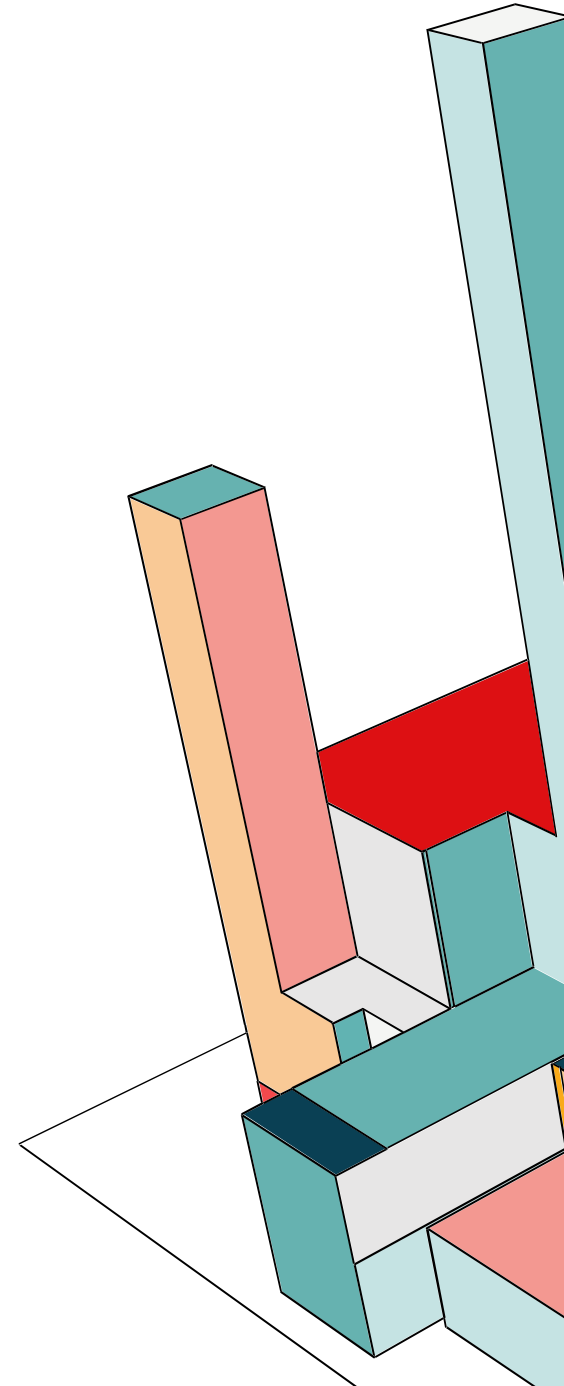


医療用麻薬について知ろう！
～スイッチングから
クリーンベンチによる持続皮下注まで～

株式会社ウイズダム 代表取締役
有限会社KR 代表取締役
株式会社ルビドピース CEO
遠賀中間薬剤師会理事
福岡県薬剤師会 地域医療連携委員
薬局機能推進委員

薬剤師 田中 宏樹

門前のDrから電話がかかってきました



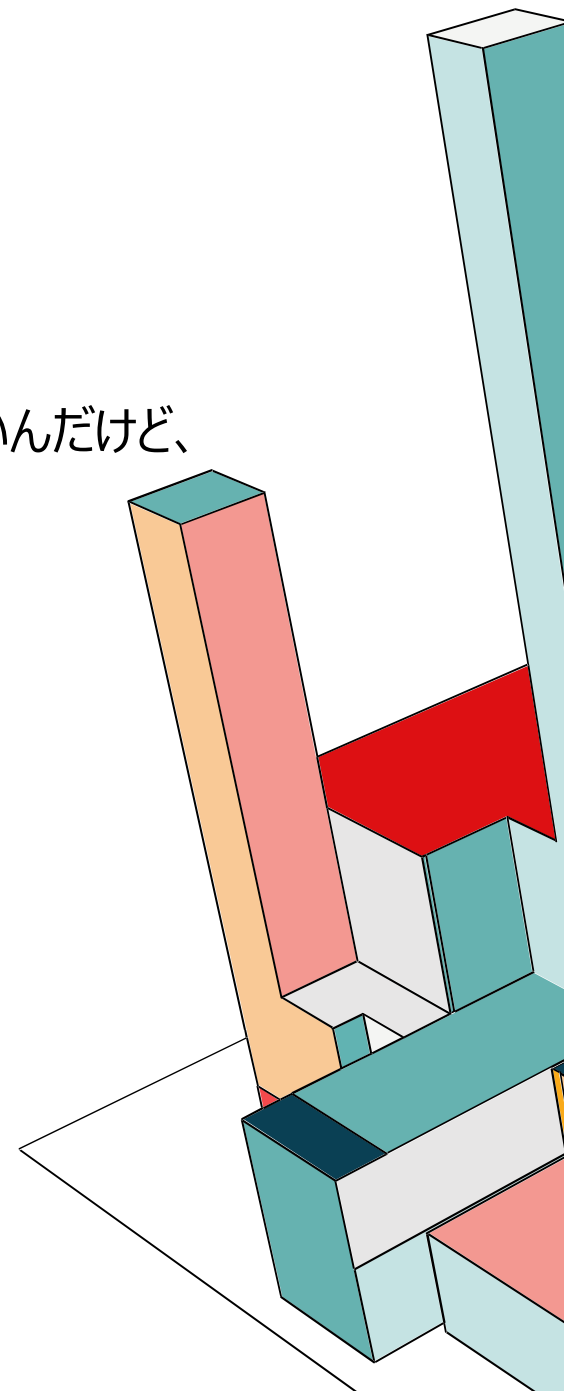
「おつかれさま～、いまちよつといい？
いつも外来に来ている田中さん、末期がんで余命3か月らしい。
本人家族ともに※BSCの方針で、自宅退院後は本人の強い希望で、当院と
そちらの薬局で最後まで見てほしいって。
明日退院なんだけど、よろしくね！

ちなみに入院中は疼痛コントロールにナルベインの持続皮下注を4mg/日を使ってららしいんだけど、
用意できるー？
難しければ何に変えて、どれくらいの量にしたらいい？

今日中に返事ちょうだい。」

※Best Supportive Care

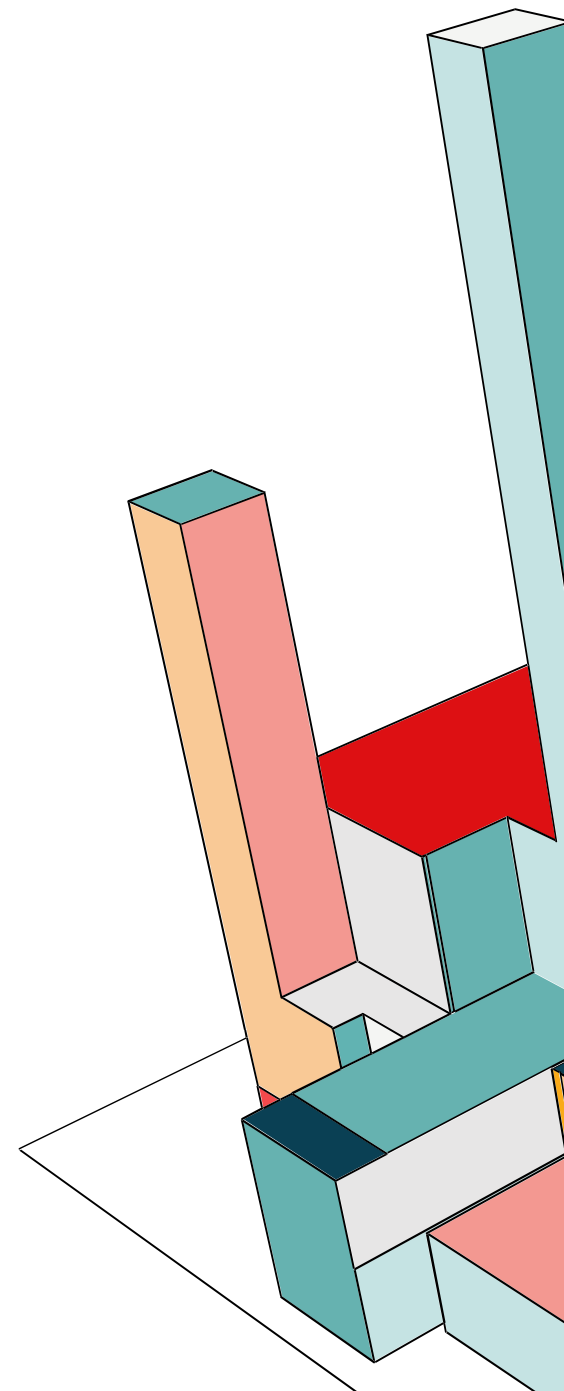
BSCとは「Best Supportive Care」の略で、がんに対する積極的な治療を行わずに症状緩和の治療のみを行うことを意味します。積極的な治療とは外科治療、化学療法、免疫療法、放射線治療、遺伝子治療のことを指します。BSCは、効果的な対処が残されていない場合などに、患者さんのQOL（生活の質）の維持に専念することを目的としています。



これは在宅の話？



いいえ、10年後生き残っている薬局の外来の普通の風景です。



令和6年度調剤報酬改定

地域支援体制加算 1、2

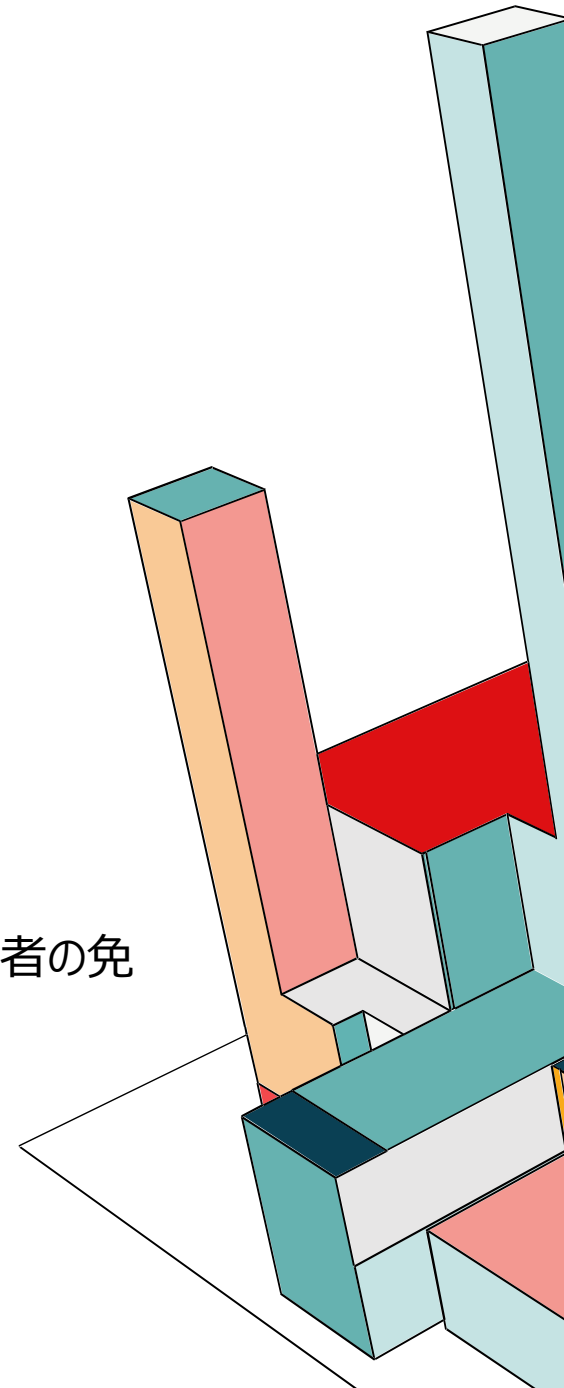
② 薬剤調製料の麻薬を調剤した場合に加算される点数の算定回数が1回以上であること。

地域支援体制加算 3

② 薬剤調製料の麻薬を調剤した場合に加算される点数の算定回数が10回以上であること。

地域支援体制加算 4

Ⅰ 麻薬及び向精神薬取締法（昭和28年法律第14号）第3条の規定による麻薬小売業者の免許を取得し、必要な指導を行うことができること。

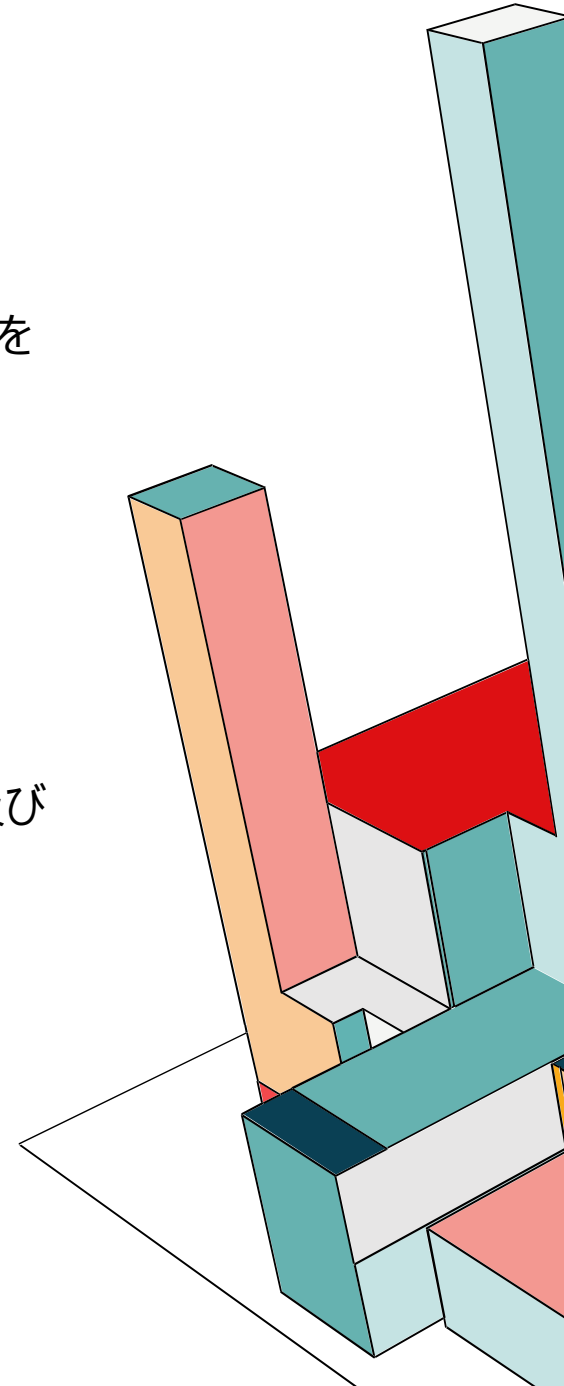


在宅薬学総合体制加算1

麻薬及び向精神薬取締法第3条の規定による麻薬小売業者の免許を取得し、必要な指導を行うことができること。

在宅薬学総合体制加算2

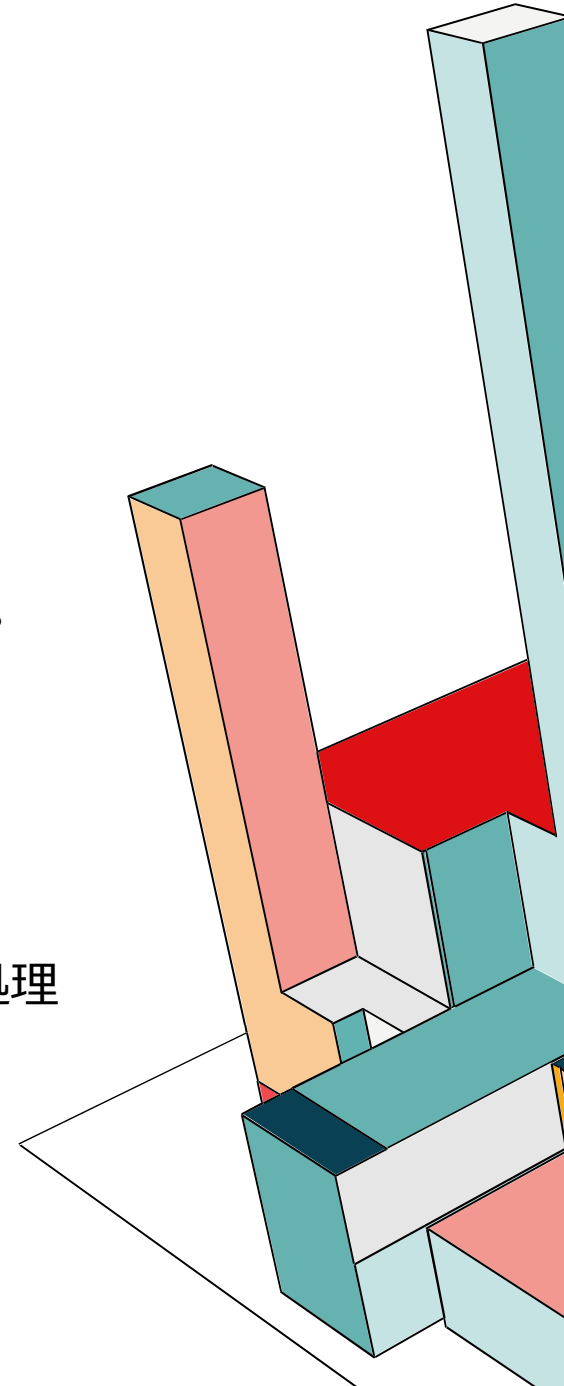
- ① 医療用麻薬について、注射剤1品目以上を含む6品目以上を備蓄し、必要な薬剤交付及び指導を行うことができること。
- ② 無菌製剤処理を行うための無菌室、クリーンベンチ又は安全キャビネットを備えていること。



在宅患者訪問薬剤管理指導料について、注射による麻薬の投与が必要な患者に対する定期訪問の上限回数を週2回かつ月8回までに見直す。

在宅患者医療用麻薬持続注射療法加算として、1回につき250点を所定点数に加算する。

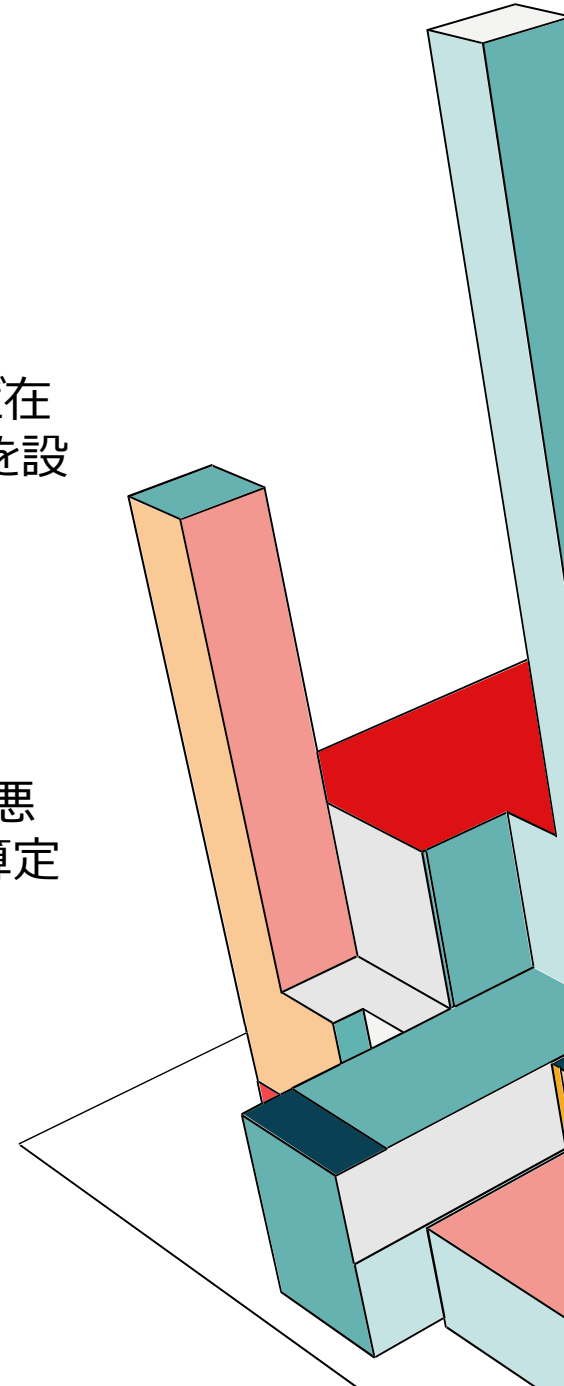
医療用麻薬を希釈せず原液のまま注入器等に無菌的に調製した場合について、無菌製剤処理加算の評価の対象範囲に加える。

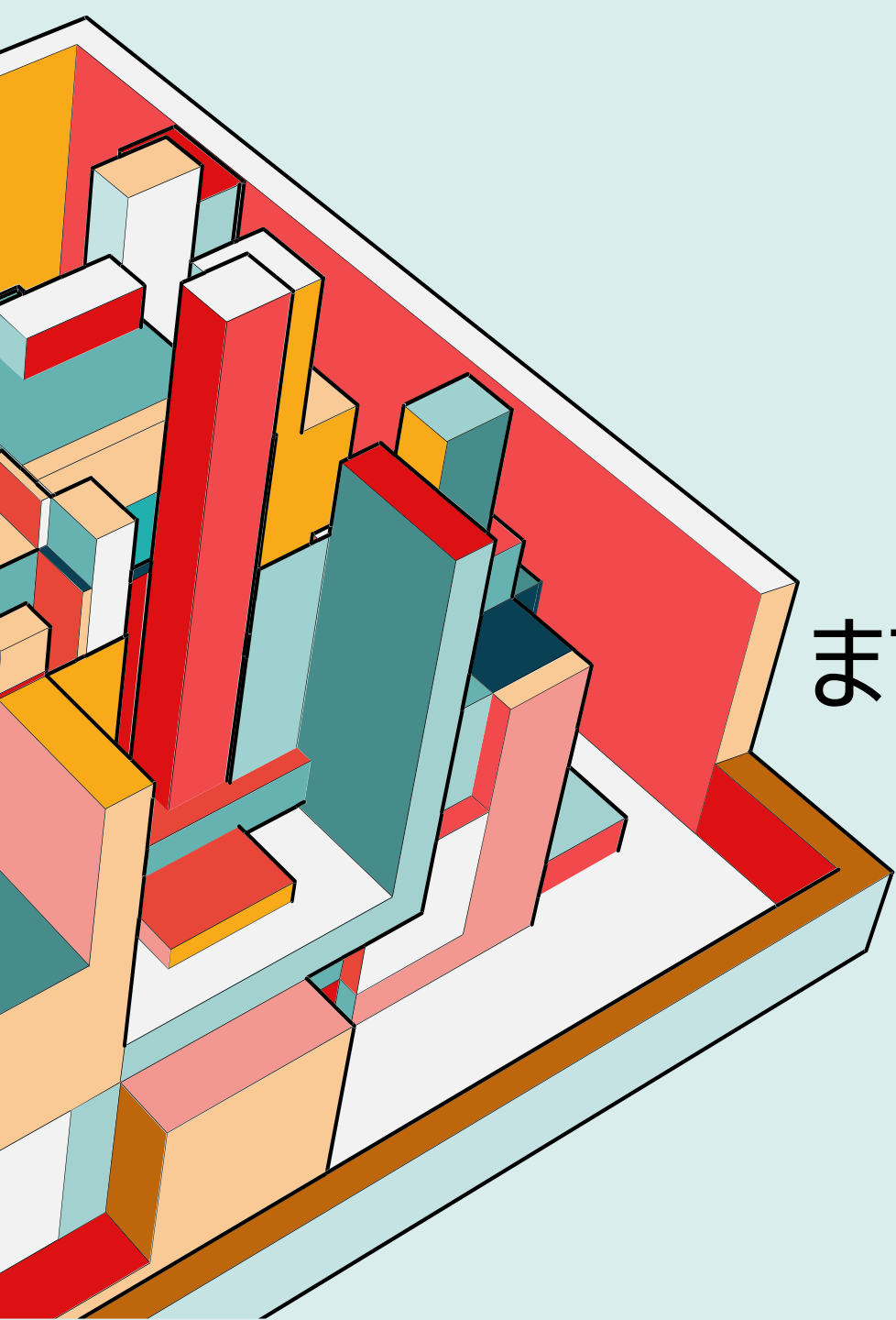


令和6年度介護報酬改定

ア 在宅で医療用麻薬持続注射療法を行っている患者に対して、注入ポンプによる麻薬の使用など在宅での療養の状況に応じた薬学的管理及び指導を行うことを評価する新たな加算（250単位）を設ける。

ウ 心不全や呼吸不全で麻薬注射剤を使用する患者は頻回な訪問が必要となることから、末期の悪性腫瘍の者及び中心静脈栄養を受けている者と同様に、週に2回かつ1月に8回を限度として算定することを可能とする。





まずは医療用麻薬について知ろう！

MSコンチン錠

10mg、30mg、60mg



分類	モルヒネ塩酸塩 水和物徐放錠錠
定期	12時間ごと
レスキュー	不可
Tmax(hr)	2.7
T1/2(hr)	2.58
腎機能↓	減量か使用避ける
粉砕、溶解	不可
食事影響	ほとんど受けない

モルペス細粒

2%0.5 g 包(10mg)、6%0.5 g 包(30mg)



分類	モルヒネ硫酸塩水和物
定期	12時間ごと
レスキュー	不可
Tmax(hr)	2.4
T1/2(hr)	8.7
腎機能↓	減量か使用避ける
味	甘いコーティング
粉碎、溶解	8 Fr以上カテで経管可 ※シリンジに2割残るので、 牛乳や経腸栄養剤に混ぜる
食事影響	ほとんど受けない ※食事に混ぜた場合10分以 内に服用

アンパック坐剤 10mg、20mg、30mg



分類 モルヒネ塩酸塩坐剤
定期 6～12時間ごと

Tmax(hr) 1.3～1.5

T1/2(hr) 4.18～6

腎機能↓ 減量か使用避ける

※頑固な便秘患者では溶けにくいことがある

モルヒネ塩酸塩注射液

(10mg)1%1ml、(50mg)1%5ml、(200mg)4%5ml



分類	オキシコドン塩酸塩 水和物注射液
定期	持続静注 持続皮下注
レスキュー	可
Tmax(hr)	11.5~11.6
T1/2(hr)	-
腎機能↓	使用可能
食事影響	ほとんど受けない

オキシコンチンTR錠

5mg、10mg、20mg、40mg



分類	オキシコドン塩酸塩 水和物徐放錠錠
定期	12時間ごと
レスキュー	不可
Tmax(hr)	2.5
T1/2(hr)	5.7
腎機能↓	使用する
味	普通
粉砕、溶解	不可
食事影響	ほとんど受けない

※ゴーストピル排泄

オキファスト注

(10mg)1%1mℓ、(50mg)1%5mℓ



分類	オキシコドン塩酸塩 水和物注射液
定期	持続静注 持続皮下注
レスキュー	可
Tmax(hr)	11.5~11.6
T1/2(hr)静注	3.26
腎機能↓	使用可能

フェントステープ

1枚 / 1日



分類	フェンタニルクエン酸塩 経皮吸収型製剤
定期	24時間ごと
レスキュー	不可
Tmax(hr)	20.1~20.6
T1/2(hr)	27.09~37.76
腎機能↓	使用可能

デュロテップ[®]MTパッチ



分類

フェンタニル経皮吸収型製剤

定期

72時間ごと

レスキュー

不可

Tmax(hr)

30.8~36.8

T1/2(hr)




21.4~22.9



腎機能↓

使用可能

1枚 / 3日

ワンデュロパッチ

販売名	ワンデュロパッチ 0.84mg	ワンデュロパッチ 1.7mg	ワンデュロパッチ 3.4mg
形状			

販売名	ワンデュロパッチ 5mg	ワンデュロパッチ 6.7mg
形状		

1枚 / 1日

分類

フェンタニル経皮吸収型
製剤

定期

24時間ごと

レスキュー

不可

Tmax(hr)

18

T1/2(hr)

21.3

腎機能↓

使用可能

ナルサス錠

2mg、6mg、12mg、24mg



分類	ヒドロモルフォン
定期	24時間ごと
レスキュー	不可
Tmax(hr)	3.25~5
T1/2(hr)	8.88~16.8
腎機能↓	使用可だが減量検討
粉砕、溶解	不可
食事影響	少し受ける

ナルベイン注

2mg/1ml (0.2%)、20mg/2ml (1%)



分類

ヒドロモルフォン

定期

持続静注

持続皮下注

Tmax(hr)皮下

0.26

T1/2(hr)皮下

5.1

腎機能↓

使用可だが減量検討

オプソ内服液

5mg(2.5ml)、10mg(5ml)



分類	モルヒネ塩酸塩内服液 剤内服液
定期	4時間ごと
レスキュー	可
Tmax(hr)	0.9
T1/2(hr)	2.2
腎機能↓	減量か使用避ける
味	酸味のある甘さ
溶解	可能、1本飲み切り
食事影響	ほとんど受けない

オキノーム散

0.5% : 2.5mg(0.5g)、5mg(1g)

1% : 10mg(1g)、2% : 20mg(1g)



分類	オキシコドン塩酸塩水和物散
定期	6時間ごと(1日4回)
レスキュー	可
Tmax(hr)	1.7~1.9
T1/2(hr)	4.5~6.0
腎機能↓	使用する
味	さっぱりした甘味
粉碎、溶解	1gあたり水5mlで溶解可能
食事影響	ほとんど受けない

アブストラル舌下錠

舌下で溶解



分類	フェンタニルクエン酸塩舌下錠
定期	適応無し
レスキュー	可、2時間以上あける
Tmax(hr)	0.5~1
t1/2	5.02~13.5
腎機能↓	使用可能
味	ほのかに甘い
吸湿性	あり

- ◆ 100 μ gから開始、1段階ずつ至適用量を決定する。2時間以上あけて1日4回まで
- ◆ 用量調整期・・・投与終了後30分後以降に同一用量の製剤を1回のみ追加可能
- ◆ 1回用量の上限は800 μ g
- ◆ 誤用防止のため、用量の異なる製剤を同時処方してはいけない

ナルラピド錠

1mg、2mg、4mg



分類	ヒドロモルフォン
定期	不可
レスキュー	不可
Tmax(hr)	0.5~1
T1/2(hr)	5.26~18.3
腎機能↓	使用可だが減量検討
粉砕、溶解	可能
食事影響	少し受ける

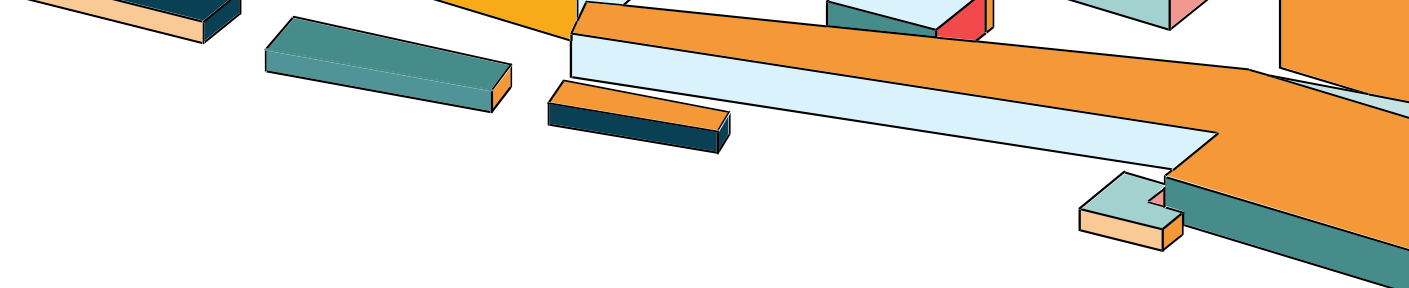
がん疼痛の薬物療法に関するガイドラインから引用

オピオイドスイッチングの定義

オピオイドスイッチングとは、オピオイドの副作用により鎮痛効果を得るだけのオピオイドを投与できない時や、鎮痛効果が不十分な時に、投与中のオピオイドから他のオピオイドに変更することをいう。オピオイドの投与経路の変更をオピオイドスイッチングに含む場合があるが、がん疼痛の薬物療法に関するガイドラインでは薬物の変更のみをオピオイドスイッチングと定義している。

オピオイドスイッチングを行う適応

- (1)副作用が強くオピオイドの投与の継続や増量が困難な場合
- (2)鎮痛効果が不十分な場合



がん疼痛の薬物療法に関するガイドラインから引用

オピオイドスイッチングの実際

患者の状態に合わせて、目標とする換算量を設定する。計算上の換算量は「目安」であり、オピオイド間の不完全な交差耐性や、薬物に対する反応の個体差が大きいことから、実際には換算表どおりにならないことを考慮し、患者個人に合わせた投与量へ調整することが重要である。

鎮痛効果の発現時間、最大効果の時間、持続時間を考慮して、変更後のオピオイドの投与開始時間、投与間隔を決定する。
痛みの増強の可能性も考慮して、レスキュー薬の指示を行う。

鎮痛薬力価比較表

経口トラマドール (トラマル、ワントラム)	: 経口モルヒネ(MSコンチンなど)	=1:5
経口モルヒネ	: 経口オキシコドン (オキシンチン、オキノム)	=1:1.5
経口モルヒネ	: 経口ヒドロモルフォン (カルビド、カルサ)	=1:5
タペンタドール(タペンタ)	: 経口オキシコドン徐放錠 (オキシンチン)	=1:5
経口モルヒネ	: 貼付剤フェンタニル (放出量) (フェントステープ (1日製剤))	=1:100
経口モルヒネ	: 坐剤モルヒネ (アンパック)	=1:1.5
経口モルヒネ	: 静注・皮下注モルヒネ	=1:2
静注モルヒネ	: 静注オキシコドン	=1:1
静注モルヒネ	: 貼付剤フェンタニル (放出量)	=1:50
静注モルヒネ	: 静注フェンタニル	=1:50
経口オキシコドン	: 静注・皮下注オキシコドン	=1:4/3

注意事項

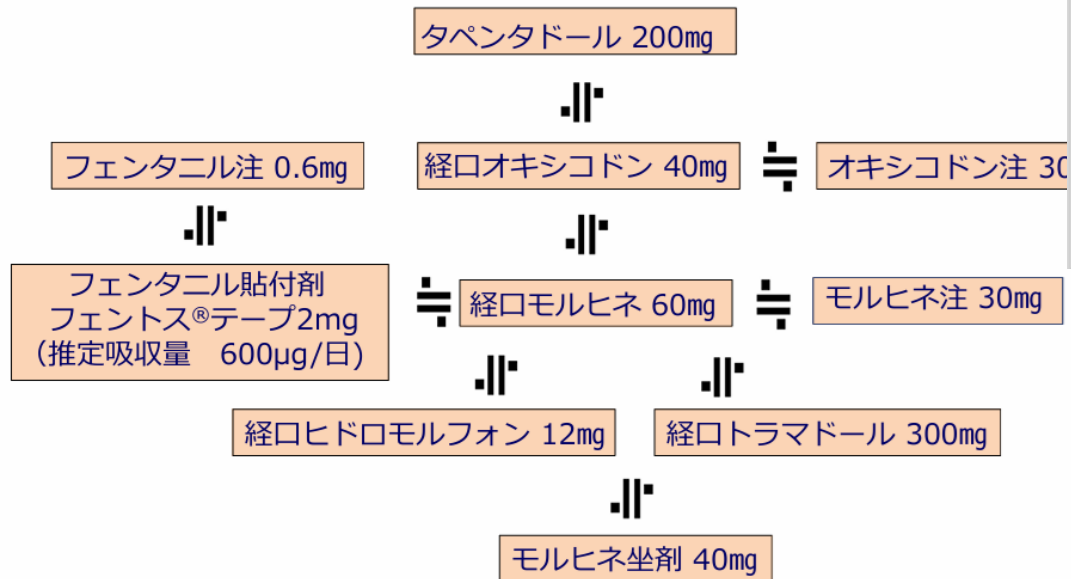
- ①あくまでスイッチ時の目安です。
- ②状況に応じて増減量を行なって下さい。
- ③静注モルヒネと静注オキシコドンの添付文書上での換算比は1:1.25
- ④貼付剤 (1日製剤) の増量は、連日行なわないようにして下さい (少なくとも2日間はあけて下さい)。

⑤貼付剤は含有量と放出量は違います！



2018.3 現在 監修：慶應義塾大学病院 緩和ケアセンター

オピオイド等鎮痛力価換算例



経口モルヒネ:持続皮下・静注モルヒネ:経直腸モルヒネ=1:1/2:2/3

経口オキシコドン:持続皮下・静注オキシコドン=1:3/4

オピオイド換算表

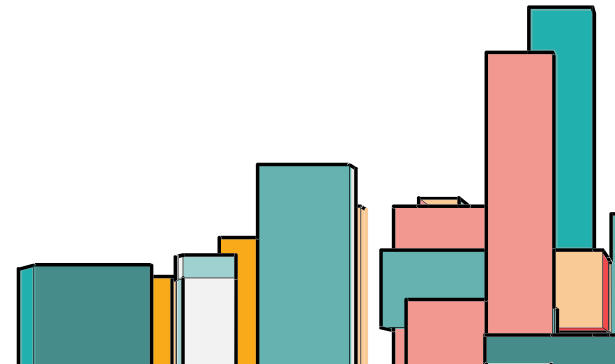
成分	製品名	採用規格	投与量/日						
モルヒネ	MSコンチン錠・モルベス細粒	錠10mg・細粒10mg包	10mg		20mg	30mg	60mg	120mg	180mg
	アンベック坐剤	10mg		10~20mg	20mg	40mg	80mg	120mg	
	モルヒネ塩酸塩注射液	10mg/1mL・50mg/5mL	~5mg	5~10mg	10~15mg	20~30mg	40~60mg	60~90mg	
オキシコドン	オキシコドン徐放錠	5mg・10mg・20mg・40mg	10mg	15mg	20mg	40mg	80mg	120mg	
	オキファスト注射液	10mg/1mL・50mg/5mL			15mg	30mg	60mg	90mg	
フェンタニル	フェンタニル注射液	0.1mg/2mL・0.25mg/5mL	~0.1mg	0.15mg	0.2mg	0.3mg	0.6mg	1.2mg	1.8mg
	当院採用フェンタニル貼付剤※①	1mg・2mg・4mg・6mg		0.5mg		1mg	2mg	4mg	6mg
コデインリン酸塩	コデインリン酸塩散	0mg/g(非麻薬)・100mg/g(麻薬)	60mg	90mg	120mg	180mg	360mg		
トラマドール	トラマールOD錠・ワントラム錠	25mg・100mg	50mg	75mg	100mg	150mg	300mg		
	トラムセット配合錠 (トラマドール37.5mg+アセトアミノフェン325mg)								
ヒドロモルフォン	ナルサス錠※②	2mg・6mg・12mg・24mg	2mg		4mg	6mg	12mg	24mg	36mg
	ナルペイン注※②	2mg/1mL・20mg/2mL	0.4mg	0.6mg	0.8mg	1.2mg	2.4mg	4.8mg	7.2mg

レスキュー 1回量

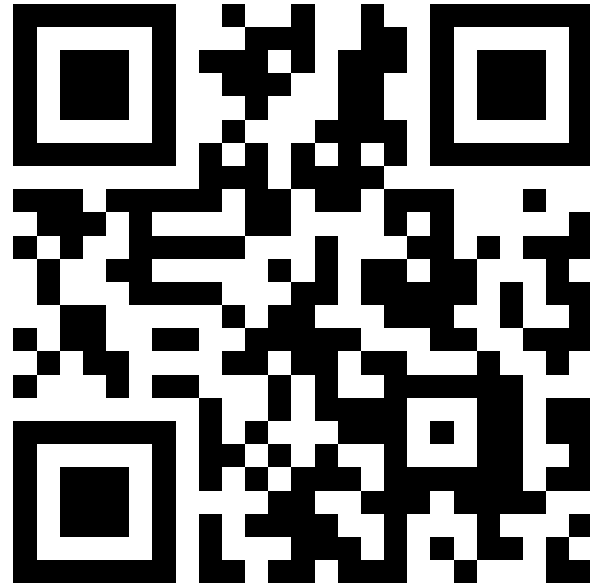
成分	製品名	採用規格	投与量/回						
モルヒネ	オプソ内用液	5mg・10mg	(5mg)		(5mg)	5mg	10mg	20mg	30mg
	モルヒネ塩酸塩錠	10mg					10mg	20mg	30mg
	モルヒネ塩酸塩注射液	10mg/1mL・50mg/5mL					1時間量フラッシュ		
	アンベック坐剤	10mg・20mg・30mg					10mg	10~20mg	20mg
オキシコドン	オキノーム散	2.5mg・5mg・10mg・20mg			(2.5mg)	2.5mg	5mg	12.5~15mg	20mg
	オキファスト注	10mg/1mL・50mg/5mL					1時間量フラッシュ		
フェンタニル	フェンタニル注	0.1mg/2mL・0.25mg/5mL					1時間量フラッシュ		
トラマドール	トラマールOD錠	25mg	25mg	25mg	25mg	50mg	50mg		
ヒドロモルフォン	ナルラピド錠	1mg・2mg・4mg	1mg	1mg	1mg	1mg	2mg	4mg	6mg
	ナルペイン注	2mg/1mL・20mg/2mL					1時間量フラッシュ		

※①フェンタニル貼付剤はオピオイド開始する際には使用しないこと

※②ナルペインからナルサスに変更する場合：ナルペイン1mg⇒ナルサス2.5mgと換算する。



オピオイドスイッチング 換算検索サイト





実際のオピオイドスイッチングの症例を1つご紹介

男性 74歳

左肺がん、脳転移、糖尿病

～経過～

全身化学療法を行っていたが化学療法中にPS（パフォーマンスステータス）が低下し、継続困難となり自宅療養していたが、その後自宅での生活も困難となり、入院。今後、積極的な治療ができない旨ご家族に説明し、本人希望の自宅退院となった。外来通院しながらロキソプロフェンの頓用のみで、疼痛コントロールしていたが癌性疼痛増強により受診困難となったため、急遽在宅医の先生に相談があった。薬局には本日から麻薬を開始したいと連絡あり。

報告書

訪問薬剤管理指導・報告書			
医療機関名	〇〇内科医院		
担当医師名	〇〇 〇〇 先生侍史		
氏名	〇〇 〇〇 様	男性	昭和 XX 年 XX 月 XX 日生
訪問日	令和 2 年 5 月 25 日(月)		
服薬管理者	奥様		
管理方法	薬袋		
調剤形態	ヒート (次回から一包化)		
併用薬	退院時処方として一包化薬あり		
特記事項	<p>日頃より大変お世話になっております。</p> <p>本日 17 時過ぎ頃、看護師の〇〇さんにも同席いただき、訪問してきました。急遽のご依頼ではございましたがなんとか薬剤も準備でき、患者さんに迷惑をかけずに対応出来ました。</p> <p>訪問時、ご本人かなりきつそうな様子でした。</p> <p>本日処方いただいたオキシコドン TR 錠 5m g は、早速今日の 20 時から服用していただくよう奥様にお話しています。</p> <p>また、オキノームについては最低でも 1 時間は間隔をあけること説明しています。また今までは頓服として疼痛時にロキソプロフェンを使用しておられたようですが、今回から鎮痛補助薬として定期服用することも説明しています。</p> <p>今回はヒートで持参する形となりましたが、次回から一包化と一緒に入れてご用意いたします。</p> <p>ご自宅に残っている退院時処方を確認させていただきました。</p> <p>2 週間分出ているそうでしたが、今まで、便の状態で奥様がコントロールしていた酸化マグネシウムも一緒に一包化されており、そのため下痢が続いているとのことでした。</p> <p>現在は服用させる前に奥様が酸化マグネシウムを毎回外して飲ませているそうです。</p> <p>退院時処方として 2 週間分ありますが、早い段階で酸化マグネシウムを別に、ロキソプロフェン、レバミピドを一包化への対応を取りたく考えております。可能であれば次回のロキソプロフェン、レバミピドの処方の際に、一緒に定期薬も処方をお願いします。</p> <p>次回訪問時に残った 1 週間分については回収し、次回以降で残薬調整をいたします。</p> <p>今回オキシコンチン 10 m g /日 で処方いただきましたが、疼痛のレベル、レスキューの使用回数等から早期に必要な量まで段階的な増量をしていく必要があります。</p> <p>以上、ご報告いたします。今後ともよろしくお願いたします。</p>		

上記のとおり、訪問薬剤管理指導の実施について報告いたします。 令和 2 年 5 月 25 日

住所 福岡県遠賀郡水巻町樋口 2-23

梅ノ木調剤薬局

薬剤師氏名 田中 宏樹

報告書

訪問薬剤管理指導・報告書			
医療機関名	〇〇内科医院		
担当医師名	〇〇 〇〇 先生侍史		
氏名	〇〇 〇〇 様	男性	昭和 XX 年 XX 月 XX 日生
訪問日	令和 2 年 5 月 27 日(水)		
服薬管理者	奥様		
管理方法	薬袋		
調剤形態	ヒート (次回から一包化)		
併用薬	退院時処方として一包化薬あり		
特記事項	<p>日頃より大変お世話になっております。</p> <p>本日 18 時過ぎ頃訪問しオキノーム散 2.5mg を 30 包をお持ちしています。</p> <p>今晚からベースアップすること、オキノーム散が残り 4 包あることから、翌日お昼の訪問でも間に合う可能性はありましたが、奥様の不安な様子と薬剤の手配がなんとか付いたことから当日中の訪問をしております。</p> <p>本日の夜からオキシコンチン錠が増量であること再度確認しています。</p> <p>また、看護師の〇〇さんからオキノームの間隔を 1 時間あけずに服用していたようだと言ったので、オキノーム散の服用を 1 時間あける必要性についてお話ししてきました。</p> <p>連続して服用しても、副作用が強くなるだけで鎮痛効果は変わらない (*1) ことお話ししています。</p> <p>*1 疼痛の閾値に到達できる 1 回量で服用している場合、1 包でも 2 包でも疼痛は軽減されるため鎮痛効果は変わりませんが、オピオイドの高容量に慣れていない状態で増量すると吐気、便秘、傾眠の副作用は強く現れます。←これは本人、ご家族には話していません。もしご家族からなぜか? と質問があれば使ってください。</p> <p>また、木曜日、金曜日あたりで可能であれば定期薬の処方と、オキシコンチン錠の処方をお願いします。</p> <p>オキシコンチン錠については、5mg 錠、10mg 錠、20mg 錠の在庫をそれぞれ用意しています。</p> <p>以上、ご報告いたします。</p> <p>今後ともよろしくお願いたします。</p>		

上記のとおり、訪問薬剤管理指導の実施について報告いたします。 令和 2 年 5 月 27 日
 住所 福岡県遠賀郡水巻町樋口 2-23
 梅ノ木調剤薬局
 薬剤師氏名 田中 宏樹

訪問薬剤管理指導・報告書

医療機関名	〇〇内科医院		
担当医師名	〇〇 〇〇 先生侍史		
氏名	〇〇 〇〇 様	男性	昭和 XX 年 XX 月 XX 日生
訪問日	令和 2 年 5 月 28 日(木)		
服薬管理者	奥様		
管理方法	薬袋		
調剤形態	一包化		
併用薬			
特記事項	<p>日頃より大変お世話になっております。 本日 17 時頃訪問し、お薬を整理してきました。</p> <p>訪問直前にちょうどオキノームを服用されたそうでしたが、ご本人足に痛みがありとても辛そうなお様子でした。 本日も昼にオキノーム散の増量が決まり奥様にお電話してオキノーム 2.5m g を 1 回に 2 包飲んで頂けるようお願いしていましたが、17 時の時点では 1 回 1 包しか飲ませていないとのことでした。 その場ですぐに 2.5m g を 1 包追加で飲んで頂いています。 ご自宅を出るまで 30 分の間に完全に落ち着くことはありませんでしたが、だんだん痛みを訴える間隔が長くなり痛みが少しずつ落ち着きつつあるようでした。</p> <p>今回処方頂いた通り、オキシコンチンは、朝 10m g、夜 15m g でご用意いたしました。また服薬管理についてはお薬カレンダーを使わせて頂けることとなりましたので、ご本人のベッド側のカレンダーの横にセッティングをさせていただいております。</p> <p>内服薬については今まで、ロキソプロフェン、レバミピド 1 錠ずつを一包化薬に合わせて飲んでいただいておりますが、今回から一包化と一緒に入れております。また下痢の原因となっていたマグミット 330m g については調節出来るようヒートでお渡しをしています。</p> <p>今回ご自宅に残っているお薬はすべて回収してきております。こちらは次回以降で調整をさせていただきます。</p> <p>残薬の確認をした際、就寝前の睡眠薬が今日の分がないとのことでした。そのため就寝前のベルソムラだけ 1 日分前倒しで服用することになりました。 こちらは先程ご連絡致しましたが、1 錠だけ追加していただき明日補充しに何う予定です。</p> <p>ご自宅に残っていた、オキノーム 2.5m g とオキシコンチン 5m g については今後疼痛の増強により増量する場合に活用できるようあえて回収せずにご自宅に保管をさせていただきました。 現在オキノーム 2.5m g は 26 包、オキシコンチン 5m g は 7 錠ご自宅にあります。</p>		

報告書

特記事項	<p>追記↓ 今朝、状態確認にお電話したところ、夜間も疼痛が激しく朝までに6～7回オキノーム散5mgを使用されたそうでした。 オキノーム散の服用間隔をみても服用後に疼痛が緩和していない様子なので、オキシコンチンが効かないタイプなのかもしれません。 その際、オピオイドのスイッチングに活用する換算表を添付いたします。 もしフェントステープの効果も不十分で、アンペック坐剤に反応があれば、以前オキファストで使用したような形でシリンジポンプ利用でのモルヒネ注の持続皮下という方法もあります。 その場合はご検討ください。</p> <p>以上、ご報告いたします。 今後ともよろしくお願ひいたします。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr><td colspan="2">ベース（1日量）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">モルヒネ</td><td>M.Sコンチン、モルバス、オアノ</td><td>～30mg</td><td>60mg</td><td>90mg</td><td>120mg</td><td>180mg</td><td>240mg</td></tr> <tr><td>アンペック坐剤</td><td>20mg</td><td>40mg</td><td>60mg</td><td>80mg</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td rowspan="2">オキシコドン</td><td>塩酸モルヒネ注（持続）</td><td>～15mg</td><td>20～30mg</td><td>30～45mg</td><td>40～60mg</td><td>60～90mg</td><td>80～120mg</td></tr> <tr><td>オキシコンチン、オキノーム</td><td>10～15mg</td><td>40mg</td><td>60mg</td><td>80mg</td><td>120mg</td><td>160mg</td></tr> <tr><td rowspan="3">フェンタニル</td><td>フェンタニル注</td><td>～0.3mg</td><td>0.3～0.9mg</td><td>0.9～1.2mg</td><td>1.2～1.5mg</td><td>1.5～2.0mg</td><td>2.0～2.7mg</td></tr> <tr><td>フェントステープ</td><td>1mg</td><td>2mg</td><td>3mg</td><td>4mg</td><td>6mg</td><td>8mg</td></tr> <tr><td>デプロテップMTパッチ</td><td>2.1mg</td><td>4.2mg</td><td>6.3mg</td><td>8.4mg</td><td>12.6mg</td><td>16.8mg</td></tr> <tr><td>タベンタドール</td><td>ワンコロパッチ</td><td>0.84mg</td><td>1.7mg</td><td>2.54mg</td><td>3.4mg</td><td>5mg</td><td>6.7mg</td></tr> <tr><td>トラマドール</td><td>タベンカ</td><td>100mg</td><td>200mg</td><td>300mg</td><td>400mg</td><td>600mg</td><td>800mg</td></tr> <tr><td></td><td>トラマール</td><td>150mg</td><td>300mg</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td colspan="2">レスキュー（1回量）</td><td style="text-align: center;">↓</td><td style="text-align: center;">↓</td><td style="text-align: center;">↓</td><td style="text-align: center;">↓</td><td style="text-align: center;">↓</td><td style="text-align: center;">↓</td></tr> <tr><td rowspan="2">モルヒネ</td><td>オアノ</td><td>5mg</td><td>10mg</td><td>15mg</td><td>20mg</td><td>30mg</td><td>40mg</td></tr> <tr><td>アンペック坐剤</td><td>-</td><td>5～10mg</td><td>10mg</td><td>15mg</td><td>20mg</td><td>20～30mg</td></tr> <tr><td rowspan="2">オキシコドン</td><td>モルヒネ注</td><td>1mg</td><td>3mg</td><td>4.5mg</td><td>6mg</td><td>8mg</td><td>12mg</td></tr> <tr><td>オキノーム</td><td>2.5mg</td><td>5mg</td><td>10mg</td><td>15mg</td><td>20mg</td><td>30mg</td></tr> <tr><td>フェンタニル</td><td>アプストラル舌下 イーファンパッチ</td><td colspan="6" style="text-align: center;">対応量はなし、それぞれでタイトレーションを行う</td></tr> </table>							ベース（1日量）								モルヒネ	M.Sコンチン、モルバス、オアノ	～30mg	60mg	90mg	120mg	180mg	240mg	アンペック坐剤	20mg	40mg	60mg	80mg	-	-	オキシコドン	塩酸モルヒネ注（持続）	～15mg	20～30mg	30～45mg	40～60mg	60～90mg	80～120mg	オキシコンチン、オキノーム	10～15mg	40mg	60mg	80mg	120mg	160mg	フェンタニル	フェンタニル注	～0.3mg	0.3～0.9mg	0.9～1.2mg	1.2～1.5mg	1.5～2.0mg	2.0～2.7mg	フェントステープ	1mg	2mg	3mg	4mg	6mg	8mg	デプロテップMTパッチ	2.1mg	4.2mg	6.3mg	8.4mg	12.6mg	16.8mg	タベンタドール	ワンコロパッチ	0.84mg	1.7mg	2.54mg	3.4mg	5mg	6.7mg	トラマドール	タベンカ	100mg	200mg	300mg	400mg	600mg	800mg		トラマール	150mg	300mg	-	-	-	-	レスキュー（1回量）		↓	↓	↓	↓	↓	↓	モルヒネ	オアノ	5mg	10mg	15mg	20mg	30mg	40mg	アンペック坐剤	-	5～10mg	10mg	15mg	20mg	20～30mg	オキシコドン	モルヒネ注	1mg	3mg	4.5mg	6mg	8mg	12mg	オキノーム	2.5mg	5mg	10mg	15mg	20mg	30mg	フェンタニル	アプストラル舌下 イーファンパッチ	対応量はなし、それぞれでタイトレーションを行う					
ベース（1日量）																																																																																																																																									
モルヒネ	M.Sコンチン、モルバス、オアノ	～30mg	60mg	90mg	120mg	180mg	240mg																																																																																																																																		
	アンペック坐剤	20mg	40mg	60mg	80mg	-	-																																																																																																																																		
オキシコドン	塩酸モルヒネ注（持続）	～15mg	20～30mg	30～45mg	40～60mg	60～90mg	80～120mg																																																																																																																																		
	オキシコンチン、オキノーム	10～15mg	40mg	60mg	80mg	120mg	160mg																																																																																																																																		
フェンタニル	フェンタニル注	～0.3mg	0.3～0.9mg	0.9～1.2mg	1.2～1.5mg	1.5～2.0mg	2.0～2.7mg																																																																																																																																		
	フェントステープ	1mg	2mg	3mg	4mg	6mg	8mg																																																																																																																																		
	デプロテップMTパッチ	2.1mg	4.2mg	6.3mg	8.4mg	12.6mg	16.8mg																																																																																																																																		
タベンタドール	ワンコロパッチ	0.84mg	1.7mg	2.54mg	3.4mg	5mg	6.7mg																																																																																																																																		
トラマドール	タベンカ	100mg	200mg	300mg	400mg	600mg	800mg																																																																																																																																		
	トラマール	150mg	300mg	-	-	-	-																																																																																																																																		
レスキュー（1回量）		↓	↓	↓	↓	↓	↓																																																																																																																																		
モルヒネ	オアノ	5mg	10mg	15mg	20mg	30mg	40mg																																																																																																																																		
	アンペック坐剤	-	5～10mg	10mg	15mg	20mg	20～30mg																																																																																																																																		
オキシコドン	モルヒネ注	1mg	3mg	4.5mg	6mg	8mg	12mg																																																																																																																																		
	オキノーム	2.5mg	5mg	10mg	15mg	20mg	30mg																																																																																																																																		
フェンタニル	アプストラル舌下 イーファンパッチ	対応量はなし、それぞれでタイトレーションを行う																																																																																																																																							

上記のとおり、訪問薬剤管理指導の実施について報告いたします。 令和2年5月28日
 住所 福岡県遠賀郡水巻町樋口2-23
 梅ノ木調剤薬局
 薬剤師氏名 田中 宏樹

報告書

訪問薬剤管理指導・報告書			
医療機関名	〇〇内科医院		
担当医師名	〇〇 〇〇 先生侍史		
氏名	〇〇 〇〇 様	男性	昭和 XX 年 XX 月 XX 日生
訪問日	令和 2 年 5 月 29 日(金)		
服薬管理者	奥様		
管理方法	薬袋		
調剤形態	一包化		
併用薬			
特記事項	<p>日頃より大変お世話になっております。</p> <p>本日 12 時過ぎ頃訪問し、お薬を整理してきました。</p> <p>訪問時のご本人きつそうな様子でした。その場ですぐにフェントステープを使い方を奥様に説明しながら胸のあたりに貼付しています。</p> <p>さらにアブストラル舌下錠もその場で 1 回分使用しています。</p> <p>フェントステープは明日から毎日お昼の 12 時に奥様が貼り換えるというお話にしていますが、その後の訪問看護さんとのお電話で毎日 9～10 時ごろ訪問した際、清拭等したあと貼り換えてもらうことになりました。</p> <p>お薬カレンダーのお昼のポケットに 2mg + 1mg の合計 3mg としてセッティングしています。朝夕のポケットに入れていたオキシコンチン錠については、外して回収せずご自宅保管の薬袋に入れました。オキシコンチンに戻す可能性は低いかもしれませんが…</p> <p>フェントステープの効果が出てくるのは、およそ 8 時間後からなので、今日の夜から効いてくるのではないかと思います。</p> <p>それまでは痛みがあれば、アブストラル舌下錠を使ってもらうことにはなりますが、フェントステープの効果が持続するまでのアブストラル舌下錠使用回数は疼痛評価の参考にはなりません。</p> <p>アブストラル舌下錠使用後に突出痛が引いているようなら、用量調節次第でフェントステープは効果があると判断していいと考えています。</p> <p>12 時 5 分に、アブストラル舌下錠を使用して 15 分ほど様子を見ていましたが、痛み落ち着いたようで現在眠っておられます。</p> <p>奥様のお話ではオキノームの時の反応とは違い、効いているみたいと話しておられました。</p> <p>フェンタニルがよく効いてくれるといいのですが…</p> <p>合わせて、アンペック坐剤の効果についても気になるところです。</p> <p>以上、ご報告いたします。</p> <p>今後ともよろしく願います。</p>		

上記のとおり、訪問薬剤管理指導の実施について報告いたします。 令和 2 年 5 月 29 日

住所 福岡県遠賀郡水巻町樋口 2-23

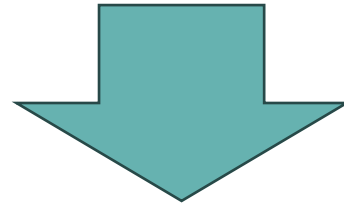
梅ノ木調剤薬局

薬剤師氏名 田中 宏樹

フェントステープに変更した翌日から痛みの訴えはなくなり、ほとんど起きることなく、レスキューの使用もありませんでした。

その数日後、ご本人は穏やかな表情で旅立たれました。

未収金の回収に後日お伺いしたとき、奥様は涙を流しながら感謝されていました。



現在のオキシコンチン25m g /日であれば、フェントステープの換算量は2m g が妥当、さらにオキシコンチンに対して特別に反応性が悪いと考えるなら1m g ~ 1.5m g からのスタートを検討すべき。

もう少し少ない量でスタートしていれば、痛みが引いた状態で最後の家族の時間を過ごさせてあげられたかもしれない…

自己紹介

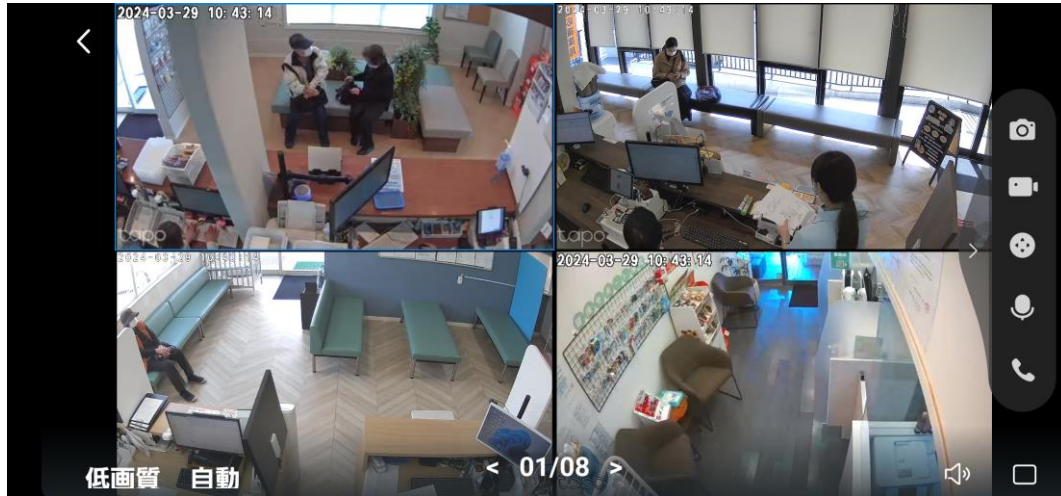
昭和59年生まれ 39歳
古賀市在住

遠賀郡水巻町 うめのき薬局 ウイン調剤薬局

福岡市 室見川調剤薬局 サーカス薬局

1 店舗目（令和 3 年閉局）オープンは30歳のとき、一人薬剤師の小さな薬局からスタートし、耳鼻咽喉科の外来をしながら毎月 30 ～ 40 件の訪問をしていました。その後店舗も増え、現在福岡県内 4 店舗。

現在は全店舗の在宅をメインに担当しています。



在宅、麻薬とのかかわり

2012年

薬剤師 4 年目 宗像薬剤師会会営薬局に入社、外来と在宅に携わる。

宗像薬剤師会会営薬局には福岡県下 4 薬剤師会に設置された無菌室（安全キャビネット、クリーンベンチ）がありました。

今では大変有名なコールメディカルクリニック福岡が会営薬局の近くに開院。

慢性期から終末期まで数多くの在宅患者さんを経験させていただきました。






2013年～2015年

麻薬の持続皮下注の無菌製剤の依頼が激増し、通院せずに化学療法を希望される患者さんへ安全キャビネットによる抗がん剤の無菌調整も実施していました。

数えきれない回数の無菌製剤の作成を経験させてもらい、2015年独立のため退職するまで3年で100人以上の看取りにかかわらせていただきました。最後の方は終末期専門の担当のようになっていました。



梅ノ木調剤薬局

処方箋受付

産業医科大学病院 九州厚生年金病院
新水巻病院 市立八幡病院
歯科医院 個人医療機関 他
上記の処方箋も受け付けます。

営業時間
平日 8:50~18:00
水曜日 8:50~12:30
土曜日 8:50~14:30
日曜・祝祭日 休み

梅ノ木調剤薬局

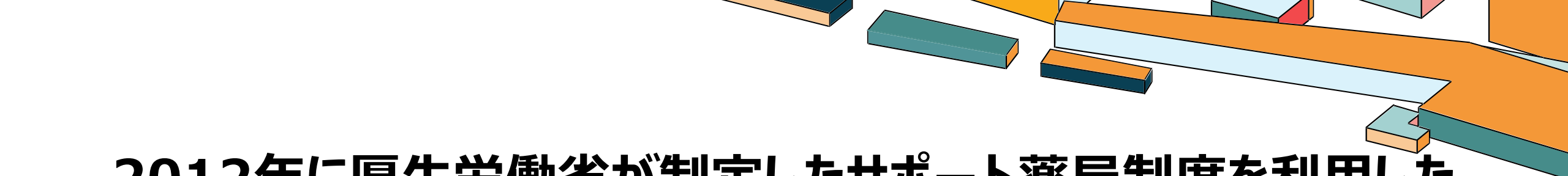
福岡市水巻町樋口2番23号
TEL093-202-9499

当薬局では
すべての病院・診療所の
処方せん
を受け付けております。
※処方せん 受付時間 9:00~18:00



健康ショップ
「お薬の相談」
〒815-0202 福岡市水巻町樋口2番23号





2012年に厚生労働省が制定したサポート薬局制度を利用した
近隣の薬局と週末当番制のネットワークシステムを考案

2016年4月

遠賀中間薬剤師在宅ネットワーク発足

在宅患者数（2016年4月～2023年12月） 408名

うち終末期在宅患者 194名

訪問回数 8065回

直近1年 2208回

当グループの無菌調剤設備について（どちらもISOクラス5）



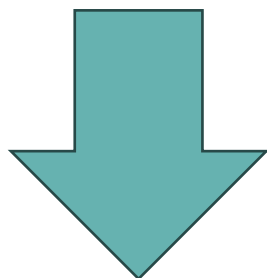
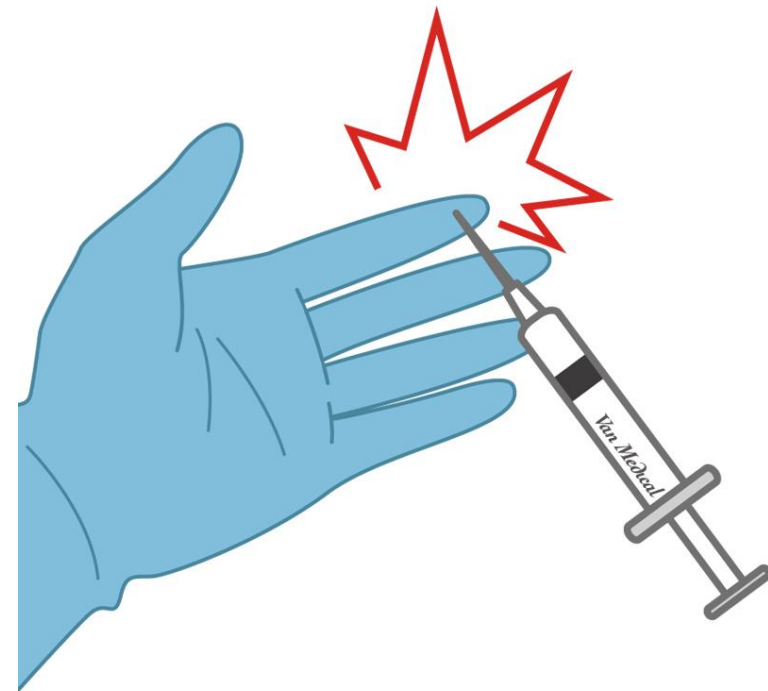
50万円前後



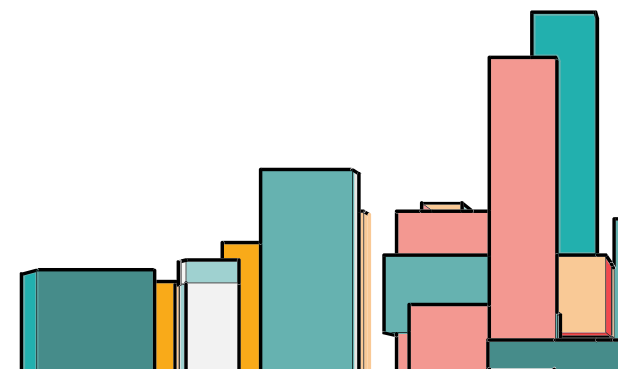
10万円前後

無菌製剤作成の実技について

病院経験のない薬剤師にとって注射器で薬液を吸うのも慣れない作業。
針刺しにより調製中断、麻薬アンプルの血液汚染により麻薬事故が発生…



日頃からの練習と自信が必要！



無菌製剤の実技練習会

北九州エリア（水巻うめのき薬局）で月に1回（第4木曜日13:00～）

福岡エリア（南区サーカス薬局）で月に1回（第2水曜日13:00～）

本物のシリンジと針、本物の持続皮下注ディスポーザブルポンプ、本物の電動ポンプの薬液充填用バッグに薬液に見立てた水道水を充填する実技練習会を開催しています。

個人薬局が勝手にやっている研修なので参加費100円（手袋、シリンジ、針の実費代）でどなたでも参加できます。単位付与はありません。おおむね30分くらいです。



The background of the slide is white and features several realistic-looking water droplets of various sizes scattered across the surface. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

輸液セットへの薬剤充填 (計算)

処方例

モルヒネ塩酸塩注射液10m g 10m g /1m l 30m l
生理食塩水 120m l

150m l 輸液セットを使用
1.0m l / h 24時間持続静注

レスキュー 1.0m l /回 ロックアウト20min

ポイント

20年前 在宅医療なんて調剤薬局で外来しながら無理でしょ。そもそもニーズがない。



10年前 在宅医療をやる薬局が増えてきた。



現在 在宅医療の実績がないと算定とれない。

10年前 無菌製剤なんて調剤薬局で作れないでしょ。そもそもニーズがない。

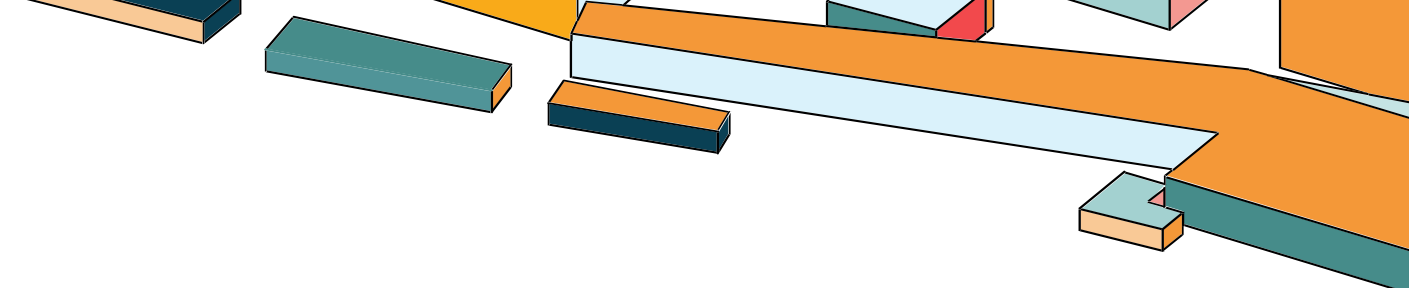


現在 無菌製剤が作れる薬局が増えてつある。



10年後 無菌製剤の実績がないと算定とれない。






取り組みの結果…

6月施行の改定でグループ全店舗

地域支援体制加算2 達成

在宅薬学総合体制加算2 達成

連携強化加算、医療DX推進体制加算等すべて取得し、現時点でのMAX点数



内服“薬”も

外用“薬”も

注射“薬”も

劇“薬”・毒“薬”も

向精神“薬”も

麻“薬”も

すべて薬剤師が専門とする“薬”です。
取り扱って当然、、、
患者さんの期待に応えられる薬局へ！

ご清聴ありがとうございました。

