

# 地域で医師を育てる

研修プログラム交流会

2011年10月2日

あおぞら診療所 川越 正平

# 地域で医師を育てる

- └ 教育機能の内在化
- └ 地域連携に基づくオーダーメイド型研修
- └ フィードバック
- └ 遠隔地域と連携する研修プログラム

# 教育機能の内在化

# 院内カンファレンス

- ┌ モーニングカンファレンス(毎朝)  
前夜から朝までに状態の変化した患者情報の共有
- ┌ ウィークリーカンファレンス(週1回)  
導入面接・初回往診・入院中患者情報等
- ┌ 教育カンファレンス(週1回)  
臨床を通じて生じた疑問点や深めたいと感じた  
臨床命題について、各時1題発表する  
ポートフォリオブラッシュアップカンファレンスと  
しても位置づけ、広く公開している

# 月例レクチャー

## 医師が行うレクチャー

- ┆ 在宅医療でよく遭遇する病態
- ┆ 在宅緩和ケアに必要な知識と技術
- ┆ がん化学療法概論
- ┆ 東洋医学概論

## 看護師が行うレクチャー

- ┆ 在宅医療の導入
- ┆ 在宅医療における多職種連携
- ┆ 訪問看護概論

# 月例レクチャー

## MSWが行うレクチャー

- ┆ 介護保険法
- ┆ 身体障害者福祉法
- ┆ 生活保護法
- ┆ 高額療養費制度
- ┆ 難病施策
- ┆ 地域包括ケア
- ┆ 在宅療養移行

## 歯科衛生士が行うレクチャー

- ┆ 口腔ケア概論

# レクチャーに関連した実習

- └ 在宅医療導入面接同席
- └ 退院時共同指導同席
- └ 集中ケア担当者会議同席
- └ 介護認定審査の模擬判定
- └ 介護認定審査会傍聴
- └ 身体障害者診断書にかかる身体測定
- └ 訪問歯科衛生指導同行
- └ 鍼灸治療同行

# 教育機能を内在化させることによって診療や組織の質を高める

ー 数多くの研修者・見学者を受け入れる

在宅医療の密室性を排除できる

ー 屋根瓦方式

在宅専門医志望者＞後期研修医＞前期研修医＞医学生

ー 多職種が研修者や新人にレクチャーする

医師・看護師はもちろん、MSWや事務員まで

地域連携に基づく  
“オーダーメイド”型研修

# “オーダーメイド”型の研修

- ─ 家庭医療強化型

わざクリニック

- ─ がん緩和ケア強化型

がんセンター東病院・みさと健和病院

- ─ 精神科強化型

たけだメンタルクリニック

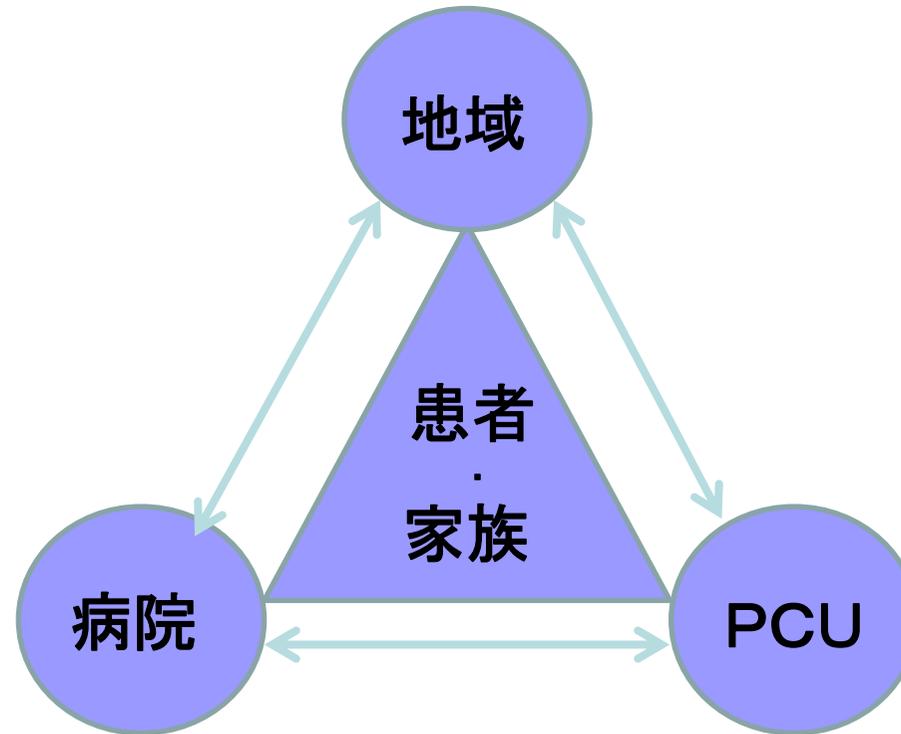
- ─ 神経難病強化型

松戸朋友クリニック

# 地域連携カンファレンス

- └ 訪問看護STとの合同カンファレンス(週1回)
- └ 連携PCUとの緩和ケアカンファレンス(月2回)
- └ 病診連携カンファレンス(月1回)
- └ 集中ケア担当者会議(月1回)
- └ 医科歯科合同カンファレンス(3か月に一度)
- └ 多職種合同カンファレンス(3か月に一度)

# ホスピストライアングル



地域－病院－緩和ケア病棟が連携して  
必要な時に必要な場所で必要な治療ケアを提供

# 院外研修

- └ 家庭医外来(わざクリニック)
- └ 高齢者ケア外来(梶原診療所)
- └ 訪問看護ST(ほうむステーション)
- └ 宅老所・デイサービス(ひぐらしのいえ)
- └ 居宅介護支援事業所(市内3か所)

# 地域の開業専門医との協働

専門医を非常勤医として雇用すれば院内で  
専門科コンサルテーションが可能になる

- ┌ 精神科リエゾンコンサルテーションの  
専門医に週一度勤務してもらい、  
困難事例へのアドバイスを得ている
- ┌ 月に一度勤務する神経内科専門医が  
神経難病患者を3か月に一度回診する

フィードバック

# 地域医療研修(1か月)

<u>臨床研修病院</u>	16年度	12名
虎の門病院	17年度	21名
東京医科歯科大学	18年度	25名
みさと健和病院	19年度	25名
新松戸中央総合病院	20年度	33名
松戸市立病院	21年度	29名
北里大学	22年度	31名
	23年度	30名
	通算	206名

# 在宅医療の導入 悪性腫瘍に罹患し、病院からの在宅移行に際して問題を有した3症例

医療法第1条の2第2項には「医療は、国民自らの健康の保持増進のための努力を基礎として、病院、診療所、介護老人保険施設、調剤を実施する薬局その他の医療を提供する施設、**医療を受ける者の居宅等**において、医療提供施設の機能に応じ効率的に、かつ、福祉サービスその他の連携するサービスその他の関連するサービスとの有機的な連携を図りつつ提供されなければならない」と記されている。医学的な安全を担保した上で、「どの場所で療養するか」という療養する場所を選ぶ権利は、患者側にある。医療者は、可能な限り、患者の望む場所で療養生活を送れるように努力し、患者の要望に応えなければならないのではないだろうか。今回、特定機能病院で悪性腫瘍に対し専門的治療を受けた後、在宅医療へ移行するというプロセスを辿った複数の症例に関わらせて頂く機会を得た。それらの症例について、病院からの在宅移行に際して遭遇した問題点を中心にまとめてみた。

癌に対する積極的加療

症状緩和のための積極的加療  
 症状緩和のための保存的加療

症例1 41歳 女性  
 <Problem List>  
 #1. 子宮頸部腺癌T3bN1M0 stageIIIB #2. 大腿骨骨折後

<在宅診療導入までの経過>  
 2009年6月、不正性器出血を主訴に松戸市立病院受診。  
 生検にて子宮頸部腺癌と診断。  
 7月8日、精査加療目的に癌研有明病院紹介受診。  
 子宮頸部腺癌T3bN1M0 stageIIIBの診断。  
 7月21日-9月12日、癌研有明病院入院。  
 CCRT(total PAC 316mg, CDP 188mg, 60Gy/30fx)施行。  
 2010年1月6日、**再燃指摘**され化学療法目的に再入院。  
 水腎症による腎機能低下認め、尿管カテーテル挿入、左腎造設。  
 1月27日、DC治療(DOC 105mg, CBDCA 580mg)開始。外来フォローとなる。  
 以後、尿路感染、骨髄抑制によるHb低下などで入院繰り返す。  
 3月6日、イレウスにて緊急入院。  
 腹膜播種による多発性腸管狭窄、膀胱浸潤増大傾向指摘。  
 絶食・補液・鎮痛剤投与の方針。  
 3月14日、**癌に対する積極的治療断念のIC。**

3月18日、右鎖骨下静脈にCVポート挿入。  
 ロビオン、フェンタニル持続静注。  
 3月30日、**症状緩和されており、在宅への移行を勧めるIC。同日当院への紹介。**

3月31日、在宅に向けデュロテップパッチ導入。バクスターポンプへ変更。  
 4月5日、家族面接  
 4月13日、FaxにてIVHオーダー、処方控え当院へ届く。  
 4月14日退院。当院初回往診。

<在宅診療導入後の経過>  
 4月23日、発熱(一昨日に腎臓交換)。  
 4月26日、TDLへ外出。  
 5月13日、発熱(UTI s/o)。  
 5月17日、CT評価(脾腫、胆嚢腫大、腹水著明、便は直腸まであり)  
 5月24-28日、東松戸病院入院。腹水穿刺、濃縮還流。  
 5月20日-6月2日、放射線療法。  
 6月3日より免疫療法開始(2wごとにリンパ球投与)。  
 6月5日、腹部緊慢強く、臨時往診。みさと健和病院入院。S-tube挿入。  
 6月12日、本人希望にて退院。  
 6月19日、S-tube抜去。授業参観後みさと健和病院にて再挿入。  
 6月29日、S-tube抜去。授業参観後当院にて再挿入。  
 7月5日、みさと健和病院にて腹水穿刺。  
 7月20日、癌研有明外来にて腎臓交換、発熱なし。  
 7月22日、みさと健和病院にて腹水穿刺、濃縮還流。  
 7月30-31日、みさと健和病院入院にて腹水穿刺、濃縮還流。  
 8月3日、嘔気嘔吐にて臨時往診。  
 8月6日、永眠。

症例2 56歳 女性  
 <Problem List>  
 #1膀胱癌末期 #2乳癌 #3閉塞性黄疸

<在宅診療導入までの経過>  
 2009年5月、左乳房腫瘍認め近医受診。  
 乳癌の診断にて癌研有明病院紹介受診。義父の介護のため手術できず。  
 精査にて**浸潤性膀胱癌、肝転移**も認めた。  
 12月8日、化学療法目的に松戸市立病院外科紹介受診。  
 膀胱癌に対しGEM、乳癌に対しRadiation(疼痛コントロール目的)施行。  
 2010年4月、TS-1内服へ変更するも、副作用出現にて中止。  
**背部痛増悪認め緩和療法開始。**

**緩和ケア外来通院。**  
 7月14日、緩和ケア外来受診時黄疸著明。T-Bil10mg/dl台にて外科へ緊急入院。  
 7月16日、ENBD挿入するもドレナージ不良。7月28日、PTCD挿入。  
 胆汁ドレナージ良好ではあったが、黄疸改善なく、肝不全進行が考えられた。  
 デュロテップ16.8mg2日毎+オキノーム5mgレスキューにて疼痛コントロール。  
 全身状態悪化進み、下腿浮腫、腹水も出現。  
 8月12日、**ご本人、ご家族の希望あり、当院紹介。**8月13日 T-bil 18.42mg/dl。  
 ADLは院内フリー。

8月17日、当院面談。8/18ポート挿入し8/23退院予定となった。  
 8月23日、**様態悪化のため退院不可能に。**  
 8月25日、永眠。

症例3 72歳 女性  
 <Problem List>  
 #1胆嚢癌術後再発 #2 C型肝硬変 #3放射線胃腸炎

<在宅診療導入までの経過>  
 2008年3月、胆嚢癌(初発)指摘。  
 5月、C型肝硬変に伴う肝機能不良指摘。胆嚢摘出術施行。  
 2009年9月、**総胆管再発**。放射線治療(60Gy/30fr)施行。  
 総胆管壁肥厚縮小認め経過観察されていた。

2010年1月、黒色便生じFGSIにて放射線胃腸炎と診断。  
 APC焼灼療法施行。  
 東京医科歯科大学病院転院後、高圧酸素療法、サンドスタチン投与。

6月14日、再転院。赤濃液平均週4単位行い、保存的に経過観察。  
 8月16日よりビリルビン値の急激な増悪。CTにて総胆管壁の肥厚・閉塞指摘。  
 閉塞性黄疸解除目的にERCP施行。金属ステント留置。  
 以後も黄疸値上昇認め、肝硬変に伴う肝不全の進行が考えられた。  
**ご家族に病状説明、DNRの方針。本人より在宅の希望。**  
 8月25日、**当院紹介。**  
 8月26日、退院。当院往診

	症例1	症例2	症例3
<在宅医療推進因子>			
①本人・家族の意志	本人が子供と過ごす時間を重視	本人・家族とも強く在宅を希望	本人の帰宅願望強い 家族の本人の希望を尊重
②社会資源の活用	みさと健和病院と連携	緊急時入院先は松戸市立病院	北松戸訪問看護ST
③周囲の連携	夫は休暇をとって介護 母親が子供の世話の手伝い	次男(29歳無職)が常に在宅 長男も都合がつけば毎週帰宅	長女・長男の嫁が交代で介護可能
<在宅医療阻害因子>			
①在宅医療・療養に対する不安	<b>仕診に希望すること 「はっきりわからない…」</b>	<b>在宅IVH手技が不安</b>	<b>緊急時は「東大病院へ連絡」 どの退院時指導</b>
②身体状況に対する不安	免疫療法への志向が中心 (緩和と医療への完全移行は考えず)	次男はIVH継続により経口摂取 が可び可能になると信じていた	
③家族介護力の低下			
④社会資源の情報不足	<b>IVH手技(複雑なレジメン)</b>		<b>IVH手技(バッグ交換のみ可能)</b>
<当診療所の対応>	在宅での医療管理を補佐 IVH減量(手技簡略化) 免疫療法は否定も肯定もせず	<b>在宅移行できず</b>	様態急変なければ在宅継続

在宅移行の成否は「いつ」準備を始めるかにかかっている。在宅移行したからといってそれだけで患者の「普通の生活」が実現するわけではない。家族、在宅医、看護師、介護福祉士の連携がきちんと取れている必要がある。そのためには導入面接、病院との事前の情報伝達、退院前カンファレンスといった十分な退院調整と、在宅移行後ある程度の時間が必要である。症例1では、患者本人や家族の病状理解・療養生活についての希望・今後の治療方針を確認したり、医療・ケアの内容を吟味し在宅で継続可能な形に必要に応じてアレンジすることに時間を要した。また、症例2では在宅移行そのものが叶わなかった。症例3では、在宅移行後数日でご本人とご家族との意思疎通が困難な状態まで病態が悪化した。このように病院側で持ち時間を使い果たして、どうしようもない状態になってから在宅移行させても、その真価を発揮することは期待できない。上記3症例のように、悪性腫瘍を患った患者の場合、根治的治療が成功しない限り、どこかの段階で「緩和を重視し生活の質の維持向上を目指す医療へのアジェンダ」が必要となることは当初から目に見えているはずである。入院治療に関わる医師は、患者が入院してきた段階から、常に在宅の持ち時間のことを考えて、患者や家族と相談し、退院準備をしておくことが大切ではないだろうか。



# 当診療所で終末期癌患者に対しPCAポンプを用いて鎮痛を図った症例の検討

## はじめに

我が国は欧米諸国と比べ短期間のうちに少子・高齢の長寿社会へと進み、疾病構造にも変化が生じ感染症中心から長期にわたる療養や介護を必要とする慢性疾患中心へと変わってきている。また患者の生活の質(QOL)を重視した在宅医療に対するニーズが高まっている。終末期癌患者が自宅で最期を迎え、家族が看取りたいと漠然と考えていても、実際に在宅緩和ケアを行うには様々な問題がある。77面では家族の理解と協力は必須であり、医療側との連携の窓口として在宅訪問看護師の役割も大きい。一方、78面では点滴管理や麻薬を用いた疼痛管理における各種機器の導入が必要となる。今回当診療所でPCAポンプを用いて塩酸モルヒネ静注をレキナーとして使用し、在宅で比較的安全にかつ十分な疼痛管理を行うことができた症例を経験したので報告する

症例① 渡○幸○ 63歳 女性 往診期間:2009/04/30~2009/07/14

#1 胃癌 #2 癌性腹膜炎 #3 両側水腎症  
サマリー: 2007年11月背部痛を自覚。全身浮腫・下肢痛出現したため近医受診。#3でX病院紹介受診。精査にて#1・#2と診断。#2に対し人工肛門造設(S状結腸)・#3に対し両側D-カテーテル挿入。2008年1月から#1に対しTS-1+DOC施行。口内炎増悪のため抗癌剤中止。BSCの方針となった。2009年2月半ばより全身状態悪化したため、また疼痛増悪認め。入院し鎮痛・対症療法施行後、在宅導入となった。

往診時のペインコントロール: デュロテップMTハッチ(以下MT)16.8mg/アンペック1T・オゾP2P・ホルン2LNT  
往診開始後のコントロール: 4/30 往診開始後徐々に嘔気・嘔吐、食欲低下を認めた。栄養状態改善も含め、v-portを挿入する方針となり5/12~6/12まで入院。5/14 v-port挿入。夜間腹痛強、鎮痛剤増量。またサントスタチン投与再開した。5/17 MT 21mg 1 / アンペック 10-20mg 5/20 MT 25.2mg 1 / アンペック 10-20mg 6/22 アンペックの効果が高いため、アンペック30mgへ。やや軽快するも疼痛あり。6/30 MT 29.6mg 1 / アンペック 30mg

7/06 アンペックによる肛門痛あり。PCAポンプ(フオンタニル)導入。←消化管運動考慮!!!  
MT 29.4mg PCA レキナー 2ml(100µg), ロクアウト 15 min, 時間有効回数3回  
7/08 Dose有効回数/Dose 5/5  
7/10 レキナー頻回使用のため、PCA設定変更  
持続0.7 ml/h(35µg/h), レキナー 2ml(100µg), ロクアウト 10 min, 時間有効回数4回  
Dose有効回数/Dose 21/26  
7/11 フオンタニルによるグル音増加したため、持続OFF。MT 37.8mg 1, レキナー 2ml(100µg), ロクアウト 10 min, 時間有効回数4回  
7/13 再度腹痛増悪(9/10)を認めたため、

持続0.7 ml/h(35µg/h), レキナー 4ml(200µg), ロクアウト 10 min, 時間有効回数3回  
症例② 小○島○功○ 70歳 男性 往診期間:2009/09/15~2009/11/07  
#1 肝細胞癌 肝臓転移 #2 肝硬変(NBNC) #3 糖尿病  
サマリー: 肝硬変で前医F3期中に#1を指摘され2008年11月X病院にて肝右葉切除術を施行した。術後経過良好であったが、2009年5-6月、左臀部~大腿後面に疼痛を自覚。腰椎-仙椎に広範なびまん性骨転移を認めた。MT6.3mgを開始した。化学療法の適応なく、外来通院困難なため、在宅導入となった。

往診時のペインコントロール: デュロテップMTハッチ6.3mg/オキノム2P  
往診開始後のコントロール: 9/15 往診開始。疼痛強、オキノムにてもコントロール出来ないため、X病院へ入院。入院後両下肢麻痺が出現。また右上腕骨骨折も生じた。肝臓のみでレキナーのオキノムを内服することは困難なためPCA(塩酸モルヒネ)導入となった。持続0.3 ml/h(1.5mg/h), レキナー 0.3ml(1.5mg), ロクアウト 10 min, Dose有効回数8回 36mg/day  
その後疼痛コントロール良好。  
11/7 12:57 死亡確認

症例③ 渡○幸○ 49歳 男性 往診期間:2009/11/27~2009/12/18  
#1 肺癌 #2 不安定狭心症  
サマリー: 2007年6月腹部違和感を自覚。10月心窩部痛が増悪したため近医受診。精査の結果#1の診断となりX病院紹介受診。手術適応なしとの判断にて抗癌剤(GEM)治療開始した。2009年11月6日疼痛増悪に対しMT 25.2mg+アンペック60mgを開始した。開始後も疼痛増悪し、アンペックによる鎮痛効果不良であるためモルヒネ持続皮下注(12mg/day)を併用することとなった。11月10日疼痛落ち着いたため中止したためモルヒネ持続皮下注(36mg/day)再開。その後144mg/dayまで増量した。またモルヒネ静注テスト施行し、30mgで効果あり。PICCカテーテル挿入し、退院、在宅導入となった。

往診時のペインコントロール: デュロテップMTハッチ25.2mg/持続モルヒネ144mg/day(0.3ml/h)/ PCA 30mg/回  
←Challengetestにて決定。  
往診開始後のコントロール: 11/27 往診開始  
疼痛コントロール良好で、レキナーは1-2回/day  
12/18 20:18 死亡確認

くおわりに  
癌患者の増加に伴い、在宅医療の方面でも癌患者が増加してきている。そうした中で終末期の疼痛コントロールは最も大事な分野の一つである。PCAの登場により、在宅においても疼痛コントロールの幅が大きく広がって考えられる。医療者側にとっては厳密に血中濃度管理ができ有用性が高く、また患者にとっても鎮痛効果は大きいと考えられる。PCAの適応についてははっきりとした決まりは現時点で確立しておらず、施設により適応はまちまちである。患者のQOLを十分考慮せず医療者の都合のみで導入になるようなケースも考えられる。PCA使用にあたって患者のQOLを第一に考え、適応をしっかりと検討した上で導入することが望ましい。

症例④ 濱 ○ 広 46歳 男性 往診期間:2009/12/19~2010/01/07

#1 横行結腸癌 #2 肝転移 #3 腹膜播種  
サマリー: 人間ドックで便潜血陽性を指摘され近医受診。2009年4月CFで#1と診断された。X病院紹介受診し、肝転移・腹膜播種に対しFOLFFOXを計12回・Bev 7回施行した。その後症状進行に伴い、今後の積極的可加療困難なため、2009年12月に在宅導入となった。

往診時のペインコントロール: デュロテップMTハッチ2.1mg/アンペック5mg/回  
往診開始後のコントロール: 12/19 往診開始  
12/24 疼痛コントロール不良のためMT4.2mg/アンペック10mgへ増量。イレウス症状出現の可能性も考慮し、MT+ANPでコントロールしていた。  
12/31 呼吸困難出現  
1/6 静注でコントロールしていく方針となり、PCA導入となった。  
MT 4.2mg/ 塩酸モルヒネ持続 0.2ml/h(48mg/day)  
持続0.2 ml/h(2mg/h), レキナー 3mg/h, ロクアウト 15 min, 時間有効回数4回  
呼吸困難強Dose 持続0.3 ml/h(3mg/h)にアップ。  
1/7 07:54 死亡確認

症例⑤ 森 ○ 美 ○ 58歳 女性 往診期間:2010/06/07~2010/07/15  
#1 右卵巣癌(術後・化学療法後) 局所再発  
サマリー: 2008年12月、#1の診断で腹式単純子宮全摘+両側付属器切除+リンパ節郭清+大網部分切除術を施行。術後TC3ケル施行するもCA125上昇。CPT-P4ケル施行。2010年2月性器出血あり、CA125/CA19-9再上昇を認め、腹部CTで骨盤内再発を指摘。その後DC 4ケル、CPT施行。マーカー上昇・副作用にて化学療法中止。6月より往診導入となった。導入時X病院にて免疫細胞療法を施行中であった。

往診時のペインコントロール: ロキノン(60) 3T3x  
往診開始後のコントロール: 6/8 往診開始  
癌性疼痛に対しオキノン10mg+オキノム2.5mg  
6/11~28までPort挿入・疼痛コントロール目的にて入院。  
MT 12.6mg/ オゾP 5~10mg/アンペック  
6/30 経口内服・坐薬使用困難なためPCA導入。  
MT 12.6mg/ PCA 0.5ml/回(2mg), ロクアウト 5min, 時間有効回数4回  
7/1 MT 14.7mg/ PCA 1ml/回(4mg), ロクアウト 5min, 時間有効回数4回  
7/2 疼痛コントロール不良のため、  
MT 16.8mg 1, 持続0.1ml/h(9.6mg/day), PCA 1ml/回  
7/4 なお疼痛コントロール不良  
PCA 1.5ml(6mg)/回 ↑, 時間有効回数 3回/h ↓  
7/5 PCA 2ml(8mg)/回 ↑  
家族の負担も大きく、疼痛コントロール困難となったため、X病院の緩和ケア病棟へ入院することとなった。

症例⑥ 坂 ○ 幸 ○ 68歳 男性 往診期間:2010/08/26~2010/10/03  
#1 胆嚢癌CRT後 #2 癌性腹膜炎 #3 腎機能障害  
サマリー: 2001年、#1の診断で拡大胆嚢摘出術を施行。術後50Gyの放射線照射に加え、MMC+LV+5-FUを10ケル施行した。2002年腹壁再発を認め同部位に50Gy放射線照射。その後4年間内服。2009年PET-CTで腹壁・胃周囲に集積を認めたため、幽門側胃切除+Roux en Y再建・腹腔内腫瘍切除+腹壁瘻痕ヘルニア+腹直筋弁再建を施行。腹膜播種の診断にて術後GEM+CDPpを施行。2010年2月より腹部膨満感・腹水貯留が強くなった。追加治療困難なため在宅で見ていくこととなり、8月26日往診開始となった。

往診時のペインコントロール: デュロテップMTハッチ6.3mg/オキノム  
往診開始後のコントロール: 8/26 往診開始。癌性疼痛に対しMT 8.4mg ↑  
嘔気・嘔吐認め増悪したため  
9/6~17入院。  
MT 10.5mg/ アンペック 10mg  
その後疼痛改善。嘔気・嘔吐に対し、X病院でPTCDチューブを深く挿入し、腸管減圧。その後嘔気改善した。  
9/26 呼吸困難出現。  
9/28 アンペック20mg2Xの定時処方に変更。  
9/30 体動困難で坐薬投与困難となったためMT offとしPCA(塩酸モルヒネ)導入。  
持続0.2 ml/h(1mg/h・24mg/day)レキナー1mg/h, ロクアウト 15 min, 時間有効回数4回。コントロール良好。  
10/3 09:24 死亡確認。

## PCA (Patient Controlled Analgesia)

患者が少量のオピオイドをPCA 注入器を用いて自己投与する鎮痛法。オピオイドの最小有効治療濃度(痛感を得るための最小血中濃度)は個人差が大きく、痛みを感じるとき最大の血中濃度から最小有効治療濃度までの濃度差は個人差は個人差でばらつきが少なくほぼ一定である。つまり、除痛を得るための初回投与量をあらかじめ設定することは難しいが、追加投与時には症例により投与量を変える必要はなく、一定の量でかつ少量を投与すればよい。そのため、患者自身の管理下で薬剤の過量投与を回避しつつ、最小有効治療濃度の近くに血中濃度を維持することが可能となる。PCA を行う際、鎮痛薬の1 回投与量、ロクアウト量、1時間あたりの最大投与量、最大PCA 回数を設定する必要がある。投与経路は、1) 静脈内PCA, 2) 硬膜外PCA, 3) 皮下PCA がある。それぞれの特徴として、静脈内PCA は、硬膜外鎮痛法が望ましくない症例で有効であり、硬膜外PCA は静脈PCA に比べ、より少ない用量で鎮痛効果を得ることができる。皮下PCA は、手法が簡便で硬膜外投与の適応がなく静脈路よりいろいろな薬剤を投与しなくても十分な鎮痛効果が期待できる。

## PCAの利点

- ① 痛みに対し即座に鎮痛薬を自ら投与できる(看護士に連絡せず)にすむ
- ② 静脈・皮下投与によって経口投与よりも迅速な疼痛コントロールが可能である
- ③ 頻回の痛みがある場合にその都度きめ細かく痛みの薬を使用できる
- ④ 痛みがでる場面を予め予想できる場合に予防的に薬を投与できる(備の処置、体の姿勢や特定の動作時、リハビリや検査前の移動時など)
- ⑤ 嘔吐や下痢時に通常の経口薬や坐薬が使用できない場合にも使用できる
- ⑥ 薬の必要量の適切な範囲が狭い場合など、経口での投与量の調節が難しい場合に細かい投与量の調節が可能になる
- ⑦ 短期限定で、疼痛薬の必要量を迅速に測定することができる  
※これはデュロテップに比べ呼吸困難改善作用が強い!!!

## PCAの注意点

- ① 認知機能低下、混乱、あるいは強い不安がある場合、痛み以外の理由でボタンを押すことによる過剰投与のリスクがある
- ② 点滴の管が増えて身動きが取りづらくなる
- ③ 退院時にPCAから通常の経口や貼付剤での鎮痛法に変更するが、それが何らかの理由で無理な場合、外来や在宅でPCAを継続できる体制がまだ十分に整っていない

## 医療経済面から...

- ・在宅PCAポンプ: 注入ポンプ+加算1250点(12500円)
- ・PCA価格は品によりばらつきはあるものの、10万~70~80万円  
→通常50-60万円前後
- ・カセット約3000円(最大50mlまで)。交換の度に3000円出費!  
モルヒネ製剤200mg/5ml→2000mg/50ml
- ・価格面でなかなか購入することが難しく、レンタルする施設も多い  
・レンタル会社もなかなか利益あげられず、手を出づらい領域!  
・在宅PCAでは、なかなか費用の回収が困難な現状である。  
利益を得にくい!!!

## 本症例のPCA導入理由

- 症例① 経口困難・肛門痛による坐薬困難
- 症例② 経口可能・片腕のみのためレキナーで済む。
- 症例③ 経口困難・坐薬による鎮痛効果不良。
- 症例④ 経口困難・呼吸困難・坐薬による鎮痛効果不良。
- 症例⑤ 経口困難・坐薬使用困難。
- 症例⑥ 経口困難・呼吸困難・体動困難のため坐薬使用困難

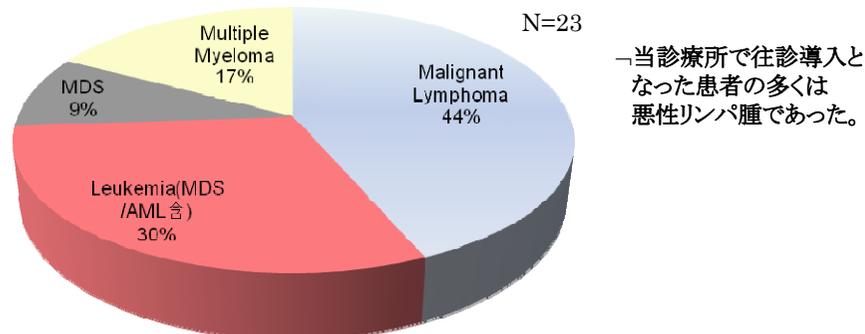


## 血液悪性疾患患者の在宅医療・終末期医療に関する検討

【背景】血液悪性疾患(白血病・悪性リンパ腫等)の患者は感染症を筆頭とする種々の合併症及び貧血・血小板減少に対する頻回輸血が必要とされることが多く、在宅にて必要な治療を行い経過観察することは困難であり、終末期には入院して加療されることが多いのが実情である。しかし適切な治療体制を整える事により、在宅で治療を行う、また終末期を在宅にて迎える事も可能で症例もある。今回、あおぞら診療所上本郷設立時より、当院で在宅医療を提供し、看取りを行った血液悪性疾患患者症例を検討し、在宅医療提供の在り方に関して考察を行うことを目的とし

【方法】あおぞら診療所上本郷設立当初から現在までの間で往診導入された血液悪性疾患(悪性リンパ腫、白血病、多発性骨髄腫、骨髄異形成症候群)の患者22例のうち、往診導入～看取カルテにて経過が追える19例を取り上げ、在宅医療提供の実情に関して検討を行った。

【結果1】当診療所における血液悪性疾患22例(1例は重複がん)の内訳は以下のようになった【考察1】



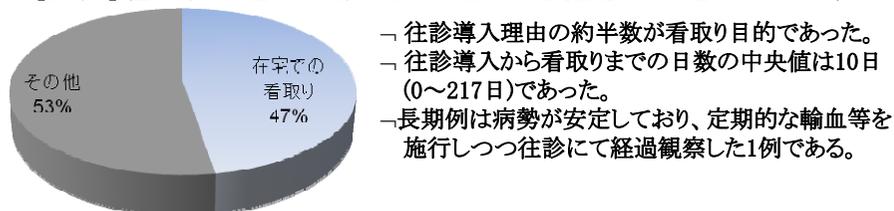
血液悪性疾患は頻回輸血が必要なものが多く、そのような症例は在宅にて経過を見る事は難しいことが多い。実際当院にて往診導入されたものの8割程度は輸血施行不要(あるいは必要な時に通院し輸血可能なもの)であった。在宅医療を提供できる症例の1要件として輸血施行の要/不要は挙げられ、しかし病勢が安定しており、1～2週間に1度程度の輸血施行で良ければ在宅医療を提供することは可能である。しかしこれらも貧血に対して赤血球輸血を施行するに留まり、出血傾向があり血小板輸血を施行する必要がある場合は在宅にて療養することは困難であると考えられる。

【考察2】

在宅での看取り目的で往診導入された例は9例であったが、看取りまでの中央値は10日であり、1例の長期生存例を除くとその他症例の大半で看取りまでの期間は10日以内である。治療困難で患者本人/家族の希望により在宅看取りを行った例が大半である。

その9例においても家族等介護・ケア体制を整える事により短い時間を在宅で過ごすことが可能で在宅看取りを行った例の半数以上は悪性リンパ腫終末期であった。目立った出血傾向等が認められなかったことも在宅看取りを行う上での1要件である可能性はある。

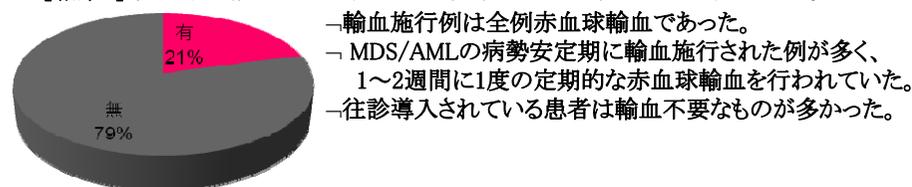
【結果2】往診導入の理由の内訳は以下の通りである(離脱した3例を除く19例で解析)



【症例】当診療所で定期往診を行っている血液悪性疾患患者の数例を以下に示す。

①<T.H.> MDS/AML 84歳 定期的な輸血により在宅にて経過観察されている1例  
2009年4月にMDS診断、以降3ヵ月毎に外来フォローされていた。  
2011年3月より労作時息切れ増悪し、救急搬送された際Hb 3.5g/dlと低値であり、検査上MDS/AMLと診断された。松戸市立病院にて輸血フォローの予定であったが、通院困難であり往診導入となった  
→ 定期通院困難であるため、当診療所にて約2週間に1度の赤血球輸血施行中である。  
AMLも急激な増悪は認められておらず、小康状態である。

【結果3】往診中の輸血施行の有無により分類したところ、以下の結果となった。



②<Y.Y.> Multiple Myeloma 93歳 在宅にて多発性骨髄腫の化学療法施行中の1例  
眩暈症状にて頭部CT検査施行された際にParkinson病を指摘され、以降外来フォローされていた。  
2003年頃に血液検査で蛋白異常を指摘され、多発性骨髄腫の疑いとなり骨髄穿刺を受けたが問題無く、定期的な外来フォローをされていた。2010年9月、夫が往診導入された際に併せて導入となり往診導入時に施行された採血にて高γグロブリン血症指摘され、精査にてM-bow確認、多発性骨髄の診断にて2010年11月より化学療法(MP療法)を開始となった。  
化学療法開始後、定期的に採血検査を行っているが、重篤な血液学的副作用無く、輸血も施行さず、在宅にて加療されている。現在MP療法5コース施行され、多発性骨髄腫増悪は認められていない

【結論/考察】

- 血液悪性疾患は一般的に入院し、症状に応じた輸血、抗生剤治療が必要であり、疾患治療には化学療法施行が必須であり、在宅にて治療を行うことは困難な疾患である。終末期においても症状コントロールの点から在宅治療を行うことは困難な事例が多いと考えられる。
- 当院における症例を検討したが、多くの症例は終末期を自宅で過ごすために往診を導入されたものであった。しかし往診導入～看取りまでの間に
- また上記症例として挙げたように、在宅で化学療法を行い、原病のコントロールを施行している例もあり、血液悪性疾患であっても入院せずに加療することが可能な例もある。
- 以上のことから、血液悪性疾患において在宅治療導入可能な要件として以下の事柄を提言する。

- I. 病状の変化が日単位といった急速なものではない事(但し在宅での看取り目的の場合はこの限りではない)
- II. 輸血施行の要/不要は主要件ではないが、施行回数は1回/週末満、診療所に来院可能であるPSであることが望ましい
- III. 白血病・骨髄腫の場合は経口化学療法により病勢コントロールが可能な症例の方がより望ましい

# 難治性神経疾患患者のQOL

74歳 女性 筋萎縮性側索硬化症

## 病状の進行

平成17年、口唇の振るえ、流涎が多くなり構音障害が出現した。  
 19年、上記診断をされた。平成21食事摂取が困難となり松戸市立病院神経内科に入院し胃瘻造設された。  
 21年8月、身体の動きが徐々にぎこちなくなっているがかるうじて歩行可能でご主人と散歩に行かれている。  
 21年9月、介助なしで歩行が困難となる。自身で座位になることは可能である。  
 21年11月、指が屈曲位で固定された。手足の大きな動作は可能。  
 21年12月、四肢の筋力低下が著明、追視は可能。質問に対して声を出したり首を振ったりする。  
 22年1月、上肢、下肢ともに屈曲位で固定した。

現在 全関節運動不可。関節可動域は上腕手関節、指関節でわずかにあるが下肢で完全に拘縮発声不可。まばたき可。眼球運動可。コミュニケーションは筆談ができなくなった時点で困難。表情のみが患者の心理状況を推察するてがかり。

Prog Brain Res. 2009;177:339-51.

## Life can be worth living in locked-in syndrome.

閉じ込め症候群患者の極めて重大な運動障害にも関わらず高いQOLを維持していると報告する。

### 患者

- ・苦痛を経験する恐れ
- ・身体活動を失う恐れ
- ・社会から孤立する恐れ

### 社会

「重度の身体障害をもつ患者は必然的に耐え難い苦痛を経験する。」という考え

### 家族

- ・患者のQOLを低く評価する精神防御メカニズム
- ・介護による負担

### 患者

- ・問題志向的対策
- ・精神社会的適応
- ・高度なコミュニケーションツール

### 家族

- ・支持的態度
- ・献身的介護

消極的な医療介入

高いQOL

### 医療

- ・呼吸管理
- ・緩和的治療
- ・高いQOLに必要なのは「社会的つながりと社会的自律性である」という考え

家族関係、経済状況、教育

## Financial factor: 経済状況

収入 2人合わせて14万円/月  
 家賃4万円/月  
 治療の選択の際に「お金がかからない方がよい」と発言があり夫も同じ意見である。経済状況、夫の病に対する理解度からも新しい治療の選択は困難である。

## Social factor: 家族との関係

夫: 主介護者  
 アルコール中毒で患者に対して暴力、暴言を認めていた。姉との関係は以前に姉宅で一月月すごしたが介護のことでトラブルがあった。夫や姉の言葉や態度で患者が孤立を深めていった可能性がある。

### 家族

夫による介護負担が軽減されたのち現在、妻の患者に対する愛情がうかがえるときもある

## Physical factor: ADL

移動 ベッド上、寝がえり全介助  
 清潔 全介助  
 排泄 尿道バルーン留置、GE  
 食事 胃漏より経管栄養  
 認知症 なし  
 コミュニケーションツールは導入できず  
 患者が自律的におこなうことはほとんどない  
 患者にとって生きがいや目的とよべるものはない

リビングウィル  
 呼吸困難時に気管挿管および人工呼吸器管理は望まない

患者のQOLは?

### 医療

- 緩和医療
- ・拘縮による関節痛
  - ・呼吸苦、喀痰対策
  - ・適切な姿勢、褥瘡対策
  - ・臀部のただれ、皮膚のケア

## ～医療の面から患者のQOLを改善できるか～

現在の身体状況、家族との関係、経済状況は患者のQOL維持にとって非常に困難である考える。コミュニケーションツールがないことから患者が社会的な自律を得ることは難しく、また患者の心理的状況を理解することも難しい。主介護者の夫への負担も大きくこれ以上の理解と協力をえることは難しい可能性がある。また、医療は患者の身体的な苦痛を和らげることができるが精神的な健康に導くことは難しい。

それでも患者の治療を続けるべきなのだろうか？

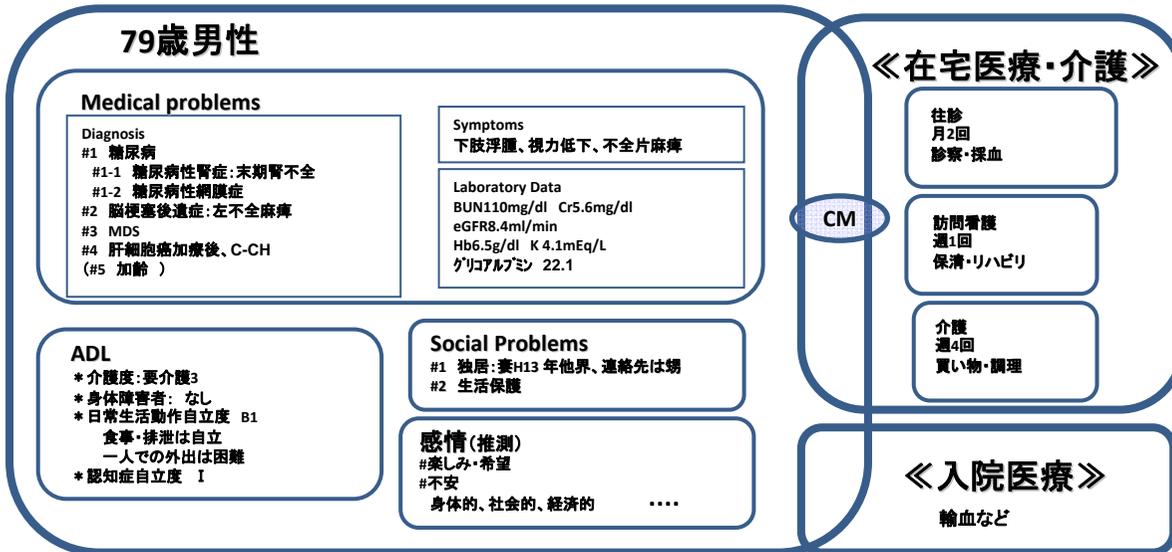
現在患者の支えとなりうるものとして夫からの愛情、医療者との関わりがあげられる。また創造や夢のなかで豊かさを得ていることも考えられる。

# 【治療の選択】

## —要介護透析患者の問題—

【緒言】 これまでの在宅医療においては、がん患者のマネージメントが主に議論されてきた。在宅医療の広まり、また医療技術の進歩と高齢者社会の背景をうけて、今後は非がん患者のマネージメントにも議論が深められるようになるであろう。非がん患者のなかでも神経変性疾患については既に議論が重ねられている。一方で、症状の増悪と寛解をくりかえす心不全・腎不全・呼吸不全患者の症状緩和や延命治療適応の有無については、臨床的に遭遇する確率が高いものの、一定以上の合意はなされていない。  
本症例は、医学的・社会的に多面的問題を含み延命治療の適応につき苦慮したこと、また今後増加しつつある要介護透析患者の問題についても問題提起となりうることから、研修総括とした。

2009. 11  
東京医科歯科大学初期研修医2年

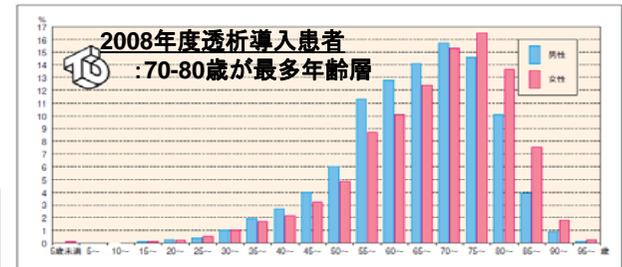


### 【考察②末期腎不全に対する症状緩和の方策】

尿毒症による嘔気、精神症状(認知障害、意識障害)、restless leg、呼吸不全、消化管出血、感染症などの合併が考えられる。傾眠となるため、疼痛は比較的小さい可能性も望める。  
利尿剤使用で水分バランスをドライサイドで管理する。心不全と同様の扱いとして、呼吸器に対してモルヒネ、抗不安薬、酸素投与が考慮される。

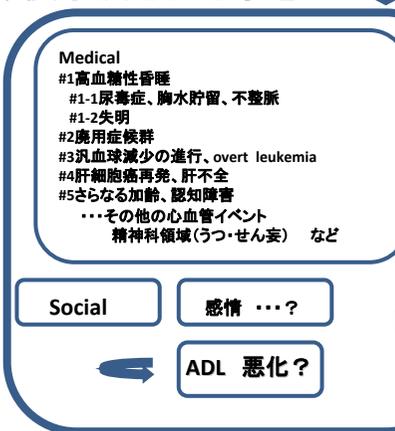
### 【考察③要介護透析患者の現況(2008年度末)】

透析導入患者の高齢化がすすんでおり、施設調査では2008年度導入患者数37479人の平均年齢は男性で66.3歳、女性で68.9歳といずれも前年度に比較して高齢化している。  
2002年度に行われた調査では、65歳以上の透析患者のうち31%が介護保険を取得しており、現在はさらに増加している可能性が高い。このような要介護透析患者は通院困難だけでなく食事など日常生活でも介護を要する場合がある一方で、介護の枠組みで入所を希望しても透析患者であることより入所困難であったり、医療の枠組みでも療養病床の削減により入院困難である現状がある。  
今後、高齢化がすすむにつれ、要介護透析患者の受け入れ施設や認知症合併などによる透析中止などが注目されると予想する。



出典: 日本透析医学会

## 今後予測される事態



### 透析の適応がないCase

- 1) 認知症
- 2) 転移性がん、切除不能がん
- 3) 造血器悪性腫瘍
- 4) 非可逆的臓器障害による  
日常的な臥床、身体活動の制限  
介助を要する状態
- 5) 透析のために鎮静を要する

### 本症例

- 認知症は年齢相応でごく軽度
- 肝細胞癌加療後、現在検査内で再発なし
- MDSの予後は予測困難
- 不全片麻痺あるがヘルパーの介助にて日常生活はある程度可能
- 肝不全の兆候はない
- 意識清明、理解能力は比較的良好

## Decision Making 末期腎不全に対するmanagement

- # 透析導入するか?
  - # 血液or腹膜透析
  - # 在宅or入院
- 本人の意思      医療資源の制限  
福祉の限界      急変時の対応

担当医・Nsの思い

### 【考察①本症例における論点】

図示した背景のもと、維持透析導入か否かのdecision makingがせまられた。本人は治療そのものに対して比較的積極的である。

右記の様に、透析導入しなかった場合も後にDecision makingがせまられることにはかわりはない。

医学的な評価としても透析適応が皆無とはいえず、本人の意思を尊重して透析可能なセッティングをととのえられるか調整中。(入院透析可能な医療機関検索、通院のための介護タクシーが手配できるか、など)

### 〈透析導入した場合〉

- ・血液透析は確立した技術であり、軌道にのれば合併症の予後を無視すると予後改善が望める。
- ・福祉の限界により、通院での透析が可能かは問い合わせ中。
- ・入院透析の場合、本人が入院を許容できるか? 入院透析の受け入れ施設はあるか? そもそもそのような医療資源の使用は適切か?

### 〈透析導入しない場合〉

- ・在宅で看取るとして、末期腎不全の症状緩和がどれだけ可能か?
- ・さらに全身状態が悪化した場合に在宅医療を継続するか? 入院を考慮するか?
- ・経管栄養や支持的療法を行うか?
- ・透析導入しないことは、他疾患に対する治療(MDSに対する輸血など)と整合性がとれるか?

### 【結語】

医療技術の進歩とさらなる高齢者の増加により延命治療選択をせまられる場面は増えるであろう。また、要介護透析患者のように社会的背景により治療継続が困難な場合も生じてくるであろう。医療資源の適正配分のため治療適応がより厳しくなることも予想されるが、個々人に「健康で文化的な最低限の生活」を担保するよう、介護や福祉がどの程度サポートできるか、考え深いところである。

本症例においては介護・福祉サービスの利用で本人の希望に添えること、また希望に添えなかった場合も症状緩和に努めることが望まれる。

【参考文献】在宅医療テキスト

# 当診療所にてオピオイドローテーションを行った症例に関する検討

**【背景】** 癌性疼痛の緩和は、WHOが疼痛除痛ラダーに従って行われている。オピオイドローテーションとは、副作用や疼痛コントロール不良などの理由で他のオピオイドに切り替えることである。現在日本では、モルヒネ、オキシコドン、フェンタニルが主に使用されている。これらのオピオイドが、在宅医療の現場では実際にどのような理由でローテーションされているのか検討した。

**【方法】** あおぞら診療所上本郷で、2009年に実際にオピオイドローテーションを行った症例のカルテを見直し、そのうちローテーションの理由が明らかであった28症例についてその種類と理由を検討した。

**【結果】** \* 1症例で2回以上ローテーションしている場合はそれぞれを1件として数えた。

図1 ローテーションの種類(31件) (上段:件数、下段:%)

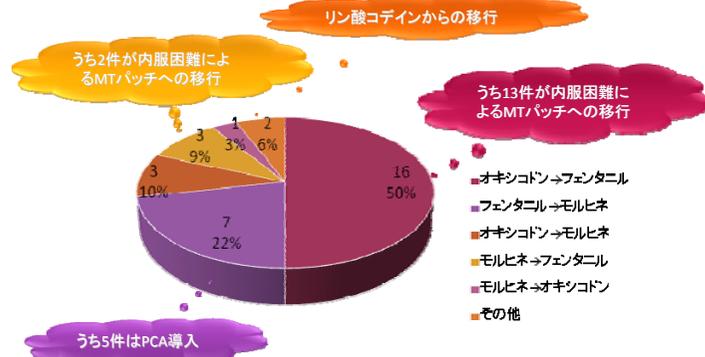
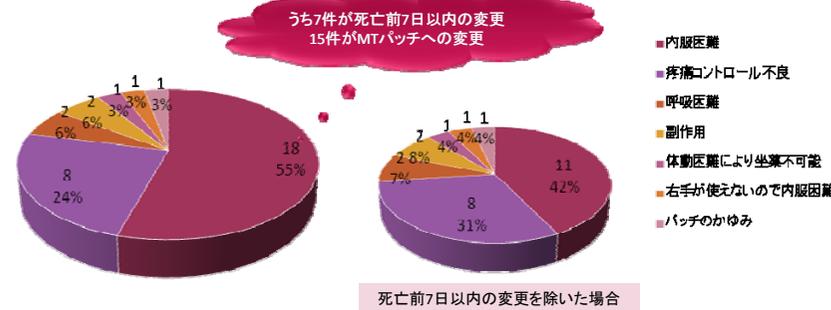


図2 ローテーションの理由(32件) (上段:件数、下段:%)



・内服困難によりデュロテップMTパッチへ移行した例が約半数であった。  
・死亡前7日以内の内服困難となりパッチへ変更したものが多い。  
・疼痛コントロール不良が原因となっている場合は8件(約24%)であった。そのうち3件(約9%)がモルヒネに変更、4件(約12%)がフェンタニルに変更であった。  
・副作用出現によりローテーションを行った例は2件(6%)であった。  
・呼吸困難出現によりモルヒネにローテーションしている例が2件あった。

## 【症例】 28症例中、特徴的であった症例を示す。

①.H. 90代女性  
**《副作用出現によりローテーションした1例》**  
**#1膀胱癌 #2心房細動 #3高血圧 #4糖尿病**  
 2010年3月腹痛にて受診し#1を指摘される。閉塞性黄疸に対し胆管stent留置したが、それ以上の治療は希望せずBSCの方針となる。6月より在宅導入となる。  
**住診開始時:痛み止め処方なし**  
**住診開始後の経過**  
 2010年7月3日、心窩部痛に対してロキソニン180mg/レスキュー:オプソ5mg/回開始した。7日頃より嘔気・嘔吐出現し、オプソの副作用を懸念してリン酸コデイン60mgに変更した。その後腹痛、嘔気、嘔吐の訴えありデュロテップMTパッチ1.05mgに変更した。その後嘔気なく、痛みのコントロールも良好であったが7月末頃より痛み増強し8月4日デュロテップMTパッチ2.1mgに増量した。  
 2010年8月31日07:45 死亡確認

③.H.M. 40代男性  
**《呼吸困難出現に対してモルヒネを併用した1例》**  
**#1横行結腸癌 #2肝転移 #3腹膜播種**  
 人間ドックで便鮮血陽性を指摘され、2009年4月、CFにて#1と診断された。肝転移、腹膜播種に対して化学療法施行したがその後症状進行に伴い積極的加療困難のため2009年12月在宅導入となった。  
**住診開始時:デュロテップMTパッチ2.1mg/レスキュー:アンベック5mg/回**  
**住診開始後の経過**  
 疼痛コントロール不良のためデュロテップMTパッチ4.2mg/レスキュー:アンベック10mg/回に増量した。12月31日呼吸困難出現、2010年1月6日よりデュロテップMTパッチ4.2mg+PCA(塩酸モルヒネ0.2ml/h(2mg/h))に変更となった。  
 2010年1月7日7:54 死亡確認

②.S.S. 50代男性  
**《疼痛コントロール不良で麻薬併用した1例》**  
**#1肺癌**  
 2008年嘔吐がありCTを撮影したことから#1を指摘され、化学療法施行したが局所再発を繰り返した。化学療法効果認めずBSCの方針となり、2010年10月に在宅導入となった。  
**住診開始時:オキシコドン150mg/レスキュー:オプソ20mg/回**  
**住診開始後の経過**  
 左前胸部、背部痛強く、オキシコドン180mgに増量するも疼痛コントロールつかず、オキシコドン180mg+デュロテップMTパッチ8.4mg/レスキュー:オプソ30mg/回に変更した。しかしそれでもレスキュー使用10回/日とコントロール不良であったためMSコドン270mg+デュロテップMTパッチ8.4mg/レスキュー:オプソ30mg/回に変更した。その後痛み強くデュロテップMTパッチ16.8mgに増量したがコントロール不良であり、11月9日疼痛軽減を期待して放射線治療目的にX病院入院となった。  
 2010年11月24日0:15 入院中に死亡

④.O.M. 60代女性  
**《右手が使えないことによる内服困難でPCA導入となった1例》**  
**#1肝細胞癌多発骨転移 #2肝硬変 #3糖尿病**  
 肝硬変にて前医フォロー中に#1を指摘され、2008年11月に肝右葉切除術施行。2009年5-6月、左臀部から大腿後面に疼痛を自覚。腰椎、仙椎にびまん性骨転移を認めた。化学療法の適応なく、外来通院困難のため2009年9月に在宅導入となった。  
**住診開始時:デュロテップMTパッチ6.3mg/レスキュー:オキノーム2p/回**  
**住診開始後の経過**  
 疼痛強く入院。入院中に両下肢麻痺と右上臍血管的畳折が生じた。左腕のみでレスキューのオキノームを内服するのは困難であり、PCA(塩酸モルヒネ0.3ml/h(1.5mg/h)/レスキュー0.3ml(1.5mg))導入となった。その後は疼痛コントロール良好であった。  
 2009年11月7日12:57 死亡確認

## 【考察】

各症例を比較してみると、当診療所におけるオピオイドローテーションにはいくつかのパターンがあった。

- ・**内服困難の場合**  
 内服困難となった例ではデュロテップMTパッチ、アンベック坐薬、塩酸モルヒネPCAといった選択肢があり、当診療所でのローテーションの理由としては最も多かった。中でも最末期に経口摂取困難でデュロテップMTパッチに変更する例が多く、それ以外でも癌の進行に伴って衰弱し経口摂取が困難となったためにパッチにローテーションする例がほとんどであった。デュロテップMTパッチは、モルヒネやオキシコドンと比較して副作用が少なく、使用方法も簡便、また腎機能低下患者にも使用できるといった利点があり、在宅では使用しやすいと言える。しかし効果発現までに時間がかかり、細かい容量の調節が不可能であるためレスキューをモルヒネかオキシコドンで行う必要があるといった特徴もある。  
 その他には、肺癌の脳脊髄転移により傾眠傾向となりアンベック坐薬に変更した例や、腎孟癌の多発リンパ節転移により消化管狭窄を来たしたためデュロテップMTパッチに変更した例などがあつた。
- ・**疼痛コントロール不良**  
 約4分の1が疼痛コントロール不良によるローテーションであった。癌の進行や耐性の出現に伴って痛みが増強し、オピオイドを増量しても疼痛が改善しない場合は他のオピオイドに変更することによって良好な疼痛コントロールを得られる可能性がある。NSAIDsや鎮痛補助薬を適切に使用することも重要である。それでも痛みをコントロールできない場合は、症例②のように**オピオイドを併用**している例もあつた。一般的にはオピオイドを併用することの有用性は明らかではないが、実際の臨床でそれが最も除痛効果を得られるものであるならば、併用を継続するのが好ましいと思われる。
- ・**副作用の出現**  
 嘔気、便秘といった副作用の出現によりローテーションを行った例もみられたが2件(6%)と少なかった。制吐剤や下剤の併用で副作用は良好にコントロールできていたと思われる。また、副作用出現にてローテーションを行った患者は、オピオイドを変更した後も同じように副作用が出現しやすい印象であった。
- ・**呼吸困難出現によりモルヒネにローテーション**  
 症例③に示したように、呼吸困難のある患者でモルヒネにローテーションしている例があつた。肺転移等の影響で呼吸困難が出現した患者では痛みや副作用が良好にコントロールされていても、呼吸困難改善作用のあるモルヒネにローテーションすることもひとつの方法である。
- ・**環境要因**  
 症例④に示したように、右手が使えないためPCAに変更、患者や家族の不安が強いためPCAに変更、など患者個人の環境要因によりローテーションしている例もあつた。PCAは患者が痛みを感じた時に自由にボタン一つでレスキューを投与することができるが、経口摂取が困難な患者だけでなく、不安の強い患者などにも適している。また投与量を調節しやすいという点も優れているが、在宅での管理がほかのオピオイドに比べてやや煩雑な点も特徴の一つである。患者それぞれの背景や要求に応じて、オピオイドの種類や投与経路を変更することも必要である。

これら以外にもパッチによるかぶれで変更した例や、痛みが強く体動困難なため坐薬が使用できず変更となった例などもあつた。このように整理してみると、ローテーションの理由としては最末期も含めて内服困難によるものが最も多く、その次が疼痛コントロール不良であった。副作用は意外と少なく、その他にも呼吸困難に対してモルヒネを用いたり、患者の背景に合わせてローテーションを行った例も少なからず見られた。しかし在宅医療の特徴として、かかりつけの病院で疼痛コントロールや副作用の制御がすぐである程度なされてきている点や、みとりを目的とした最末期の患者の割合が多い点などがあげられ、病棟で調査した場合には異なる結果が得られるかもしれない。

オピオイドローテーションは、本来は疼痛コントロールや副作用の制御を目的として行われるが、実際の臨床現場では必ずしもそうではなかった。それぞれのオピオイドの特徴を十分に理解して、患者個々人のニーズに合わせて臨機応変に使用し、患者やその家族の苦痛をできる限り取り除くことが緩和医療において重要である。

# フィードバック

- ─ 研修医、非常勤医師、研修者の診療にあたり指導医が全カルテチェックを毎日行う
- ─ 日々の振り返り用紙を用いて、今日感じたこと失敗したこと、今の感情、今後学びたいことについて討論する
- ─ 初回往診等に同行する (Direct monitoring)
- ─ 指導医の診療に同行する (Role modeling)

# 遠隔地域と連携する 研修プログラム

# 遠隔地域と連携する研修プログラム

- ┆ 梶原診療所との研修医交換プログラム
- ┆ 福井県福井市のオレンジホームケアクリニックの関連研修施設として、研修期間のうち1~3ヶ月間の研修をあおぞら診療所で受け入れる  
地域性や診療システムの違いを経験  
より多くの指導医から学ぶ構造を担保
- ┆ 在宅専門医養成が首都圏に偏っている現状に対する一つの解決策になり得る

## まとめ：当院の研修プログラムの特徴

- 「地域で医師を育てる」ことを実践する場となることを目指して開設し、最も困難な状況にある患者さんをも最後まで支える End of Life Care を診療の中心に据え、今日に至っている
- 在宅で重症患者に濃厚な医療を提供することに偏るのではなく、院内外が多職種との協働によって生活の継続性やQOLの維持向上を重視する立場から、患者家族に包括的にアプローチする

# まとめ：当院の研修プログラムの特徴

- 「がんや神経難病、認知症や精神疾患、内部障害、小児若年障害など多領域の経験を数多く積むことができる場として、医学生、研修医、開業を希望する医師等多くの研修者を受け入れている
- 「在宅を志す医師の臨床基盤として密接に関係する多領域について、地域の優れた実践者と連携し研鑽を積むことができるプログラムを研修者ととともに構築する”オーダーメイド型の研修”を目指している