150

*人口：令和2年10月1日現在の人口（「令和2年国勢調査結果」総務省統計局）より

*モルヒネ換算合計：モルヒネ換算したモルヒネ、オキシコドン及びフェンタニルの合計
(換算比、オキシコドン：X 1.5 フェンタニル：X 166.7)

▶付録 8. 日本における医療用麻薬の消費量

令和 3 年モルヒネ・オキシコドン・フェンタニルの都道府県別人口千人あたりの消費量 (厚生労働省調べ)

都道府県	人口 (千人)	医療用麻薬消費量							
		モルヒネ (g)	人口あたり (g/千人)	オキシコドン (g)	人口あたり (g/千人)	フェンタニル (g)	人口あたり (g/千人)	モルヒネ換算合計 (g)	人口あたり (g/千人)
全国	125,502	144,314.200	1.150	435,980.138	3.474	18,742.130	0.149	3,922,597.458	31.255
北海道	5,183	7,595.482	1.465	26,922.510	5.194	1,165.963	0.225	242,345.339	46.758
青森県	1,221	2,010.086	1.646	6,874.650	5.630	210.121	0.172	47,349.243	38.779
岩手県	1,196	2,888.378	2.415	5,305.748	4.436	211.297	0.177	46,070.285	38.520
宮城県	2,290	3,091.132	1.350	8,003.385	3.495	363.266	0.159	75,652.619	33.036
秋田県	945	1,442.092	1.526	5,067.338	5.362	175.205	0.185	38,249.819	40.476
山形県	1,055	5,742.427	5.443	5,105.745	4.840	189.080	0.179	44,920.715	42.579
福島県	1,812	2,431.401	1.342	6,681.780	3.688	353.845	0.195	71,440.014	39.426
茨城県	2,852	2,448.632	0.859	11,178.293	3.919	424.316	0.149	89,949.489	31.539
栃木県	1,921	2,648.243	1.379	7,395.255	3.850	296.776	0.154	63,213.734	32.907
群馬県	1,927	3,016.119	1.565	8,624.903	4.476	339.619	0.176	72,568.005	37.659
埼玉県	7,340	5,141.569	0.700	19,074.870	2.599	940.461	0.128	190,528.700	25.958
千葉県	6,275	8,779.325	1.399	26,315.618	4.194	871.239	0.139	193,488.246	30.835
東京都	14,010	18,357.090	1.310	56,087.595	4.003	2,056.644	0.147	445,331.051	31.787
神奈川県	9,236	10,541.652	1.141	33,560.393	3.634	1,209.515	0.131	262,508.392	28.422
山梨県	805	941.081	1.169	1,788.953	2.222	126.244	0.157	24,669.414	30.645
長野県	2,033	2,014.484	0.991	6,115.388	3.008	297.804	0.146	60,831.475	29.922
新潟県	2,177	2,058.894	0.946	8,316.945	3.820	353.406	0.162	73,447.073	33.738
静岡県	3,608	4,703.108	1.304	11,505.915	3.189	429.692	0.119	93,591.612	25.940
愛知県	7,517	8,464.426	1.126	27,145.598	3.611	891.579	0.119	197,809.070	26.315
三重県	1,756	1,707.736	0.973	4,842.833	2.758	206.084	0.117	43,326.209	24.673
岐阜県	1,961	1,576.687	0.804	5,823.090	2.969	263.844	0.135	54,294.122	27.687
富山県	1,025	702.315	0.685	3,777.300	3.685	177.287	0.173	35,921.968	35.046
石川県	1,125	1,713.005	1.523	3,943.643	3.505	186.976	0.166	38,797.318	34.487
福井県	760	675.659	0.889	2,198.543	2.893	175.723	0.231	33,266.493	43.772
滋賀県	1,411	1,832.614	1.299	2,642.378	1.873	195.078	0.138	38,315.760	27.155
京都府	2,561	2,430.261	0.949	6,671.993	2.605	307.544	0.120	63,705.902	24.875
大阪府	8,806	7,819.041	0.888	26,734.433	3.036	1,217.548	0.138	250,885.978	28.490
兵庫県	5,432	4,352.895	0.801	12,638.250	2.327	794.235	0.146	155,709.181	28.665
奈良県	1,315	958.982	0.729	2,849.040	2.167	162.075	0.123	32,250.362	24.525
和歌山県	914	443.376	0.485	2,683.913	2.936	139.229	0.152	27,678.680	30.283
鳥取県	549	1,042.055	1.898	2,098.845	3.823	116.296	0.212	23,576.876	42.945
島根県	665	444.607	0.669	1,835.955	2.761	98.690	0.148	19,650.096	29.549
岡山県	1,876	2,046.566	1.091	4,876.290	2.599	298.302	0.159	59,088.023	31.497
広島県	2,780	2,455.272	0.883	9,055.463	3.257	446.488	0.161	90,467.984	32.542
山口県	1,328	1,156.276	0.871	3,804.413	2.865	272.160	0.205	52,231.998	39.331
徳島県	712	561.183	0.788	2,316.060	3.253	124.822	0.175	24,843.040	34.892
香川県	942	906.726	0.963	2,599.898	2.760	130.534	0.139	26,566.649	28.202
愛媛県	1,321	1,414.926	1.071	4,063.343	3.076	191.917	0.145	39,502.461	29.903
高知県	684	420.230	0.614	1,822.365	2.664	120.306	0.176	23,208.830	33.931
福岡県	5,124	5,045.298	0.985	17,113.793	3.340	766.195	0.150	158,440.650	30.921
佐賀県	806	713.217	0.885	1,437.053	1.783	116.183	0.144	22,236.533	27.589
長崎県	1,297	1,546.410	1.192	5,398.875	4.163	247.191	0.191	50,851.449	39.207
熊本県	1,728	1,921.661	1.112	5,492.408	3.178	260.907	0.151	53,653.509	31.049
大分県	1,114	1,210.982	1.087	3,837.533	3.445	186.875	0.168	38,119.419	34.219
宮崎県	1,061	1,069.870	1.008	3,872.925	3.650	219.027	0.206	43,390.978	40.896
鹿児島県	1,576	1,340.392	0.851	5,442.570	3.453	230.149	0.146	47,870.168	30.374
沖縄県	1,468	2,490.338	1.696	5,036.063	3.431	184.392	0.126	40,782.527	27.781

*人口：令和 3 年 10 月 1 日現在の人口 (「各年 10 月 1 日人口」総務省統計局) より

*モルヒネ換算合計：モルヒネ換算したモルヒネ、オキシコドン及びフェンタニルの合計
(換算比、オキシコドン：× 1.5 フェンタニル：× 166.7)

▶付録8. 日本における医療用麻薬の消費量

令和4年モルヒネ・オキシコドン・フェンタニルの都道府県別人口千人あたりの消費量(厚生労働省調べ)

都道府県	人口 (千人)	医療用麻薬消費量							
		モルヒネ (g)	人口あたり (g/千人)	オキシコドン (g)	人口あたり (g/千人)	フェンタニル (g)	人口あたり (g/千人)	モルヒネ換算合計 (g)	人口あたり (g/千人)
全国	124,947	133,351.099	1.067	422,233.988	3.379	17,852.539	0.143	3,742,720.285	29.954
北海道	5,140	6,993.736	1.361	24,749.145	4.815	1,085.219	0.211	225,023.487	43.779
青森県	1,204	1,975.394	1.641	6,773.963	5.626	202.208	0.168	45,844.372	38.077
岩手県	1,181	2,840.443	2.405	5,399.753	4.572	190.639	0.161	42,719.623	36.172
宮城県	2,280	2,722.591	1.194	8,680.725	3.807	346.296	0.152	73,471.209	32.224
秋田県	930	1,534.525	1.650	5,465.993	5.877	152.866	0.164	35,216.252	37.867
山形県	1,041	5,269.267	5.062	5,395.365	5.183	178.810	0.172	43,169.976	41.470
福島県	1,790	2,145.755	1.199	5,530.725	3.090	325.286	0.182	64,666.972	36.127
茨城県	2,840	2,321.633	0.817	10,401.795	3.663	414.589	0.146	87,036.314	30.647
栃木県	1,909	2,422.189	1.269	6,977.903	3.655	269.953	0.141	57,890.255	30.325
群馬県	1,913	3,141.052	1.642	8,874.338	4.639	320.138	0.167	69,819.546	36.497
埼玉県	7,337	5,108.865	0.696	18,392.063	2.507	932.157	0.127	188,087.543	25.635
千葉県	6,266	8,550.945	1.365	25,457.040	4.063	855.301	0.136	189,315.239	30.213
東京都	14,038	16,137.833	1.150	54,614.048	3.890	1,968.837	0.140	426,264.035	30.365
神奈川県	9,232	9,510.907	1.030	31,479.210	3.410	1,163.475	0.126	250,681.052	27.153
山梨県	802	846.085	1.055	1,960.538	2.445	127.890	0.159	25,106.214	31.305
長野県	2,020	2,297.881	1.138	5,805.383	2.874	266.836	0.132	55,487.560	27.469
新潟県	2,153	1,738.702	0.808	7,349.063	3.413	333.720	0.155	68,393.488	31.767
静岡県	3,582	4,653.788	1.299	10,731.915	2.996	402.538	0.112	87,854.817	24.527
愛知県	7,495	7,906.134	1.055	26,598.510	3.549	836.293	0.112	187,213.888	24.979
三重県	1,742	1,446.098	0.830	4,809.263	2.761	215.192	0.124	44,532.503	25.564
岐阜県	1,946	1,359.279	0.698	5,316.503	2.732	256.721	0.132	52,129.478	26.788
富山県	1,017	571.357	0.562	3,379.838	3.323	166.823	0.164	33,450.448	32.891
石川県	1,118	1,126.895	1.008	3,918.240	3.505	195.734	0.175	39,633.194	35.450
福井県	753	630.860	0.838	2,162.048	2.871	157.541	0.209	30,136.075	40.021
滋賀県	1,409	1,408.314	1.000	2,443.680	1.734	195.052	0.138	37,589.061	26.678
京都府	2,550	2,385.340	0.935	7,290.855	2.859	292.425	0.115	62,068.832	24.341
大阪府	8,782	7,057.737	0.804	25,568.528	2.911	1,172.779	0.134	240,912.744	27.433
兵庫県	5,402	4,051.459	0.750	13,780.598	2.551	754.040	0.140	150,420.811	27.845
奈良県	1,306	845.696	0.648	2,225.273	1.704	148.634	0.114	28,960.976	22.175
和歌山県	903	405.411	0.449	2,482.403	2.749	146.852	0.163	28,609.233	31.682
鳥取県	544	1,034.587	1.902	2,167.110	3.984	94.589	0.174	20,053.232	36.863
島根県	658	323.104	0.491	2,009.295	3.054	91.489	0.139	18,588.281	28.250
岡山県	1,862	1,857.283	0.997	4,395.915	2.361	268.676	0.144	53,239.502	28.593
広島県	2,760	2,337.188	0.847	8,465.535	3.067	410.949	0.149	83,540.744	30.268
山口県	1,313	938.434	0.715	3,639.128	2.772	265.834	0.202	50,711.719	38.623
徳島県	704	862.329	1.225	2,046.713	2.907	121.172	0.172	24,131.700	34.278
香川県	934	923.532	0.989	3,083.310	3.301	126.131	0.135	26,574.453	28.452
愛媛県	1,306	1,232.222	0.944	3,619.755	2.772	176.826	0.135	36,138.724	27.671
高知県	676	425.029	0.629	2,151.225	3.182	114.372	0.169	22,717.684	33.606
福岡県	5,116	5,297.648	1.036	17,425.733	3.406	729.172	0.143	152,989.205	29.904
佐賀県	801	577.806	0.721	1,318.365	1.646	109.351	0.137	20,784.138	25.948
長崎県	1,283	1,132.011	0.882	4,724.978	3.683	224.806	0.175	45,694.659	35.615
熊本県	1,718	1,798.406	1.047	5,330.430	3.103	254.059	0.148	52,145.678	30.353
大分県	1,107	1,140.730	1.030	3,974.670	3.590	187.821	0.170	38,412.438	34.700
宮崎県	1,052	756.210	0.719	3,700.305	3.517	203.359	0.193	40,206.677	38.219
鹿児島県	1,563	1,206.231	0.772	5,058.608	3.236	219.917	0.141	45,454.229	29.081
沖縄県	1,468	2,102.176	1.432	5,108.220	3.480	179.169	0.122	39,632.026	26.997

*人口：令和4年10月1日現在の人口（「各年10月1日人口」総務省統計局）より

*モルヒネ換算合計：モルヒネ換算したモルヒネ、オキシコドン及びフェンタニルの合計
(換算比、オキシコドン：×1.5 フェンタニル：×166.7)

▶付録 9. 災害発生時に厚生労働省が発出した医薬品等の取扱いに係る事務連絡一覧

日付、種別	事務連絡表題、要旨
① 2011/3/12 総務課	<p>平成 23 年東北地方太平洋沖地震における処方箋医薬品の取扱いについて（医療機関および薬局への周知依頼）</p> <p>医薬品医療機器法第 49 条第 1 項の規定における「正当な理由」の内容を示したもの。具体的には、被災地の患者に対して、医師等の受診が困難な場合や医師等からの処方箋の交付が困難な場合であっても、必要な処方箋医薬品を販売または授与できると示した。＜参考＞薬事法第 49 条第 1 項 薬局開設者または医薬品の販売業者は、医師、歯科医師または獣医師から処方せんを受けた者以外の者に対して、正当な理由なく、厚生労働大臣の指定する医薬品を販売し、または授与してはならない。ただし、薬剤師、薬局開設者、医薬品の製造販売業者、製造業者若しくは販売業者、医師、歯科医師若しくは獣医師または病院、診療所若しくは飼育動物診療施設の開設者に販売し、または授与するときは、この限りでない。</p>
② 2011/3/14 監麻課	<p>平成 23 年東北地方太平洋沖地震における処方箋医薬品（医療用麻薬および向精神薬）の取扱いについて（医療機関および薬局への周知依頼）</p> <p>①で示された内容を麻薬・向精神薬における取扱いを示したもの。被災地の患者に対して、医師等の受診が困難な場合や医師等からの処方箋の交付が困難な場合は、症状等について医師等へ連絡し、施用の指示が確認できる場合には、必要な医療用麻薬または向精神薬を施用のために交付可能であると示した。</p>
③ 2011/3/15 監麻課	<p>平成 23 年東北地方太平洋沖地震における処方箋医療品（医療用麻薬および向精神薬）の取扱いについて（その 2）（医療機関および薬局への周知依頼）</p> <p>②の内容を補完する内容を示したもの。向精神薬については、薬剤師（向精神薬小売業者）が事前に医師等から包括的な施用の指示（患者が持参する薬袋等により薬剤名および用法用量が確認できる場合に必要最小限度で提供する等）を受けている場合には医師の指示の確認がとれなくても薬剤を患者に交付でき、事後に指示を受けた医師等に提供した薬剤名および数量を報告すればよいとされた。</p>
④ 2011/3/15 監麻課	<p>平成 23 年東北地方太平洋沖地震における医療用麻薬の県境移動の取扱いについて（卸売業者、医療機関および薬局への周知依頼）</p> <p>被災地域における医療用麻薬の供給を確保するために、麻薬卸売業者・麻薬小売業者・麻薬診療施設の開設者に係る県境を越えた麻薬譲渡手続きについて示されたもの。県境を越えて麻薬の譲渡を行う場合は、電話連絡によって、地方厚生局麻薬取締部に譲渡しようとする麻薬の品名・数量等について報告しておき、譲渡後に麻薬譲渡許可書を取得することとした。</p>
⑤ 2011/3/18 監麻課	<p>東北地方太平洋沖地震における病院または診療所の間での医薬品および医療機器の融通について</p> <p>被災地の病院等に対して他の病院等から医薬品・医療機器を融通することは薬事法違反とはならないと示したもの。</p>

▶付録9. 災害発生時に厚生労働省が発出した医薬品等の取扱いに係る事務連絡一覧

日付、種別	事務連絡表題、要旨
⑥ 2011/3/17 保険局医療課	平成23年東北地方太平洋沖地震および長野県北部の地震の被災に伴う医薬品の長期処方自粛および分割調剤の考慮について
	被災地の患者に対する医薬品の供給を優先するため、被災地以外における長期処方自粛、分割調剤の考慮を保険医療機関および保険薬局に依頼したもの。
⑦ 2016/4/19 監麻課	平成28年熊本県熊本地方の地震における医療用麻薬の県境移動の取扱いについて (卸売業者、医療機関および薬局への周知依頼)
	④と同旨
⑧ 2016/4/20 監麻課	平成28年熊本県熊本地方の地震における医療用麻薬および向精神薬の取扱いについて
	③と同旨
⑨ 2020/7/7 監麻課	令和2年7月3日からの大雨による災害に伴う医療用麻薬、医薬品である覚醒剤原料及び向精神薬の取扱いについて
	③の内容に覚醒剤原料が追加されたもの。
⑩ 2024/1/2 総務課 医療機器審査管理課 監麻課	令和6年能登半島地震による災害に伴う医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律等に係る取扱いについて
	⑨と同旨

- ※1 総務課は「医薬食品局総務課」、監麻課は「医薬・生活局監視指導・麻薬対策課（旧局名は医薬食品局）」の略称
- ※2 網掛け欄は事務連絡の表題を示し、その下欄は当該事務連絡の内容を要約したもの
- ※3 上表の事務連絡の詳細な内容は、当該事務連絡の原本を参照すること
- ※4 上表の事務連絡は、災害発生時の被災地域の状況を鑑みて発出されたものであり、今後発生する全ての災害で適用されるものではない

参考文献

- 世界保健機関編．武田文和訳：がんの痛みからの解放－WHO方式がん疼痛治療法 第2版．金原出版株式会社．3-39.1996年
- 世界保健機関編、木澤義之ら訳：WHOガイドライン 成人・青年における薬物療法・放射線治療によるがん疼痛マネジメント．金原出版株式会社．2021年
- 武田文和、的場元弘、鈴木勉：よくわかるWHO方式がん疼痛治療法、金原出版．2016年
- 特定非営利法人日本緩和医療学会ガイドライン統括委員会編集：がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2020年版（第3版）．金原出版株式会社．2020
- Working Group Nientemale DEI.What to do, and what not to do, when diagnosing and treating breakthrough cancer pain (BTcP): Expert opinion. *Drugs*, 76: 315-330, 2016
- 一般社団法人日本ペインクリニック学会神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン改訂版作成ワーキンググループ・編．神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン改訂第2版．真興交易（株）医書出版部．2016年
- 日本ペインクリニック学会非がん性慢性[疼]痛に対するオピオイド鎮痛薬処方ガイドライン作成ワーキンググループ・編．非がん性慢性[疼]痛に対するオピオイド鎮痛薬処方ガイドライン．真興交易（株）医書出版部．2018年
- Cherney NI. Chronic cancer pain syndrome. In *Oxford Textbook of Palliative Medicine sixth edition* (eds Cherny NI, Fallon MT, Kaasa S): pp345-363, Oxford University Press, Oxford UK, 2021
- Twycross R.Wilcock A.Start Toller C 著．武田文和、的場元弘 監訳：トワイクロス先生の緩和ケア．医学書院．2018年
- 的場元弘、加賀谷肇 監修．Q&Aでわかるがん疼痛緩和ケア 第2版、株式会社じほう．2019年
- 麻薬・向精神薬・覚せい剤管理ハンドブック 第11版．じほう社、2021年
- 厚生労働省、薬物乱用防止に関する情報のページ（麻薬管理マニュアル）
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/iyakuhin/yakubuturanyou/>
- 厚生労働省地方厚生局麻薬取締部（許可申請手続き） <http://www.nco.go.jp/shinsei.html>

● 制作 ●

厚生労働省 医薬局 監視指導・麻薬対策課

医療用麻薬適正使用ガイドンス(令和6年)作成検討会委員

(五十音順 敬称略)

- 赤木 徹 (国立がん研究センター中央病院薬剤部 副部長)
稲葉 一郎 (薬局セントラルファーマシー長嶺)
加賀谷 肇 (湘南医療大学 薬学部 教授)
国分 秀也 (湘南医療大学 薬学部 教授)
富安 志郎 (とみやす在宅クリニック 院長)
◎的場 元弘 (青森県立中央病院 副院長)
馬渡 弘典 (横浜南共済病院 緩和支援療法科部長)
山崎 美恵 (緩和ケア訪問看護ステーション札幌 所長)
○山本 弘史 (長崎大学病院臨床研究センター長)
龍 恵美 (長崎大学病院 薬剤部室長)
渡辺 亨 (浜松オンコロジーセンター 院長)

(◎座長、○座長代理)

MEMO

Lined area for writing a memo, consisting of multiple horizontal dashed lines.

