

外来での化学療法の後、居宅で薬剤を持続注入する例

< 外来化学療法の多様化 >

外来

居宅

<mFOLFOX6+ベバシズマブ(大腸がん)>

30min 30min 2 hour (抗がん剤)

ステロイド 5HT3拮抗薬 前投薬 (制吐剤)

ベバシズマブ 5mg/kg (抗がん剤)

オキサリプラチン 85mg/m²

レボホリナート 200mg/m² (5-FUの効果増強剤)

前投薬 (制吐剤)

(抗がん剤)

(5-FUの効果増強剤)

5-FU急速注入 400mg/m² (抗がん剤)

46-48 hour

5-FU持続注入 2400mg/m²
携帯型ディスポーザブル注入ポンプにより持続注入 (抗がん剤)

<FOLFIRI+ベバシズマブ(大腸がん)>

30min 30min 2 hour (抗がん剤)

ステロイド 5HT3拮抗薬 前投薬 (制吐剤)

ベバシズマブ 5mg/kg (抗がん剤)

イリノテカン 85mg/m²

レボホリナート 200mg/m² (5-FUの効果増強剤)

前投薬 (制吐剤)

(抗がん剤)

(5-FUの効果増強剤)

5-FU急速注入 400mg/m² (抗がん剤)

46-48 hour

5-FU持続注入 2400mg/m²
携帯型ディスポーザブル注入ポンプにより持続注入 (抗がん剤)

外来での化学療法の後、居宅で薬剤を持続注入した件数 < 国立がんセンターの場合 >

レジメン	病院名	2007年度	2008年度	2009年度(6か月)
FOLFOX群	中央病院	1,989	2,012	1,484
	東病院	2,308	2,266	1,248
FOLFIRI群	中央病院	513	786	514
	東病院	672	1,126	417
合計		5,482	6,190	3,663

外来での化学療法に続けて、居宅で薬剤を持続注入するレジメンの使用件数(のべ患者数)は、増加傾向にある。

FOLFOX: 5-FU(フルオロウラシル)、レボホリナート、オキサリプラチンの併用療法(大腸がん)
 FOLFIRI: 5-FU(フルオロウラシル)、レボホリナート、イリノテカンの併用療法(大腸がん)

薬剤師による化学療法に関する説明と副作用管理の例



レジメン説明書

がん細胞は、正常細胞に比べて分裂増殖が盛んです。抗がん剤は、分裂増殖が盛んな細胞に作用します。正常細胞でも分裂増殖が盛んな細胞は、抗がん剤の影響を受けやすく副作用として現れてきます。以下に、**FOLFOX6** による治療の副作用をご説明しますがこれらの副作用がすべての方に必ず起こるわけではありません。



治療スケジュール

お薬名	1日目	2日目	3日目～14日目
エルプラット (成分名: オキサリプラチン)			お休み
5-FU (成分名: フルオロウラシル)			
5-FU (持続点滴)		(開始から 46 時間後に終了)	
アイソボリン (成分名: レボホリナート)			

上の表の 14 日を 1 コースの治療として繰り返し行います。経過や予定に合わせてお休みの期間は変わります。

起こりやすい副作用について

エルプラット・5-FUによる副作用

末梢神経障害

多くの場合で、抗がん剤を投与した後に持続的に手や足、口のまわりがしびれたり、痛む事があります。また、喉がしめつけられるような感覚が続く事もあります。

これらの症状は、特に冷たいものに触れると悪化しますので、冷たい飲み物や氷の使用を避け、低温時には皮膚を出さないなどの注意をして下さい。症状はお薬を休む事で多くの場合回復します。

食欲不振・吐き気・嘔吐

個人差の大きい副作用です。抗がん剤での治療中から起こる事があり、1週間ほど続く場合があります。

症状と時期に合わせて、吐き気止めのお薬を使い対応していきます。

疲労感・全身倦怠感

全身がだるくなったり、力の抜けたような感じになることがあります。

下痢

1日3回以上の排便回数の増加や水様便が出ることがあります。症状が続く場合は、脱水症状を防ぐため水分補給を行ってください。症状に合わせて下痢止めを使うことがあります。

粘膜の炎症、口内炎

腰痛、便秘

咳嗽

脱毛

白血球減少

抗がん剤投与後 10～14 日頃に白血球数が最も減少すると言われています。白血球が少なくなると、病原菌に対する体の抵抗力が弱くなり、感染症を起こしやすくなります。そのため、手洗い・うがいを心がけましょう！！

赤血球減少

赤血球の数が少なくなるとだるさや疲れやすさ、めまい、少し動いただけで息切れがする、脈拍が増える、動悸がするなどの貧血症状を感じる場合があります。

血小板減少

出血を止める作用がある血小板が少なくなると、内出血、鼻血、歯磨きによる口の中の出血などの症状が起こることがあります。

その他の副作用について

アレルギー症状

発熱、寒気、ふらふら感、しびれ、呼吸困難、かゆみ、発疹、紅潮、眼や口の周囲の腫れ、発汗が起こることがあります。エルプラットの点滴注射を初めて受けたときにあらわれる場合と、何コースか繰り返した後に起こる場合があります。

注射部位反応、血管炎・血管痛

色覚沈黙、爪の異常

注意が必要な副作用について

まれな副作用ですが、この様な症状が現れた際には医師・薬剤師・看護師へご相談ください。

- 呼吸困難、じん麻疹、眼および口の周囲の腫れ、冷汗、頻脈 (アナフィラキシー様症状)
- 突然起こる激しい腰痛、下痢、背部痛、もたれ、胸やけ、吐き気、嘔吐、食欲不振(消化器症状)
- 呼吸困難、足などのむくみ、咳の増加、胸の痛み、みぞおちや腹部が締め付けられる、圧迫される感じ(肺障害)
- 顔・手足などのむくみ、尿量の減少、尿が赤みを帯びる、体重減少、口の渇き(腎障害)
- 全身倦怠感、食欲不振、疲れやすい、腹部不快感(肝障害)
- 中央に浮腫を伴った発疹、まぶた・眼珠結膜の充血、口腔内の痛みを伴った粘膜疹(皮膚障害)
- 歩行時のふらつき、四肢末端のしびれ感、舌のむつれ(白質脳症)
- 臭いを感じにくくなる(嗅覚障害)
- 手のひらや足の裏がびりびりする、指先の感覚異常、皮膚や爪の変色(手足症候群)
- 胸痛、意識障害、呼吸困難、(空)咳、発汗、発熱、ビンコ色の痰がでる、尿量減少、むくみ(肺障害)
- 視力低下、視野異常、色覚異常(視覚障害)
- 手、足や口唇周囲部の感覚異常又は知覚の変化、咽喉嚥頭感覚異常



副作用についての詳しい症状等は、配布したパンフレットをご参照ください。これら以外の副作用があらわれる場合もありますので、気になる症状があらわれた際には必ず医師、薬剤師または看護師にご相談ください。

担当薬剤師

- ・ 化学療法の説明
 - ・ 治療スケジュールの説明
 - ・ 副作用説明
 - ・ 有害事象対策の説明
- (対応の遅れは時に致命的)

居宅における副作用管理のための患者による症状記録表 (薬剤師が説明時に患者へ交付)

副作用症状が起きた時に使うお薬について



発熱、吐き気・嘔吐、げりなどの副作用症状が起きた時に使うお薬をお持ち帰りいただくことがあります。詳しい使い方はお薬の袋に記載してありますので必ず確認して下さい。

・38度以上の発熱時に、

抗生剤(菌を抑えるお薬): クラビット錠/シプロキサロン錠・オグメンチン錠

または()

解熱剤(熱を下げるお薬): カロナール錠、または()を使用して下さい。

・吐き気がする時に、

ノバミン錠/ナウゼリン錠/ナウゼリン坐薬、または()を使用して下さい。

・げりの時に、

ロベミンカプセル、または()を使用して下さい。

・その他、()時に、()を使用して下さい。

これらのお薬を使用しても症状が改善しない場合は病院へご連絡下さい。

院外処方箋の場合、受け取ったお薬の名前が上記の説明と異なることがあります(後発医薬品)。詳しくはお薬を受け取った薬局におたずね下さい。



院外処方箋について

院外処方箋とは、病院の外のカかりつけの薬局(ご自宅の近くの薬局など)でお薬を調剤してもらうために発行された処方箋です。処方箋の有効期限は、処方箋をもらった日を含めて4日以内です。この日を過ぎるとお薬を受け取ることができませんので、必ず有効期限内にカかりつけ薬局でお薬を受け取ってください。



院外処方箋



かかりつけ薬局

治療日記の書き方

1 週目

	体重(毎週1回測定)				kg			
日付	7月3日	7月4日	7月5日	月日	月日	月日	月日	
通院日	○							
血圧 最高/最低	128/80	126/82	137/95					
体温	36.5℃	36.5℃	36.7℃	℃	℃	℃	℃	
食事量	80%	80%	90%				%	
排便	1回()	回()	3回(○)				回()	
だるさ	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4	0	0	0	0・1・2・3・4	
吐き気	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4	0	0	0	0・1・2・3・4	
腰痛								
頭痛・めまい								
胸膈・息切れ								
むくみ	△							
痛み								
しびれ	○	○						
出血								
口内炎	○							
その他の 症状/メモ (表を参考)		① 目やにが 多い						
副作用のお薬	抗生剤							
	解熱剤							
	吐き止め		○					
	げり止め							
	その他							

アバスタチンを使用している方は、血圧を記入して下さい。

排便回数を記入して下さい。げりの場合はカッコ内に○印をつけて下さい。

だるさ、吐き気は、副作用評価表を参考に○印をつけて下さい。

症状があった日に○をつけて下さい。特に気になれば◎、少しなら△、など工夫すると良いでしょう。

気になる症状の一覧を参考にその番号を記入して下さい。一覧に無い場合は直接書き込んで下さい。

副作用を抑える薬を使った日は○印をつけて下さい。

メモ (1週間のうちで気になったこと、医師に伝えたいことなどをお書きください)

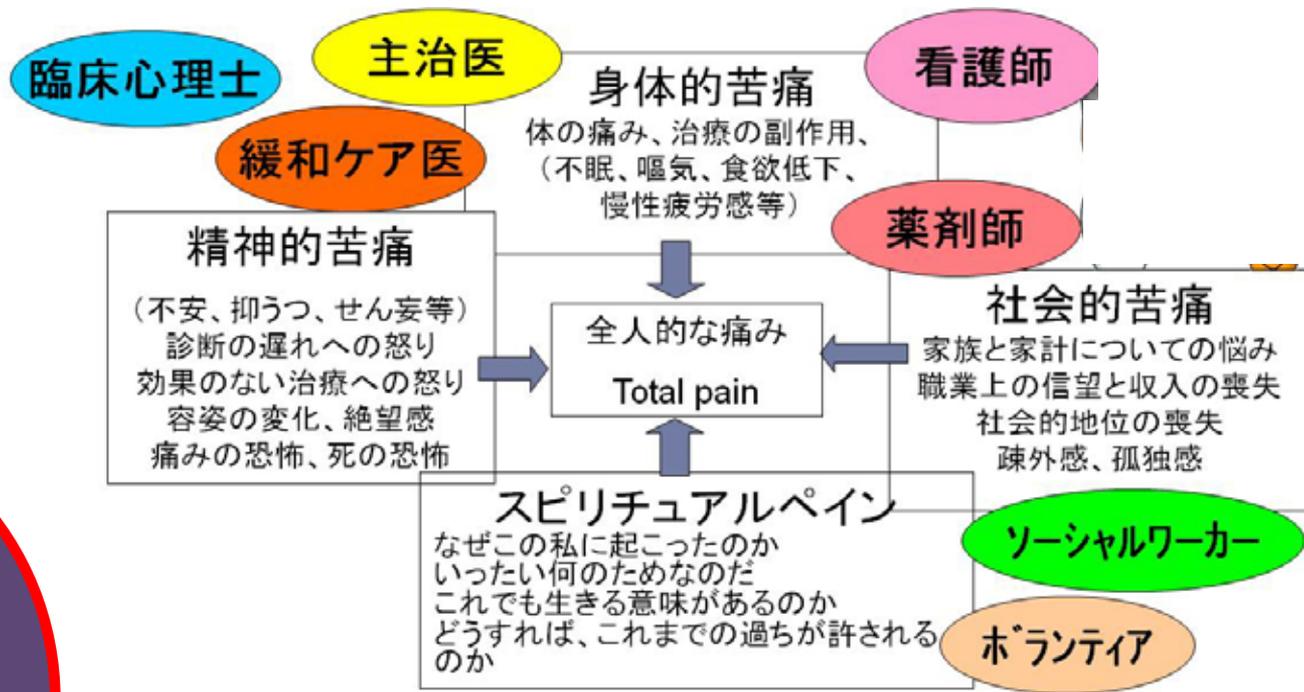
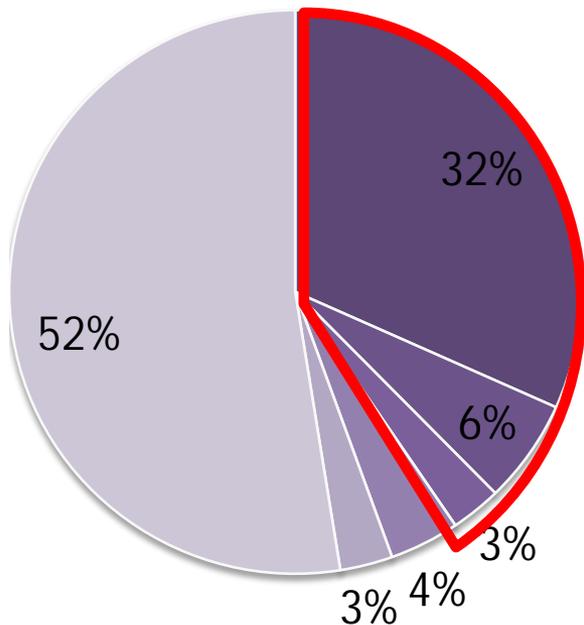
7/5の朝までむかつきが続く。何か良い薬がないか相談してみる

気になった症状や医師に伝えたいことなどを書き留めて下さい。

緩和ケアの推進

有病率

- 適応障害
- うつ病
- 不安障害
- せん妄・認知症



(WHO Collaborating Center for Palliative Cancer Care: Looking forward to Cancer Pain Relief for All, CBC Oxford, 1997, P21)

**がん患者の不安・うつ
の有病率は4割**

緩和ケア関連施設基準比較表

拠点病院 (施設数375) 平成21年4月1日現在

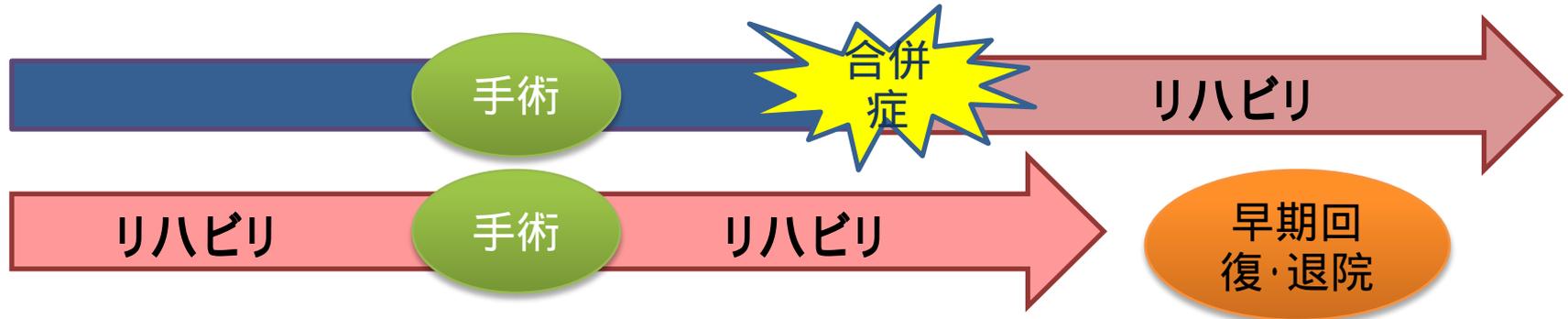
緩和ケア診療加算 (施設数87)

医師	<p>専任の身体症状の緩和に携わる専門的な知識及び技能を有する医師(原則として常勤。専従であることが望ましい。)</p> <p>精神症状の緩和に携わる専門的な知識及び技能を有する医師(専任であることが望ましい。また、常勤であることが望ましい。)</p>
看護師	<ul style="list-style-type: none"> •専従の緩和ケアに携わる専門的な知識及び技能を有する常勤の看護師
コメディカル	<p>緩和ケアチームに協力する薬剤師</p> <p>緩和ケアチームに協力する医療心理に携わる者</p>
その他体制	<ul style="list-style-type: none"> •緩和ケアチームを組織上明確に位置付け •緩和ケアチーム並びに必要に応じて主治医及び看護師等が参加する症状緩和に係るカンファレンスを週1回程度開催 •院内の見やすい場所に緩和ケアチームによる診察が受けられる旨の掲示をするなど、がん患者に対し必要な情報提供 •緩和ケアに関する要請及び相談に関する受付窓口を設けるなど、地域の医療機関及び在宅療養支援診療所等との連携協力体制を整備 •外来において専門的な緩和ケアを提供できる体制を整備

医師	<p>専従の、身体症状の緩和を担当する常勤医師(悪性腫瘍患者又は後天性免疫不全症候群の患者を対象とした症状緩和治療を主たる業務とした3年以上の経験を有する者)</p> <p>専従の、精神症状の緩和を担当する常勤医師(3年以上がん専門病院又は一般病院での精神医療に従事した経験を有する者)</p> <p>又は のうちいずれかの医師については、専任であって差し支えない</p>
看護師	<ul style="list-style-type: none"> •専従の、緩和ケアの経験を有する常勤看護師(5年以上悪性腫瘍患者の看護に従事した経験を有し、緩和ケア病棟等における研修を修了している者)
コメディカル	<ul style="list-style-type: none"> •専従の、緩和ケアの経験を有する薬剤師(専任であっても差し支えない)(麻薬の投薬が行われている悪性腫瘍患者に対する薬学的管理及び指導などの緩和ケアの経験を有する者)
その他体制	<ul style="list-style-type: none"> •緩和ケアチームを組織上明確に位置づけ •症状緩和に係るカンファレンスが週1回程度開催されており、緩和ケアチームの構成員及び必要に応じて、当該患者の診療を担う保険医、看護師、薬剤師などが参加 •院内の見やすい場所に緩和ケアチームによる診療が受けられる旨の掲示をするなど、患者に対して必要な情報提供 •財団法人日本医療機能評価機構等が行う医療機能評価を受けていること。

がん周術期のリハビリテーション

術前および術後早期からの介入により術後の合併症を予防し、後遺症を最小限にして、スムーズな術後の回復を図ることを目的に行う



周術期(手術前後の)呼吸リハビリテーション

- ・食道癌:開胸開腹手術症例では全例が対象。嚥下障害に対する対応も行う。
- ・肺癌、縦隔腫瘍:開胸手術症例では全例が対象
- ・消化器系の癌(胃癌、肝癌、胆嚢癌、大腸癌など):開腹手術では高リスク例が対象。

頭頸部癌の周術期リハビリテーション

- ・舌癌などの口腔癌、咽頭癌:術後の嚥下障害、構音障害に対するアプローチ。
- ・喉頭癌:喉頭摘出術の症例に対する代用音声(電気喉頭、食道発声)訓練。
- ・頸部リンパ節郭清術施行後の症例:肩・肩甲骨の運動障害に対するリハビリ。

乳癌・婦人科癌の周術期リハビリテーション

- ・乳癌:術後の肩の運動障害の予防、腋窩リンパ節郭清術後のリンパ浮腫の予防。
- ・子宮癌など婦人科癌:骨盤内リンパ節郭清後のリンパ浮腫の予防

骨・軟部腫瘍の周術期リハビリテーション

- ・患肢温存術・切断術の症例:術前の杖歩行練習と術後のリハビリ。義足や義手の作成。
- ・骨転移:放射線照射中の安静臥床時は廃用症候群の予防、以後は安静度に応じた対応。

脳腫瘍の周術期リハビリテーション

- ・原発性・転移性脳腫瘍:手術前後の失語症や空間失認など高次脳機能障害、運動麻痺や失調症などの運動障害、ADLや歩行能力について対応。

胸部食道癌の周術期リハビリテーションの流れ

手術決定とともに、食道外科医師からリハビリ科、麻酔科、口腔外科へ依頼

術前評価：摂食・嚥下、発声、呼吸機能、呼吸パターン、併存疾患の有無、リスクスコア評価など

術前呼吸リハビリ開始

入院

術前呼吸リハビリ継続

術前のフィジカルフィットネス評価

手術

手術当日

術後すぐに抜管

術後 1 日目

立位～歩行

術後 2 日目

歩行

術後 7 日目

水のみテスト、VFで評価し食事開始可能か判断

食事場面の観察、嚥下訓練

術後 8 日目

リハビリ室での訓練開始
リコンディショニング目的で
歩行訓練継続、自転車エルゴメータなど

術後 2 1 日目

退院時のフィジカルフィットネス評価

深呼吸の指導、痰の自己喀出励行
インセンティブ・スパイロメトリ
気管支鏡で排痰、呼吸介助併用
肩・肩甲帯のROM訓練、下肢の運動指導
安静度に応じて座位・立位・歩行訓練

退院

外来

自宅での活動性、摂食・嚥下、栄養状態などチェック、ホームプログラムの指導