

図31 交代の理由

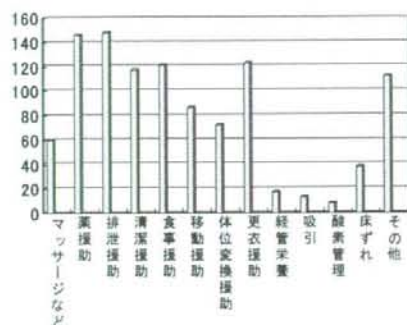


図32 介護内容

家族介護者が行っている介護の内容は、図32のようになった。

「1. 症状に関すること」は60名、「2. 薬に関すること」が146名、「3. 排泄に関すること」は最も多く148名、「4. 清潔に関すること」117名、「5. 食事に関すること」121名、「6. 移動に関すること」は86名、「7. 体位交換」72名、「8. 着物の着替え」123名、「9. 経管栄養」17名、「10. 吸引」13名で、「11. 酸素管理」は8名、「12. 床ずれ処置」は38名、「13. その他」112名であった。

介護上困難さを感じる内容について尋ねると、図34と通りとなった。

「1. 症状に関すること」は122名、「2. 薬に関すること」61名、「3. 排泄に関すること」は90名、「4. 清潔に関すること」82名、「5. 食事に関すること」50名、「6. 移動に関すること」は57名、「7. 体位交換」38名、「8. 着物の着替え」48名、「9. 経管栄養」11名、「10. 吸引」13名で、「11. 酸素管理」は9名、「12. 床ずれ処置」は23名、「13. その他」43名、「困難を感じていない」と答えた人も30名であった。

困難さを感じた時の対処方法では、「家族で対処する」と答えたものは78名(50%)、「訪問看護師に連絡する」は39名(10.9%)、「主治医に連絡する」は46名(16.4%)、その他10名(3.6%)、無回答は25名(19.1%)であった。半数は困ったときに家族で対応すると答えていた。

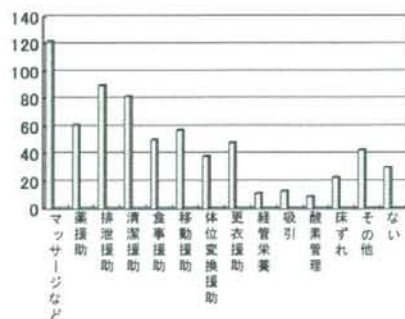


図33 介護上困難な内容

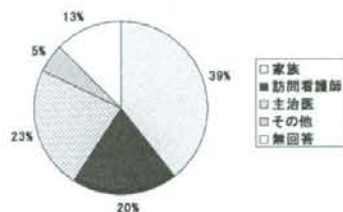


図34 家族介護者の対処方法

家族介護者にとって、在宅療養を送る上での不安について尋ねたところ、図36のようになった。

「とても不安である」と答えた人は51名(26%)、「少し不安である」は60名(29%)、「あまり不安はない」は36名(18%)、「全く不安はない」は11名(6%)、無回答は41名(21%)であった。少しでも不安のがあると回答したものは、約55%見られた。

新見市と新見医師会、民間企業が推進している携帯型テレビ電話について、「知っている」と答えた人は70名(35.4%)、「知らない」と答えた人は111名(56.0%)で、無解答は17名であった。

「知っている」と答えた70名のうち、知ったきっかけについて選択してもらったところ、最も多かったのは「テレビ」で37名、「新聞」が12名、「訪問看護師」9名、「家族・知りあい」5名であった。ほとんどがメディアを通じてのものであった。

携帯型テレビ電話を使って、医師と相談できるサービスを利用したいかを尋ねたところ、図38のようになった。

「ぜひ利用したい」12名(7%)、「利用したい」39名(24%)、「わからない」89名(55%)、「あまり利用したくない」12名(7%)、「利用したくない」11名(7%)であった。利用したいと思っている人は、1/3程度で、ほとんどの人がわからないと回答していた。

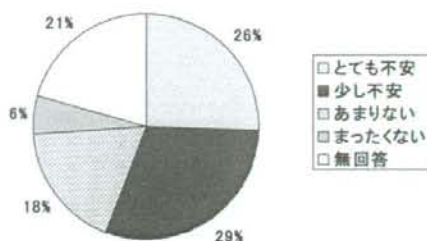


図35 家族介護者の不安

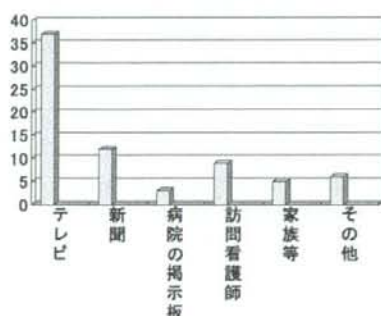


図36 携帯型テレビ電話を知ったきっかけ

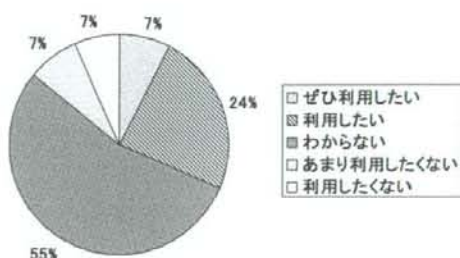


図37 携帯型テレビ電話の利用について

第4章 個別医療支援システム

新見介護ネット（通称新見まごころネット）

1) 目的

ICTを使った健康・生活相談事業である新見介護ネットは、2003年7月に開始され看護学科教員9名が担当している。

阿新地域では2007年度の高齢化率が32.3%であり、人口の3人に1人が65歳以上の高齢者で占められ、過疎化が加速している。

現在中山間部に居住する世帯では、交通手段としての公共交通機関も十分に発達しておらず、病院への通院、買い物などにおいても不自由な生活を余儀なくされている。さらに、過疎地域であることから健康や福祉に関する身近な相談相手がいないため、不安を感じながら生活を送っている。

そこで、これらの問題に対処するため、ネットワークの利用が極めて有効であるという考えのもと取り組みを検討した。

それは、ブロードバンド回線の普及していない山間地域で、地域の高齢者がその生活圏内においてICTを使って自宅にいながら健康・生活相談が受けられる「新見介護ネット」を利用することによるコミュニケーションシステムの効果を期待するものである。

本大学をステーションとする新見介護ネットワークを開設し、阿新地域の在宅高齢者層（65歳以上）を対象として、健康や生活に関連した相談・助言を開始した。

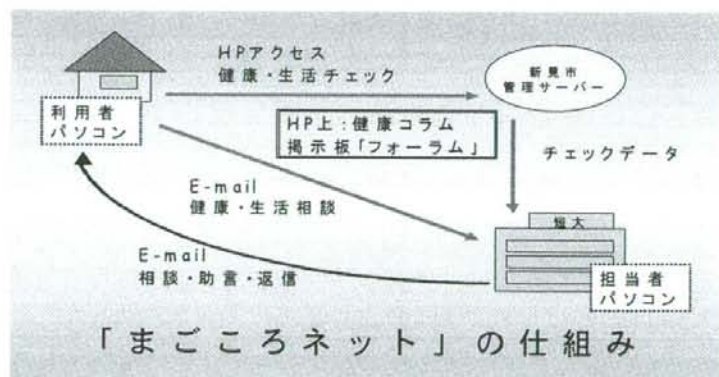
新見市は、日本最初の電子投票を実施したところでもあり、2008年度より各家庭に光ファイバー網を敷き利用中である。

また、在宅遠隔医療システム研究会を発足させ産官学との連携を円滑に図り、協力・参画を得て企画・実施されている。

2) 活動内容

図1に示したように、利用者宅と本大学をインターネットのホームページを介して、健康・相談状況のチェックへのアクセスと電子メールでのやりとりから、健康・生活状況

の把握や健康相談、助言を行っている。



【健康・生活状況チェック機能】

ホームページへのログインは、利用者のID番号とパスワードでアクセスするため、セキュリティは保持され、個人データは担当者以外は閲覧できないようにしている。

利用者は各自の都合のよい時間にアクセスし、健康・生活状況をチェックする。健康チェックでは、利用者は自宅に貸し出されている血圧計の測定結果を入力し、「痛み」「だるさ」等の健康に関する12項目に沿って『はい』『いいえ』で入力回答する。生活状況チェックでは、「食事」「買い物」などの生活に関する7項目に健康状況と同様に入力回答する。そのデータは、いったん阿新広域の管理サーバーにストックされ、本大学からそのデータを取り出すというシステムになっている。

【健康コラム・掲示板機能】

ホームページ上では、健康コラムとして毎月健康に関する情報や注意点などを更新している。また、フォーラムとして、利用者・本大学担当者全員がアクセスできる掲示板機能もあり、社会問題への意見や生活の知恵などの意見交換の場となっている。

【電子メールの活用】

電子メールの利用は、病院受診の仕方、内服薬の確認、病状への不安などの健康に関する内容、日々の生活の様子が伺える内容など、一人ひとりの利用者により大きく異なる。

3) 今後の課題

交通の不便な地域でのIT活用は、光ファイバーの導入により各家庭からいつでもアクセスできるネット活用は今後さらに広がるものといえる。高齢化率の高い中山間地域にある本大学は、地域に密着した地域貢献が求められる。そのような中で、新見介護ネットは、その試験的運用として開始されたものであるが順調な成果を挙げている。

今後も、より個別性の高い高齢者のニーズに応えるケアの提供に結びつけられるように継続して取り組んでいく必要がある。

第5章 研究報告一覧

1. 杉本幸枝, 金山時恵: 要介護高齢者および家族介護者の医療ニーズに関する都市部と山間地域の比較, 日本遠隔医療学会誌, 264, 2008.
2. 太田隆正, 仙田尚人, 杉本幸枝, 金山時恵: 新見地区医療介護への I P T V 電話利用の試み-実用化への試みと問題点の考察-, 日本遠隔医療学会誌, 265, 2008.
3. 小林まり子, 森 早苗, 徳森啓訓, 小林隆司: 遠隔システムを用いた住宅改修評価および担当者会議, 日本遠隔医療学会誌, 262-263, 2008.

新見地区医療介護への IPTV 電話利用の試み (その 4) — 実用化への試みと問題点の考察 —

太田隆正 1)、仙田尚人 2)、杉本幸枝 3)、金山時恵 3)

1) 太田病院、2) 神代診療所、3) 新見公立短期大学看護学科

要旨

平成 16 年より産官学で在宅医療システム研究会を立ち上げ、医療介護への IT 技術応用を研究してきたが、主として IPTV 電話利用在宅患者と医療機関との実証実験を行い、平成 19 年までに基礎実験を終了した。地域での高速通信サービス使用環境使用が可能となる新見市ラストワンマイル事業が平成 20 年 4 月より運用開始された。今後は中山間地での IT 技術の医療介護への利用を過去 3 年間の基礎実験を活用して在宅医療中心に実用化していく。

キーワード：IPTV 電話、在宅医療支援システム研究会、ラストワンマイル事業

はじめに

新見市の情報基盤整備事業（ラストワンマイル事業）が平成 20 年 4 月より運用開始された。これにより新見市全家庭に光ファイバー高速通信サービスが使用可能となっていく（完成は 2 年後）。中山間地でこれだけの規模のネットワーク整備は新見市が初めてである。平成 16 年 3 月に新見市、新見医師会、新見公立短期大学、(株)ワコムアイティが参加しての産官学で在宅医療支援システム研究会を立ち上げ、IT 技術の医療介護への利用を検証している。まず、IPTV 電話を利用しての寝たきり在宅患者と医療機関を訪問看護師が仲介しながら、携帯通信端末器（医心伝信）で通信するシステムを完成させた。さらに、在宅酸素療法患者や在宅リハビリテーションにも対象を広げ、平成 20 年 4 月より介護対象者にも実証実験を拡大させている。また、平成 19 年より新見市および新見公立短期大学が生活習慣病の健康指導の実証実験を平成 19 年より新見市、新見公立短期大学が生活習慣病の健康指導にも実証実験開始し、多面的な取り組みを行っている。

現在までの実証実験について再検討を行い、平成 20 年 9 月以後中山間地での遠隔医療のモデルとなるような取り組みを行っていく予定である。

まだ実用化に向けての問題点もある。それは、通信機器として携帯電話、IPTV 電話、高機能携帯端末器（医心伝信など）の使い分けである。また、急速に進歩する通信技術も考慮が必要である。

事例

- 平成 17 年度までの取り組み：遠隔在宅医療支援システムの確立と高性能携帯型通信端末機器（医心伝信）の開発は、すでに報告しているように在宅寝たきり患者と医療機関で訪問看護師が医心伝信を持参して患者宅を訪問するシステムを構築した。経済性、簡便性にも優れている。
- 平成 19 年度までの取り組み：平成 19 年までに医心伝信を 4 台作製、在宅寝たきり患者数と参加医療機関の増加を図った。昨年 10 月 JTTA2007OKAYAMA では新見市内と会場を結ぶデモを光通信環境で行っている。平成 18 年より在宅リハビリテーションや在宅酸素療法患者の通信実験も開始、生活習慣病指導への応用の実証実験を行っている。
- 平成 20 年度での取り組み 在宅患者宅との通信実験で訪問看護師に加えてケアマネージャーが参加、

また介護施設と医療機関の担当者会議への利用実証実験などを開始した。また、遠隔在宅リハも症例数を増やし内容充実を行っている。新見公立短大のメタボリックシンドローム予防プログラムに関する実証実験も開始している。

- 平成 20 年 9 月以後：モデル事業の策定

考察

総務省厚生労働省の「遠隔医療の推進方策に関する懇談会」の中間とりまとめ答申提言より遠隔医療を考察する。

提言 1：遠隔医療のニーズ、有効性、適応範囲について

- 遠隔医療は患者のため、患者ニーズがあつて初めて必要性が生じる。
- 画像診断など遠隔診断医療機関同士の連携・支援体制促進について、また慢性期、健康管理、予防医学について、生活習慣に関するものにはニーズがある。
- 機器導入にあたっては、ポジティブな面とともにマイナスの影響も考慮する。
- 遠隔医療の有効性については、今後実証と検証が重要である。

提言 2：遠隔医療の位置付けについて

たとえば慢性期、健康管理、予防医学について、生活習慣に関するものについては基本的に遠隔医療が選択可能であることを明らかにすることが必要であり、遠隔医療のエビデンスを蓄積していく必要がある。

提言 3：診療報酬の適切な活用について

遠隔医療を持続可能なものにする一つの方策として、モデル事業などでの検証を進めるとともに、遠隔医療にかかわる診療報酬を適切に活用しつつことを検討する必要がある。

提言 4：補助金、地方交付税など財政支援処置の活用、その他の方策の推進について

遠隔医療を持続可能で汎用性のある社会システムとして定着させるための具体的方策を検討する。持続可能性を確保するための収益構造について、関係各機関や受益者の費用負担の仕組み、補助金、地方交付税などの財政支援措置の活用、コスト削減の可能性、費用対効果を高める方策を検討する。また、地域医療機関の連携を推進

するための方策について検討する。汎用性確保のために、遠隔医療に関する拠点病院の設置や既存制度の活用も含めた制度面での可能性、および、通信インフラや情報システムの整備と標準化などを推進する方策を検討する。

提言5：モデル事業について

以上の提言を踏まえて私たちの事業を再検討を行った。中山間地の地方都市でこの規模の高速通信網整備は新見市ラストワンマイル事業が初めてである。

在宅医療システム研究会を立ち上げ、「どこでも、だれでも、簡単に」を目標としてシステム構築を検討したが、選択するにあたって、まず視覚のみを扱う IPTV 電話を選択せざるを得なかった。新見医師会全体で取り組むためにはデータ通信などを扱うことは 3/2 以上の医師の協力が得られないと言う現実があった。また、医療法上問題もあり医師と訪問看護師が原則通信するようにした。

今までの実証実験より医療介護従事者および患者本人や家族にもこのシステムが有用であることが認められている。

使用機器も携帯電話、IPTV 電話、高性能携帯型末端機器（医心伝信）場合による使い分けにより経費削減ができることもわかってきた。しかし、規模拡大実用化のためには最小限地区内医療介護施設への IPTV 電話設置が必要と考えている。

問題点もまだ多い。地域で取り組むためには、医療関係者でもこのシステムが十分理解できておらず、説明会、研修会を行っていく必要がある。一般住民にも遠隔医療を説明、理解して協力をお願いしていく必要がある。

在宅患者と医療機関との実証実験より医療機関同士の遠隔医療実証実験へと拡大して、さらに救急への利用も検討していきたい。

まとめ

平成 20 年 4 月新見市のラストワンマイル事業運用開始を踏まえた IPTV 電話を利用した在宅医療介護患者への実証実験の現状を報告、特に中山間地でのシステムの有用性を明らかにした。

遠隔医療のまとめを総務省厚生労働省の「遠隔医療の推進方策に関する懇談会」の中間取りまとめ答申を基に述べた。

現在までの実証実験を再検討行い、今後の事業を進めて行きたい。

参考文献

- 1) 太田隆正他：新見地区在宅医療介護への IPTV 電話利用の試み、日本遠隔医療学会雑誌、1 (1)、111、2005
- 2) 谷忠幸他：遠隔在宅医療支援のための機器開発、日本遠隔医療学会雑誌、1 (1)、114-115、2005
- 3) 小川洋子他：新見市遠隔在宅医療支援システム-訪問看護師の立場から-、日本遠隔医療学会雑誌、1 (1)、116-117、2005
- 4) 太田隆正他：新見地区在宅医療介護への IPTV 電話利用の試み（その 2）-在宅酸素療法者と在宅リハビリへの応用-、日本遠隔医療学会雑誌、2 (2)、174-175、2006
- 5) 谷忠幸他：IPTV 電話を利用した遠隔医療用通信端末の開発、日本遠隔医療学会雑誌、2 (2)、178-179、2006
- 6) 中山博文他：新見市地域情報化への取り組み-民・産・学・官の連携による安全・快適・情報文化都市の創造-、日本遠隔医療学会雑誌、3 (2)、165、2007
- 7) 太田隆正他：新見地区在宅医療介護への IPTV 電話利用の試み（その 3）-実証実験からの実用化に向けて-、日本遠隔医療学会雑誌、3 (2)、166-167、2007
- 8) 牧佳苗他：IPTV 電話を使用した遠隔生活習慣病相談の試み-生活習慣病相談事例から-、日本遠隔医療学会雑誌、3 (2)、

168-169、2007

- 9) 竹原まり子他：新見市遠隔在宅リハビリテーション支援システム-実証実験より-、日本遠隔医療学会雑誌、3 (2)、169-170、2007
- 10) 杉本幸枝他：山間地域における IPTV 電話を活用した生活習慣病悪化予防相談支援および遠隔リハビリ支援の効果-利用者への面接調査の視点から-、日本遠隔医療学会雑誌、3 (2)、171-172、2007

遠隔システムを用いた住宅改修評価および担当者会議

小林まり子、森佐苗、徳森啓訓、小林隆司
渡辺病院

要旨

住宅改修評価とサービス担当者会議を実施し、遠隔システムの有用性と課題について検討した。医療機関に IPTV 電話、在宅療養者宅に携帯型通信端末を設置し、通信をおこなった。4 人家族のうち 3 人が被介護者の家庭での、入浴時の介助量軽減を主目的とした遠隔システムを用いた住宅改修介入をおこなった。手すり設置などのピンポイントの改修であれば、本システムは有効であった。また、担当者会議は、移動時間を省くことができるので中山間地では利用価値の高いものと考えられた。

キーワード：サービス担当者会議、住宅改修評価、遠隔医療、実証実験、IPTV 電話

はじめに

岡山県新見市では、平成 16 年から、在宅医療支援システム研究会を中心に遠隔在宅医療支援システムの実証実験をおこなっている。平成 18 年にはその一部として在宅リハビリの実証実験が開始され¹⁾、平成 19 年には IPTV 電話を用いて医療機関と在宅療養者の家庭を結び、在宅での運動や移動に関する支援の実証実験を行った²⁾。

本年は、多職種協働のもと、住宅改修評価とサービス担当者会議を実施し、遠隔システムの有用性と課題について検討した。なお、住宅改修とは自宅に手すりの取り付け、段差解消などを目的に修繕することであり、現在は介護保険制度等を利用した住宅改修がよく行われている。

方法

1. 実験日：平成 20 年 4 月 17 日、5 月 22 日、6 月 23 日
2. 通信方法：

医療機関に IPTV 電話、在宅療養者宅に携帯型通信端末を設置し、両者を見聞通信ネットワークなどを利用した通信回線で接続した。

3. 倫理的配慮：
対象家族に対して本研究の趣旨と、本研究への協力は自由意思によるものであり拒否による不利益は被らないことを口頭で説明し、匿名による撮影及び録画についての同意を得た。
4. 事例紹介：
4 人家族中 3 人が被介護者。母親はパーキンソン病で、重症度は Yahr の分類でⅢ～Ⅳ。子どもは 2 人とも車椅子レベル。訪問看護師とヘルパーで 3 人の入浴介助を自宅の浴槽で実施している。介助量が大きく、住宅改修の支援が必要と考えられていた。

結果

1. 住宅評価（手すりの取り付けについて）
車椅子移動のためのスロープがあったが、その場所で、母親は転倒への恐怖感を感じていた。長男の電動車椅子走行の阻害とならない設置を考え、手すりの取り付け位置を高めにするよう助言した。後日、使用状況を確認したが問題はなかった。
2. 住宅評価（浴室全体の改修について）
改修前は自宅の一番奥、移動距離、廊下段差、引きドアなど車椅子には難関な動線であった。浴場には洗い場が少なく段差があった。評価にあたって、TV 電話の映像だけでは、家全体の間取りを把握することが困

難で、判断に迷う場面があった。結局、現場に足を運ぶことになった。

改修後は、動線距離の短縮、浴室の段差解消、浴槽への出入りでのリフター使用により、介助量の軽減、入浴時の安楽感、入浴時の関節運動のしやすさが確認できた。画像から浴室内の状況、担当ケアマネジャーによるリフターの使い方等が把握できた。

3. サービス担当者会議（介護保険）

医療機関側は、主治医、理学療法士、作業療法士、在宅療養者側に対象家族、担当ケアマネジャー、訪問看護師、ヘルパー、福祉用具専門員、工務店など計 12 名でサービス担当者会議を行った。会議自体は可能でマイクを使って意見を交わすが、顔色、相槌は分かりにくく音声による返答が度々ないと聞こえているのが不安になる状態であった。対象家族に全ての話が筒抜けになるため、言葉には気を使った。

考察

手すりの取り付けに比べて、浴室の改修評価が難しかった理由は、手すりはピンポイントのチェックで済むが、入浴は移動範囲が大きく、空間を 1 度に見通す必要があり、それがカメラの映像では不十分であったためと考えられる。評価者の意図できろきよろできるカメラが必要と感じられた。

担当者会議は、通常では移動時間の関係で参加困難な担当者も参加しやすく、全員と面識ができる点で本システムは有効性が高いと思われた。しかし、表情の読み取りなどに関しては、三隅³⁾も報告しているように、それなりの工夫が必要であると考えられた。

謝辞

発表をまとめるにあたり、ご協力いただいた渡辺病院院長遠藤彰先生に深謝申し上げます。

参考文献

- 1) 太田隆正, 仙田尚人, 金山時恵, 他. 新見地区在宅介護医療への IPTV 電話利用の試み(その 2)～在宅酸素療法療養者と在宅リハビリへの応用～. 日本遠隔医療学会雑誌 2006; 2(1): 88-89
- 2) 竹原まり子, 小林隆司, 森佐苗, 新見市遠隔在宅リハビリテーション支援システム—実証実験より—, 日本遠隔医療学会雑誌 2007; 3(2): 169-170
- 3) 三隅隆也, 森山茂樹, 眞藤英恵, 吉田浩之. 遠隔リハビリテーション支援システムの開発. 福祉のまちづくり工学研究所報告集 1999; 82-87

要介護高齢者および家族介護者の医療ニーズに 関する都市部と山間地域の比較

杉本幸枝¹⁾、金山時恵¹⁾

¹⁾ 新見公立短期大学看護学科

都市部で生活する要介護高齢者および家族介護者のニーズを明らかにし、携帯型通信端末機の有効性を検討することを目的に、都市部の訪問看護を利用している要介護高齢者14人および家族介護者8人を対象に質問紙調査を行った。その結果、要介護高齢者14人の通院のための交通手段は介護タクシーを利用する人が多く、病院までの所要時間は片道平均12.5分、交通費は557.6円であった。また、病気や介護に不安を感じている人は、9人で、携帯型通信端末機の利用希望者は何かあったときの対応や相談に期待していた。また、家族介護者の平均年齢は64.5歳で、平均介護期間は7.4年であった。また、8人のうち5人は介護を交代する人がいない状態で、在宅療養を継続する上での不安を6人が抱えていた。不安の内容は介護者の体調不良時や往診をしてくれる医師が少ないことなどが挙げられ、遠隔医療が必要であることが伺われた。

キーワード：遠隔医療、都市部、高齢者、携帯型通信端末

はじめに

2005年に訪問看護利用者を対象にした遠隔医療に対するニーズ調査を行った。その結果、利用者の平均介護年数は7.7年と長期にわたっており、交代できる介護者がいない現状が明らかになった。さらに、2006年には、山間部に暮らす高齢者のニーズ調査を行った結果、通院時間や経済的負担が大きいことが明らかになった。

そこで、2008年には、都市部で暮らす訪問看護利用者と家族介護者の健康と医療に関するニーズ調査を行い、2005年、2006年の山間部の高齢者ニーズと比較したところ、遠隔医療の必要性について若干の示唆を得たので報告する。

研究目的

都市部で生活する要介護高齢者および家族介護者のニーズを明らかにし、携帯型通信端末機の有効性を検討する。

方法

研究方法：調査研究

調査対象：都市部の訪問看護を利用している、要介護高齢者14人および家族介護者8人

調査期間：2008年3月～4月

調査方法：質問紙調査票による自記式質問紙を作成し、訪問看護師による配布後、本人や家族からの郵送による回収を行った。

分析方法：単純集計

倫理的配慮：本調査の主旨および結果の処理方法、匿名性の保持、調査協力の有無による不利益を被らないことを書面にて説明した。返信をもって同意とみなした。

結果

1. 都市部の要介護高齢者の実態

回答した高齢者は男性4人、女性9人で、そのほとんどが後期高齢者であった。1人暮らしをしている高齢者

は5人おり、夫婦世帯3人、2世代や3世代同居は3人であった。要介護1は4人、要介護2は6人で、サービス利用者は12人であった。また、何らかの病気・症状のため通院している人は12人おり、平均通院回数は3.4回/月で、交通手段は介護タクシー5人、身内に頼む人が3人であった。病院までの所要時間は片道平均12.5分、交通費は557.6円であった。病気や介護に不安を感じている人は9人であった。携帯型通信端末機の利用について聞いたところ、利用したい人は9人と半数以上の人を利用を希望し、緊急時の対応や相談に期待していた。

2. 都市部の家族介護者の実態

回答した家族介護者の性別は、男性2人、女性6人で、平均年齢は64.5歳であった。介護期間は2年7ヶ月から20年と幅広く、平均介護期間は7.4年であった。家族介護者が介護認定を受けている人は1人のみで他は受けていなかったが、体調がよい人は2人で、他の6人は時々悪いと答えていた。また、介護を交代する人の確保について聞いたところ、5人が交代する人がいない状態だった。在宅療養を継続する上での不安についてたずねたところ、「とても不安である」1人、「少し不安である」5人で、不安の内容は介護者の体調不良時や往診をしてくれる医師が少ないことなどが挙げられた。しかし、携帯型通信端末機の利用については「わからない」4人、「利用したい」2人、「利用したくない」1人で、その内容は「必要性を感じない」、「直接話がしたい」という結果であった。

考察

都市部での要介護高齢者の病院までの所要時間は片道平均12.5分、交通費は557.6円であった。山間部での所要時間は平均24.6分、交通費は1000円以上かかっている人が61.2%いたため、山間部のほうが所要時間、交通費ともにかかっている実態が明らかになった。また、山間部の1000円以下の人は家族の送迎であり、家族の介護負担も山間部のほうがかかると明らかになった。また、家族介護者は、在宅での継続に不安を感じている点では共通していたが、往診に関しては都市部の特徴といえ、携帯型通信端末機の有効な活用方法と考える。