

特 集

地域医療

地域医療における在宅ホスピスの役割

— 進行癌患者の在宅療養を看取りまで継続するための要件の検討 —

一般財団法人とちぎメディカルセンター 在宅ホスピスとちの木

渡辺 邦彦

緒 言

在宅ホスピスとちの木（以下：当院）は2006年11月11日開設以来、2013年3月31日までの6年4ヶ月の間に734例の進行癌患者を在宅で看取った（在宅看取り率：96%）。

当院の地域医療に果たすべき役割として、これまでの在宅緩和ケアの経験から、進行癌患者の入院から在宅療養への移行の推進と在宅療養を看取りまで継続するための要件を検討し、地域における在宅での看取り件数および看取り率の向上に繋げることと考える。その要件として、1) 共同退院調整の迅速化、2) 症状評価と緩和技術の向上、3) 日常生活動作（activity of daily living 以下：ADL）の障害の進行、4) 意識障害が急速に進行する以前に、患者本人（以下：本人）・家族に対する理解しやすい病状説明、5) 本人・家族の在宅療養に対する満足度の向上などが重要と思われたので、それぞれの項目について具体的に検討した。また、詳細に病状経過を検討した結果、導き出された、6) 直接の死因についての考察を加え報告する。

方 法

2012年4月1日から2013年3月31日までの1年間で当院が在宅で看取った162例（在宅看取り率99%）において検討を行った。

1) 共同退院調整：当院の医師、トータル・ヘルス・プランナー（Total Health Planner：以下 THP）である看護師、他が、本人が入院している病棟を訪問し、本人、家族、主治医、担当看護師、ソーシャルワーカー等と面談を行った。共同退院調整を行った日から実際の退院までに要した日数を調査し、具体的な調整内容を考察した。

2) 症状評価と緩和技術：初診時主訴や、臨床経過中に出現した症状の推移を調査した。評価が困難な内臓痛と呼吸困難感に対しては評価法、治療法について考察した。

3) ADL 障害出現の経過を調査し予後との関係性を考察した。

4) 意識障害の急速な進行：神経学的所見の推移を調査し、急速に進行する意識障害の原因について考察した。

5) 本人・家族の在宅療養に対する満足度の向上では、家族と当院スタッフが訪問入浴スタッフと協力して実施した訪問入浴について調査し、安全な入浴のための注意点や本人、家族の満足度について考察を行った。

6) 詳細に臨床経過を検討した結果、導き出された直接の死因を考察した。

結 果

患者背景

2012年4月1日から2013年3月31日までの1年間で当院が在宅で看取った162例の内訳は、男性91名、女性71名であった。初診時年齢で最若年は7歳、最高齢は101歳で、40歳未満：5例（3%）、40歳代：8例（5%）、50歳代：19例（12%）、60歳代：35例（22%）、70歳代：47例（29%）、80歳代：39例（24%）、90歳以上：9例（5%）であった（図1）。原発巣は肺癌：33例（20%）、胃癌：19例（12%）、結腸癌：15例（9%）、膵臓癌、乳癌：各11例（7%）、胆嚢・胆管癌、前立腺癌：各8例（5%）、膀胱・尿管癌：7例（4%）、食道癌：6例（4%）、神経膠腫、直腸癌、肝臓癌、悪性リンパ腫：各5例（3%）、腎臓癌：4例（2%）、卵巣癌、子宮癌、舌癌：各3例（2%）、その他：11例（7%）であった。

初診より看取りまでの訪問診療期間は1～7日：57例（35%）、8～14日：45例（28%）、15～21日：18例（11%）、22～28日：8例（5%）、29日以上：34例（21%）であった（図2）。

1) 共同退院調整：

65例の入院患者に対して共同退院調整を実施した。共同退院調整日から退院までに要した日数は、調整当日（0日）：7例（11%）、翌日（1日）：31例（48%）、2日：

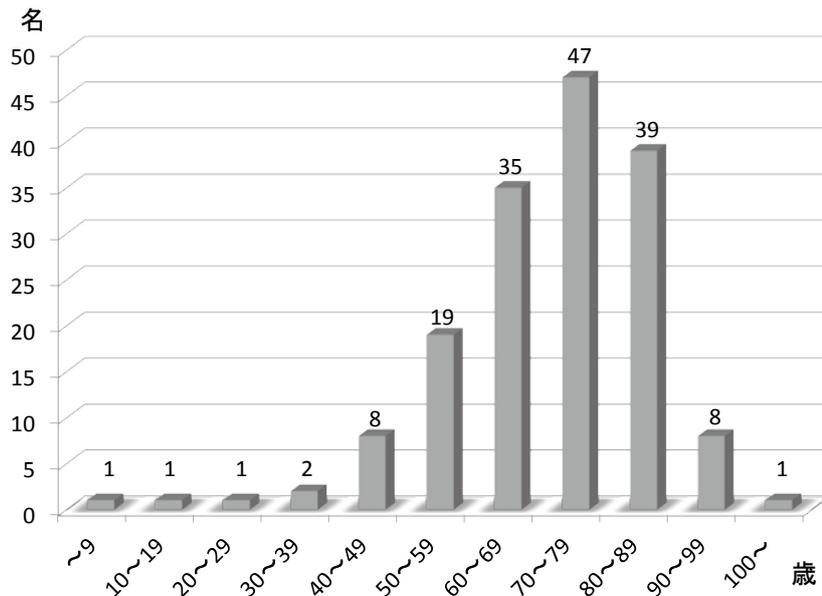


図1 初診時年齢 (162例)

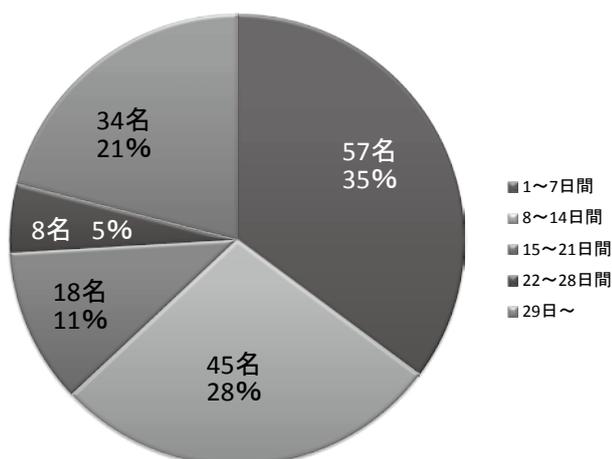


図2 訪問診療期間 (162例)

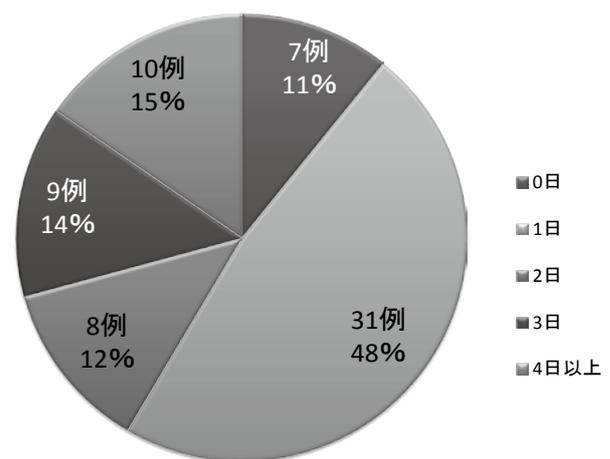


図3 共同退院調整日より退院までに要した時間 (162例)

8例 (12%), 3日: 9例 (14%), 4日以上: 10例 (15%)であった (図3)。4日以上を要した10例は全例, 家族または病院の都合によるものであった。

## 2) 症状評価と緩和技術

162名の初診時主訴は疼痛: 101例 (62%), 呼吸困難感: 14例 (9%), 全身倦怠感: 12例 (8%), 吐気・嘔吐: 11例 (7%), 眠気: 10例 (6%), 不眠: 5例 (3%), 幻覚・せん妄: 4例 (2%), 痙攣: 3例 (2%), 発熱: 2例 (1%)であった。臨床経過中に出現した症状を発症時より死亡まで累積頻度で経時的に示すと図4の様になった。最終的な累積頻度は眠気: 158例 (98%), 疼痛: 147例 (91%), 呼吸困難感: 91例 (56%), 不眠: 73例 (45%), 全身倦怠感: 61例 (38%), 吐気・嘔吐:

52例 (32%), 褥瘡: 30例 (19%), 幻覚・せん妄: 21例 (13%)であった。初診時に強い呼吸困難感を訴えていた患者の8例において, 頸部から前胸部に外観は汗の様な透明で硬度が高い発疹が出現しており (図5), 胸水排液, モルヒネ投与, 酸素吸入等で呼吸困難感が改善すると消失した。内臓痛随伴症状: 横隔膜浸潤が推定される症例で, 「ムカムカする」, 「お腹が張る」などと表現された症例が16例 (10%), 膀胱・直腸浸潤が推定される症例で尿意・便意切迫感を訴えた症例が10例 (6%)あった。

## 3) ADL障害の出現と予後

臨床経過中でADLとしてベッドからの移動, 会話, 開眼, 嚥下, 排泄 (超音波で尿閉を確認) が不能になっ

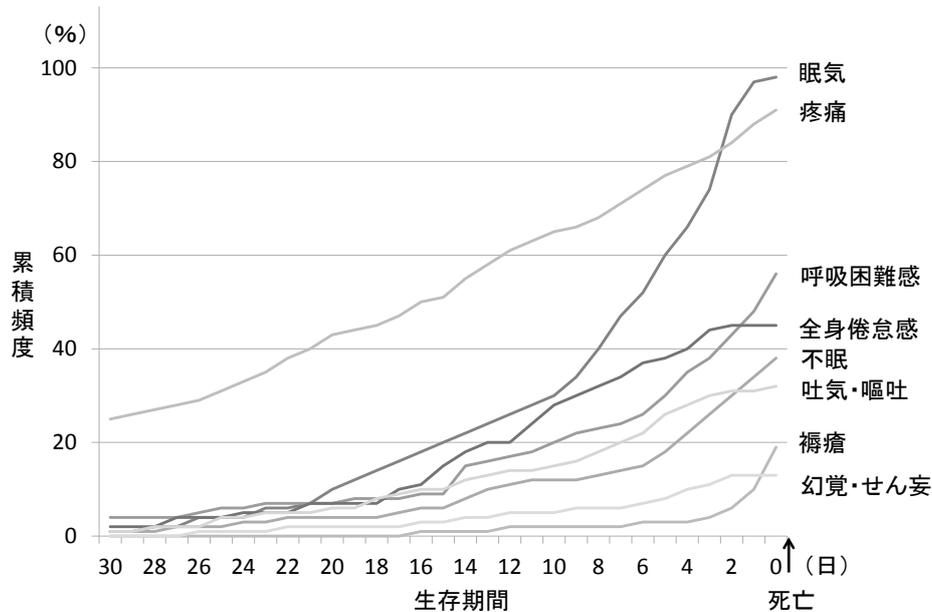


図4 身体症状の出現からの生存期間 (162例)

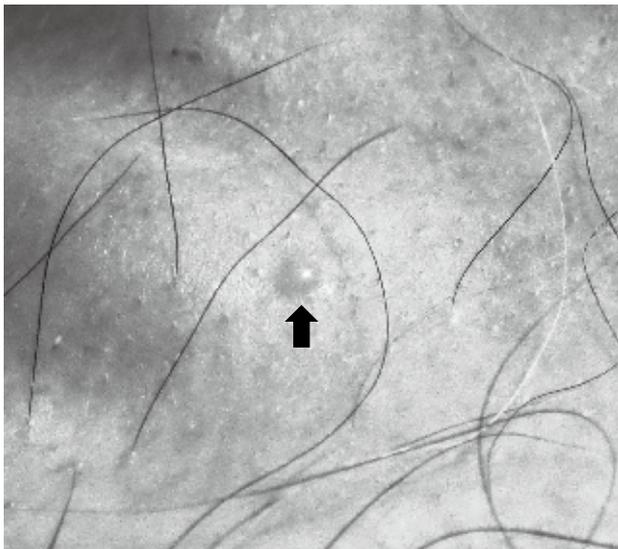


図5

た累積頻度と生存期間を経時的に示した(図6)。体力が落ちて移動する目的の大部分が排泄であった。歩行の他、車いす、ポータブルトイレへの移乗を含めてベッドからの移動とした。4例(2%)は死亡当日までトイレ使用が可能であった。会話が不能になる前に発声が微弱になるか、会話が短くなる傾向を認めた。会話は不能となっても、呼名に対する開眼や頷きは死亡直前まで保たれる症例もあった。26例(16%)はトイレ、尿瓶または尿とりパッドへの排泄が最期まで可能であったが、136例(84%)はポータブル超音波で大量の残尿を確認し尿閉と診断されたため尿道カテーテルを留置した。

#### 4) 神経学的所見の推移

傾眠傾向は159例(98%)、尿閉136例(84%)、痙攣発作:125例(77%)、無呼吸発作:105例(65%)、項部硬直:101例(62%)、頭部回旋:95例(59%)、動眼神経麻痺(瞳孔散大):62例(38%)、中枢性過高熱(アセトアミンフェンに反応しない39℃以上の発熱):37例(23%)であった(図7)。痙攣、尿閉、無呼吸発作など多焦点性神経症状に引き続き項部硬直が出現し、強度の項部硬直となると頭部が左右いずれかの方向へ回旋し髄腔内播種と推定された症例が101例(62%)みられ、急速に進行する意識障害の最大の要因と考えられた。

#### 5) 訪問入浴

病状にかかわらず本人・家族の入浴の希望が強かった。体位変換で喘鳴が出現する状態や頭部が回旋した状態で項部硬直をきたした場合は当院スタッフが訪問入浴業者のスタッフと協力して更衣、移動、洗体の際、可及的に負担の少ない方法を用いて訪問入浴を実施した。本人・家族の依頼で104例(64%)の訪問入浴を当院スタッフも協力して実施した。104例における最後の入浴から死亡までの期間は死亡当日:21例(20%)、前日:31例(30%)、2日前:25例(24%)、3日前:9例(9%)、4日前:11例(11%)、5日以上前:7例(6%)であった。

#### 6) 死 因

進行癌患者が心肺停止する原因は、必ずしも一つではなく、ほとんどの患者が多臓器機能障害を呈していた。

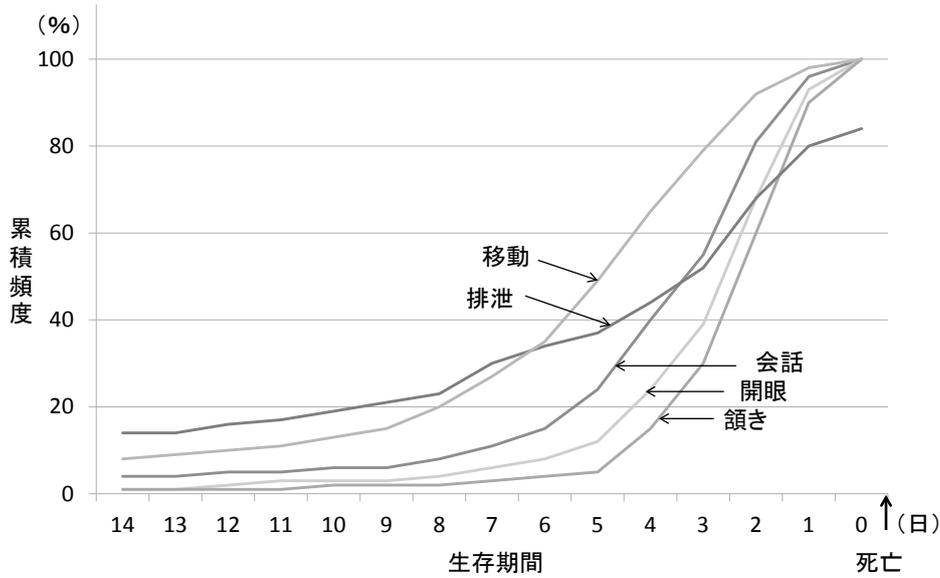


図6 日常生活動作の障害の出現からの生存期間 (162例)

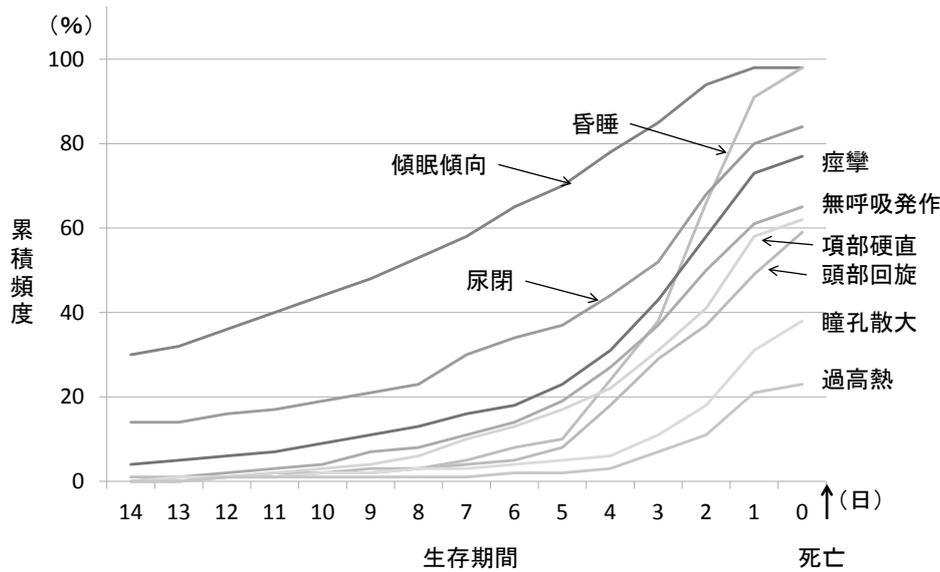


図7 神経症状の出現からの生存期間 (162例)

その状態の中で、直接的な心肺停止の原因について当院の基準を設けて検討した結果は脳転移・髄腔内播種：105例(65%)，肝不全：21例(13%)，呼吸不全：18例：(11%)，心不全：14例(9%)，腎不全：4例(2%)であった。

考 察

当院は、訪問診療の際、医師、看護師、ホスピス・エイドが同行し、1回の訪問で診察、処置、看護ケア、事務手続きなどを完結している。退院調整の依頼が事務所に入ると、移動中の車内にいるTHPに連絡が入り、病

院と時間調整後、同日中に病院を訪問し共同退院調整を実践している。また、毎日訪問診療が必要な患者が常に数名いるため、休日・祝祭日に関わらず365日訪問診療は継続可能とし、往診要請には24時間体制で対応している。日本在宅ホスピス協会では多職種連携を実践できる人材に対し、協会長が指導を行いTHPとして認定している。当院ではホスピス・マネージャを務めている看護師がTHPに認定され、迅速な多職種連携を継続している。

### 1) 共同退院調整：

患者が入院中の病院で本人と面談した際、当院医師が患者の状態を診た上で、在宅療養に最適な介護ベッド、マットレスを選定する。体力の低下した患者に対して、途中で入れ替える必要が無いよう考慮すると、多くの場合、3モーター式ギャッチベッドと、ウレタン・エアセルのハイブリッドマットレスが有用である。THPは酸素吸入の有無、ドレーン類、排泄状況を含めたADLなどを調べると共に、地域の介護支援専門員（以下：ケア・マネ）を選定して連絡する。必要に応じて福祉用具貸与事業所、在宅酸素業者へ連絡し、退院予定日に在宅療養環境整備が整うよう手配している。ケア・マネはADLが急速に変化する進行癌患者が患者であると書類作成が膨大となるため、迅速に対応可能な方に依頼する。福祉用具貸与事業者は365日対応で、頻繁にモニタリングに入り、用具の消毒が十分に行うことが可能な業者に依頼している。酸素吸入が必要な患者には、在宅酸素業者に退院時病棟へ移動中に使用する酸素ボンベを用意するとともに、自宅に酸素濃縮器を配備する様依頼する。患者が24時間以内に亡くなる可能性がある場合、移動中の福祉タクシーに当院医師、もしくはTHPが同乗し、調整当日中に退院する。その様な患者で、介護保険の認定調査が終了していない場合、当院医師が直接役場の介護福祉課に連絡し、同日中の認定調査を依頼することもある。役所の認定調査が行われない場合、現行の介護保険規定により、介護保険の申請を家族の代行で行ったケア・マネに料金が支払われなくなることで、福祉用具貸与費用が家族の全額負担となるからである。

### 2) 症状評価と緩和技術

主訴は全例において数日以内に消失、または軽減することが可能であったため、在宅看取り率が99%と高率になったものと思われた。

疼痛は初診時に101例（62%）の患者が主訴としていた。高木<sup>1)</sup>の報告同様、オピオイドで疼痛が完全に緩和されていた患者は少なく、141例（87%）で疼痛評価と迅速なオピオイド・タイトレーションが必要であった。更に、最後の1週間では、ほぼ毎日、オピオイド・ベースとレスキュードーズを調整する必要があった。内臓痛随伴症状では、横隔膜浸潤が推定される症例で、「ムカムカする」、「お腹が張る」と訴えた症状、また、膀胱・直腸浸潤が推定される症例で尿意・便意切迫感を訴えた症状に対しては、モルヒネもしくはオキシコドンを投与し著効を呈した<sup>2)</sup>。初診時、癌性リンパ管症や胸水貯留などで呼吸困難感が主訴であった患者は14例（9%）であった。その内、8例で頸部から前胸部に汗の様に外観

は透明であるが硬い発疹が出現し（図4）、胸腔穿刺による胸水排液、酸素吸入、オピオイド投与等で呼吸困難感が改善すると消失した。筆者が渉猟し得た範囲で報告がなく発生機序は不明であるが、当院では“クリスタルサイン”と命名し、意識障害時でも、強い呼吸困難感の評価の参考となるものと考えている。初診時に全身倦怠感が主訴であった症例は12例（8%）であった。全例肝機能障害を併発しており、デキサメサゾン抵抗性の場合、鎮静が必要となった。呼名で応答可能で、刺激がないと入眠する意識レベルに鎮静をかけると、数日で難治性の全身倦怠感も軽減した。吐気・嘔吐が主訴であった症例は11例（7%）で、腸閉塞、腹腔内播種を併発していた。補液を停止し、ハロペリドールとジフェンヒドラミン注射で吐気・嘔吐は軽減した。完全腸閉塞となっていた症例でも、補液を中止し、デキサメサゾン注射とオクトレオチド持続皮下注射の併用で吐気・嘔吐は消失または著明に改善し、飲水可能となった。累積頻度の高かった症状は眠気：158例（98%）であったがテント切痕ヘルニア・髄腔内播種、肝機能不全、腎機能不全、呼吸不全、高カルシウム血症などが原因と考えられた。当院では、神経学的所見を毎回の診察で実施している。傾眠傾向が出現した場合は神経学的所見に加えて血液生化学検査を実施し、昏睡となる前に、家族に対して意識障害の原因と向後予想される症状について記録に残して詳細に説明している。疼痛や呼吸困難感などの症状に起因する不眠の場合、睡眠剤単独で熟睡を得ることは困難で、原因の対策を十分行った上で、フルニトラゼパム等を併用すると熟睡可能となった。肝機能不全による過活動性せん妄に伴う不眠の場合、レボメプロマジンの内服または注射が有効であった。

### 3) ADL 障害の出現と予後

ベッドからの移動、会話、開眼、頷き、排泄などのADLの障害は、死亡1週間以内になると、昨夜まで可能であったことが今朝には不能になる程、急速に進行した。移動不能となる前に頻繁に転倒した場合は、対麻痺や深部知覚障害などに起因することがあるため、神経学的所見に対する注意が重要であった。言語的コミュニケーションが困難となっても、呼名に対する開眼や頷きは死亡直前まで保たれる症例も多かった。反応が無くなった様に見える状態でも、詳細に表情を観察すると、呼名に対し、開眼しようとする眼瞼の動きが見られたり、涙が溢れる等の現象を見ることもあった。排泄に関しては、尿閉となる前に排尿困難や溢流性尿失禁を認めることがある。α<sub>1</sub>受容体遮断薬に反応しなくなった場合、髄腔内播種や骨盤内転移に伴う神経因性膀胱となっている可



図 8

能性もあり，超音波で大量の残尿を確認した場合は尿道カテーテルを留置した。

#### 4) 神経学的所見の推移

進行癌患者の詳細な神経学的所見の推移は，筆者が涉猟し得た範囲では報告がなかった。当院のチームは日本脳神経外科学会認定専門医と，緩和ケア訪問看護師が一緒に訪問して診察，観察を行っている。死亡1週間前より尿閉，痙攣発作，無呼吸発作，項部硬直，頭部回旋，動眼神経麻痺，中枢性過高熱が見られ，転移性脳腫瘍・髄腔内播種に起因するものと考えられた。痙攣発作は診察中には停止している場合も多いが，痙攣発作を疑う兆候（1. 腓骨骨頭部の Stage I の褥瘡形成<sup>3)</sup>。2. 頭部もしくは下肢が頻繁に片側へ偏移する。3. 発熱や発汗。4. 発語がなくなった状態で，呼吸に併せて「アー，アー」と発声する。等）やオピオイドのレスキュー・ドーズもしくは制吐剤使用時など入眠時に誘発される発作を見逃さないよう注意すると痙攣発作を発見することが可能であった。ほぼ同時に多焦点性神経症状をきたし，項部硬直が著明となり（項部硬直が著明で板状硬となっていると，枕をはずしても頭がマットに接着していない場合もあった。図8），最終的に頭部が左右いずれかへ回旋し，髄腔内播種をきたしている可能性が高いものと思われた。項部硬直は外見では判断することが不能で，他者が患者の頭部を動かして初めて確認することが可能となる。そのため，頭部が不自然に回旋している場合，項部硬直の有無を確認することが重要と思われる。嚥下障害や無呼吸発作は意識障害を伴わない段階で生じると発見は必ずしも容易ではない。咀嚼可能な状態で嚥下障害が

発生すると，家族は「食事の時間が非常に長くなった。」「朝飲んだ錠剤が夕方まで口の中に残っていた。」など表現されて発見される場合もある。15～20秒程度の無呼吸発作は，意識して呼吸回数を数えないと発見することが困難である。急激に意識障害が生じて家族が不安を抱く前に，髄腔内播種を疑う所見を見つけた場合は球麻痺，痙攣発作，無呼吸発作，意識障害，排尿障害などが急速に出現，進行する可能性があることを家族に説明することが重要である。傾眠傾向が発現した場合の血液生化学検査で肝機能不全の所見を認めた場合，肝性昏睡，肝性脳症，搔痒感，倦怠感などの説明も必要となる。意識障害が発生した後で，以前説明した用紙を用いて再度説明を加え，稀な出来事ではなく，癌患者の多くに同様の現象が見られることを説明すると不安は軽減される。

#### 5) 訪問入浴

死亡直前であっても本人・家族の入浴希望は多かった。体位変換で喘鳴が出現する状態や頭部が回旋した状態で項部硬直をきたした場合は細心の注意が必要である。体位変換で心不全を誘発しないよう1. 側臥位を取らずに更衣させる技術。2. 頭部を，回旋した角度を変えないよう注意して把持し，浴槽のネットを緩め，浮力で体を浮かせながら背中を洗体する技術。3. 移動時は距離を短くし，タオル，担架もしくはリフトを利用して移動した。当院スタッフが訪問入浴業者のスタッフと協力して更衣，移動，洗体の際，可及的に負担の少ない方法を用いて訪問入浴を実施し，本人が好きであった音楽をかけ，家族も洗体に参加しながら記念撮影して訪問入浴を終えた。また，入浴後にアロママッサージを提供してくれる業者があり好評である。死亡直前で呼名に反応がない状態での入浴であっても，お湯に体が浸ると開眼したり，表情が和らぐのを家族が実感できたり，洗体を手伝うことで満足感が向上し，全例の家族，本人が訪問入浴と当院のスタッフに謝意を表された。

#### 6) 死因の診断基準

片麻痺，失語症，痙攣発作，両側瞳孔散大，瞳孔不動，無呼吸発作，嚥下障害，尿閉などの多焦点性神経症状に加え，項部硬直，頭部回旋をきたし最終的に浅速呼吸となった後に呼吸が停止した場合を脳転移・髄腔内播種とした。血清アルブミン：2.0g/dl以下，コリンエステラーゼ：50U/L以下で，黄疸，傾眠傾向，全身倦怠感，搔痒感，幻覚・せん妄など肝不全と考えられる症状が増強するとともに，巣症状や髄膜刺激症状を伴わなかった症例を肝不全とした。血清アルブミン1.5g/dl以下で体動時喘鳴を呈して死亡した症例を心不全とした<sup>4)</sup>。デキ

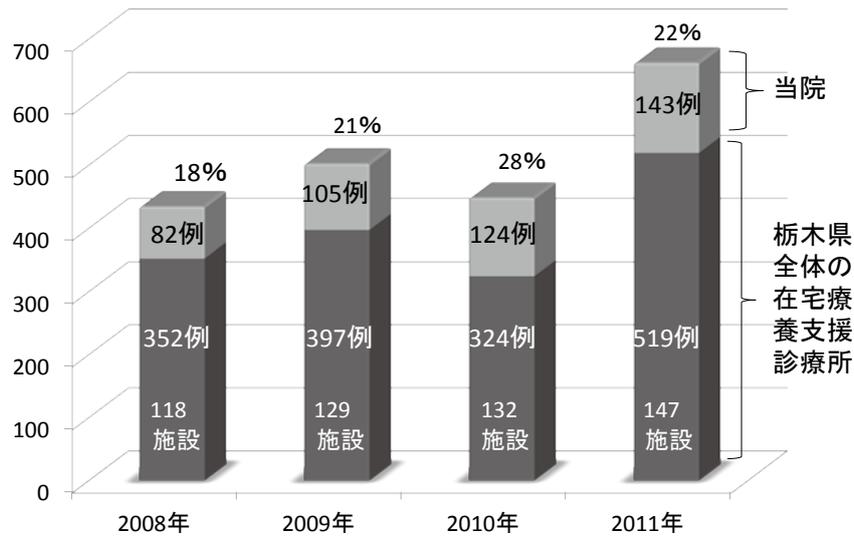


図9 在宅看取り件数の比較

サメサゾン、スコポラミンに反応しない泡沫状喀痰分泌の異常亢進を伴い、酸素飽和度が60%以下となり死亡した症例を呼吸不全とした。無尿が2日以上持続し、血清クレアチニン値2.5mg/dl、血清カリウム8mq/dl以上となり、突然死亡した場合腎不全とした。恒藤の206例の死因の調査<sup>5)</sup>で全身衰弱：68例(33.0%)、肺炎：36例(17.5%)と報告しているが、判定した基準が記載されておらず比較することは困難であった。

癌患者の死亡場所は2000年では緩和ケア病棟が2.7%、自宅が6.0%で、自宅での死亡の割合の方が緩和ケア病棟より多かった。ところが、2009年には緩和ケア病棟と自宅が同数の7.4%となった<sup>6)</sup>。1990年より緩和ケア病棟入院料が算定可能となって以来、緩和ケア病棟入院料届出受理施設は全国各地で増加し、2012年2月までに244施設となった<sup>7)</sup>。緩和ケア病棟の増加に伴い、緩和ケア病棟で死亡する癌患者数は増加傾向にあるが、各施設の年間入院患者数中央値は2000年が102名で、2009年は134名であった<sup>6)</sup>。在宅緩和ケアへの移行が困難な場合、病床数が限られた施設での看取り件数の増加には限界がある。オーストラリア・ニュージーランドでは、地域のホスピスが病床数の5~10倍の在宅療養患者を診るシステムが、様々な人口の都市で確立されており、ホスピスの入院期間は平均7~14日であった<sup>8)</sup>。日本の緩和ケア病棟の平均在院期間中央値は2000年で43日であるのに対し、2009年では39日とほとんど短縮されておらず<sup>6)</sup>、緩和ケア病棟の患者の多くが在宅へ移行することなく死亡しているのが現状である。がん対策基本法でも在宅緩和ケアの充実と癌患者の在宅看取り数の増加を期待する配慮がなされている。しかし、在宅

看取数は必ずしも増加しているわけではない。当院は、患者の主訴を迅速に緩和すると共に、THPの調整で迅速に多職種連携でのケアを実践している。厚生労働省人口動態統計と当院の在宅看取り件数を照合し、在宅看取り件数を比較すると、当院は県全体の在宅療養支援診療所の18~28%を占めている(図9)。栃木県では2013年度より、がん患者在宅医療体制構築事業が始まり、当院では医師、THPが指導者に選出された。神経因性疼痛の増強、癌性リンパ管症や胸水貯留に伴う呼吸困難感、痙攣重積発作など厳しい症状が発生した場合、専門的な知識と経験が症状緩和に必須となるため、その様な場合に、要請があれば患者宅で担当の在宅療養支援診療所医師と協力して症状緩和にあたることとなる。また、一般財団法人とちぎメディカルセンターには、全国に先駆けて、在宅ホスピス事務所と在宅療養へ移行するためのpalliative care unitが同居する緩和医療部が2014年春に完成する予定である。オーストラリア・ニュージーランドと同様の形態の緩和医療部を目指して先進的な緩和医療を栃木県民に提供することが当院の役割と信じ、“百尺の竿頭一歩を進めよ”の精神で進んでいく所存である。

## 結 論

進行癌患者の在宅療養を推進し、看取りまで継続するためには、退院調整、症状緩和、多職種連携など全てにおいて迅速さが必要である。在宅緩和ケアに携わるすべての職種に、知識と経験に裏付けられた実践する能力が最も重要と考えられる。

## 文 献

- 1) 高木安雄：患者満足の視点で日常臨床ニーズを探る  
がん性疼痛治療の実態を調査. *メディカル 朝日* 11  
月号：42-43, 2009.
- 2) 渡辺邦彦, 片見明美, 笠井恵子：不定愁訴と評価された  
内臓痛随伴症状の検討. *ホスピスケアと在宅ケア* **20**：  
18-21, 2012.
- 3) 褥瘡の深達度分類. 日本褥瘡学会編. *在宅褥瘡予防・治  
療ガイドブック*. 日本褥瘡学会, 東京, pp26-27, 2008.
- 4) Arques S, Ambrosi P : Human Serum Albumin in the  
Clinical Syndrome of Heart Failure. *Journal of Cardiac  
Failure* **17** : 451-458, 2011.
- 5) 恒藤暁：末期がん患者の特徴. *最新緩和医療学*. 最新医  
学社, 大阪, pp11-24, 1999.
- 6) 佐藤一樹：緩和ケア病棟の動向と現状. *日本ホスピス緩  
和ケア協会の調査データからみた緩和ケア病棟の現況*.  
*ホスピス緩和ケア白書 2012* : 10-17, 2012.
- 7) 緩和ケア病棟入院料届出受理施設一覧. *ホスピス緩和ケ  
ア白書 2012* : 117-1122, 2012.
- 8) 渡辺邦彦：ホスピス・ケア・ネットワークについて考え  
る. *海外ホスピス研修報告*. *ホスピスケアと在宅ケア*  
**2** : 167-172, 2004.