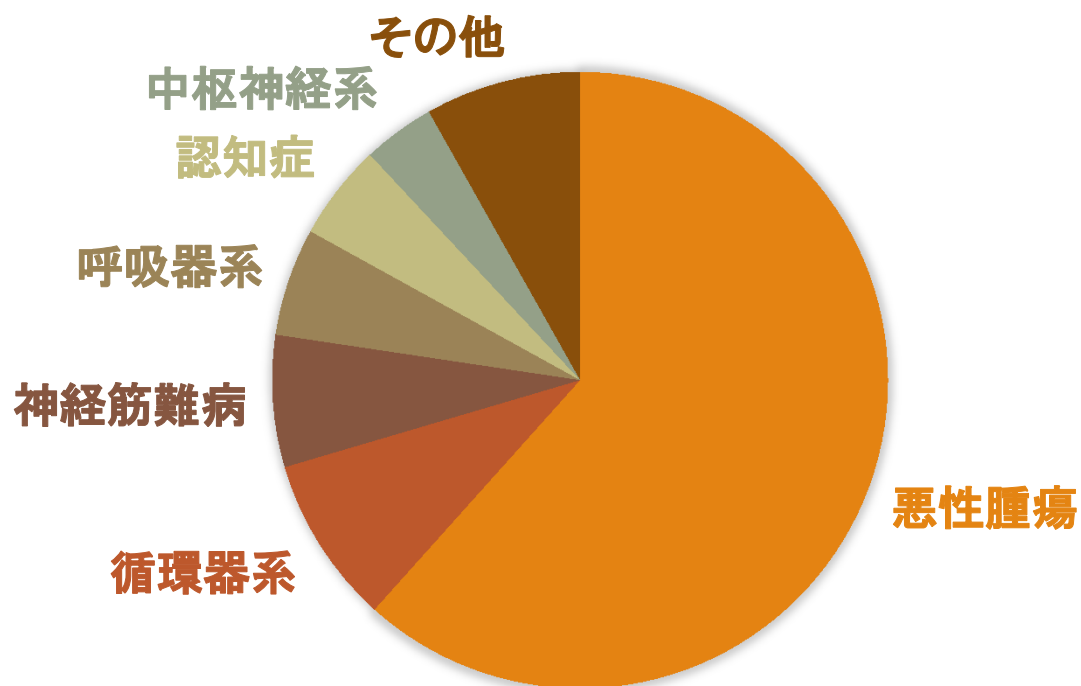


「在宅で可能な治療、医療処置」

- 最近の在宅医療集計から
- 事例を通して
 - 在宅輸液、在宅経静脈栄養(CVC、CVポート、PICC)
 - 胸腹水のドレナージ、濃縮再静注
 - 内服が困難になった場合—持続皮下注射
- 資料;在宅医療処置に関連する制度

在宅医療の対象となる疾患



悪性腫瘍	98
循環器系	14
神経筋難病	11
呼吸器系	9
認知症	8
中枢神経系	6
その他	13
合計	159

宇部協立病院、2015年3月～2017年7月、新規の訪問診療患者から

転帰、死亡場所、訪問日数

◆転帰

生存		52例
死亡		101例
	がん	86例
	非がん	15例

◆死亡場所と訪問日数

在宅	73例	48.3日
病院	24例	25.1日
施設	4例	278日

がん死亡の70%弱、非がん死亡の50%が在宅死

宇部協立病院、2015年3月～2017年7月、新規の訪問診療患者159例から

在宅で行った医療処置

在宅で行った医療処置

在宅酸素療法	25
持続皮下注射	18
中心静脈ライン (CVC,ポ-ト,PICC)	16
経静脈栄養	12
胸腹水 (CART)	12 6)

胃瘻	2
在宅輸血	2
ドレナージ	2
在宅人工呼吸	1
硬膜外ブロック	1
胸膜癒着療法	1

PICC;末梢静脈挿入中心静脈カテーテル

CART;胸腹水濾過濃縮再静注法

宇部協立病院、2015年3月～2017年7月、新規の訪問診療患者159例から

M氏、70歳台・男性、三重複癌

- ・山陰の出身、仕事にも地域活動にも献身的、信頼される存在
三重複癌の診断；低位前方切除、胃全摘、肺癌化学療法
- ・口内炎、食思不振；TPN 腹膜再発；化学療法中止
肺癌が肺膿瘍形成；膿瘍ドレナージと洗浄
- ・予後の説明を受け決心；入院生活(8ヵ月)から在宅へ
“在宅でも同じことが続けられるなら”と
在宅酸素、TPN(フルカリック2号液)、抗生剤(チエナム)
肺膿瘍ドレナージ(洗浄液、低圧持続吸引)



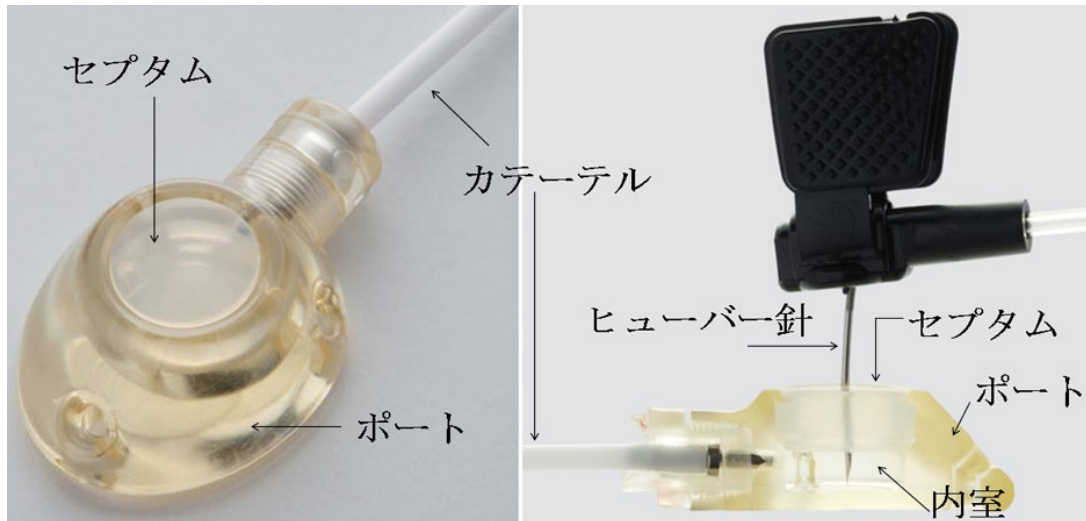
CVポート



鎖骨下静脈に挿入
左前胸部に埋め込み



ヒューバー針で
輸液剤に接続



ポート管理

- ・ヒューバー針、生食10/20ml準備
 - ・皮膚消毒
 - ・ヒューバー針挿入
 - ・(逆流確認後)ルート内洗浄
 - ・点滴、注射実施
 - ・(ヘパリン加)生食パルシング・フラッシュ
- 点滴注射しない場合1～3カ月毎

在宅経静脈栄養Home Parenteral Nutrition



輸液剤

鎖骨下ポート
→輸液剤

輸液ポンプ



在宅用携帯型輸液ポンプ
カフティーポンプ(テルモ製)
・ローラー式ポンプ
・速度;5~300ml/hr
(1~5ml/hrステップ)

HPNの施行時間の工夫

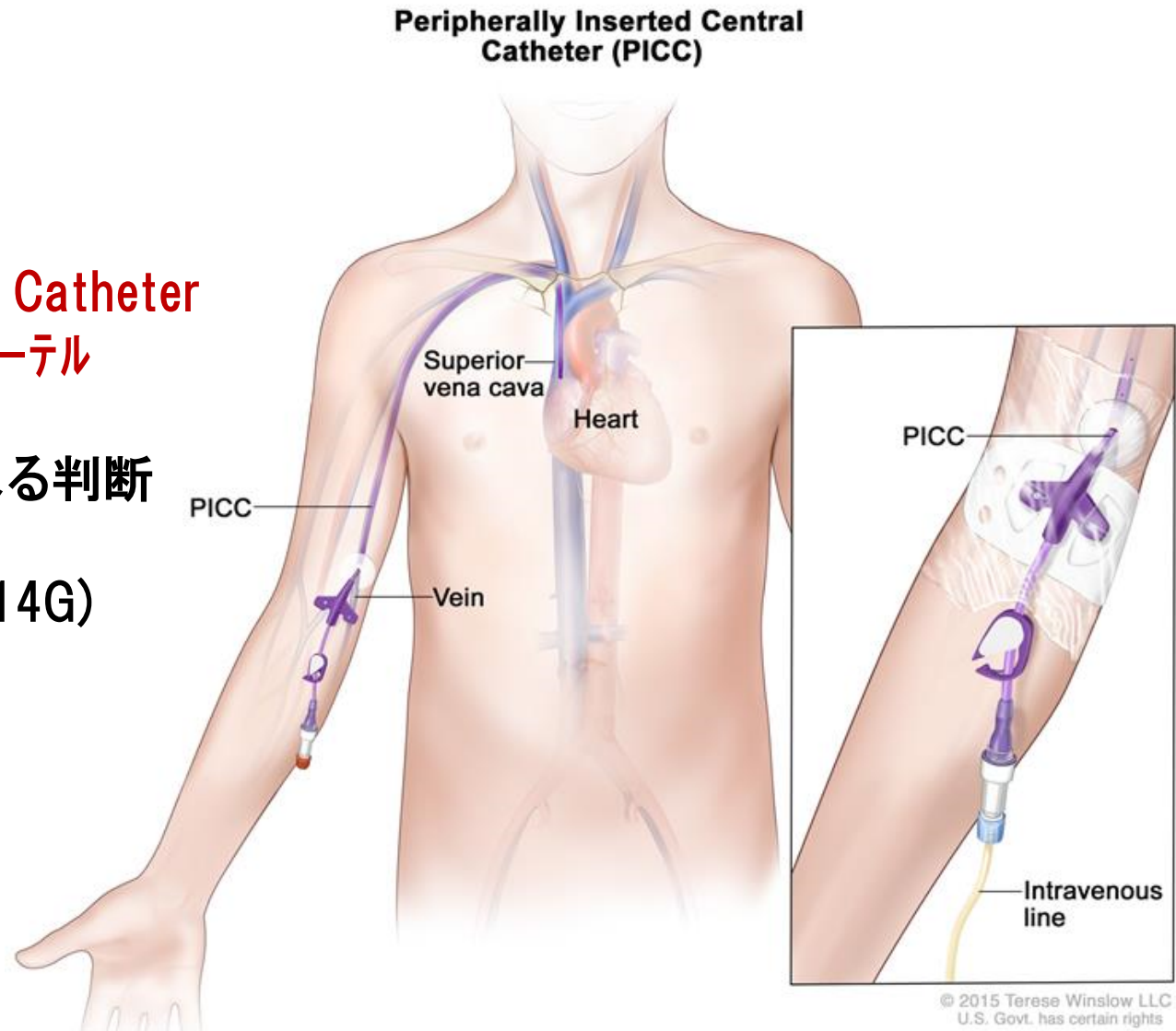
- 目的;生活スケジュールから、身軽に動ける時間を確保したい
家事をする、DIY(例:障害持つ長男用の台の作製)
子供の相手をする
家の中を身軽に歩きたい(トイレ)
- 施行時間;夜間、日中(一人の時間に)
- 投与速度;浸透圧利尿の関係から
ブドウ糖0.5g/kg体重/hr
=ブドウ糖20g/40kg体重/hr
=フルカリック2号液120ml/40kg体重/hr

在宅でのCVC

- 安全面ではそけい部
- 動きや入浴時に不都合

Peripherally Inserted Central Catheter (PICC):末梢挿入中心静脈カテーテル

- 本来は透視必要
- 側頭部静脈洞への刺激による判断
- 肘関節より頭側がベスト
- カテーテル外径4Fr(穿刺針14G)
- 輸液ポンプ必要



1日1回投与の抗生剤注射薬

セフトリアキソン

ブドウ球菌、緑膿菌以外の大部分の菌
時間依存性、半減期7-9時間

アミノグリコシド系(アミカシン、イセパシン)

緑膿菌を含むグラム陰性桿菌(肺炎桿菌、インフルエンザ菌)
濃度依存性、半減期2.5時間

キノロン系(レボフロキサシン)

ブドウ球菌、緑膿菌にも有効
濃度依存性、半減期7時間

がん末期での輸液

がんを持った状態＝代謝や異化を亢進させる

最終段階1ヶ月は**代謝が低下**

同じ時期、悪液質による**浮腫・胸腹水**も増強する

水分500～1000ml、カロリー100～400kcalの維持輸液、末梢経静脈輸液、中カロリー輸液が適当

患者・家族へは“輸液をしない選択肢”を示し、“したくない意向”を尊重し、“輸液フリー時間を設ける”希望にもそう

皮膚粘膜の乾燥症状への対応が必要

N氏 70歳台・男性
肝硬変、大腸癌腹膜再発
大量腹水

妻と二人暮らし

腹水の処置のたびに通院、入院
 →“同じことが出来るなら在宅で”
 受診も継続(ドライブも楽しみ)

日付	抜水量	CART/受診	血清Alb
1月31日	4.7	○	
2月7日		受診	
2月20日	6		
3月13日	7.1	○	
3月21日		受診	
3月28日	9.9	○	
4月4日		受診	
4月12日	10	○	
4月28日	9.9	○	
5月12日	8.8	○	
5月16日		受診	Alb=2.4
5月29日	9.4	○	
6月12日	8.5	○	
6月13日		受診	
6月26日	8.6	○	
7月10日	7.7	○	Alb=2.6
7月11日		受診	
7月24日	7.9	○	
8月7日	9.4	○	
8月8日		受診	
8月22日	9.9	○	
9月5日	11	○	

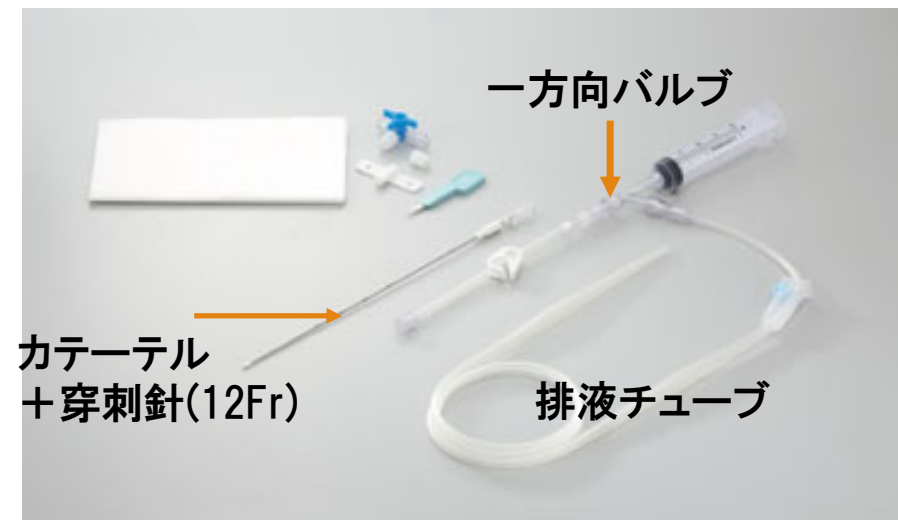
腹水の穿刺・ドレナージ

- デバイス
サーフロー針、アスピレーション・キット
- どんな場合？
腹壁の緊張(痛み)
下半身の著しい浮腫
呼吸への負担
患者の希望(食事、外出)
- 濾過濃縮再静注(CART)
大量の場合の対策; 複数の回収バッグ



胸水の穿刺・ドレナージ

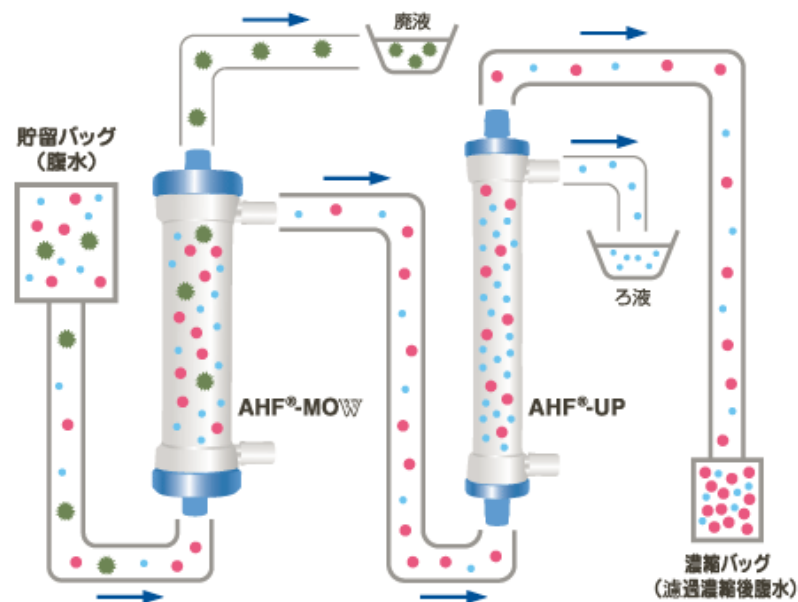
- デバイス
サーフロー針
アスピレーション・キット
- 注意点
胸水排液量; 陽圧か陰圧か?
大量排液後の**再膨張障害**
カテーテル留置の是非
- 濾過濃縮再静注
適応あり(2週間毎)



胸腹水濾過濃縮再静注



- 細菌・癌細胞
- 蛋白成分
- 水・電解質



- 細胞、細菌の除去
- 水分の除去
- アルブミン液点滴を在宅で血液製剤の節約

オピオイドが飲めなくなったとき

在宅がん患者が内服できなくなる時期は必ず来る。

貼付薬(フェンタニル); 定時投与薬としてOK

口腔粘膜吸収薬(フェンタニル); レスキューとして

アブストラル舌下錠、イーフェンバツカル錠

座薬(モルヒネ=アンペック座薬); 個人差あり

持続皮下注; 切り替え時は臨時往診が必要だが、その後の維持は(投与量の調整を含めて)訪問看護との連携で可能であり、必ずしも、入院(緩和ケア病棟)の必要はない。

小型電動シリンジポンプ

品名	テルフュージョン小型シリンジポンプ TE-361
使用シリンジ	テルモシリンジ5mL、10mL
流量設定	5mLシリンジ→0.05～30.0mL/h 10mLシリンジ→0.05～60.0mL/h
流量ステップ	0.05～9.95mL/h は0.05mL/hずつ 10.00～60.00mL/h は0.1mL/hずつ

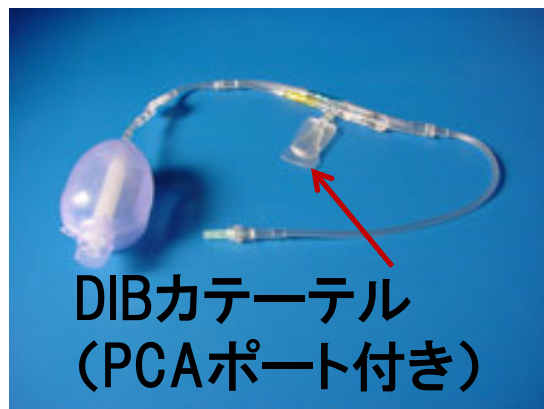
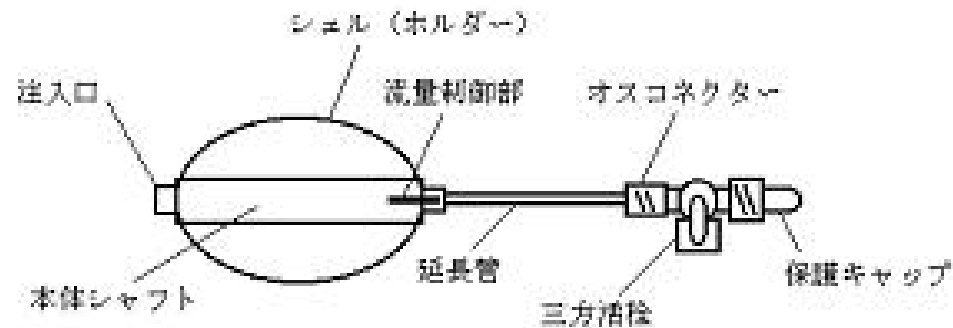


PCA機能

- 流量設定値の1 時間投与量
0.05～2.0mL
- 不応期：前回PCA投与から次回までの投与禁止期間
15分、30分、45分、1時間、1時間30分、2時間

PCA;Patient-controlled Analgesia

バルーン圧縮式持続注入器(デイスポーザブルポンプ)



タイプ	流速 ml/hr	PCA 流入量	ロックア ウトタイム	取入 充填量
一体型	D-1	1	30分	50
	D-2	1	60分	50
	D-3	2	120分	50
	D-4	0.5	30分	50

3~7日毎に交換

PCA; Patient-controlled Analgesia

皮膚欠損用被覆材が処方できる ハイドロサイト、デュアクティブCGF

■以下の条件を満たす患者さまに保険でハイドロサイトシリーズ(皮下組織に至る創傷用)*1が保険で供給できるようになりました。

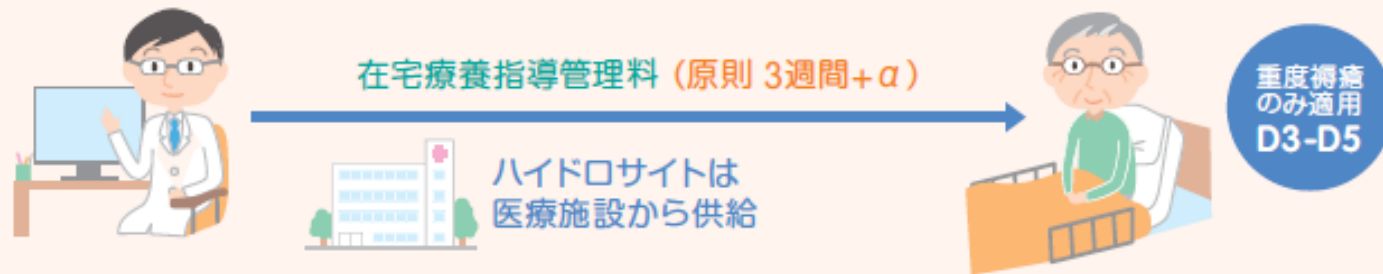
*1 ハイドロサイト 薄型(真皮に至る創傷用)を除く

- 条件1 皮下組織に至る褥瘡(筋肉、骨等に至る褥瘡を含む)を有する在宅患者さま
=(DESIGN-R 分類 D3、D4 及び D5)を有する患者さま
- 条件2 医師が在宅療養指導管理料(C100-C116)を算定している患者さま

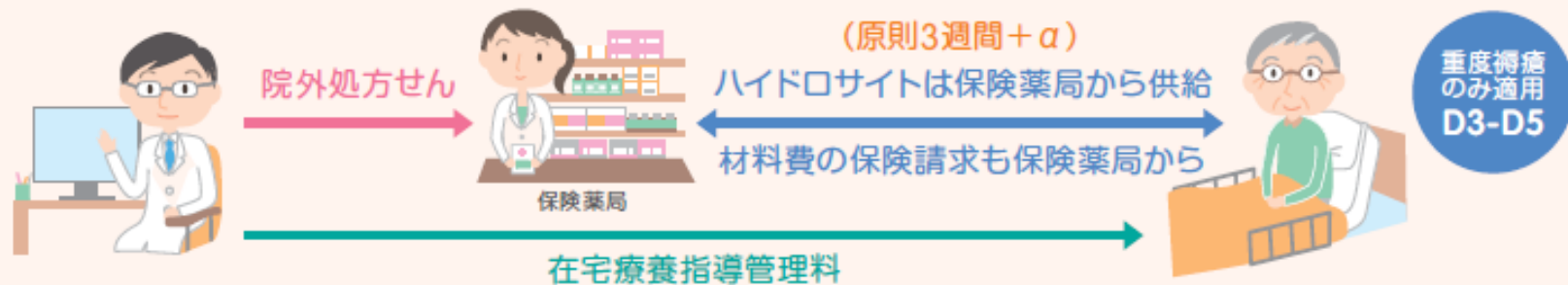
■原則 3 週間分を限度として算定する。それ以上期間において算定が必要な場合には、摘要欄に詳細な理由を記載する。

皮膚欠損用被覆材が処方できる ハイドロサイト、デュアクティブCGF

方法1 (医療施設から供給)



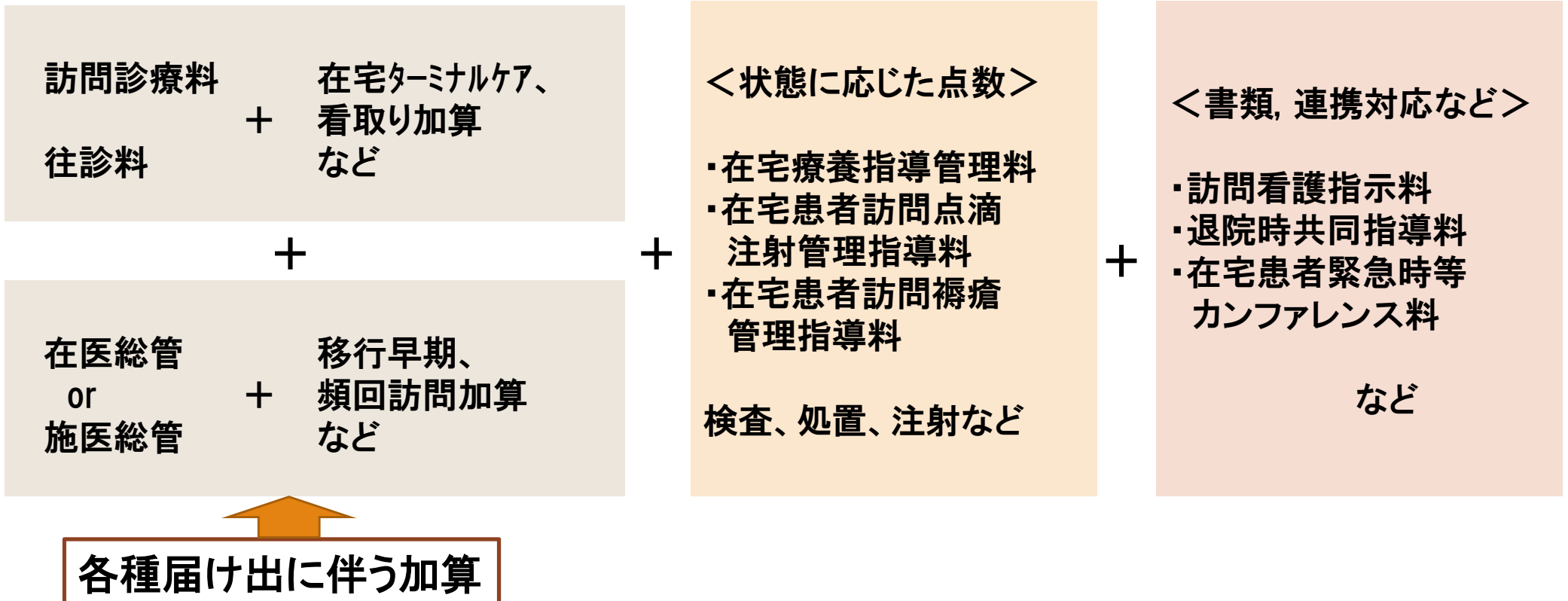
方法2 (院外処方せんで供給:2014年拡大)



資料;在宅医療処置に関連する制度

在宅医療点数の基本構造

<基本の点数> <基本の点数の加算>



在医総管・施医総管の“マトリックス”

病院の形態；在宅支援診療所(在宅支援病院)か、機能強化型か、などによって算定できる点数が変わる。

患者の重症度・訪問回数；「厚生労働大臣が定める状態」かどうか、月2回の訪問か1回の訪問か、によって算定できる点数が変わる。

単一建物診療患者の人数によって算定できる点数が変わる。

在医総管－施医総管

その他の加算

在医総管と施医総管の点数

		③単一建物診療患者が10人以上の場合			前回改定時の同一建物患者以外の点数
		①単一建物診療患者が1人の場合	②単一建物診療患者が2人以上9人以下の場合	③単一建物診療患者が10人以上の場合	
病床を有する機能強化型在支診(在支病)	(1)別に厚生労働大臣が定める状態の患者に対し、月2回以上訪問診療を行っている場合	在医総管5,400点 施医総管3,900点	在医総管4,500点 施医総管3,240点	在医総管2,880点 施医総管2,880点	同一建物患者以外 在医総管5,000点 施医総管3,600点 同一建物患者 在医総管1,200点 施医総管870点
	(2)月2回以上訪問診療を行っている場合	在医総管4,600点 施医総管3,300点	在医総管2,500点 施医総管1,800点	在医総管1,300点 施医総管1,300点	
	(3)月1回訪問診療を行っている場合	在医総管2,760点 施医総管1,980点	在医総管1,500点 施医総管1,080点	在医総管780点 施医総管780点	
病床を有しない機能強化型在支診(在支病)	(1)別に厚生労働大臣が定める状態の患者に対し、月2回以上訪問診療を行っている場合	在医総管5,000点 施医総管3,600点	在医総管4,140点 施医総管2,970点	在医総管2,640点 施医総管2,640点	同一建物患者以外 在医総管4,600点 施医総管3,300点 同一建物患者 在医総管1,100点 施医総管800点
	(2)月2回以上訪問診療を行っている場合	在医総管4,200点 施医総管3,300点	在医総管2,300点 施医総管1,800点	在医総管1,200点 施医総管1,300点	
	(3)月1回訪問診療を行っている場合	在医総管2,520点 施医総管1,980点	在医総管1,380点 施医総管1,080点	在医総管720点 施医総管780点	
通常の在支診(在支病)	(1)別に厚生労働大臣が定める状態の患者に対し、月2回以上訪問診療を行っている場合	在医総管4,600点 施医総管3,300点	在医総管3,780点 施医総管2,700点	在医総管2,400点 施医総管2,400点	同一建物患者以外 在医総管4,200点 施医総管3,000点 同一建物患者 在医総管1,000点 施医総管720点
	(2)月2回以上訪問診療を行っている場合	在医総管3,800点 施医総管2,700点	在医総管2,100点 施医総管1,500点	在医総管1,100点 施医総管1,100点	
	(3)月1回訪問診療を行っている場合	在医総管2,280点 施医総管1,620点	在医総管1,260点 施医総管900点	在医総管660点 施医総管660点	
在支診(在支病)以外の一般診療所(病院)	(1)別に厚生労働大臣が定める状態の患者に対し、月2回以上訪問診療を行っている場合	在医総管3,450点 施医総管2,450点	在医総管2,835点 施医総管2,025点	在医総管1,800点 施医総管1,800点	同一建物患者以外 在医総管3,150点 施医総管760点 同一建物患者 在医総管1,000点 施医総管540点
	(2)月2回以上訪問診療を行っている場合	在医総管2,850点 施医総管2,050点	在医総管1,575点 施医総管1,125点	在医総管850点 施医総管850点	
	(3)月1回訪問診療を行っている場合	在医総管1,710点 施医総管1,230点	在医総管945点 施医総管675点	在医総管510点 施医総管510点	
在宅緩和ケア充実診療料の加算	在宅緩和ケア充実診療料・病院加算	在医総管400点 施医総管300点	在医総管200点 施医総管150点	在医総管100点 施医総管75点	
	在宅療養実績加算1	225点	110点	56点	
	在宅療養実績加算2	150点	75点	40点	

制限がある施設について

- 特別養護老人ホーム
訪問診療できる患者は、基本、末期の悪性腫瘍のみ(訪問看護も)
- 指定短期入所生活介護事業所(ショートステイ)
サービス利用前30日以内に患家を訪問し、訪問診療をした場合
サービス利用開始後30日 までの間は訪問診療できる。
訪問看護は入れない。
- 指定小規模多機能型居宅介護事業所
サービス利用前30日以内に患家を訪問し、訪問診療をした場合
サービス利用開始後30日 までの間は訪問診療できる。
訪問看護は末期の悪性腫瘍や難病等の患者は入ることができる。

在宅療養指導管理(1)

【注射療法】

- ①在宅自己注射指導管理料1230点など
- ②在宅悪性腫瘍等患者指導管理料1500点
- ③在宅悪性腫瘍患者共同指導管理料1500点
- ④在宅中心静脈栄養法指導管理料3000点

【腎・泌尿器系】

- ⑤在宅自己腹膜灌流指導管理料4000点
- ⑥在宅血液透析指導管理料8000点
- ⑦在宅自己導尿指導管理料1800点

【呼吸器系】

- ⑧在宅酸素療法指導管理料2400点、520点
- ⑨在宅人工呼吸指導管理料2800点
- ⑩在宅持続陽圧呼吸療法指導管理料2250点、250点
- ⑪在宅気管切開患者指導管理料900点

2つ以上の在宅療養指導管理を行っている場合は、主たる在宅療養指導管理の1つを算定する

在宅療養指導管理(2)

【その他】

⑫在宅寝たきり患者処置指導管理料1050点

⑬在宅成分栄養経管栄養法指導管理料
2500点

⑭在宅自己疼痛管理指導管理料1300点

⑮在宅肺高血圧症患者指導管理料1500点

⑯在宅小児経管栄養法指導管理料1050点

⑰在宅仙骨神経刺激療法指導管理料810点

⑱在宅小児低血糖症患者指導管理料820点

㉑在宅妊娠糖尿病患者指導管理料150点

㉒在宅難治性皮膚疾患処置指導管理料
1000点

㉓在宅植込型補助人工心臓(非拍動流型)指
導管理料45000点

㉔退院前在宅療養指導管理料120点

2つ以上の在宅療養指導管理を行っている場
合は、主たる在宅療養指導管理の1つを算定
する

在宅で使用頻度の高い帳票

- 訪問看護指示書
- 特別訪問看護指示書
- 在宅患者訪問点滴注射指示書
- 在宅療養計画書(在医総管、施医総管算定のため)
- 訪問薬剤管理指導の依頼・情報提供書
- ケアマネへの情報提供書(医師による居宅療養管理指導費のため)
- 退院時共同指導説明書