

2011 年度 在宅医療助成(後期)完了報告書

(テーマ) 高度機能病院と相方向性を持つ在宅医療システムの構築

(申請者名) 磯谷 周治

(所属機関・職名) 帝京大学医学部泌尿器科学教室

(所属機関所在地・電話番号)

173-8605 板橋区加賀 2-11-1

TEL 03-3964-2497

FAX 03-3964-8934

研究の背景と目的

【はじめに】

われわれは、複雑な患者を多く抱える高次機能病院と、在宅医療を結びつけるシステムを構築する事を目的とし研究活動を行なった。特にがん医療においてはそのような仕組みが存在しない事が、がん難民を生む一つの原因となっている。高次機能病院と、在宅医療を結びつけるシステムは、患者満足度や医療経済的な見地から見ても、意義のある医療であると考えられる。

【研究の目的】

老年人口や癌患者の増加とともに、従来からの医療に加えて、通院困難な状態にあっても居宅等の住み慣れた生活の場で暮らしながら医療を受けることのできる在宅医療のニーズは急速に高まっている。在宅医療を希望し、在宅で治療を受ける患者及び家族の満足度は非常に高いことが知られている。また、副作用の少ない優れた治療薬、携帯性の優れた診断器や各種モバイル機器やポータブルコンピュータを駆使したコミュニケーションツールの開発の登場によって、安全かつ高度な医療が在宅分野でも行なえるようになってきている。しかしながら現時点では、在宅医療は必ずしも充足している訳ではない。その原因として、365日を通した24時間サポートが必要要件であることや、幅広い医学的知識を要求されること以外に、既存の医療機関における在宅医療に関する情報が不足していることが上げられる。

高次医療機関にかかる患者は重篤な合併症を複数個有していたり、進行性の特殊な病態をもっていたり、社会社会的に複雑な背景を抱えていたりして、治療手段や対応が煩雑な症例である場合が多く、いわゆる困難症例であることが多い。そのことが、在宅医療への移行を困難にしていることが多い。すなわち、医療現場を居宅へ変更した後でも、高次機能病院への再入院や再々入院など、患者の状態に合わせて、何度も療養場所の変更が必要となることもあり、現在の仕組みだけでは、対応困難となる。こういった困難症例の範疇に位置する患者が満足を得るような医療を行なおうとすると、在宅医療と高次機能病院が相方向性を持つような連携システムが不可欠であるといえる。特にがん医療においてはそのような仕組みが存在しない事が、いわゆるがん難民をうむ原因の一つともなっている。

この度、われわれは高次機能病院から在宅医療までの医療体系を模索し、大学病院スタッフによる在宅医療クリニックを立ち上げた。とくにがん医療を重視した在宅医療とし、在宅医療に対する大学病院スタッフの理解を深めることも副次的な目標としたので、その経験と考察を報告する。

対象と方法

我々は平成 21 年 9 月より在宅医療の方法論や患者に関する準備調査を行ない。Web ベースの電子カルテとモバイルコンピュータと、iPad を組み合わせることによって、どこにいても患者情報にアクセスが可能な環境を整え、2010 年 4 月より、東京都北区上十条 4-15-1 に帝京大学病院勤務医を中心とした在宅診療所「あすかホームケア・クリニック」を開設し、高度機能病院と相方向性持つ、在宅医療システムの構築を行なった。当初は、高次機能病院から紹介された患者の再入院率は、50%前後と非常に高い割合を占め、高次医療機関から在宅医療にスムーズに移行することに困難を感じた事もあった。その理由として、高次機能病院にかかっている患者は、根本的に様々な医療処置が必要な、いわゆる困難症例であることと考えられた。われわれは 2010 年 4 月の開院より主に帝京大学病院泌尿器科の末期癌患者の受け入れを開始した。2012 年 2 月現在までの、癌患者受け入れ数は合計 25 人であり、そのうち終末期癌患者は 16 人であった。高次機能病院と相方向性を持つ医在宅医療をおこなうためには、スタッフ間での医療情報共有が重要であると考えた。医療情報共有の援助のためのさまざまな IT ツールの導入を試みることにした。クラウド型の電子カルテ、iPad や iPhone での電子カルテ閲覧やクラウド上においたクローズドの医療者間での意見交換をおこなう Facebook ページ(SNS)の導入などである。それらを用いて効率的な運用システムを検討し、高次機能病院から在宅医療までの医療体系を模索した。なお、本報告書にて用いる用語の定義は以下の通りとした。がん終末期患者:がん疾患による予後が 3~4 ヶ月程度と診断された患者

結果【クリニックでの活動の実際】

1, がん患者の受け入れと、抗がん剤治療、緩和医療、輸血療法など

2010 年 4 月の開院より主に帝京大学病院泌尿器科からの末期がん患者の受け入れを開始した。2012 年 2 月現在までの、すべてのがん患者受け入れ数は 25 人であり、そのうち終末期がん患者は 16 人であった。抗がん治療を行なった事例は 11 例であり、そのなかの 1 例は分子標的薬、ソラフェニブ(週 200mgx4 回/週)の投与を、約 3 ヶ月間行なった。その他では、前立腺癌に対するホルモン療法(MAB 療法)が 10 例に行われた、また骨転移を有する前立腺癌に対するゾレドロン酸を 2 例に行なった。がん終末期患者 16 例の在宅療法中の安定期の期間は中央値 1.5 ヶ月間(3 日間から 240 日)であり、その期間中は、全ての患者において何らかの緩和療法が行なわれた。「WHO 方式がん疼痛治療法」準じた疼痛緩和をきめ細かく行なうことによって、患者 QOL の向上を図った。オピオイド鎮痛薬は 10 例に対して使用された。その内訳はフェンタニルパッチ 12 例(中央

値 4.2mg, 最小値 2.1mg～最大 8.2mg)、オキシコドン 3 例(それぞれ 5mg, 20mg)、1%塩酸モルヒネ持続静注 1 例であった。非オピオイド製剤のみで疼痛管理が可能であったのは 2 例であった。在宅酸素管理を 11 例に行った。

観察期間中に終末期がん患者 16 例のうち 13 例が死亡した(82%)。がんの進行による死亡が 11 例(84.5%)、がん死以外の要因が 2 例であり、それぞれ脳出血、誤嚥性肺炎の増悪であった。がん死した 11 例の内 7 例が在宅状態での看取りを行い(64%)、それ以外の 4 例(36%)では帝京大学病院泌尿器科に入院して看取りを行なった。どちらの患者・家族にとっても満足度は非常に高く、医療者側の充足度も高かった。看取りに至るまでの療養場所を、自由に選択できたことが、その高い満足度の理由と考えられた。

2, 講演会・勉強会などを通しての取り組み

在宅医療の提供には多くの職種の協同作業が不可欠である。すなわち、医師や看護師のみならず、医療事務、地域の専門医・歯科医・理学療法士・作業療法士・ケアマネージャー・介護師・社会福祉士など、はば広い職種が在宅医療に係っている。これらの医療チーム内で、当クリニックの指向する方向性を共有し、さらに職種毎の専門用語や技術用語、臨床感を相互に理解するために、2ヶ月に一回を目標として、医療者向けの公開講座・勉強会を、6回開催した。以下にあすかホームケア・クリニックの主宰によって行なった公開講座・勉強会を示す。

2011. 1. 14 / 奥井 識仁 / よこすか女性泌尿器科・泌尿器科クリニック / 「在宅医療での泌尿器科医のとりくみ」

2011. 2. 24 / 安食 元 / 帝京大学医学部附属病院 内科 / 「在宅医療における消化器疾患の対応」

2011. 4. 28 / 畑中 裕己 / 帝京大学医学部附属病院 神経内科 / 「神経内科と在宅医療」

2011. 5. 19 武藤 真祐 / 医療法人社団鉄祐会 祐ホームクリニック 「祐ホームクリニックの取り組みと、高齢先進国モデル構想の概要」

2011. 7. 28 / 佐野圭二 / 帝京大学附属病院消化器外科教授 / 「消化器疾患と在宅医療-消化器癌を中心として」

スムーズな大学病院と相方向性持つ在宅医療システムの仕組みづくりや、それに必要な支援の方法、在宅治療にともなう諸問題などについて討議する場として、日本泌尿器科学会、日本在宅医療学会、日本癌治療学会などの学術集会にて当院の活動について発表を積極的に行なった。また、がん研有明病院での学術研究講演会やキャンサーネット・ジャパンでの討論会に参加した。以下にこれまでに参加した、学術集会、講演会、討論会を示す。

2011. 1. 26／磯谷周治／第 10 回 泌尿器領域の医療とケア研究会「大学病院と相方向性を持つ在宅医療システムの構築の試み」
2011. 4. 25／磯谷周治／第 99 回 日本泌尿器科学会総会 「高度機能病院と相方向性を持つ在宅医療システムの構築の試み」 磯谷周治
2011. 6. 25／磯谷周治／第 22 回日本在宅医療学会学術集会 「がん患者の在宅看取り」
2011. 7. 19／堀江重郎／がん研有明病院 学術研究講演会「大学病院で始める在宅医療」
2011. 7. 17／堀江重郎／キャンサーネット・ジャパン講演・討論会「がん患者の在宅医療」
2011. 10. 29 / 斉藤恵介／第 49 回日本癌治療学会 「大学での癌在宅医療の可能性」

クリニック内のグループ・ケアカンファレンスを、毎週一回、木曜日午後 7 時から、あすかホームケアクリニック・カンファレンス室にて開催した。参加者は、医師、看護師、医療事務員、医学部学生である。在宅医療中の患者について原疾患の病態把握、治療方針の策定、家族介護力の判断、地域介護力としての介護保険の運用、介護保険外の介護力の確認、コミュニケーションの方策などについて共に協議をおこなった。

あすかホームケア・クリニックとしての地域支援事業への参加、東京都北区 介護保険課からの依頼で「健康はつらつパワーアップ」として「さわやか排尿相談教室」を実施した。クリニックより 1 名の泌尿器科医が参加し、地域の老人会を中心とした参加者の排尿問題の相談を受け付けた。

6/24(金)14:00～16:00 さわやか排尿相談：北区桐ヶ丘地域振興室

7/22(金)14:00～16:00: さわやか排尿相談：北区桐ヶ丘地域振興室

10/6(木)14:00～16:00: さわやか排尿相談：北とぴあ 804 会議室

10/27(木)14:00～16:00: さわやか排尿相談：北とぴあ 804 会議室

1/17(火)14:00～16:00: さわやか排尿相談：北区健康増進センター

2/7(火)14:00～16:00: さわやか排尿相談：北区健康増進センター

当クリニックで平成 21 年度に帝京大学医学部学生の主催する在宅医療研究会と共同して、同部に所属する医学部 5-6 年生に対して、1 グループ 1 名で 5 回、計 5 名の学生の在宅医療教育研修をおこなった。在宅医療の現場を見て実際の在宅医療を感じとることを目標とし、患者・患者家族の同意のもとに、在宅診療同行見学、および学生の在宅同行の記録を行なった。また外部の医療機関(高

次機能病院)よりの在宅診療に関する見学希望があり、説明会と患者宅への同行診療を行なった。以下にこれまでの患者宅への同行診療を示す。

2011. 08. 26 がん研有明病院 医療支援センター MSW 1名 在宅診療同行
見学

帝京大学泌尿器科医学部学生 在宅医療研究会メンバーによる在宅同行の記録、

2011. 8. 18 1名/在宅診療同行・見学/半日

2011. 9. 17 1名/在宅診療同行・見学/半日

2011. 8. 24 1名/在宅診療同行・見学/半日

2011. 8. 25 1名/在宅診療同行・見学/半日

2012. 1. 23 1名/在宅診療同行・見学/半日

3, コミュニケーション援助のためのさまざまな IT ツールの導入

WebベースのAPS型のクラウド電子カルテとモバイルブロードバンドを装備したモバイルコンピュータと組み合わせることによって、どこにいても患者情報にアクセスが可能な環境を整えた。また電子カルテのベンダーである、SECOM ソリューション部の協力を得て国内に先駆けて、iPadによるカルテ閲覧を行なった。また、iPhoneによるカルテ閲覧も一部開始した(写真1)。

電子カルテの情報はクラウドで閲覧可能であり、ネット接続可能なコンピュータもしくはiPadがあれば、日本全国どこにいても患者情報にアクセスすることが可能となった。また電子カルテ自体は遠隔地のサーバーに蓄えられているので、災害などの際にも消失することもないというメリットがある。

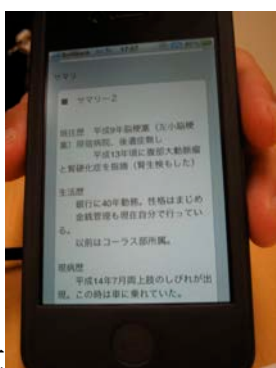


写真 1



写真 2

また、多職種にわたる医療者間のカンファレンス以外での情報交換の場として、情報交換目的にSocial Networking Service(SNS)としてFacebookページを導入した。毎日の訪問の予定や訪問時の変化等を、SNSを通じ共有する事によって、実際に参加していない医療者にもリアルタイムで、情報共有が可能であり、フィードバックを得る事が出来た(写真2)。このように様々な仕組みを利用して

効率的な運用システムを検討した。

考察

【高次機能病院と在宅医療を結びつける理由とその必要性】

現実には高次機能病院で診療を行っていて感じる問題点の一つは、高次機能病院にかかる患者は、通院出来なくなり加えて継続入院ができない状況となったときに、非常に深刻な事態に陥るということである。在宅医療という選択肢は選択肢の一つに入るが、実際に選択される事は稀である。高次医療機関にかかる患者は重篤な合併症を複数個有していたり（活動性の膠原病を治療中に見つかった進行性膀胱癌と言った具合に）、可能な限りの積極的な治療を望む場合や、社会的に複雑な背景を抱えていたりして、治療手段や対応が煩雑な症例である場合が多く、いわゆる困難症例であることが多い。そのため、スムーズに在宅移行することが困難となると考えられる。

またそういった患者は、いちど医療現場を居宅へ変更した後でも、高次機能病院への再入院や再々入院など、患者の病態や周囲の状態に合わせて、何度も療養場所の変更が必要となる可能性が高い。つまり、困難症例の患者の満足を得るような在宅医療を行なおうとすると、高次医療機関と相方向性を持つ密な連携を準備しておく必要があるのである。

例えば、重篤な進行がんに罹患している患者の経過を例にあげると、たいていの場合は、何らかの症状があり初診後に診断や治療（手術）のため入院を行なうこととなる。最初の入院は積極的に対応される。その後、病勢が再燃した場合や、手術適応がなくても、抗がん剤の治療を行なう場合などは積極的に対応される。しかし、治療を経てもがんが進行し、合併症や転移によってADLが極めて低下した状態となったとき、高次機能病院での継続した入院は困難と判断され、次善の病院への転院を勧められることが多い。

しかし実際には、転移や進行がん特有の複雑な病態を持ちつつADLが低下した患者は、根治の見込みがないとはいえ、深刻な症状を有していたり、重篤な病態であったりことがある。また前述のように、社会的に複雑な背景を抱えていたりする場合もあり、継続した治療が望ましい場合も存在する。根治は困難でも緩和的な抗がん剤の導入、専門家による緩和療法介入、放射線療法といった治療手段が望ましい場合も存在する。

近年では副作用の少ないが、確実な有効性を持った分子標的薬などの抗がん剤なども登場してきている。しかしながら、今の医療制度ではいったん在宅医療に入った患者が、抗がん剤治療を受けることは非常に困難であるといわざるを得ない。特に、分子標的薬など新規抗がん剤は副作用のプロファイルなどがはっきりしないばあいもあり、使用経験も少ないため、在宅分野ではどうしても避け

られがちである。我々の施設においても、抗がん剤や分子標的薬の導入に際しては慎重になった（以下に当院で考えた在宅医療での分子標的薬など抗がん医療を行なう際のメリット・デメリットを示す）。クリニック内で様々な議論を経て、最終的に分子標的薬の導入及び使用を行なった経緯がある。我々のクリニックでは入院時と同じ主治医が、在宅医療においても主担当医となり治療を行なうことで、治療の継続性を担保する事が可能であった。その結果、分子標的薬内服によって肺転移を約4カ月に及び抑制もしくは進行速度が低下させる事が可能であった。そのような新規抗がん剤による、治療はこれから在宅医療に導入していく必要性が高いと考えられる。

【在宅医療での分子標的薬（抗がん治療）の治療を行なうメリット】

1. 自宅で抗がん治療を受ける事が可能。
2. 病院通院・待ち時間の負担の軽減
3. 自宅で、時間をかけた薬品説明や副作用指導が可能

在宅医療での分子標的薬（抗がん治療）の治療を行なう上でデメリット

1. 在宅で行える検査に限界があり、副作用をとらえきれないこともある
2. 抗腫瘍効果判定が難しい（基本的にCT検査などが必要になる）
3. 現在の医療体制では先端医療を行なう医療機関は不文律的に限られており、その目的に合わない医療を行なったとき、予想できない様々な齟齬が表出してくる可能性がある。

また、このたびのわれわれの経験では、高次機能病院からの紹介された終末期がん患者の再入院率は約2年間で約50%であり、非常に高いことが示された。4回にわたって大学病院での短期入院を経て自宅での看取りを行なった症例がその典型である。その症例での短期間の入院の目的は、頻回の輸血療法や、放射線療法、姑息的症状緩和目的の手術療法などであり、在宅医療では提供しにくい医療であった。自宅にしながら、最大の治療を望まれる患者に対しては、必要な場合のみ短期入院にて処置を行ないながら、症状安定期には自宅での在宅医療を受けるといふ医療を行なう形が理想となるのではないだろうか。実際に家族や患者自身の満足度も非常に高く、そのうちに双方の医療機関スタッフに相互理解と協力体制が自然とでき上がってくるので、医療体制の違いに対する双方の理解が進むことも、副次的な利点としてあげられた。

全体を通してみると、がん終末期の看取りの場所は在宅状態での看取りを行なったのが64%で、それ以外の36%では大学病院に入院して看取りを行なっている。在宅医療を強く希望して、在宅医療に移行しても、自宅での看取りが全ての症例では可能ではないことがわかる。つまり、困難症例の刻々と変化してくる病態を把握し、現場で適切な対応を行なっていくためには、専門知識が必要であり、

そういった患者のニーズを十分に満たすためには、フレキシブルに医療提供の場を変えることが必要で、そういった医療の提供には、高次機能病院と相方向性をもった在宅医療が必要である。現在行われている一方通行型の医療・療養体系は、適切な医療体系ではない可能性がある。とりもなおさず、高次医療機関にかかっていた患者が在宅医療に移行しづらい原因はその一方通行型しか選択肢がないことにあるのかもしれない。

また、在宅医療では多職種、複数の医師による診療が行われているために、緊密な、医師と患者、患者家族、コメディカル間でのコミュニケーションが必要である。そのために、コミュニケーション援助のためのさまざまなツールの導入を試みた。Web ベースの APS 型のクラウド電子カルテとモバイルブロードバンドを装備したモバイルコンピュータと組み合わせることによって、どこにいても患者情報にアクセスが可能な環境が得られた。また電子カルテのベンダーである、SECOM ソリューション部の協力を得て、国内に先駆けて iPad によるカルテ閲覧を行い利用者には好評であった。また、多職種にわたる医療者間のカンファレンス以外での情報交換の場として、情報交換目的に Social Networking Service (SNS) として Facebook ページを導入した。毎日の訪問の予定や訪問時の変化等を、SNS を通じ共有する事によって、実際に参加していない医療者にもリアルタイムで、情報共有が可能であり、フィードバックを得る事が出来た。今後は生体モニタリングを行い、その結果を遠隔地で確認できるような、システムの導入も検討している。医療情報はカルテに書かれた文字のテキストデータだけとは限らない。患者さんの心拍数であったり、体温であったりするかも知れない。そのような情報が、患者さんと主治医だけでなく、必要と判断される場合には、訪問看護師や、ケアマネージャー、家族とも共有することを目標としている。

高次機能病院と、在宅医療を結びつけることは、一つのチャレンジである。しかしながら、システムとして構築可能なものとなったとき、患者満足度や医療経済的な見地から見ても、大きな意義のある医療システムとなると言える。

まとめ

- 1, 抗がん剤の在宅治療における使用に関しての知見、そのサポート体制の確立を試みた。具体的には、2010 年 4 月の開院から 2012 年 2 月まで総計 25 人の終末期がん患者を受け入れた。

受け入れた癌患者の内訳は、前立腺癌 10 人、膀胱癌 8 人、腎癌 3 人、肺がん 1 人、直腸がん 1 例、リンパ腫 1 例等であった。「WHO 方式がん疼痛治療法」準じた疼痛緩和をきめ細かく行なうことによって、患者 QOL の向上を図った。オピ

オピオイド鎮痛薬は 10 例に対して使用された。その内訳はフェンタニルパッチ 12 例、オキシコドン 3 例、1%塩酸モルヒネ持続静注 1 例であった。非オピオイド製剤のみで疼痛管理が可能であったのは 2 例であった。在宅酸素管理を 11 例に行った。観察期間中に終末期がん患者 16 例のうち 13 例が死亡した (82%)。がんの進行による死亡が 11 例 (84.5%)、がん死以外の要因が 2 例であり、それぞれ脳出血、誤嚥性肺炎の増悪であった。がん死した 11 例の内 7 例が在宅状態での看取りを行い (64%)、それ以外の 4 例 (36%) では帝京大学病院泌尿器科に入院して看取りを行なった。どちらの患者・家族にとっても満足度は非常に高く、医療者側の充足度も高かった。

- 2, 在宅における分子標的薬治療や、頻回の入院による治療など、これまで在宅分野では避けられがちであった、高度医療も取り入れた。
- 3, 複数医師で在宅で行なう際のコミュニケーション援助のためのさまざまなツールの導入を図った。iPad で閲覧可能な電子カルテや SNS を用いての情報共有など効率的な運用システムを使用検討した。

本研究は、公益財団法人 在宅医療助成勇美記念財団の助成によって行われた。