

## 患者満足度の向上を目指したネットワークによる医療情報 提供体制の検討

主任研究者	谷水	正人（国立四国がんセンター）
分担研究者	高嶋	成光（国立四国がんセンター）
	江口	研二（国立四国がんセンター）
	久野	梧郎（松山市医師会）

患者満足度の向上を目指したネットワークによる医療情報提供体制の検討

主任研究者 谷水正人 国立病院四国がんセンター 内科医長

研究主旨

患者満足度の高い病診連携の推進のためにインターネット（含イントラネット）を活用した医療情報提供体制のあり方を検討する。平成10年度は松山市医師会におけるネットワークシステムの基盤整備を行い、病診連携のための医療機関情報マップを医師会イントラネットホームページに掲載した。患者の受診行動と意識についてアンケート調査を行い、病院がかかりつけ医機能を担いすぎていること、患者に病院志向が強いことを確認した。松山市医師会員のアンケート調査によるとインターネット加入率は40%以上であり、インターネットが患者情報交換に活用できる基盤は整いつつある。

分担研究者： 高嶋 成光 国立病院四国がんセンター院長  
江口 研二 国立病院四国がんセンター副院長  
久野 梧郎 久野内科院長，松山市医師会長

A. 研究目的：

患者満足度の向上は、医療者の判断や治療の方針をわかりやすく説明することから始まる。インターネットは医療機関間連携と同時に患者への情報の開示にも有用な手段である。我々は患者満足度の高い病診連携推進のためにインターネット（含イントラネット）を利用した医療情報提供体制のあり方を検討し、インターネットの有用性を明らかにする。

B. 研究方法：

愛媛県医師会では平成7年より愛媛県医師会地域医療情報ネットワーク（EMA ネット）が構築され、平成11年3月現在、県医師会員の736名（県医師会員の25%）、松山市医師会員の280名（市医師会員の30%）が加入している。EMA ネットはインターネットへの出口を持つと同時にダイアルアップによるイントラネット環境を持ち、会員間の情報交換がインターネット環境に比して安全に行えるシステムとなっている。このEMA ネットを活用し、ネットワークによる診療情報提供体制を整え、病診連携を進める。

1.医療機関間で、電子メールを活用し、患者情報の提供、交換をおこなう。患者紹介（検査、処置の予約、入院予約）の簡便化と円滑化を図る。ヘリカルCTによる肺がん自動診断システムを応用し、開業医の診断支援を行う。

2.情報端末を診察室の患者の見えるところに設置し、画像や検査値、情報提供書類を患者に示しながら説明する（患者に病診連携の様子を見せる）。

3.医師会ホームページに医療機関情報マップ（クリックブルマップ）をおき、各診療科、疾患ごとの医療機関情報を提供する。

上記1から3が実効性をもつためには地域の病院と開業医がインターネット（EMA ネット）に参加する必要がある。本研究では、まず医師会のインターネットによる情報発信体制を整え、会員間にインターネットに対するニーズを創出し、インターネットの有用性を主張啓蒙する。コンピュータアレルギーの多い医師会員がインターネットにスムーズに入っていけるための援助活動

を行う。

病診連携が機能するためには、医療機関としての患者受け入れ態勢、医師会としての支援態勢を整えることが必要である。インターネット普及活動と並行して、医師会を中心とした病診連携活動全般にも取り組む。

### C. 研究結果：

#### 1. システムの基盤整備：

愛媛県医師会のEMAネットから松山市医師会に専用線（64K）を敷設しアクセスポイント（アナログ、デジタル8回線）を設け、松山市医師会独自のイントラネットサーバーを立ち上げた（図1）。

#### 2. 医療機関情報マップの公開：

かかりつけ医への患者の移行を進めるためには、各医療機関における対応可能な医療の内容に踏み込んだ情報が必要である。松山市医師会病診連携小委員会と在宅医療部が中心となって、松山市医師会所属の医療機関の対応可能な医療をアンケート調査により収集し、これを医療機関情報マップとして医師会イントラネットホームページ上に公開した（図2）。緩和医療に関する医療機関マップ、在宅医療に関するマップ、後方病院（入院受け入れ医療機関）に関するマップを公開した。同時にインターネット環境のない医療機関に配慮してこれらのマップは印刷物としても配布した。

#### 3. 患者アンケート調査：

患者の医療機関受診の実態と意識を調査にする目的で患者アンケート調査を実施した。患者アンケートは国立病院四国がんセンターで行った。

調査期間：平成11年1月4日～2月12日、  
対象：がん疾患で治療後通院中の患者 454人（アンケート配布578通回収率79%）

結果：

- a) 受診に到る経路は、紹介状ありが53%、紹介状なしが43%であり、現在の患者紹介制は十分に機能しているとは言えな

かった。また四国がんセンター以外にかかりつけ医に定期的に受診している患者は全体の17%に過ぎず、四国がんセンターに4週に1回以上通院している患者が71%を占めていた。すなわち四国がんセンターがかかりつけ医機能を担いすぎていることが明らかになった。

- b) 病状が安定しているときに希望する通院形態として、近医かかりつけ医への通院を希望する患者は20%に過ぎず、反対に不便でも病院だけに通院したいと考えている患者は40%を占めた。患者の病院志向が依然として強いことが明らかになった。
- c) 患者の病診連携に関するコメントとしては、期待する声も多かったが、かかりつけ医と病院主治医との判断の相違や、医療レベルに関する漠然とした不安を訴える声も聞かれた。

#### 4. 医師会員インターネット利用状況調査：

松山市医師会員のインターネットに関する実態調査を行った。

調査期間：平成11年2月8日から20日、  
対象：松山市医師会員947名にアンケートを郵送し、382通回収（回収率40.4%）。

結果：

- a) インターネット加入者は46.9%であった（EMAネット参加33.3%、民間プロバイダ参加13.6%）。20から40代の会員の加入率はほぼ70%であり、50代39%、60代20%、70代以上7%との間に開きが認められた。
- b) 活用状況は、電子メールを頻繁に活用しているのは加入者のうちの63.2%であり、30%の人が見る、読むだけであった。
- c) 活用の目的は趣味、娯楽が82%、医療情報検索閲覧が73%であり、患者情報交換は20%であった。

#### 5. 医師会員対象ネットワーク講習会：

医師会員のインターネットへの参加を

援助するためネットワーク講習会を開催した。市医療情報委員会のメンバーが講師を勤め、月 1 回定期的に開催した。医療情報委員会とパソコン業者との合同講習とし、受講者は 1 回 8 人まで、マンツーマン一人一台の環境で講習した。平成 11 年 1 月、2 月、3 月はまず医師会理事、役員に講習した。一般会員にも希望者が多く（アンケート回答者の 52%が希望）、今後順次対象を設定し、開催していく。

#### 6. 病診連携実地医学講座の開催：

医療機関、医療者の病診連携意識改革、医療技術のレベルアップを目指して、“緩和医療における在宅医療、かかりつけ医への移行”をテーマとして医師会員、医療関係者を対象とする講習会を開催した。

第 1 回緩和医療実地医学講座（平成 10 年 12 月 12 日）：ペインクリニック、麻薬処方、呼吸困難、摂食障害について講習した。

第 2 回緩和医療実地医学講座（平成 11 年 1 月 9 日）：緩和医療における補液、在宅中心静脈栄養、リザーバー管理、うつ対策、体力管理について講習した。

第 3 回緩和医療実地医学講座（平成 11 年 2 月 27 日）：緩和医療における生命倫理的考察（京都大学名誉教授星野一正）の招待講演会を開催し、同時に開業医、病院医師双方が参加した討論会（病診連携を円滑にするには ~患者満足度の向上を目指して~）を行った。

#### 7. 病診連携室設立：

基幹病院側に連携窓口を設け、迅速に対応出来る体制を整えることが必要である。四国がんセンターでは病診連携室を設け、独立して電話、FAX、電子メールに対応できる部門とした。院内における病診連携調整機能を持たせ、紹介患者受け入れ業務の改善に着手した。

#### 8. ヘリカル CT による肺がん自動診断

かかりつけ医の診断支援を目的として、

各社メーカーの CT 画像を DICOM3 形式で取りこみ、同一の診断支援プログラムで解析する試みに着手した。

#### D. 現段階での考察：

病診連携は医療の効率化のために必須であるが、患者の流れを適切に誘導するには患者心理への配慮が必要である。インターネットは医療機関間情報伝達を改善するだけでなく、患者に医療をわかりやすく見せる手段として有望である。我々の上げた 3 つの提案（電子メールを活用する、患者に病診連携をみせる、医療機関情報を提供する）は、インターネットに接した医療者なら、誰でも思いつく単純な活用法である。しかし、現時点では、医療現場におけるインターネットの普及率が障害となってそれらの活用は一部に限定された試みにとどまっている。我々の目的はインターネットによる医療情報交換を地域医療の中でシステム化し、インターネットの医療における有用性と活用法を明らかにすることである。

平成 10 年度はシステム基盤整備を行うと共に、現状の問題点を具体的な数値として把握することを目指した。松山市医師会に独自サーバを導入し、患者の病状に沿った紹介を行うための医療機関情報をイントラネットホームページに掲載した。現状における患者の受診実態と心理については、今回示された結果を出発点とし、本研究の最終時点で再調査し患者心理の改善を確認したい。医師会員におけるインターネットの普及は、松山市医師会においては期待した以上であった。40%を超える会員がすでにインターネットを利用できる環境にある。まだ医療に十分活用されているとはいいがたいが、病診連携による患者情報交換を実験するには十分な普及度であった。今後個々の症例で情報交換の実践を積み重ねていく。

現在の EMA ネットの基幹部分は平成 7 年に秋山昌範（現国際医療センター内科医長）らにより構築されたシステムである。インターネット技術の進歩は早く、構築後 3 年を経過しシステムの陳旧化が生じている。今後システムの再構築を検

討し、患者情報の交換に安全なシステム基盤整備を進めていく。

次年度の目標は、以下の通りである。

1. 医師会サーバ運用による医療情報発信の充実、FAX サーバによる医師会情報配信サービスの開始、WEB 連携データベースによる医療機関情報、医師会報情報の蓄積, などを通じたインターネットに対する医師会員ニーズの創出。
2. インターネット（イントラネット）普及の推進（医療機関のインターネット参加を推進）
3. 安全な患者情報交換のシステムの充実（セキュリティを保持した患者情報交換（暗号化メール）、EMA ネット基幹システムの再検討, 拡充）。

E. 結論：

平成 10 年度の活動において、基盤整備と病診連携に必要な医療機関情報のホームページ掲載を行った。また患者の受診行動と心理を具体的数値として把握した。医師会員間にインターネットの普及が進んでいることが判明した。今後さらにインターネット（イントラネット）環境を整備し、患者満足度向上を目指した病診連携を実現していく。

F. 研究発表：

1. 谷水正人，江口研二．患者満足度の向上を目指したネットワークによる病診連携．松山市医師会報．(205) 7-11, 1998.
2. 久野悟郎編，病診連携ガイド，1998 年 松山市医師会刊行



# 緩和医療における病診連携ガイド

松山市医師会 病診連携ガイド

〒790-0014 松山市柳井町2丁目85  
 TEL: 089-943-6100  
 FAX: 089-947-6240

疾病別 対応医療機関情報

● 緩和医療 ● 後方病院 ● 在宅医療

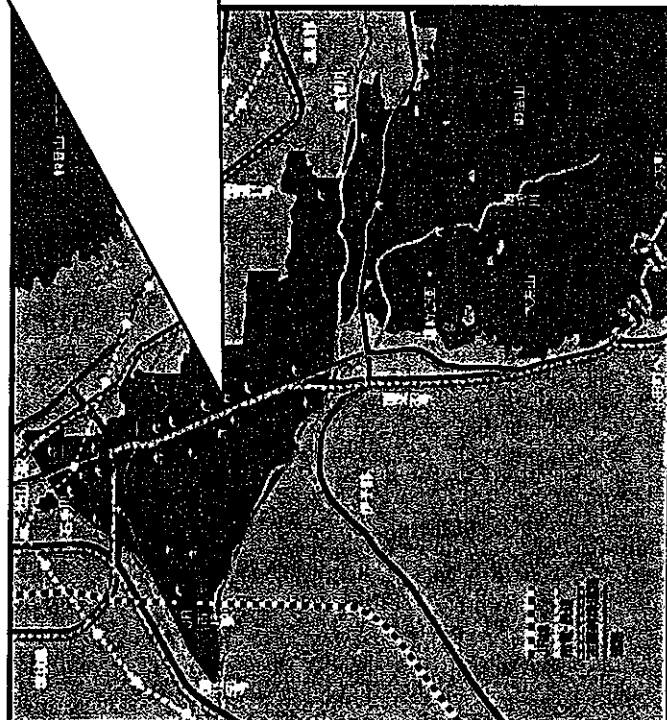
診療科別 医療機関情報 (予定)

● 内科 ● 外科 ● 整形外科  
 ● 産婦人科 ● 小児科 ● 耳鼻咽喉科

利用の手引き (緩和医療に関する病診連携)

● 緩和医療に関する患者申し込み表 [for Windows] [for Macintosh]  
 (注) Macintosh版を印刷してそのままご利用になる場合は、御不明な点は、御不明な点についてお問い合わせください。

# 松山大学医学部 城南 緩和医療



- (2) 大野病院
- (5) 平成脳神経外科病院
- (6) 松山協和病院
- (7) 松山病院
- (12) 松山大学医学部 松山大学医学部 松山大学医学部
- (32) 重松内科胃腸科医院
- (34) 杉屋内科医院
- (37) 玉井外科整形外科
- (39) だげ内科クリニック
- (40) 松山大学医学部

印刷

# 〇×医院

院長名 ○×博文  
 郵便番号 790-0003  
 住所 三番町  
 代表電話 0931-  
 代表Fax 931-  
 E-Mail @ehime.med.or.jp

在宅 / 入院	在宅	入院
疼痛管理	○	○
酸素吸入	-	○
補液	○	○
IVH管理	-	○
他科との連携	○	○
条件、専門等	老年科、神経内科	

【松山市医師会の会員用ホームページ】