

長崎市において構築されている「あじさいネット」では、薬局において、画像情報を除くカルテ情報が参照でき、検査結果のみならず、薬剤変更や投与量変更のプロセスあるいは入院中の治療に関する情報を知ることが可能であった。このような試みについては以前から各地で構築されていたが、資金面で課題が存在することから、維持できているものは限られていた。

D. 考察

電子化されたお薬手帳において手入力の支援機能がある場合は、医薬品辞書を備えていることになる。今回の調査からも、お薬手帳の電子化を図るためには、表示項目のみならず、機能の標準化も必要であり、また大阪e-お薬手帳のように、地域としてバーコードによる入力支援が行われている場合は別として、通常患者が自ら入力を行うことを基本とした場合に、入力支援を行うための医薬品辞書マスタ等の存在は重要でと思われる。実際支援機能を有しているものでは、当該医薬品の画像情報も表示されていた。ただ、画像情報のDBは現在市販されているものが存在するが、これらは必ずしも標準化されたものとはいえない。画像情報DBの必要性については平成15年に出された「厚生労働大臣医療事故対策緊急アピール」においても外観類似性評価のためのデータベースの整備が必要と述べられているが、国レベルでのDBの開発は未だに実現されていない。画像情報は医療機関のみならず、患者にとっても自分に処方された情報の付加情報としても重要であることから、画像情報の標準化を考慮して、本格

的にDBを構築することを検討すべき時期に来ていると思われる。

また、OTC医薬品に関する入力支援については、患者が箱単位で購入をしていることから、JANコードを利用した方法、OTC医薬品に関する辞書等の検討が考えられるが、OTC医薬品は名称等において医薬品を区別することが必ずしもできないケースが存在することから、医療用医薬品のような標準コードや名称に関するルール作りをすることが必要と思われる。

検査値等を処方箋に記載することは、前述のように、薬局薬剤師の要望や病院薬剤師と薬局薬剤師の得られる情報格差解消のいみからも重要であり、これは医薬品適正使用確保の観点からも、極めて重要な試みといえる。しかしながら、記載する検査項目等は当該医療機関が判断していることから、これらの機能については、表示項目や表示方法に関する標準化を検討することが重要と思われる。その際には日本医療情報学会が糖尿病学会等の関連学会との間で進めている「診療ミニマムセット」等との連携も考慮すべきではないかと思われる。

地域における情報共有に関する試みは以前から各地でなされているのであるが、補助金事業として実施されているものが多いため、補助金の打ち切りと共に事業が停止していることは構造的な問題としてとらえる必要があると思われる。この種のもので医療情報を共有できることは、極めて重要であるが、将来の電子処方箋の実現やマイナンバーに関連した各種の検討等の推移をみながら検討すべきと思われる。また、現在のシステムでは参照機能が基本であり、参照した薬局から情報を系統的に戻す機

能はみられない。薬局で発生した情報をどのようにこの種のシステムに組み込むかあるいはそれらの情報を吸い上げる仕組みの構築が期待される場所である。

E. 結論

お薬手帳の電子化については、入力支援のための機能を充実させること、OTC医薬品に関する情報入力について検討すべきである。

医療機関から患者に関する医療情報を処方箋等に記載する試みは極めて重要であるが、今後、表示項目、表示方法等の標準化を検討すべきと思われる。

地域における医療情報の共有化の進展がみられるが、今後電子処方箋や毎ナンバー等の利用が進展することから、双方向性等

の機能についても検討すべきと思われる。

F. 研究発表

なし

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
分担研究報告書

産業保健医療に関わる情報管理及び提供方法の実施方策の調査・検討

研究分担者 八幡勝也 産業医科大学産業生態科学研究所作業関連疾患予防学 非常勤講師

研究要旨

特定健康診査および特定健康指導制度以来、企業における情報管理はほぼ安定してきた。その現状をまとめる。企業内診療所の労働基準法における課題と企業内個人情報保護においては、企業内の管理か、委託による管理かで事情が大きく異なる。また、企業における最近のクラウド移行なども健康情報も含めることがあり、他の企業情報と合わせて慎重に対処することが必要である。さらに、長期間を想定した生涯に渡る個人健康管理(PHR)と産業保健について検討する。

A. 研究目的

特定健康診査および特定健康指導制度の開始以来、企業健康管理における情報管理分野はほぼ安定した、その上で、数十年に渡る長期の個人情報保管管理の必要性について報告する。

B. 研究方法

産業保健多様な組織形態による情報管理を検討する。

C. 研究結果および考察

産業保健の管理形態の種類

産業保健情報の管理形態は、企業での産業保健体制により大きく異なる。

1. 企業内担当事務職による取り扱い
2. 企業外医療機関への委託
3. 企業内医療関係者による取り扱い

1. 企業内担当事務職の取り扱い

企業内の事務管理職が管理する場合には、企業全体の情報管理体制の一環となる。

よって、健康情報も企業におけるいわゆるイン

ハウス情報として、労務情報や人事情報と同じ扱いとして管理される。いずれも従業員の個人情報であるが企業内の業務情報として人事部などの担当部署により利用される。これは、個人情報であるが、企業内情報として取り扱われる。その取扱としては「雇用管理分野における個人情報保護に関するガイドライン（平成24年厚生労働省告示第357号）」に準じる。情報保管は法的に定められた、5年間の個人票の保管のみとなることが多い。

健診情報の多くは、健診センターなど医療機関に業務委託して、その結果を納品させる。その際には健診センター企業間で一般の企業間取引での個人情報保護に準じた取り扱いを行う。

従業員に健康異常が発生した場合には、主に労務担当者が担当となり、労務管理の中で処理される。長期にわたる場合やメンタルヘルスなどの労務担当者の手に余る場合に、契約した産業医に相談がある。

2. 企業内医療者による取り扱い

企業内で保健師や産業医などの医療者が健康

管理を担当する場合には、大きく企業内診療所として診療を行う場合と安全衛生部門として医療者が診療以外の安全衛生業務を担当する場合がある。

企業内の安全衛生部門の場合には、企業内の情報管理の対象となり、先ほどの事務部門での取り扱いと同じになる。これは、産業医の業務として、救急処置をのぞいて診療行為がない事にも通じる。²⁾

しかし、多くの場合には機密性の高い個人情報を外部医療機関と交わすことが求められるために、専用の電話などの設備を必要とする。これはインターネットも同様であるが、設備的に企業内であり、他の部署との情報連携も多いので、企業の管理に含まれる。

クラウド移行に伴う課題

企業活動が、独自の企業内サーバーからクラウドに移行するに従い、健診情報なども同時に移行が検討されている。

企業における、健康情報は医療機関における診療情報とは異なり、それ自身の持つ機微性に関しては、人事情報と同列の扱いとなる。よって、医療機関に求められる個人情報保護の枠は今後このクラウド対応も考慮が必要である。

生涯健康管理としての企業健診情報

定期健康診断情報は通常個人票として、5年分の結果を企業として保管する。最近は従業員個人にも結果を連絡する事となったが、多くは利用されていない。

これらの情報は、当然退職や転職時には本人には渡されず、企業の管理のままとなる。しかし、その多くは保管されるだけで、再利用されることは殆どない。この情報を活かすためには、従業員個人が保管管理する他ない。

現代のデジタル技術の進歩により、情報の保管

管理が用意になった。よって数十年に渡る長期の健康情報管理を検討することが可能となった。

E. 結論

産業保健分野における、インターネット接続は、多くの場合には企業の管理下に置かれる。今後数十年という長期に渡る健康情報の保護管理を念頭に置いた対応が求められる。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表
八幡勝也、紙を電子的診療情報連携に利用する、ITヘルスケア第8巻1号, June 29, 2013:14-15

2. 学会発表

八幡勝也、紙媒体による電子的診療情報連携の検討、第17回医療情報学会春季学術大会、2013、富山

参考文献

・厚生労働省：雇用管理分野における個人情報保護に関するガイドライン：

http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudouzenpan/privacy/dl/h24_357.pdf

・雇用管理分野における個人情報保護に関するガイドライン：事例集：

http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudouzenpan/privacy/dl/120514_2.pdf

・雇用管理に関する個人情報のうち健康情報を取り扱うに当たっての留意事項について（平成24年6月11日通達）、労働基準局安全衛生部労働衛生課

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/seisaku/kojin/dl/161029kenkou.pdf>

・大阪市：職員の健康情報の取扱いガイドライン

<http://www.city.osaka.lg.jp/jinji/page/0000253>

724.htm

医療機関における患者個人への安全な情報提供に関する研究

研究分担者 齋田 幸久 (聖路加国際病院放射線科 特別顧問)

研究協力者 松迫 正樹 (聖路加国際病院放射線科 医長)

研究要旨：医療における個人情報提供については、時系列別にみると受診前後の情報および診療中の情報の大きく3つの相に分けることができる。まず、患者受け入れ時の病歴データである既往歴、現病歴と投薬情報の取得に始まり、受診時は当該医療機関で得られる画像や各種検査データ、治療行為の評価結果報告であり、3つ目は今後の指針の伝達である。これらを支える基盤にはComputer Network Systemの構築は絶対的に欠かせない。今回は、医療機関における診療時の画像診断に焦点を絞り、診断報告書の迅速かつ適切な作成のための環境条件としての放射線診断医の適正な配置数について検討し、医療安全上のリスク回避のためのアラート・システムなどの具体的運用方法について検討した。その結果を報告する。

A. 研究目的

画像診断報告書の迅速な作成のための条件および医療安全上のリスク回避のための具体的な方策を研究すること。

B. 研究方法

聖路加国際病院にて放射線専門医一人あたりの画像検査読影件数を年間通して集計し、読影評価のための適正な人員配置のための指標作成とした。次に、画像診断報告書の伝達に関わるリスク分析を行い、その解決策について検討した。

(倫理面への配慮)

院内規定に基づき個人情報の安全確保に十分配慮した。

C. 研究結果

一か月ごとの検査件数はCTが2100-2400件、MRIが1300-1400件、そのほか5000-6000件であり、一日当たりの件数は25日計算でCT80-90件、MRI50-60件であった。放射線科医で専ら診断に携わる人数は昨年2013年4月から2014年3月まで10-12名であり、一人あたり一日読影件数の平均は30-35件であった。

レポート内容で緊急性の高い情報あるいは臨床的重要度の高い所見を得た場合にアラートを院内メールで配信するシステムを3年前に独自に導入している。全体での画像診断関連のアラート回数は一日当たり2-5件であり、1読影者あたり0.1-0.3件であった。この1年間には、伝達におけるシステム的あるいは人間的なトラブルはなく、患者に直接的な不利益を生じた例はない。

D. 考察

Computer Systemによる医療情報管理は必須であり、教育指定病院あるいは地域拠点病院においてはその基本的な成立条件でもある。放射線科医の数については、日本は欧米に比べて半分程度に過ぎず、CT、MRI件数が過剰なほどに多いのはよく知られている。しかしながら、国内で放射線科医の数がどの程度で必要であるのか、客観的に数値の上で把握されているわけではない。聖路加国際病院放射線科は10人を超える経験ある専門医を抱え研修医を含めると総数約20名の充実した教育研修の内容でよく知られている施設である。そこでの一年間のデータを検討した結果、

一人一日あたりの読影件数平均が30-35件であったという事実の持つ意味は決して小さくはない。このデータは一般撮影やマンモグラフィを含んでいるためCT,MRIに限ればおよそ25-30件に相当する。肌で感じる感覚では聖路加は超多忙な施設であり、現状を把握する客観材料の一つである。

画像診断報告書がレポート内容だけでよしとするのかという議論がある。報告書内容の伝達まで放射線科医は責任を負うべきとする判例がUSAで出た。報告書の内容はすでに主治医に口頭で伝達した。あるいは、患者に直接説明したなどもそれを行っている時には積極的な記録作成が必要な時代である。すでに院内メールシステムを用いたアラート機能や、作成された報告書の開封履歴確認など、コンピュータシステムを利用してのできるだけ簡便に管理する時代に突入している。現状との解離がまだまだあり、政策的な課題に向けての運動も必要と思われる。

USAでは遠隔画像診断を用いた夜間緊急時の迅速な簡易報告書作成システム(=STAT RAD)が導入されている。通常30分以内に、急性期脳卒中例では7分というほとんどリアルタイムでの超高速での簡易レポート配信が実現されている。夜間救急現場での医療貢献は大きく、近い将来に国内でも大きな話題になることは必至と考えられる。

E. 研究発表

専患者個人への安全な医療情報の提供のためには、少なくともCT,MRI 30件につき一人の放射線科常勤専門医を必要とする。

緊急度、あるいは臨床的重要度の高い個人の画像的な医療情報が発生した場合は、アラート・システムのような診断報告以外の手段による伝達、あるいは報告書の開封を強制する運用方法が必要となるであろう。

F. 結論

1. 論文発表 なし。

2. 学会発表 なし。

厚生労働科学研究費補助金 (地域医療基盤開発推進研究事業)
 分担研究報告書

医療機関における患者個人への安全な情報提供に関する研究

分担研究者 安藤 裕 放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター 病院長

研究要旨 大規模災害が発生したときに、予め登録されている患者の基本情報を用いて、患者の認証を行う方法を平時にも拡張利用する方法を検討した。この場合に、IHE のテクニカルフレームワークを使用している場合にどのような問題点があるかを検討した。

A. 研究目的

大規模災害が発生したときに、患者の医療情報を医療機関を跨いで、あるいは、地域医療圏を跨いで医療情報を連携する必要がある。この場合に、予め登録された患者の基本情報（氏名、生年月日、性別、住所）と患者の顔写真を組み合わせて、患者個人を認証する方法を検討した。さらに、大規模災害が発生時でなくても、医療機関でこのような個人認証が利用できるか検討を行った。

また、このような枠組みを IHE[1][2]のテクニカルフレームワークを利用する場合の可能性についても検討した。

B. 研究方法

前提として以下のワークフローを用いる。図1に示すように、(1) 個人番号カードにより顔認証を行う。この結果、個人番号に付随する基本4情報（患者氏名、生年月日、性別、住所）を個人情報 DB に問い合わせる。(2) 患者の4情報から PIX の Master Patient Index (MPI) のデータベースに患者検索を行う。この場合、IHE の PIX/PDQ の統合プロフィールを利用する。(3) MPI を元に各医療機関の患者 ID を取得し、患者の同意の下に各医療機関へ必要な情報（診

療情報や画像情報）を参照する。

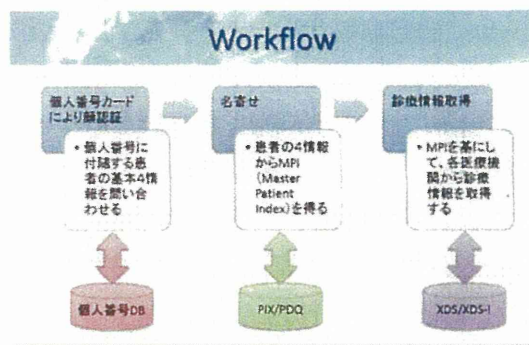


図1 ワークフロー

施設間連携や地域医療圏における連携に利用できそうな IHE のテクニカルフレームワーク (Technical Framework) として、ITI 領域と放射線領域から利用可能な統合プロフィール (Integration Profile) を抽出し、Patient Information Cross-referencing / (PIX/PDQ) , Cross-Enterprise Document Sharing (XDS) , Cross-Enterprise Document Sharing for Imaging (XDS-I) , Cross Community Access (XCA) , Cross Community Access for Imaging (XCA-I) , Cross-Community Patient Discovery (XCPD) , Basic Patient Privacy Consents (BPPC) などについて検討した。

C. 研究結果

ここでは、(1) 大規模災害発生時と(2) 平時に患者IDを確認する場合に分けて検討する。

C.1 大規模災害発生時

大規模災害が発生した時には、患者は診療機関の診察券や保険証を失ってしまう可能性がある。この場合、患者の個人を特定する手段として、個人番号カードを利用することにする。この場合、患者の顔認証システムを利用して可能性のある患者基本情報を検索し、患者に氏名や住所を申告してもらい、複数候補から患者を同定する方法が必要である。また、大規模災害時であるが、通信インフラが利用できる状況になっているという前提である。そのためには、大規模災害が発生してから、緊急性のある救命救急医療が一段落した後、数時間から2～3日経過した時期を想定している。

個人番号カードの情報をこのような大災害時に利用するためには、事前にどのような手順を踏めば利用できるのか利用規程を定めておく必要がある。

患者の基本4情報が分かれば、IHE ITIのテクニカルフレームワークにある、PIXのPIXを利用することにより、患者のMaster Patient Index (MPI)を検索し、MPIより複数の医療機関の患者IDが判明し、各医療機関での診療情報を閲覧することが可能となる。

PIX/PDQを利用して、MPIより各医療機関の情報にアクセスすることが可能となる。この場合利用する統合プロフィールは、XDS.bまたはXDS-I.bである。このような枠組みでは、共通のデータ開示のポリシーを持っている医療機関の団体が一つの単位となる。さらに、これらの医療団体を跨いで情報にアクセスすることが必要となる場

合は、IHEのXCA(文字情報)とXCA-I(画像情報)が必要となる。概要を図2に示すが、同一ポリシーの団体内のアクセスは、完全に隠蔽化されており、団体間のデータやり取りの手順やフォーマットが規定されている。

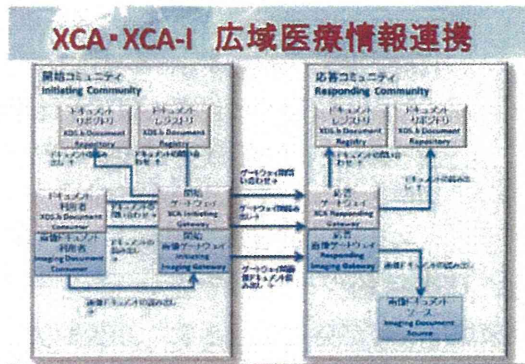


図2 XCA, XCA-Iの概要

XCA/XCA-Iでは、依頼元と依頼先のインターフェースのみ規定されており、その団体間の内部のアクセス手順や方法は、どのような方法でも可能である。開始ゲートウェイと応答ゲートウェイの役割が規定されており、非同期の応答も可能である。

C.2 平時の利用

大規模災害が起こった時でなく、平時において、このような仕組みを利用することができるか検討した。想定するUse caseは、再診患者が診察券などの個人IDを忘れて来院した場合である。この場合の個人認証を確実にを行う方法を検討した。

平時では、個人番号カードの情報を利用することは、困難と考える。そのため、個人番号カードとそのデータベースに相当する機能を医療機関に装備する必要がある。この場合、各患者の顔認証用のデータと患者基本情報とのリンク情報を整備する必要がある。各医療機関では、予め、顔写真と患者の基本情報をリンクしておく必要がある(図3)。

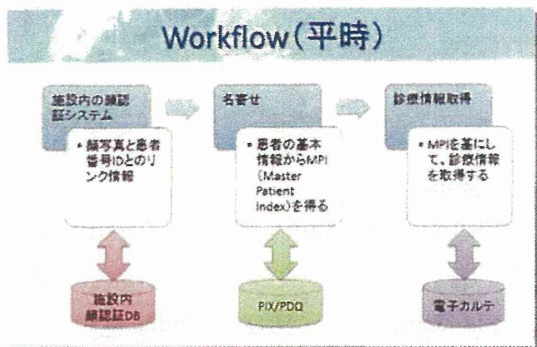


図3 平時の時のワークフロー

この場合、多くの医療機関では、患者の顔写真を初診時に登録し、患者の取り違い防止に利用しているため、この患者写真を利用できれば、患者の基本情報とリンクすることは、手間が少ないと考えられる。

IHE の統合プロフィールでは、患者の顔写真から該当する患者の基本情報を取得して、病院内の患者 ID (カルテ番号) を導く方法が定義されていない。この機能を実現するために、統合プロフィールを拡張するか、または、IHE のスコープ外として、各医療機関に独自の方法で実装することにするか検討が必要であった。

D. 考察

D.1 PIX/PDQ の拡張機能としての顔認証

図4に示すように、中心に患者の MPI を管理しているデータベースがあり、これを Patient Identifier Cross-reference Manager (PICM) と呼ぶ。この PICM は、複数の医療機関に関する患者 ID を管理しており、ある患者は、A 病院のカルテ番号 X 番が B 病院のカルテ番号 Y 番であり、C 病院のカルテ番号 Z 番が同一であることを管理している。

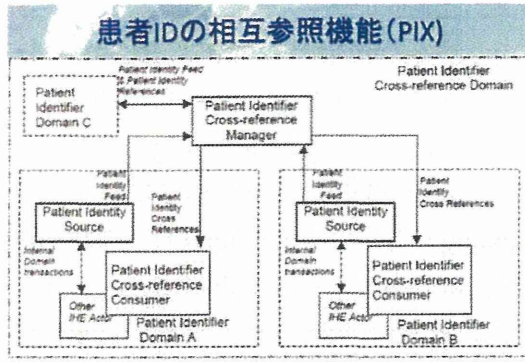


図4 患者 ID の相互参照機能 (PIX)

PICM は、患者の ID を各施設の Patient Identity Source (PIS) から受け取り、自分のデータベースを update することになる。この場合、顔認証システムが各施設にあるとそのシステムからの新規 ID 登録を処理する必要がある。

図5には、PDQ の機能を示す。PDQ は、Patient Demographic Consumer (PDC) から対象とする患者の基本文字情報をとるくし、また基本文字情報による検索に回答するきうである。この文字情報に患者の顔認証情報を含ませることは、困難があるので、PDQ の拡張は困難であろう。そのため、顔認証モジュールとして別に考えることが、IHE の考え方としては適していると考えられる。



図5 PDQ の機能

D.2 大規模災害発生時のプライバシー保護
大規模災害時に患者の個人認証を行うこ

とは、必要性が高く、また、緊急性のある事項である。そのため、平時に比べて、患者のプライバシー保護のハードルが下がっている。このような場合でも適切にプライバシー保護を行うことが重要である。

患者が自分のデータを大規模災害時や救命救急時にどのように使用するかをあらかじめ決めておく方法を提供するのが、BPPC (Basic Patient Privacy Consents)である。基本患者プライバシー同意プロフィールは、患者のプライバシー同意を記録するメカニズムを提供し、コンテンツ・コンシューマーが適切なプライバシー同意を使用できるような方法を提供する。

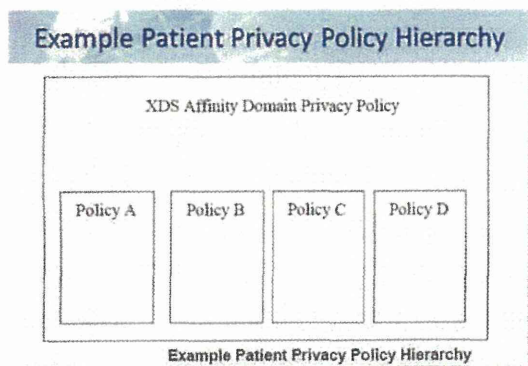


図 6 BPPC における複数のポリシーを保持する機能

図 6 に示すように、BPPC を用いることにより医療情報の利用ポリシーを①平常時、②災害時、③意識消失時などと分類して定めることが可能となる。災害時に社会インフラがダウンしたときに、このポリシーをどのように管理し、アクセスするか課題は残る。このような複数の状況に対応したポリシーを管理でき、さらに、状況に応じてそのポリシーを確認して、アクセス等を切

り替えることができる仕組みが大変有効と思われる。

E. 結論

地域医用連携に個人番号カードを利用して個人認証を行うことを検討した。この場合に期待されている IHE の機能として、XDS、PIX/PDQ、XCA、ATNA、CT などがあり、大規模災害の発生時に平時と同様に利用することが可能か検討した。その結果、情報インフラが利用できる状況という前提で検討したが、平時とは区別して課題を解決する必要があった。

F. 参考文献

- [1] Integrating the Healthcare Enterprise (IHE), http://www.ihe.net/Technical_Framework/index.cfm
- [2] 日本 IHE 協会、<http://www.ihe-j.org/>

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
分担研究報告書

医師、薬剤師、市民の意識調査(一定の IT リテラシーを前提として)

分担研究者 山本 隆一 東京大学大学院医学系研究科/情報学環 准教授

研究要旨 患者中心の医療を実現するためには、医療情報にも患者主権を実現することが必須であり、Personal Health Record(PHR)構想などの具体的な計画や事業が進みつつある。しかしながら従来の医療は、医療提供者側が情報管理を行っており、患者への情報提供には十分なコンセンサスが得られているとは言えない。本研究では、医師のカルテ開示に対する意識、および医師・薬剤師・市民の診療情報の患者提供や活用に関するインターネットアンケートを実施・解析し、現状を把握することを目的とした。方法：医師 1200 名、薬剤師 400 名、一般市民 800 名の計 2400 名に対してインターネットアンケート調査を行った。結果：現在までに、医療情報の患者への提供は、請求に基づくカルテ開示においても、医療側の積極的な情報提供においても、十分なコンセンサスを得ているとは言えないが、医療提供者側もこれを受け入れる傾向にある。紙のみならず電子的な提供に関しても肯定的であり、今後電子化が進むと思われるが、医師、薬剤師ともに約 30%に患者には電子的に情報を渡すべきではない、という意見もみられていることは留意するべきであろう。医師・薬剤師・市民との間で最も大きく分かれたのは、医療情報の患者提供に関するコスト負担についてであった。これらから、継続性のある患者への健康医療情報提供を実現するために、行政を中心に十分な制度設計を行っておく必要があることが示唆された。

A. 研究目的

日本における従来の健康医療情報の管理は、ほぼ健診機関や医療機関、調剤薬局など医療プロバイダー側に任されており、患者側がそれを受け取り管理するための標準

的な仕組みは存在しなかった。

平成 22 年度より、内閣官房「医療情報化に関するタスクフォース」において議論された「どこでも MY 病院」構想では、医療情報においても患者主権を推進することが

掲げられた。つまり、健康医療情報は患者を中心に流通させ、患者が管理し、自己の健康管理に役立てたり、平滑な医療連携に活用することより、予防医療を増進することを促している。平成 23 年度、24 年度には、厚生労働省事業や経済産業省事業などで、「どこでも MY 病院」構想に関連する複数の実証事業が行われてきた。さらに同時に、民間の活動や製品化にも大きな影響を及ぼしはじめている。

一方で、そのような文化が存在しなかった日本において、

- ・患者へ医療情報を常時提供することで問題を生じないのか？

- ・どのような情報を患者へ渡すのか？

- ・どのような方法で患者へ渡すのか？

等に関しては、一定のコンセンサスを得ているとは言えない。また、それらの意識は、医療プロバイダー側と患者側では大きく異なることも考えられる。実際のシステム実装やその運用は、これらのプレイヤーが納得できるものでなければならない。

しかしながら、どこでも MY 病院のような医療プロバイダー側からの積極的、かつ常態的な健康医療情報提供の動きは、ごく近年の流れであり、従来の医療情報開示は、患者側からのカルテ開示請求によって行われており、現在も続いている。カルテ開示請求は、患者側の積極的な請求によって生じ、医療機関側に消極的な動きがある場合や「診療情報の提供」と「診療記録の提供」の区別などに混乱などがあったため、2003 年に「診療に関する情報提供等の在り方に関する検討会」が「診療情報の提供等に関する指針」を策定し、厚生労働省医政局長通知がなされた（医政発第 0912001 号）。

しかしながら、その現場への浸透は不明である。

医療プロバイダー側（医師、薬剤師）および一般市民側、の「健康医療情報の患者への提供に関する感覚」を把握することを目的とした。特に、どこでも MY 病院構想では、お薬手帳の電子化が重要な役割を果たすことが想定され、薬剤師の意識は重要であり、今回調査および解析の対象とした。

B. 研究方法

B-1 インターネットアンケートの方法

日本国内のインターネット調査会社に依頼し、平成 25 年 1 月に 1 週間で行った。対象を医師、薬剤師、一般市民の 3 群とし、それぞれ同会社のモニターへ職種別に依頼する形で行った。

回答方式は、単数回答、複数回答（以上選択回答）、自由文回答を定めた。職種比較を行いたい質問は文章を統一した。

選択肢の診療科名は、医療法第 70 条、医療法施行令第 5 条の 11 で定められている 38 の科名でおこなった。診療科に関しては、「内科=1-12.32.33」「外科=13-31.34」「歯科=35-38」「その他=39」の 4 つに分類し、解析した。

都道府県に関しては、8 地方区分を採用した

B-2 医師に対するアンケート内容

質問数は 25 問とし、最初の 8 問は詳細なプロフィール情報、次の 8 問は開示請求に対する経験・意識調査を行い、残り 9 問を患者に対する積極的な医療情報提供に対する意識調査とした。

B-3 薬剤師に対するアンケート内容

質問数は 16 問とし、最初の 7 問は詳細なプロフィール情報、残り 9 問を患者に対する積極的な医療情報提供に対する意識調査とした。

B-4 市民に対するアンケート内容

質問数は 13 問とし、最初の 6 問は詳細なプロフィール情報、残り 7 問を患者に対する積極的な医療情報提供に対する意識調査とした。

B-5 解析方法

・ 2 群における連続変数の差は t 検定あるいは Mann-Whitney U 検定を用いて検定した。カテゴリーの差に関しては χ^2 検定を用いて検定を行い、 $P < 0.05$ を有意とした。

・ 多変量調整は、ロジスティック回帰分析を行い、 $P < 0.05$ を有意とした。

C. 研究結果

C-1 インターネットアンケートの結果 (添付資料 1、2、3 を参照)

医師アンケートでは、1200 名の有効回答を得られ、男女比は、男 87 %、女 13 %であった。年齢は 47.3 歳であった。

薬剤師アンケートでは、400 名の有効回答を得られ、男女比は、男 40 %、女 60 %であった。年齢は 42.3 歳であった。

一般市民アンケートでは、800 名の有効回答を得られ、男女比は、男 58 %、女 42 %であった。年齢は 53.3 歳であった。

つまり、回答者は、医師は多くが男性であり、平均年齢は若い順から薬剤師、医師、一般市民であった。

C-2 医師に対するアンケート結果 (添付資料 1 を参照)

C-2-1 詳細なプロフィール情報

回答者は日本全国の県に存在していた。医師歴は、20 年以上、30 年未満が最多 (40%) で、その前後が続いた。

勤務先は、病院 (400 床未満) が最多 (40%) で、病院 (400 床以上) (29%)、診療所 (29%) と続いた。

診療科は、内科が最多 (23%) であり、その他の科は 10% 以下で、多くの科に分布していた。

カルテ開示請求を受ける医師の背景は、単変量では、年齢、性別、医師歴、勤務先に有意差がみられたが、多変量調整を行うと、医師歴と勤務先が有意に関連していた。例えば、医師歴に関しては、10 年未満と以上で差が見られ、10 年以上医師歴のある者が、より多くカルテ開示の請求を受けていた。また、勤務先に関しては、診療所と比較して病院に勤務している医師が、より多くカルテ開示の請求を受けていた。

C-2-2 開示請求に対する経験・意識調査

カルテ開示請求を 1 度以上受けたことがある医師が、37% と最多であり、23% は複数回の請求を受けていた。

開示請求を受けた医師のうち、45% は開示請求に対して、特になにも感じず、40% は、少し不安あるいは嫌だと感じている。

開示請求の理由については、大多数が、なんとなく、あるいは明確に知っており、知らない、と答えたのは 13% であった。

開示請求に対して、「開示しない、もしくは一部非開示、と自らあるいは所属する

医療機関が決定した」と答えたのは5%以下であり、多くはそのまま開示していた。

所属する医療機関のカルテ開示に関する規程の有無を問うたところ決められているが40%で、決められていないが20%であり、残りは不明確であった。また、開示範囲の規程については、決められているが27%で、決められていないが25%であり、残りは不明確であった。

カルテ開示を実施した医師の中で、院内規定の存在を知っている者は46%、その範囲を知っている者は31%であり、残りの医師は規定や範囲を知らないまま開示を実施していた。院内規定の存在、その範囲を知っている者の割合は、カルテ開示を実施した医師の方がどちらも有意に多かった($p<0.001$ および $p=0.01$)。

カルテ開示に対する不安の有無により、年齢、性別、医師歴、勤務先、診療科、地方別のいずれの背景にも有意な差は見られなかった。

カルテ開示に対する不安のない医師は、院内規定の存在を知っている割合が多い傾向にあったものの有意差は無かった($p=0.078$)。

一方で、カルテ開示に対する不安のない医師は、院内規定の範囲を知っている割合が有意に多かった ($p<0.004$)。

厚生労働省による「診療情報の提供等に関する指針」については、「存在は知っていたが内容はよくわからない (57%)」「存在を知らなかった (30%)」「内容まで知っている (13%)」の順であり、十分に現場に普及しているとは言い難い状況であった。

また、同指針では「患者等の自由な申立

てを阻害しないため、開示の申立ての理由の記載を要求することは不適切である。」と記載していますが、どう思われますか?という問いに、「正しい事であり問題はない (60%)」「正しいが問題を含む (24%)」と、多くが指針は正しいとしていた。

C-2-3 医療情報提供に対する意識調査

お薬手帳や糖尿病手帳、高血圧手帳など、患者が保持する情報について診療目的で参照することは、現状で、94%がある、5%がない、と答え、多くの医師がすでに参照していた。一方で、このような紙媒体にスタッフを含んで記入することはない、が28%であった。この差は調剤薬局提供のお薬手帳の参照などによるものが推定される。

診療情報を電子カルテシステムなどの電子データから紙やシールへ印刷して提供するなど、患者が紙で活用するために提供することはありますか?という問いには、ある、が80%であり、診療側の電子化が進んでいることを伺わせる。但し、インターネット調査であり、ITリテラシーのバイアスを考慮する必要はある。

一方、同様な情報を電子データで患者へ提供することはあるか? (画像情報を除く)という問いには、逆に75%がない、と答えており、提供の媒体は多くが紙であることを示している。

このような現状とは別に、一般論として、医療プロバイダーから患者へ (紙、電子データに関わらず) 提供することに関しては、問題を含むことを一部は指摘しつつも80%が良いことだと答えている。その場合に、提供媒体として良いものは、紙が63%で、紙と電子媒体の両方への対応が28%と続い

た。

電子媒体の種類では、情報提供目的に特化された IC カードなどの電子媒体 (35%)、CD、USB メモリなどの一般的な電子媒体 (24%)、オンラインで提供することによりインターネットで閲覧する (15%)、スマートホンなどへ電子的に渡す (赤外線通信や 2 次元バーコードなど) (10%) の順であったが、「電子的には渡すべきではない」という意見が 32%にみられた。

医療機関から患者へ渡す情報の電子化のコストは誰が支払うべきか?という問いには、患者 (75%)、行政 (20%)、保険者 (16%)、医療機関 (10%) の順で、医療機関の負担は下位であった。

患者が自宅や職場で自己測定したなんらかの記録を記載あるいは入力した健康記録・医療記録 (体重記録、血圧手帳、血糖手帳や万歩計の記録など) を医療機関へ見せて診療に使うことに対してどう思うか?という問いに対しては、良いが 94%と抵抗は無いことが分かった。

C-3 薬剤師に対するアンケート結果 (添付資料 2 を参照)

C-3-1 詳細なプロフィール情報

回答者は福島、石川、鹿児島県を除く日本全国の県に存在していた。薬剤師歴は、10 年以上、20 年未満が最多 (42%) で、その前後が続いた。

勤務先は、調剤薬局が最多 (65%) で、次が病院 (400 床未満) (20%) と続いた。

C-3-2 医療情報提供に対する意識調査

お薬手帳や糖尿病手帳、高血圧手帳など、患者が保持する情報について診療目的で参

照することは、現状で、93%がある、6%がない、と答え、多くの薬剤師がすでに参照していた。

一方で、40%がこのような紙媒体にスタッフを含んで記入することはなく、システムから紙やシールへ印刷して提供することが、「よくある」82%であり、「まれにある」12%で、診療側の電子化が進み、お薬手帳に対応していることを伺わせる。

一方、同様な情報を電子データで患者へ提供することは、59%がない、と答えてはいるが、40%はある、と答えており、やはり医療機関に比して、情報提供へも電子化が進んでいることが伺われた。

現状ではなく、一般論的な質問として、医療プロバイダー側から患者へ (紙、電子データに関わらず) 医療情報を提供することに関しては、83%が良いことだと答えている。その場合に、提供媒体として良いものは、紙が 57%で、紙と電子媒体の両方への対応が 37%と続き、医療機関よりも電子媒体の率が高かった。

電子媒体の種類では、医師とは順位が異なり、スマートホンなどへ電子的に渡す (赤外線通信や 2 次元バーコードなど) (33%)、情報提供目的に特化された IC カードなどの電子媒体 (32%)、オンラインで提供することによりインターネットで閲覧する (27%) の順であった。医師と同様に、「電子的には渡すべきではない」という意見が 29%にみられた。

医療機関から患者へ渡す情報の電子化が進むと仮定した場合、そのコストは誰が支払うべきか?という問いには、患者 (40%)、医療機関 (29%)、保険者 (23%)、行政 (38%) と医師の調査結果に比して、患者が少なく、

医療機関が多い。また、行政が多いのが目立っている。

C-4 市民に対するアンケート結果 (添付資料3を参照)

C-4-1 詳細なプロフィール情報

回答者は徳島県を除く日本全国の県に存在していた。職業は、無職(21%)、専業主婦(18%)、会社員(17%)の順で、それ以下は10%未満であり、多彩な職業の市民が含まれていた。なお、市民として回答した800名の中に、看護師が4人、助産師1人、作業療法士1名が含まれていた。

現在1年以上定期的に通院する病気を持っている市民が90%で、過去に通院していた市民が10%と全員に通院歴があった。内訳は、内科(26%)、眼科(12%)、整形外科(11%)の順で、それ以外は10%未満と多彩な診療科へ通院していた。

C-4-2 医療情報提供に対する意識調査

71%の市民がお薬手帳や糖尿病手帳など、医療機関が提供する患者が保持する医療情報を保持したことがあり、38%が自宅や職場で自己測定した健康記録・医療記録(体重記録、血圧手帳や万歩計の記録など)を持ったことがあった。

患者が自宅や職場で自己測定したなんらかの記録を記載あるいは入力した健康記録・医療記録(体重記録、血圧手帳、血糖手帳や万歩計の記録など)を医療機関へ見せて診療に使うことに対してどう思うか?という問いに対しては、医師同様に、「良い」が81%とコンセンサスがほぼ出来ているが、「わからない」が19%と、医師の6%に比べて高かった。

医療機関の電子カルテシステムや薬局のシステムから患者へ医療情報を紙印刷や電子データとして提供することについては、「良い(84%)」が、「わからない(16%)」であり、「問題があり悪い」は1%と、ほとんど見られなかった。

医療機関から患者へ渡す情報の電子化が進むと仮定した場合、そのコストは誰が支払うべきか?という問いには、患者(23%)、医療機関(46%)、保険者(32%)、行政(33%)と医師の調査結果に比して、患者と医療機関の負担が逆転し、対照的であった。

C-5 職種間のアンケート結果の差について

C-5-1 健康情報に関する医療者、市民間の意識の相違について

健康情報を患者へ提供することに関して、医療者と市民の間で意識の有意な差は見られなかった($p=0.11$)。一方で、健康情報を診療に使用するという点に関して、医療者は使用するべきと考えている者が92%であるが、市民は80%と意識の有意な差が見られた($p<0.001$)。

コスト負担を誰が負うかという点に関して、医療者は66%が患者が払うべきと考えているのに対し、市民は77%が患者以外が払うべきと考えており、(設問からは当然の結果ながら)有意な差が見られた($p<0.001$)。

C-5-2 医師、薬剤師間の業務の相違

約95%の医師、薬剤師が情報を参照して業務を行っていた。

手書きでの記載に関しては、医師は72%、薬剤師は60%にとどまり、有意差($p<0.001$)

が見られた。

紙に印刷した情報提供も、電子データによる情報提供も、薬剤師の方が医師よりも有意に多く実施していた（どちらも $p<0.001$ ）。

D. 考察

本アンケート調査で、医師のカルテ開示に対する意識調査および、医療機関から患者に提供する健康医療情報や患者側で発生する健康医療情報に対する医師、薬剤師、一般市民の意識調査を行うことが出来た。

医師のカルテ開示に対する意識調査では、実際に開示経験のある医師は少数派であったが、自施設のカルテ開示に対する規程に関しては、ある程度の知識があった。しかしながら、「診療情報の提供等に関する指針」の存在や内容は十分に現場に浸透していないことが明らかになった。なお、同指針の内容については、多くが問題ないとしていた。

表1と表2に、医師、薬剤師、一般市民間で比較しうる項目を示した。

現状業務においては、お薬手帳の普及で医師よりも先行している薬剤師が、患者への情報提供そのものや、その電子化についても積極的な回答を示した。

医療機関から患者へ電子情報を渡す方法については、医師の回答では、媒体を介する提供が多く、オンラインの提供が少ないなど、情報セキュリティなどに関して警戒感があるような印象を受けた。

医療情報の電子的提供に要するコストの負担に関しては、医師と患者は対照的な結果であったが、薬剤師はその中間的な位置にあった。

E. 結論

現在までに、医療情報の患者への提供は、請求に基づくカルテ開示においても、医療機関側の積極的な提供においても、十分なコンセンサスを得ているとは言えないが、これを受け入れる傾向は、医療プロバイダ側にも存在していた。

紙提供のみならず電子的な提供に関しても、肯定的であり、今後電子化は進むと思われるが、医師、薬剤師ともに約30%に患者には電子的に情報を渡すべきではない、という意見もみられていることは留意すべきであろう。

職種間や市民との間で最も大きくわかれたのは、医療情報の患者提供に関するコスト負担についてであるが、継続性のある情報提供を実現するために、行政を中心に十分な制度設計を行っておく必要がある。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 発表

なし

H. 知的財産権の登録・出願状況

現在のところなし。

表1 複数の職種あるいは市民との間で比較可能な項目の一覧(1)

現状に関する質問	医師			薬剤師			一般市民		
	よくある	まれにある	ない	よくある	まれにある	ない	よくある	まれにある	ない
業務目的で参照することがあるか?	72	22	5	67	26	6	—	—	—
自身かスタッフが診療情報を手書きで手帳に記載することはあるか?	37	33	28	14	46	40	—	—	—
自身かスタッフが診療情報を医療機関のシステムの電子データから紙やシールへ印刷して提供するなど、患者が紙で活用するために提供することはあるか?	41	29	29	82	12	7	—	—	—
電子データで患者へ提供することはあるか?(画像情報を除く)	14	10	75	26	14	59	—	—	—
一般論としての質問									
医療機関(薬局含む)のシステムから患者へ(紙、電子データに関わらず)医療情報を提供することについて、どう思うか?	大変良い	良いが問題もある	問題が多くやるべきでない	大変良い	良いが問題もある	問題が多くやるべきでない	大変良い	良いが問題もある	問題が多くやるべきでない
	66	14	1	64	19	1	77	7	1
医療機関のシステムから患者へ紙印刷あるいは電子データで提供する場合に、どのような手段が最も望ましいか?	紙	電子媒体	紙と電子媒体両方	紙	電子媒体	紙と電子媒体両方	—	—	—
	63	8	28	57	5	37	—	—	—
患者が自宅や職場で自己測定したなんらかの記録を記載あるいは入力した健康記録・医療記録(体重記録、血圧手帳、血糖手帳や万歩計の記録など)を医療機関へ見せて診療に使うことに対してどう思うか?	良い	良いが問題もある	問題が多くやるべきでない	—	—	—	良い	良いが問題もある	問題が多くやるべきでない
	86	8	0	—	—	—	77	4	1

表2 複数の職種あるいは市民との間で比較可能な項目の一覧(2)

(数字は%)	医療機関(薬局含む)から患者へ送る情報の電子化が進むと仮定した場合、送る方法はどれが望ましいか?						医療機関から患者へ送る情報の電子化が進むと仮定した場合、そのコストは誰が支払うべきだと思うか?					
	CD、USBメモリなどの一時的な電子媒体	情報提供目的に特化した電子カードなどの電子媒体	スマートフォンなど電子的に送る(※%元データあり)	オンラインで提供することによりインターネットで閲覧する	電子時には送るべきではない	それ以外	患者	医療機関	保険者	行政	それ以外	わからない
医師	24	35	10	15	32	2	75	10	16	20	0	6
薬剤師	10	32	33	27	29	2	40	29	23	38	1	14
一般市民	9	24	12	33	—(※)	7	23	46	32	33	2	11

※ 一般市民の選択肢には、「電子的には送るべきではない」はなく、「紙媒体」があり、52%であった

研究要旨 東日本大震災では、多くの被災者が身元を証明する書類等すべて失ったため、個人を正確に特定することが極めて困難であったと言われており、その結果、医療機関での本人確認の実施や公的機関による正確な安否確認の実施、各種証明書発行業務に大きな支障が発生することとなった。

一方、社会保障・税共通番号制度の導入により平成28年1月からの個人番号カード発行が予定されている。この個人番号カードには住民の顔画像が印刷されるため顔写真が申請時に提出されることになるが、カード発行時に用いるデータは条例などを定めることにより地方自治体が利用可能になる。

本研究ではこのような状況をふまえ、医師等が震災等緊急時に利用できるタブレット端末を用いた顔画像を利用する災害時本人確認システムを提案、開発した。本研究で提案する本人確認システムと医療情報提供を行うシステムを連携させることで、災害時であっても適切な本人確認結果に基づく信頼できる医療情報提供を実現できる。

A. 研究目的

東日本大震災では、被災者の多くは、身元を証明する書類等すべて失ったため、個人を正確に特定することが極めて困難であったと言われている。その結果、厳密な本人確認を行うことが難しく公的機関による正確な安否確認の実施や災害時医療における迅速な薬剤の提供、各種証明書発行業務、金融機関等からの預金引き出し業務などに大きな支障が発生することとなった。

これに対して本研究課題では、あらかじめ取得した顔画像データを利用した災害時本人確認手段の整備や、本人確認手段と連携した様々な情報を利用可能とする仕組みの整備を進めるための研究を行っている。

今年度は、顔画像データを利用した本人確認システムを運用する際の前提を整理すると共に、被災後の初期の段階において被災地において迅速かつ簡便に、しかも高い精度で本人確認をするシ

ステムの要件を定義した。そして、これら要件を満足するタブレット端末を用いた災害時本人確認システムを提案・開発した。本研究で開発する本人確認システムと医療情報提供を行うシステムを連携させることで、災害時であっても適切な本人確認結果に基づく信頼できる医療情報提供を実現できる。

B. 研究方法

まず、顔画像データを利用する本人確認システムを運用する際の前提を整理すると共に、前提に即した運用の基本モデルを設定する。

B. 1 本人確認システム運用環境の前提

被災地において本人確認をするシステムを運用する際の前提の条件を設定する。

1. 被災地における本人確認は医師等が対面により行う(前提①)