

厚生科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
総括研究報告書

看護情報の電子的交換規約の試験実装に関する研究

主任研究者 美代 賢吾 東京大学医学部附属病院

研究要旨

本研究の目的は、看護に関わる情報を病院と訪問看護ステーションなどの間で電子的に交換するための通信規約に用いる項目集の開発および試験の実装である。現在、公的介護保険制度によって、日本の医療構造は在宅でケアを行う方向へと大きく向かい、それに伴う早期退院や再入院など、患者の施設間での移動が増加しつつある。このような患者移動時のケアの継続性および生活の早期安定化には、患者情報の共有化が重要であり、それを実現するための一つの手段として、患者のケアに必要とされる情報の電子的情報交換が有効であると考えられる。このような観点から、本研究班では、昨年度 MML version2.21、および MERIT-9 紹介状 DTD などの応用を検討し、看護サマリ標準交換項目セット暫定版を作成した。本年度は、この暫定版をシステムへ実装可能なレベルまでの改訂、およびシステムへの試験実装を目的として研究を行った。標準項目集暫定版について、各項目の粒度の統一と細分化、および網羅的な採録、さらに不要項目の削除により、改訂版として、941 項目の項目集を作成した。また、既存の 3 病院の看護サマリを参考に、実装試験用の情報構造を定義し、試験実装および試験交換を行った。本研究により開発した交換規約が、実際の臨床現場で実用化されることになれば、施設・在宅を越えたケアの継続性の保証、また短時間での高品質・等質的なケアプランの作成が間接的な効果として期待される。

分担研究者 石垣恭子・島根医科大学医学部 教授

A. 研究目的

本研究の目的は、1)看護に関わる情報、特に患者のケアに必要とされる情報を、病院と訪問看護ステーションなどの間で、電子的に交換するための通信規約の開発、2)その規約を病院情報システム上に実装し、運用試験を行うことによる評価、の 2 点である。

現在日本の医療構造は、公的介護保険制度によって、従来の医療施設や中間施設に収容してケアをおこなう方向から在宅においてケアを行う方向へと、大きく転換しつつある。在宅における患者ケアの特徴としては、入院期間の短縮化による早期退院や症

状の悪化による再入院など、患者が施設間で頻繁に移動することが挙げられる。このような患者移動時には各施設で患者情報を再収集する必要があり、このことは、それぞれの施設にとって大きな負担となっており、ケアの継続性および患者の生活の早期安定化の妨げとなる要因の一つになっている。

一方、国立病院、大学病院をはじめとして、現在多くの病院で電子化が進み患者情報が電子的に蓄積される環境が整いつつある。また、訪問看護ステーションなどの在宅看護関連施設での患者情報の電子化も、限られた人的・物質的資源を有効に効率よく活用するために今後ますます進んでいくと考えられる。このような、病院側と訪問看護ステーション側の個々の情報インフラが整備されていくなかで、次

に必要となってくるのは、施設を越えたネットワーク化であり、そのためには、患者のケアに必要とされる情報の電子的情報交換規約の開発および試験的実装による評価が不可欠である。

現在、医療情報の施設間での電子的情報交換規約に関しては、平成7年度厚生科学研究の成果物であるMML (Medical Mark-up Language) や医師の紹介状を電子的に交換するMERIT-IX (MEDical Record, Image, Text - Information eXchange) によるMERIT-9 紹介状 DTD (Document Type Definition) が既に提案されている。MML 規約は診療録2号様式、MERIT-9 紹介状 DTD は医師の紹介状に基づいて開発されており、医師が扱う患者情報の交換を念頭においた規約である。

これらの規約は、平成12年度の本課題研究班によって、看護サマリーに必要とされる項目が、患者基本情報を除けばほとんど無く、また情報構造も看護サマリーになじまないことが明らかになった(柏木聖代他、看護サマリーの電子的交換項目セットの開発; 厚生省データ項目セットの適用と評価, 第20回医療情報学会論文集, 2000, 274-275.)。

以上のような観点から、昨年度、本課題研究班は、看護サマリーを交換するための新たな情報交換規約の開発を目的として、「看護サマリー交換データ項目セット暫定版」を作成した。本年度は、この暫定版を基に

1. 昨年度開発した看護サマリー標準項目集暫定版を実装に耐えるレベルまで改訂を行うこと
 2. 看護サマリー作成システムおよび看護サマリー受信システムに改訂版を試験実装して評価を行うこと
- の二つの研究目標を達成することを目的とし研究を行った。

B. 研究方法

病院から訪問看護ステーションに送る患者情報の電子的交換規約暫定版を改定し、電子的交換規約の実装試験を行うために、分担研究者および研究協力者とともに、以下の方法により研究を行った。

1. 平成12年度に開発した看護サマリー標準項目集暫定版を実装に耐えるレベルまでの改訂
 - 1) 昨年度本研究班において開発した、看護サマリー標準項目集暫定版を、看護サマリー作成システムおよび看護サマリー受信システムへ実装することを前提に、項目集に内包された問題点の整理と項目の見直しを行った。
 - 2) 問題点に基づき看護サマリー標準項目集暫定版の改訂を行った。
 - 3) 欧米の看護情報の専門家らと日本の看護情報の交換規約の現状および欧米の状況について意見交換を行った。
2. 看護サマリー作成システムおよび看護サマリー受信システムへの改訂版の試験実装
 - 1) 改訂した看護サマリー標準項目セット改訂版は、看護サマリーで使用される可能性のある項目について網羅的に採録したものである。したがって、これらの項目すべてが、病院-在宅間の看護サマリーの交換に必要なわけではない。そこで、現実的に必要となる項目および交換のための情報構造について、既存の3施設の看護サマリーを元に、項目集改訂版から必要な項目を抽出し、試験用のDTDを作成した。
 - 2) 平成10年度国立大学附属病院共通ソフトウェアである、「医療文書作成支援システム」を用いて東京大学医学部附属病院の開発サーバ上に、看護サマリー標準項目セット改訂版を実装した看護サマリー作成支援システムを構築した。また、看護サマリーの受信側システムとしてネットワークで接続された端末に上記の看護サマリー標準項目セット改訂版を実装したシステムを構築した。

C. 研究結果

研究方法に従い、以下の研究結果を得た。

1. 平成12年度に開発した看護サマリー標準項目集暫定版を実装に耐えるレベルまでの改訂

昨年度作成した「看護サマリー交換データ項目セット暫定版」を再検討し、項目の重複、要素の多重化が見られた項目について修正をおこなった。粒度については、病院情報システムや訪問看護システムからのデータの入出力を考慮し一部項目の細分化を行った。また、看護サマリーには不要と思われる項目について、項目集より削除した。さらに「電子保存された診療録情報の交換のためのデータ項目セット (J-MIX)」とのマッチングを行った。また各項目の採録にあたっては、交換可能性のある項目という位置付けで網羅的に採録を行った。

その結果、各項目の粒度の統一と細分化、および網羅的な採録、さらに不要項目の削除により、看護サマリー標準項目セット改訂版として、941 項目となった。そのうち、厚生省の委託を受けて財団法人医療情報システム開発センターが作成した「電子保存された診療録情報の交換のためのデータ項目セット (J-MIX)」に対応付けられるものは 645 項目 (69.5%) であり、看護独自の項目は、287 項目であった。項目の一部を表 1 に示す。

2. 看護サマリー作成システムおよび看護サマリー受信システムへの改訂版の試験実装

既存の 3 病院の看護サマリーを参考に、サンプル看

表 1 項目集の一部 (J-MIX と対応付けられている)

| 見出し | 項目 | 日本語タグ名 | J-MIXコード |
|-------------|------------------|----------------|-----------|
| 患者基本情報 | バイタルサイン: 入院時の体温 | 退院時バイタルサイン: 体温 | NA |
| 食事 | 入院中の食事の種類 | 入院中 食事 種類 | NA |
| | 入院中の食事の容積上の摂取量 | 入院中 食事 摂取量 | NA |
| | 入院中の食事制限の有無 | 入院中 食事 制限の有無 | NA |
| | 入院中の食事制限に関する特記事項 | 入院中 食事 制限 特記事項 | NA |
| 排便 | 入院中の排便の回数 | 入院中 排便 回数 | NA |
| | 入院中の排便に関する特記事項 | 入院中 排便 特記事項 | NA |
| | 退院時の排便回数 | 退院時 排便 回数 | NA |
| 尿 | 入院中の尿の回数 | 入院中 尿 回数 | NA |
| | 入院中の尿に関する特記事項 | 入院中 尿 特記事項 | NA |
| | 入院中の尿の回数 | 入院中 尿 回数 | NA |
| | 入院中の尿に関する特記事項 | 入院中 尿 特記事項 | NA |
| 在宅で継続する医療行為 | 療養者の別居回数 | 療養者 別居回数 | MD0022670 |
| 薬剤 | 療養者の薬剤服薬名 | 療養者 薬剤服薬名 | MD0022680 |
| | 療養者の薬剤服薬量 | 療養者 薬剤服薬量 | MD0022690 |
| | 療養者の薬剤服薬単位 | 療養者 薬剤服薬単位 | MD0022700 |
| | 療養者の薬剤服薬時間 | 療養者 薬剤服薬時間 | MD0022710 |
| | 療養者の薬剤服薬回数 | 療養者 薬剤服薬回数 | MD0022720 |
| | 療養者の薬剤服薬回数 | 療養者 薬剤服薬回数 | MD0022730 |
| | 療養者の薬剤服薬回数 | 療養者 薬剤服薬回数 | MD0022740 |
| | 療養者の薬剤服薬回数 | 療養者 薬剤服薬回数 | MD0022750 |
| | 療養者の薬剤服薬回数 | 療養者 薬剤服薬回数 | MD0022760 |
| | 療養者の薬剤服薬回数 | 療養者 薬剤服薬回数 | MD0022770 |
| | 療養者の薬剤服薬回数 | 療養者 薬剤服薬回数 | MD0022780 |
| 処置 | 処置の処置の担当者 | 処置 処置担当者 | NA |
| | 処置の処置の担当者の氏名 | 処置 処置担当者 氏名 | NA |

※管理コード、看護タグ名、要素名、コード型のコード付列名を略した。

護サマリーを作成し、実装試験用の情報構造を定義した。なお、今回は各要素のラベル名は、J-MIX と置換できるものは J-MIX のラベル名を、また看護独自のものは J-MIX の名づけ規則に倣って作成した。作成した DTD は比較的フラットな構造であるが、これは情報構造がタグの中に内包されているためである。

このサンプル看護サマリーを基に、医療文書作成支援システムを用いて仮想患者の看護サマリーを電子的に作成した。図 1 は、看護サマリー作成画面であり、図 2 は作成された看護サマリーである。これらのデータは、実際には図 3 で表される形式の XML で表現される。このデータを交換することで、相手側のシステムに看護サマリーを表示可能であるだけでなく、転記することなくデータベースへの自動的な入力が可能となる。

また、この XML データを、ファイルとして出力することで、ネットワークを介さずにオフライン上でフロッピーディスクや CD-R などの物理媒体を用いて看護サマリーデータの交換が可能となる。

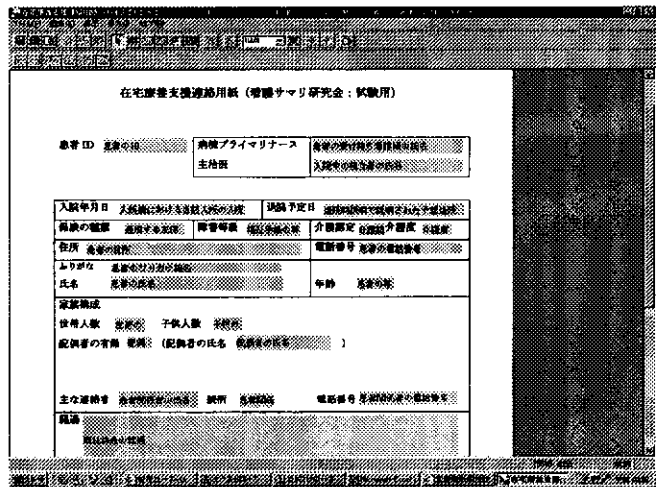


図 1 看護サマリー作成画面

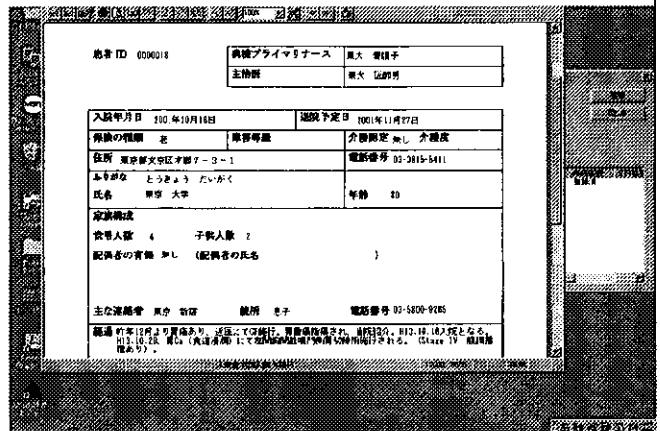


図 2 作成された看護サマリー

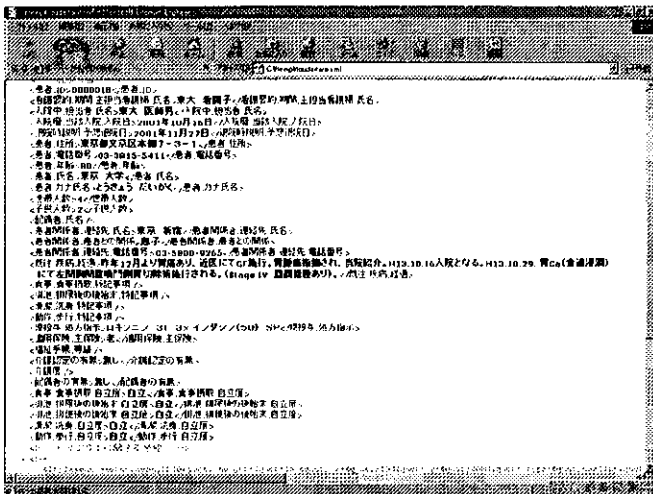


図3 XML形式で表示した看護サマリ

D. 考察

看護サマリ標準項目集の開発においては、情報構造にはあえて主眼を置かず、看護サマリに使用する項目を網羅的に採録する方針で項目集の改訂作業を行った。これは、看護サマリの情報交換に用いる情報の構造はそのユースケース（一般用、在宅酸素用、小児用、ターミナル用等）に依存する部分が多く、すべてのユースケースにおいて普遍的で一般的な情報構造を定義することが困難であったためである。

採録した項目のXMLで用いるタグ名の付与にあたっては、交換する情報の情報構造に左右されずに、双方のシステムが正しくその項目の内容を理解できるような方法を目指した。つまり、項目集改訂版とJ-MIXとのマッチングを行い、J-MIXと一致するのはそのラベル名をタグ名に、またそれ以外はJ-MIXに倣ってタグ名を作成する方式を採用した。J-MIXを採用した理由は、ラベル名の中に階層が埋め込まれ、ラベルそのものによって要素の意味が説明されているからである。

これによって、情報の受け手は、前後の構造をパスすることなく受け取った要素の意味の把握が可能となる。今後、この看護サマリ標準交換項目集に含まれる各項目を用いて、それぞれのユースケース毎に情報交換規約を作成すれば、異なる情報構造が定義されていても、各項目の意味を確実に伝えることが可能となった。

また、作成した項目集を、平成10年度国立大学附属病院共通ソフトウェア「医療文書作成支援システム」のシステムに実装し、看護サマリの電子的交換を行った。このシステムによって、作成される看護サマリは、XML形式で表現されるため、訪問看護ステーション側でも様々な形で再利用が可能である。ネットワークを介して、サマリーを閲覧したり訪問看護ステーション側のシステムのデータベースに保存することが可能になるだけでなく、XMLファイルをフロッピーディスクやCD-Rなどの可搬形媒体に保存することで、患者に電子看護サマリを持参してもらうといったことが可能になる。

さらに、本研究で作成した項目集は、厚生省の委託を受けて開発され、今後医療の分野で標準として活用されることが期待されるJ-MIXを参考に、患者ケアに必要なADLなどの看護固有の情報に対応するための拡張を行うことによって開発している。これによって、今後診療情報の交換項目集としてJ-MIXを採用している病院であれば、本研究班で開発した項目集を看護情報システムに容易に導入可能で、わずかな改造によって看護情報の交換を可能になる。

なお、本規約は、看護サマリにかかわる情報項目を網羅的に採録したものであり、交換のための情報構造は別途定義する必要がある。今回の実装試験は、サンプル看護サマリを用いて行ったが、今後は、一般的な看護サマリや小児用の看護サマリ、在宅酸素療法の看護サマリなど、ユースケースごとに交換する項目セット(DTD)を作成し、標準化していく必要がある。また情報交換のタイミング等の通信プロトコルも別途取り決める必要があり、今後これらのガイドラインを提供している必要があると考える。

国際的な動向としては、健康情報の交換規約であるHL7 (Health Level 7) が、診療のモデルに基づいた情報交換規約としてバージョンアップが進んでおり、欧米の看護情報の専門家もこの動きを注目している。今回開発した看護サマリ標準交換項目集とHL7との対応付けも今後の課題であるが、J-MIXとHL7の対応付け作業の経過を注視しながら検討していく必要がある。

今後、本研究により開発した交換規約が、実際の臨床現場で実用化されることになれば、施設・在宅を越えたケアの継続性の保証、また短時間での高品質・等質的なケアプランの作成が間接的な効果として期待される。これによって、患者のケアに関わる情報の共有化が促進されると共に、患者の生活の早期安定化に大きく寄与すると考えられ、厚生行政に与える影響は大きいと考えられる。

E. 結論

本年度、分担研究者、研究協力者とともに、昨年度開発した、「看護サマリー交換データ項目セット暫定版」を基に、システムへの実装に可能なレベルまで改訂を行い、これを用いて、看護サマリー作成システムおよび看護サマリー受信システムに試験実装した。今後の課題としては、ユースケースに基づいたDTDの作成および、情報交換のタイミング等の通信プロトコルのガイドラインを整備する必要性が明らかになった。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 柏木聖代, 水流聡子, 柏木公一, 徳永智恵美, 美代賢吾, 高見美樹, 石垣恭子. 病院から在宅へと移行するクライアントの看護に必要なデータ項目セット version α の開発と評価, 医療情報学, 21(1), p.109-117, 2001.

2. 学会発表

- 1) 美代賢吾, 柏木聖代, 高見美樹, 柏木公一, 水流聡子, 石垣恭子. 看護サマリーの電子的交換のための項目集 β 版の開発と試験実装, 第 21 回医療情報学連合大会論文集, p.214-215, 2001.

厚生科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
分担研究報告書

大学病院と訪問看護ステーション間での看護情報電子的交換規約を用いた
看護サマリーの交換試験

分担研究者 石垣 恭子 島根医科大学医学部

研究要旨

大学病院から在宅へと継続的な看護を必要とする患者に関する情報を、大学病院と地域機関の情報ネットワークで、一元化・共有化し、大学病院から訪問看護ステーションにおいて迅速かつ等質的な看護の実現を支援することを目的とした、継続看護支援システムの開発を行なった。システム開発の際、看護の継続に必要とされた情報項目は、12分類、468項目となった。また、本システムでは、画像の登録やプルダウンメニューからの入力などの工夫を行なったが、試験的実装の結果、今後の実稼働に向けてマスタの再整備と人材開発が必要になったことが明らかになった。

A. 研究目的

大学病院の使命の一つとして、「教育研究を行いつつ、地域における中核病院として、良質の医療を提供する。」ということがあげられる。佐賀医科大学医学部附属病院では、このような理念を再確認した上で、地域医療機関への連携を重視し、将来的には「地域包括医療支援室」を設置することにより、地域医療機関への支援・患者サービス向上・地域住民の福祉向上を目指している。また、社会情勢の面から見ても、介護保険等の導入により、在宅医療・訪問看護のあり方が見直され、在宅における看護の迅速な継続と質の維持が要求されている。このような急激な変化の中、在宅における看護情報に関するネットワークづくりは開発の途についたばかりであり、病院施設・在宅間の情報連携については、それぞれの現場あるいは個人に依存しているといわざるをえない。

これらの問題をもとに、今回、病院施設から在宅へと継続的な看護を必要とする患者に関する情報を、大学（看護学科）、大学病院と地域機関の情報ネットワークで一元化・共有化し、迅速かつ等質的な看護

の実現を支援することを目的とした、「継続看護支援システム」（以下、本システム）の開発を行なったので報告する。

B. 研究方法

1. 開発メンバーと開発体系

対象施設は大学病院、および、佐賀市訪問看護ステーション、かんざき訪問看護ステーション（いずれも社団法人佐賀県看護協会立）の3施設とした。開発メンバーは、佐賀医科大学看護学科、同大学病院看護部、日本医療情報学会サマリーネットワーク研究会、開発担当SE等で構成し、計20回の検討会を実施した。本院における診療録委員会、病院医療情報委員会においても検討を行った。

2. システム開発の概要

- 1) 看護サマリーの現状を把握するために、現在、大学病院において情報提供のために使用されている「看護添書」の再評価を行い、看護の継続に必要なと考えられる情報項目の抽出を行なった。
- 2) 抽出された情報項目に対して、看護師個人によ

って、項目の持つ意味の受け取り方が異なる危険性があると考えられたものを抽出した。次に、抽出した項目について、どの程度意味の受け取り方が異なるかを明らかにするために、アンケート調査を行なった。対象は、大学病院に勤務する看護師 20 名で、年齢、経験年数が偏らないように選択し、内科・外科病棟に対して留め置き調査を行なった。

- 3) これらの調査結果に基づいて、抽出された各項目の意味づけや細分化、削除などの作業を実施し、本システムの基本となる看護サマリーデータベースを構築した。
- 4) 佐賀医科大学看護学科を中心に、大学病院、訪問看護ステーションの開発メンバーからの意見を取り入れ、在宅看護に必要なとなると考えられる知識情報の抽出を行なった。さらに、看護職が本システムを使いこなすための人材開発を目的として、どのような情報教育が必要か考案した。

C. 研究結果

1. 情報項目の抽出

本院では、「転院」の際、「看護添書」を用いて転院先の医療機関に情報を提供し、看護の継続を依頼してきた。しかし、提供してきた情報項目の有効性については十分な評価を行なっていないとはいえず、1998 年より副看護師長を中心に検討を重ねている段階である。一方、患者に対する情報の明確化と迅速かつ確実な情報伝達を目指して開発した本院の「看護情報システム（徳永智恵美他：看護指示システム再構築のための検討、第 15 回医療情報学連合大会論文集 1995:613）」も、それを地域に向けた時、そのデータを利用できるとは言い難く、これらの情報項目を本システムに利用することは困難であると考えられた。

そのため、本システムにおける情報項目は、日本医療情報学会看護サマリーネットワーク研究会の開発による「施設?在宅間の看護の継続に必要な看護サマリー構成要素（389 項目）（柏木公一：在宅クライアントを中心とした看護サマリーの基本データ構造、第 18 回医療情報学会連合大会論文集 574, 1998.）」を

基本とした。その理由として、本システムでは、これらの情報を大学病院、訪問看護ステーションにおいて一元化・共有化するため、情報の受け手である訪問看護ステーションの認識の検証がなされていること、項目が管理情報・医療情報・生活情報の視点を踏まえて構成されていることをあげた。

項目の絞り込みについては、看護師にアンケートを行い、項目によって、経験年数や専門の違いでその意味が変化する可能性がある項目があるかどうかを調査した。それをもとに開発メンバーによって、項目内容の意味づけ、項目の細分化、マスタ作成、名称変更、削除等の必要な項目を洗い出し、作業内容の検討を行った。これら検討を行なった項目を、今度は訪問看護ステーション側から見直し、不足している項目、優先度等の検討を行い、さらに病院側と訪問看護ステーション側との合同カンファレンスを重ね検討した。また、すべての情報を項目化するのではなく、デジタルカメラやイメージスキャナを活用したデータ管理も可能とし、完成した本システムにおける看護サマリーデータベースは 12 分類 468 項目となった。

2. セキュリティ

本システムを使用する場合、利用者側の制限として、利用者 ID、利用者パスワードの使用によって利用可能とした。また、入力されたデータは、開発当初は、何らかのオンラインネットワークシステム下での情報伝達を想定していたが、大学病院内においても環境整備についての取り組みは始まったばかりであり、セキュリティについての検討が不十分であったことから、光磁気ディスクに保存し訪問看護ステーションへ手渡すこととした。

3. 大学（看護学科）との関わり

訪問看護ステーションでは、日々の忙しい業務に追われる中、疾患やそれに伴う新しい治療方法、医療器具、看護技術の変化に対する情報を、収集し、業務へ反映させていくことは、多くの時間と労力がかかっているのが現状である。今回、本システムでは、大学病院と訪問看護ステーションでの患者情報

の共有化だけでなく、大学（看護学科）との関わりを持つことが検討され、本システムの特徴となっている。大学（看護学科）と訪問看護ステーションとの関わりは、看護知識情報提供機能として開発され、その内容としては、疾患、治療、薬剤、看護技術などに関する知識情報の提供を主としている。特に、文字だけでなく、写真などのイメージ情報も提供可能とし、物品や位置などの情報がわかりやすく提供できるように計画された。

さらに、本システムを使用する看護職を対象とした教育ニーズとして、情報科学の基礎や看護における情報処理、統計ソフトの使用法について多くのニーズがあった事がわかり、このようなシステムを実装するためには、看護記録を電子化する能力と、システムを使いこなす能力の開発を、念頭に入れなければならないことがわかった（石垣恭子他：看護記録の電子化とその課題-電子看護記録を实践するための人材開発-。医療情報学 21 (Suppl.) . 225-226, 2001)。

4. システム概要

本システムは、以下の機能で構成されている。

1) 患者マスタ登録

登録された患者の検索を可能とするため、初めて入力する患者の場合では、氏名、性別、生年月日、住所、電話番号の患者マスタの登録を行なう。登録が行われた患者は、患者一覧画面に一覧表示され、患者個人毎の情報登録画面へと移行できる。また、患者データの MO への転送もこの画面より可能であり、患者単位、年単位でのデータの転送が可能である。

2) イベント・病歴一覧

登録されている患者に対して、病気の発症や症状出現などの病歴や、入院や手術などの治療、退院や訪問看護の開始等のイベントが登録可能である。登録された病歴やイベントごとに患者情報を入力することができ、継続的な情報の管理が可能になっている。

3) 患者情報登録

病院から在宅へ看護の継続が行われる患者に

必要な情報項目について登録を行なう。抽出された 12 分類 468 項目の情報は、分類毎に階層化されており、各情報項目において画像でのデータ登録が可能、必要時は画像登録画面へ移行可能である。この際、画面左側に、入力を簡便かつ分かりやすくするために、分類、項目マスタ（以下、マスタとする）が表示されている。

コメントはワープロ入力で行なうが、入力作業を効率的に行なうため、項目をプルダウンメニューで選択し、入力が可能な項目もある。

4) マスタメンテナンス

今後、本システムを活用していく中で、今回作成されたマスタの修正が必要となった場合に、マスタの修正が出来るようになっている。

5) 画像の登録

画像の登録は、デジタルカメラからの画像およびイメージスキャナからの登録が可能である。

6) 患者データ帳票出力

患者毎に入力された情報を、紙面上に出力することが可能である。出力される情報は、入力された項目のみである。

7) 看護知識情報

在宅看護に必要とされる疾患、治療、薬剤、看護技術等の情報の提供を行なう。

D. 考察

今回は、病院勤務・訪問看護者が情報を共有・利用することに重点を置き、開発を行ったため、項目数が 468 項目となった。これらの項目の全てを一時的に入力するには、項目に不慣れな事もあり、時間を要することが考えられる、しかし、これらの情報項目は、入院時より収集が可能な情報項目も存在しており、決して退院が決定してからの入力ではなく、早ければ入院時から入力を始めることは十分可能であり、退院時には確認と出力作業のみということも可能であると考えられた。また、この膨大な数の項目の中には、当然入力を必要としない項目が出てくるが、患者さんについての情報がほとんどない受け手がこのデータを見た時、未入力項目にはその解釈が「不明」「未聴取」「無し」等複数存在することが

明らかになった。誤解を防止するうえでも明記する必要があるが、マスタ化を進める事により、解釈の差を少なくすることは可能であり、また、それは入力業務の簡素化にもつながると考えられる。

一方では、マスタとして入力し、様々な問題を抱えて自宅に帰る患者さんの情報を整理していくことで、かえって問題が分散してしまい、全体像を捉えにくくなってしまおうという結果も生じた。これは、マスタ化を進める一方で、自由入力の項目も非常に重要であり、口頭での確認事項を明記することの必要性も示唆している。しかし、看護の継続において必要とされる患者さんの情報が網羅されているため、情報の落ちが無く、チェック機能としての機能を持っていることが明らかとなった。

さらに、訪問看護ステーションが大学病院だけでなく、大学（看護学科）との関わりを持つことで、訪問看護ステーション側では治療方法や看護技術等の知識を得ることが可能となった。また、このシステムに関わる看護職に対して、コンピュータの使用法だけでなく、情報を取り扱う専門職としてのセキュリティを含めた教育が行われることにより、根拠に基づいた看護の展開に資することが可能になると考えられた。

E. 結論

大学病院から訪問看護ステーションにおいて、迅速かつ等質的な看護の実現を支援することを目的とした、継続看護支援システムを開発し、試験的実装を行なった。その結果、今後、煩雑な臨床現場での実稼働に向けて、マスタの再整備、ネットワーク化に向けてのセキュリティ環境の整備、システムを使用する人材開発が必要であることが明らかになった。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 石垣恭子, 高見美樹, 徳永智恵美, 藤満幸子, 水流聡子, 酒見敬子, 美代賢吾. 「病院から訪問看護ステーションに送る看護サマリーデータベースの構築」に向けての基礎的看護サマリー情報の整理, 日本在宅ケア学会誌, 4(3), p.40-47, 2001.

- 2) 水流聡子, 石垣恭子, 美代賢吾, 柏木公一, 柏木聖代, 高見美樹. 連携に必要な情報の精選と電子的手段による共有: 現状と展望, 看護展望, 27(2), p.36-40, 2002.