

ICTを利用した医療情報ネットワークの価値と歯科の役割

松本 武浩 岡田 みずほ 西口 真由美 伊藤 眞由美 本田 千春 本多 正幸

長崎大学病院 医療情報部

The needs and role on the Health Information Exchange for Dentist in Japan

MATSUMOTO TAKEHIRO OKADA MIZUHO NISHIGUCHI MAYUMI
ITOHO MAYUMI HONDA CHIHARU HONDA MASAYUKI

The department of Medical Informatics, Nagasaki University Hospital

Health Information Exchange (HIE) has spread recently in Japan. The value of these network is helpful for clinical diagnosis and care through medical records which was saved in the other hospitals and effect of the life-long medical education through medical records of professional medicine. Moreover, it is very important to use HIE on the home care which needs co-operation and share of medical information among several medical specialists. Though dentists do not join these network in Japan now, the specialized knowledge and skills of dentists were helpful for High-quality home care.

Keywords: EHR, Dentist, home care

1. はじめに

2025年は団塊の世代が後期高齢者に達する年である。いわゆる2025年問題では、以降のおよそ10年は最も医療を必要とし、病床は40万床以上不足すると試算されている。¹⁾ 戦後復興から1970年代頃までは医療提供不足を充実させた時代であり、その結果、長寿をもたらしたと同時に、医療提供の場を自宅から診療所へ、さらには大病院への集中をもたらした。一方、わが国の医療費は近年、年率2%前後で毎年増加している。²⁾ さらに、2016年の高齢化率は27.5%と先進国中最も高い上、65歳以上の人口は2042年まで増え続けることが予想されており、超高齢化が医療費の高騰をさらに悪化させている。³⁾ 政府は医療費増の抑制策としてDPC (Diagnosis Procedure Combination) 導入、後発品薬の積極利用、医学部定員の制限等に取り組んできたが、最も有効なのは、医療費を結果的に大きく消費せざるを得ない病院医療の縮小と考えられており、近年の診療報酬改定では毎回、特に急性期を扱う病院から、地域の医療機関への逆紹介が強力に推進されている。その結果、急性期病院の在院日数は、年々確実に減少しており、その延長線上で、急性期病院の役割は入院目的である手術や検査、処置の安全で確実な実施へと特化する方向に進んでいる。術後の治療や管理、日常生活への復帰支援は、他の医療機関や診療所で対応する地域完結型医療へと変わりつつあるのである。このような診療の中では、急性期病院と診療所や紹介先の医療機関はあたかも1つ病院のように切れ目なく同品質の診療を求められるが、そこには密な連携と診療情報共有が必要である。この実現のために、ICTを使った医療情報ネットワーク導入による診療情報共有と連携に期待が寄せられている。本報告では、全国に広がりつつあるICTを使った地域医療情報ネットワークの中で最も成功しているとされる長崎県のあじさいネットの運用を通じてその現状と価値や可能性を紹介し、地域完結型医療から地域包括ケアシステムへ発展していく地域医療の中で求められる歯科の役割について述べる。

2. ICTを使った地域医療連携

医療分野のICT化は、医事会計システム、オーダーエントリーシステムを経て、診療録の電子化である電子カルテが普及しつつある。電子カルテは情報確認と指示を迅速化し、同職種、多職種間の情報共有を推進することで、効率化と質を両立することが可能であるが、同時に大量に蓄積された電子データは、その二次活用として診療、研究、経営面での多面的な分析が可能であり、ビッグデータとしても期待されている。さらにインターネットを併用すれば、紙媒体では困難だった大量の診療情報を、瞬時に他の医療機関との間での共有が可能となる。ICTを利用した地域医療連携(以下 ICTネットワーク)と呼ばれるこのような活用方法は、2000年頃より取り組まれ始めたが、多くは実証実験という扱いで、実験終了後も運用が続けられたケースは稀だった。⁴⁾ 全国で最も長く継続運用しているICTネットワークの一つである長崎県のあじさいネットは、2004年に人口9万人の県央地域の太宰市から運用が始まり、2009年に県南部の長崎市、2012年に県北部に加え離島地域も参加し、現在では県内各地の拠点病院31病院の電子カルテ情報を約300の医療機関が共有する広域ICTネットワークへと拡大している。^{5,6)} (図1) 現在約58,000人の患者情報が共有されているが、利用施設も登録患者数も日々増え続けている。(図2) 運用開始当初から、会員会費で運営を続けている点と、過去事例の課題を踏まえ、利用者負担が少ない運用スタイルを確立した点が特徴であり、全国に広がったICTネットワークの典型的なモデルの一つとされている。⁷⁾

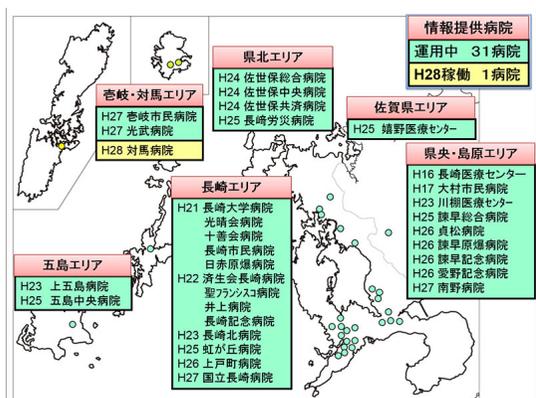


図1 あじさいネットの情報提供病院

2016年9月1日時点で31病院の電子カルテを共有している。

あつても比較が可能となる点も極めて有用であり、このような利用が最も多い利用法の一つである。

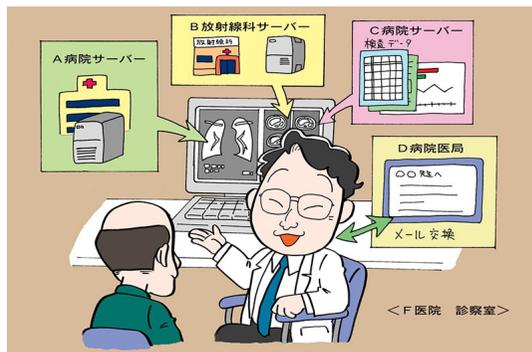


図3 あじさいネット利用イメージ

あじさいネットホームページより抜粋

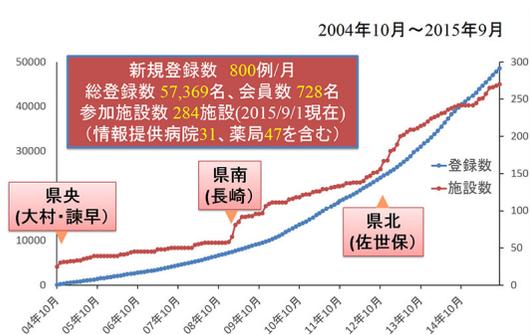


図2 総患者登録数と利用施設数

2016年9月1日時点で総患者登録数は約60000人であり毎月900名の新規登録が追加されている。また利用できる医療機関は295施設である。

3. 長崎県での取り組み「あじさいネット」の利用方法

「あじさいネット」の利用には幾つかの利用パターンがある。これを以下に紹介する。

3.1 地域に分散した情報の利活用

我が国が誇る国民皆保険制度と、フリーアクセス制度により、多くの国民は納得するまで希望する医療機関での診療を受けることが可能である。しかしながら結果的に多くの医療機関を受診すれば、診療情報が各医療機関に分散保存されてしまう。通常の病歴や検査所見はもちろん、専門性の高い医療機関で実施された高度専門医療機器による診断情報は貴重であるが、本人が同院を再受診しない限り、その情報は埋もれてしまう。これに対し、各医療機関の電子カルテを暗号化したインターネットで結び、電子化された診療情報を共有すれば、受診した様々な医療機関から利用できることになる。(図3)つまり、仮に初診で自院に全く診療情報がなくても、他院の診療情報を使って再診同様に過去の病歴を把握した診療が可能となる。また、診断過程の中では、検査結果あるいは画像所見においても過去のデータとの比較が重要であるが、初診で

3.2 逆紹介時の情報の補足

逆紹介推進の方向性の中で、病院側は退院後あるいは外来精査後、積極的に逆紹介することで、外来の縮小化に取り組んでいる。その結果、治療や日常管理が容易でない疾患を持つ患者も逆紹介される傾向にある。一方で、逆紹介時の情報提供手段は、診療情報提供書と退院サマリであり何も変わっていない。一般に、診療情報提供書あるいは退院サマリにおいても、継続診療に向けた診療結果の要点が記載されているのみであり、情報量は十分とは言えない。これに対してICTネットワークでは、記録されているあらゆる診療情報の共有が可能であり、これを共有することで情報面からは紹介病院外来と同質の診療を続けることが可能となる。このように高度化する医療の中で、不足する情報をいつでも補足できることは、極めて価値あるものと思われる。

3.3 ICTネットワークの生涯学習効果

診療情報の共有は、患者の紹介時点での情報共有により新たな価値を生むことができる。これを我々はモニタリングと呼んでいる。一般に専門病院や総合病院への紹介の目的は、転宅等での継続診療依頼を除けば、診断もしくは治療の依頼である。自院で診断が確定できないケースや、専門の異なる診断が必要なケース、あるいは治療方針及び手術を含めた治療を依頼するケースと考えられるが、紹介後の外来診療経過、入院となれば入院後経過をあじさいネットを使って逐一確認する利用法がある。これは診療録を通じて、診断過程および治療内容を詳細に把握しているのである。診療情報提供書や退院サマリでは難しいが、診療録を共有しているICTネットワークであれば、日進月歩の最新医療を診療所や薬局に居ながらにして学ぶことができるのである。

3.4 調剤薬局での利用

ICTネットワークに調剤薬局が参加するケースも増えつつある。処方医から薬剤師への情報提供は、通常処方箋だけであり、処方理由や薬剤変更の経緯は、薬剤名と処方量から読み取るしかない。あじさいネットでは47か所の調剤薬局が参加しており、医師同様に

診療情報を閲覧し服薬指導に役立てている。さらに、検査結果が確認できる点は、迅速で的確に副作用の有無を把握できる。また、電子カルテを共有するということは処方監査も可能であり、疑義照会の質も向上していくものと思われる。

3.5 在宅医療での利用

在宅医療においては、在宅医をはじめ訪問薬剤師、訪問看護師、ケアマネージャー、管理栄養士や作業療法士等、多職種がチームとなって診療と介護にあたるが、良いアウトカムのためにはチーム内での情報共有が必要である。長崎市には「長崎在宅Drネット」⁹⁾という在宅医療を担う医師を中心としたネットワークがあり、このメンバーが中心となって、あじさいネットを利用した情報共有を在宅医療にも利用している。患者毎に、多職種の担当者をチームとして「あじさいネット」に登録し、診療、介護で訪問時あるいは訪問後にチームが共有すべき患者情報を登録する。登録時点でチーム全員に向け携帯電話メール等に、新規登録を知らせる通知メールが届き、その時点で情報を共有する。従来は患者宅に置かれたノートに個々を書き残すことで共有してきた情報が、安全にオンライン化されることで、チームメンバーの誰かが訪問するたびに、最新の状況が自医療機関に居ながらにして把握でき、適時、適切な対応に貢献している。(図4)

入院診療から在宅へと切れ目ない情報連携

図4 紹介元病院から在宅医療への切れ目のない情報共有

左側が情報提供病院(長崎大学病院)の診療記録、右側は在宅医療での多職種間の情報共有である。

4. 地域包括ケアシステムにおけるICTネットワークの活用

地域包括ケアシステムのコンセプトは、「重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供」されることである。⁹⁾ いつまでも住み慣れた自宅に住み、かかりつけ医を持ち、急病や重篤な疾患に患えば、かかりつけ医から専門病院に紹介を受け、診断治療後は再び自宅に帰り、受診が困難になれば在宅医療や訪問看護・介護を利用する。このような医療、介護の側面からは病診連携を主体として普及し、在宅医療に広がってきたICTネットワークは有効である。また、在宅医療における情報共有は、SNS (Social Network Service) 様

のソフトウェアとクラウドを使った取組みも多く報告されている。SNS利用はスマートフォンの普及に比例して爆発的に広がっており、日常生活の中でいつでも手軽に情報発信と共有ができる点は、極めて有効な手段である。しかしながら、SNS利用中に発生した様々な情報拡散のトラブルが散見されるように、簡単で自由なだけにセキュリティ面は懸念される。「あじさいネット」は、運用当初から強固なセキュリティで情報を守ることができるIPsec+IKE方式のVPN (Virtual Private Network)でネットワーク上でのみ情報共有しており、このネットワークに接続された施設内のPCに加え、Apple社のiPadを使ってSNSの手軽さに近づけるよう改善を続けている。一方、予防や生活支援の面からは、地域包括支援センターが中心となったチーム作りが必要であり、そこにも地域住民を支える情報共有が必要である。行政の住民台帳をベースに地域住民の十分な理解の上、全住民の支援データベースを構築し、地域毎の地域包括支援センターの職員と住民個々を支援するチームの担当者だけが利用できるシステムが必要であり、今後ICTネットワーク上に構築すべきと思われる。

5. ICTネットワークにおける歯科の役割

一般に歯科診療における活発な地域連携事例は多くない。これは救急歯科診療を除き、インプラントなどの専門性の高い歯科診療においても、多くは一般開業歯科医が取り扱っており、外科的処置が必要な歯科分野は頭頸部外科や耳鼻咽喉科、形成外科等の診療範囲と重複部分がある点などが原因と考えられる。このため全国に普及したICTネットワークにおいても歯科医の参加は多くなく、あじさいネットにおいても2016年9月1日の時点で大学病院の嚥下訓練を専門とした歯科医1名のみでの参加である。一方で周術期における歯科処置の重要性、糖尿病や心疾患等あらゆる疾患に歯周病の関連が見られる報告など、医科診療を進める上での歯科診療の先行や同時治療が注目されており、医科診療に対する歯科診療の協力は両者に対して診療報酬上評価されている。このため歯科部門を持つ医療機関はもちろん、持たない医療機関においても一般開業医との協力により医科・歯科連携を実現しているが、今後このような連携はさらに重要になるものと思われる。一方、同じく手術の予後や感染症予防の上で栄養療法の価値が最近、特に見直されているが、治療早期あるいは治療前の栄養指導介入が有効とされており、同時に嚥下障害にたいする評価と嚥下訓練による嚥下機能の回復が、生命予後とQOLの改善に有効とされ、このような取り組みも盛んである。冒頭で述べたように、今後ますます、診療の場は病院から診療所そして自宅へと変わっていく中、在宅医療の価値はますます高まり、チーム医療のメンバーとして歯科医が専門的に加わることは地域包括ケアシステムの最も重要なコンセプトである「住み慣れた地域で自分らしい暮らしを最後まで続けられる」を高品質に実現する上でも重要と考えられる。積極的なICTネットワークへの参加を期待したい。

参考文献

- [1] 「介護難民」10年後43万人、<http://www.yomiuri.co.jp/matome/archive/20150605-OYT8T50194.html>. 読売新聞、2015年6月5日。

1-C-3-3 シンポジウム/シンポジウム:1-C-3

- [2] 平成26年度の厚生労働省による医療費の動向. http://www.mhlw.go.jp/topics/medias/year/14/xls/iryouchi_data.xls.
- [3] 財務省「日本の財政関連資料. https://www.mof.go.jp/budget/fiscal_condition/related_data/201602_all.pdf. (平成28年2月)」P.18.
- [4] 公費59億 電子カルテ共有システム 26地域中「14」で休止....「審査不十分」総務省指摘. 2006年8月13日 読売新聞.
- [5] 松本武浩. 地域医療連携のIT化. 日本臨床内科会誌 2009, 24(1):59-64.
- [6] 松本武浩. 地域医療ICT連携が診療所で十分に機能するための条件 -長崎県での地域医療ICTネットワーク「あじさいネット」運用を例に-. 新医療 2011, 38(9), 32-37.
- [7] あじさいネット公式ホームページ. <http://www.ajisai-net.org/ajisai/index.htm>.
- [8] 認定NPO法人 長崎在宅Drネット公式ホームページ. <http://doctor-net.or.jp/>.
- [9] 厚生労働省 政策について 地域包括ケアシステム. http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/.