

情報プライバシーに配慮した患者情報の共有と保護のあり方
に関する研究

名古屋大学大学院医学系研究科

看護学専攻

新 實 夕 香 理

平成 29 年度学位申請論文

情報プライバシーに配慮した患者情報の共有と保護のあり方
に関する研究

名古屋大学大学院医学系研究科

看護学専攻

(指導：太田 勝正 教授)

新 實 夕 香 理

【 目 次 】

I . 序論-----	1
II . 文献検討-----	1
1. プライバシー-----	1
2. 患者情報-----	2
3. わが国の個人情報をめぐる状況-----	3
4. 患者のプライバシーを考慮した電子カルテの表示方法の提案-----	5
5. 研究の意義-----	5
III . 研究目的-----	6
IV . 本研究の構成-----	6
1. 患者情報の必要度に関する調査-----	6
1) 目的	
2) 研究方法	
3) 結果	
2. 電子カルテの模擬画面の考案・作成-----	15
1) 目的	
2) 電子カルテの模擬画面の作成	
3. 模擬画面を用いた情報の見え方の調査-----	16
1) 目的	
2) 研究方法	
3) 結果	
V . 考察-----	21
1. 医療に必要な情報とその必要度-----	22
2. 情報の非表示設定に伴う問題と業務遂行に影響の少ない表示方法-----	22
3. 情報プライバシーに配慮した電子カルテの表示方法の認識-----	23
4. プライバシー保護に基づく表示方法のための示唆-----	25
5. 研究の限界-----	26

VI. 結論-----	27
-------------	----

謝辭-----	27
---------	----

文献-----	29
---------	----

図表-----	35
---------	----

資料

1. 調査票関連資料一式

I. 序論

近年、多くの医療機関に医療情報システムが導入され、カルテ記載が電子化されたことにより業務の流れが大幅に変化している。2015 年の日本における病床数 400 以上の大規模病院への電子カルテ導入率は 70.1%である（[一般社団法人保健医療福祉情報システム工業会調査委員会, 2016](#)）。ばらばらに保管されていた記録が同じ画面で参照できるようになり、医療従事者はいつでもどこでも患者の個人情報を取得することが可能になった。これにより、同じ一人の患者の情報に複数の職種が関与できるようになった。このような環境が整うことは多職種協働から成るチーム医療を推進する上で欠かせない。医療現場ではすでに栄養サポートチームや感染制御チームなどの各種のチームが業務を遂行している（[厚生労働省, 2010](#)）。[Asan, Tyszka, and Fletcher \(2016\)](#) は、患者は病院間あるいは医師間のデータ共有に電子カルテは役立つと考えており、医師とカルテ画面を共有することの利点として医師への信頼が増すこと、治療への患者の関与が促進することを報告している。より良い治療や看護ケアを患者に提供するために、それぞれの専門職は必要な情報を大量にカルテへ記載している。それぞれの専門性によってその価値、有用性は異なるため、ある専門職に必要な情報が、別の専門職にとっても必要であるとは限らない。すなわち、収集され、入力されたすべての情報を、すべての職種が閲覧できる必要はないと考える。もちろん、医療においては必要不可欠な患者情報があることも忘れてはいけない。加えて、治療に直接かかわる医師、たとえ‘かかりつけ医’であっても患者にはアクセスして欲しくない情報がある（[Maeda et al., 2009; Schwartz et al., 2015](#)）。医師自身も、患者の健康情報は家庭医のみに知られるべきであることを支持している（[Perera, Holbrook, Thabane, Foster, & Willison, 2011](#)）。医療業界に電子カルテが広く普及するように推進されているので、医療機関は電子カルテの利益だけでなく、プライバシーの問題にも注意を払うべきである。そこで、個人情報保護と情報プライバシーへの配慮という見地から、その両立について問い直したいと考えた。

II. 文献検討

1. プライバシー

プライバシーの概念は、社会における人間の活動のすべての領域に関連し、それは多くの異なる規律において使用されている（[Leino-Kilpi et al., 2001](#)）。権利としてのプライバシーは、[Warren and Brandeis \(1890, p193\)](#) が発表した論文“The Right to Privacy”の中で「Right to be let alone（ほうっておいてもらう権利）」として定義された。[Erickson and Millar \(2005\)](#)

は、「プライバシーは、開示されることから自分自身の情報を保持するための個人の権利である。つまり、人々（私たちの患者）が、自分自身への他人からのアクセスや自分自身に関する情報をコントロールすることである。患者は、誰と、いつ、どこで自分の健康情報を共有するかを決める。」（[Challenges of Maintaining Privacy and Confidentiality, para.1](#)）として定義している。[Leino-Kilpi et al. \(2000, 2001\)](#) は、プライバシーの概念を4つの次元（身体的、心理的、社会的および情動的）から説明している。その中で、情報のプライバシーは、他者あるいは病院のような組織に公表される自身の情報を、どのように、いつ決めるのか、どの範囲にするのかを決定するための個人の権利に関係することを示している。加えて、National Committee on Vital and Health Statistics（以下、NCVHS）によると、健康情報のプライバシーは、彼または彼女の識別可能な健康データの収集、使用または開示をコントロールするための個人の権利であると定義している（[National Committee on Vital and Health Statistics, 2009](#)）。「現在、プライバシーは広範囲に及ぶ概念であって、思想の自由や自分自身の身体のコントロール、自分自身の家での穏逸状態、個人情報のコントロール、監視からの自由、自分自身の評判の保護、搜索と尋問からの保護（やその他多くの事柄）を含む。」（[Solove, 2008/2013, p1](#)）と表現されている。これまでの個人情報の保護は守秘義務が主体であったが、高度情報化時代を迎えたことで、個人情報保護への取り組みは、守秘義務への関心から自己情報コントロール権への注目へ移行しつつあると言えるだろう。

2. 患者情報

安全で質の高い医療を患者に提供するために、医療の現場では十分な情報の入手とその活用が求められている。患者もまた最適な医療を受けることを期待して自らの健康等に関する情報を医療従事者に提供している。医療サービスは高度なセンシティブ情報を含んでおり（[Layman, 2008](#)）、一般的に医療データは他のタイプの情報よりもセンシティブであると考えられている（[Malhotra, Kim, & Agarwal, 2004; Hwang, Han, Kuo, & Liu, 2012; 板井, 2014](#)）。したがって、増大した医療記録のセキュリティとプライバシーに対する懸念によって、患者は医療従事者にセンシティブ情報を知らせないことがあり得る（[Caine, Burnham, Fisk, & Rogers, 2008; Agaku, Adisa, Ayo-Yusuf, & Connolly, 2014; Patel, Beckjord, Moser, Hughes, & Hesse, 2015](#)）。現に、13%の米国成人がプライバシー/セキュリティ上の懸念から、ケア提供者に情報を知らせなかった報告がある（[Campos-Castillo & Anthony, 2015](#)）。[Caine and Hanania \(2013\)](#) は、NCVHS によってリストされた健康情報（ドメスティック・バイオレンス、遺伝情報、メンタルヘルス情報、リプロダクティブ/セクシャルヘルスおよび薬物乱用）を高度なセンシティブ医療記録として定義している。情報の特徴によって、患者

のプライバシー意識が高くなる情報があり (Plantinga et al., 2003; Lafky & Horan, 2011; Clerkin, Buckley, Murphy, & MacFarlane, 2013; Frost, Vermeulen, & Beekers, 2014)、患者は同じ情報であっても知られる相手によって知られることへの抵抗感が異なり (太田, 青木, 八尋, & 真弓, 2001; Lafky & Horan, 2011)、相手との関係性によって位置づけが変化する情報が存在し (前田ら, 2009; Schwartz et al., 2015)、共有の程度は個人、特定の状況、および介護者や他の代理人とのこれまでの関係によって様々なこと (Crotty et al., 2015) が確認されている。しかし、ほとんどの患者は現在、健康情報がどのように共有され使用されているかをほとんど理解していない (Whiddett, Hunter, Engelbrecht, & Handy, 2006; Blumenthal & Squires, 2015)。一方で、大多数の患者は、誰が自分の個人データにアクセスできるのか、そして高度にセンシティブな個人情報がどのように提供されているのかをコントロールすることを望んでいる (Bhuyan, Bailey-DeLeeuw, Wyant, & Chang, 2016)。加えて、患者は情報を取り扱う人ごとに医療記録の共有についてきめ細かくコントロールをしたいという報告もある (Civan, Skeels, Stolyar, & Pratt, 2006; Powell, Fitton, & Fitton 2006; Caine et al., 2013, 2015a; Kimura, Nakata, Watanabe, Shimizu, & Nakayasu 2014; Tierney et al., 2015)。粒度の細かなコントロールは、特定の種類の情報を特定のケア提供者と共有したくない患者の自律性とプライバシーの関心を尊重する (Schwartz et al., 2015)。また、患者のプライバシー要件を満たすことができないと、患者と医師との関係に信頼の低下が生じ (Whiddetta et al., 2006)、また、患者の医師への信頼が開示される健康情報の量に関連することが明らかになっている (Caine et al., 2008)。患者が個人情報に関する取り扱いについて希望を出した際、それに対し適切な対応や対策が取れるように検討しておくことが急務である。

3. わが国の個人情報をめぐる状況

2005 年 4 月から個人情報の保護に関する法律（以下、個人情報保護法）が施行され、第二条において「個人情報とは、生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるものをいう。」と定義された。この法律は医療サービス利用者の情報プライバシーに対する意識の向上に貢献し、自身が提供した情報について誰がどのように共有、あるいは利用するかを自分自身で決定できるとする「自己情報コントロール権」という考え方を広く知れ渡らせた。これまでは職業倫理をベースとして、暗黙の了解の下で患者の個人情報の取り扱いが行われてきたが、これにより患者の自己情報コントロール権に照らして医療における個人情報の取り扱いのあり方を検討する必要性が出てきた。

近年の情報通信技術（以下、ICT）の飛躍的な進展により、個人情報の取扱いは拡大

し続けており、医療等（医療・健康・介護）分野での ICT 利活用は、地域における医療・介護の連携・ネットワーク化や医療分野におけるデータの活用による疾病予防や健康づくりなど、諸課題解決の分野へと進展することが期待されている。その一方で、個人情報保護法の施行から 10 年が経過し、個人情報およびプライバシーという概念が社会に広く認識されてきており、高度な ICT の活用により自分の個人情報が悪用されるのではないかと、これまで以上に十分な注意を払って個人情報を取り扱って欲しいなどの消費者の意識が高まっており、保護されるべき個人情報が適正に取り扱われ、消費者の安心・安全を確保することが求められている（[個人情報保護委員会, 2016](#)）。個人情報保護法は「個人の権利・利益の保護」と「個人情報の有用性」のバランスを図るための法律であるが、近年のわが国の状況を踏まえ、2017 年 5 月の法改正において一層の情報の利活用、有用性を意識し、改正が行われる。この中で、個人情報の定義が変更され、特定の個人の身体特徴を変換したもの、例えば、顔認識データなどは特定の個人を識別する情報であるため、これを個人情報として明確化する。また、本人に対する不当な差別又は偏見が生じないように、人種、信条、病歴等が含まれる個人情報については、要配慮個人情報とされ、本人同意を得て取得することを原則義務化する。なお、[内閣府 \(2015\)](#) による「個人情報保護法の改正に関する世論調査」において、個人情報の保護と適正な利活用に関して、国・政府が今後どのようなことに力を入れて欲しいかを尋ねている。この調査で「個人情報の利活用の範囲やその運用についての透明性を確保する」の選択肢に答えた者の割合は 51.0%であったことが報告されている。

また、政府の新成長戦略「日本再興戦略 2016—第 4 次産業革命に向けて—」（2016 年 6 月 2 日閣議決定）では、医療・介護等分野における ICT 化の徹底が掲げられている（[首相官邸, 2016](#)）。具体的には、2020 年からの本格運用を目指した医療保険のオンライン資格確認および医療等 ID 制度の導入、患者本人が自らの生涯にわたる医療などの情報を経年的に把握できる仕組み（Personal Health Record (PHR)）の構築に向けた取り組みが行われている。さらに、厚生労働省を中心に患者の様態に応じ切れ目なく医療および介護が提供されるネットワークを構築することが求められており、地域医療連携が積極的に進められ、情報の共有化が図られている（[厚生労働省, 2014](#)）。

このように医療や介護を取り巻く個人情報やパーソナルデータに関する状況は、今後より複雑かつ高度になって行くものと思われ、プライバシー情報の保護の厳格な取り組みと共にプライバシー情報に対する患者の権利を積極的に認めていくことが要請される時代に入ることが予測される。このため、患者情報の共有ができるだけでなく、患者のプライバシー意識に対応した実現可能性のある電子カルテの表示方法についての研究は喫緊の課題

であると考える。

4. 患者のプライバシーを考慮した電子カルテの表示方法の提案

医療施設に導入されている医療情報システムを安全に運用、管理するために、システム利用に関するさまざまなルールが各病院・法律で定められており、個人情報保護の対策はとられているはずである。その一方で、1つの医療機関内の患者情報を扱う電子患者記録 (electronic patient record [EPR]) システムで個人情報の共有範囲を患者本人が制限することはまだ行われていない。ただし、情報の種類ごとに公開する範囲を運用側の方針によって設定する場合があるが、電子カルテへのアクセス権は基本的にシステム管理者が決定している。したがって、一旦アクセス権を制限された人は、その情報を見たい時にすぐ見ることができないという問題がある。それぞれの患者の情報プライバシーのニーズに応じて情報の共有範囲を設定するためには、どうすればよいのだろうか。現在、このような疑問に答えるシステムは実現してはいないし、このような必要性についても注目されていない。医療の分野ではないが、ネットショッピングでのクレジットカード番号のような重要な情報が記号やモザイクへ自動的に置き換えられる場合がある。また、アクセス権の設定により、閲覧者に一部の情報が非表示になる場合があるが、一旦非表示になった情報を見ることができるようにするには、システム管理者によるアクセス権の変更が必要になる。しかし、この方法は時間が限られた医療現場に適さない。物理的な情報保護対策としてスクリーンセーバーの設定がある (Caruso, 2003)。これは作業中の画面を完全に覆い隠すので、本研究の要求に対応していない。

以下の条件のもとで電子カルテの表示方法を考えた。

- 1) 必要な情報は閲覧できる。
- 2) 患者の情報プライバシーへのニーズに基づいて、一部の情報にモザイクをかけて非表示にできる。
- 3) 医療従事者が必要だと思う情報にモザイクがかかっている場合は、閲覧者がモザイクを消して直ちに **need to know** を確保することができる。

5. 研究の意義

プライバシー保護と情報共有の両方に配慮できる電子カルテの表示方法が明らかになれば、患者は自身のプライバシー観、すなわちプライバシー意識に対応した表示が可能となり、医療従事者は患者の知られたくない情報を隠しながら医療上必要になる情報を収集することができる。したがって、本研究は、患者と医療従事者の両者にとってバランスの

とれた電子カルテの表示方法の実現につながると考える。プライバシー保護と情報の活用
の両立が可能な表示法を示すことができると、患者と医療従事者の互いにとって有益な情
報共有および管理システムの実践に貢献できると考える。さらに、地域の医療・介護連携
の場においても在宅療養者のプライバシーを保護する表示方法として応用可能であると考
える。

以上に述べたように、本研究は、今後の医療にとってますます重要な課題となる患者の
プライバシーの権利を扱っており、情報プライバシーの観点から医療従事者の情報収集、
共有のあり方に着目し、患者のプライバシー保護と情報活用のバランスの取れた医療の実
践を実現させるものである。

Ⅲ. 研究目的

本研究の目的は、情報プライバシー保護への患者の要望と医療従事者間の情報共有の必
要性のバランスを取った電子カルテ上の患者情報の表示方法を提示することである。

Ⅳ. 本研究の構成

本研究は、3つの段階から構成される。

1. 患者情報の必要度に関する調査
2. 電子カルテの模擬画面の考案および作成
3. 模擬画面を用いた情報の見え方の調査

以下に、各段階の内容を述べる。

1. 患者情報の必要度に関する調査

1) 目的

本研究の目的は、①電子カルテ上に示される情報項目の必要の程度、②電子カルテの表
示を部分的に非表示にする方法によって患者のプライバシー意識に対応した場合に起こり
得る問題、および③日常業務に影響しない表示方法について明らかにすることである。

2) 研究方法

(1) 対象者

東海地方の病院に勤務し電子カルテを使用する立場にある医療専門職とし、実際の電子カルテ利用歴が1年以上あり、かつ臨床上のカルテの必要度をよく理解している臨床経験が3年以上ある者とした。

(2) 調査内容

質問紙調査票による調査内容は、年齢、性別、職種、職位、電子カルテシステムの利用経験年数などの基本属性と、患者情報保護の取り組みの程度（Visual analogue scale：VAS法）、単独の業務とチーム医療の両側面からみた患者情報の必要度（5件法）であった。

患者情報の必要度を問うための情報項目は、Iguchi and Ota (2006) が開発したPatients' Information Privacy Scale (PIPS) の4つのカテゴリー（治療関連情報、患者属性情報、日常生活行動関連情報、私生活関連情報）から成る調査項目を基にして、本調査に適合するように修正した。それぞれの職種の業務に基づき、回答は「必要なし=1点」から「必ず必要=5点」までの5段階リッカート尺度で得た。業務内容によって必要となる情報は、自由記載欄を設けて書き込んでもらうように配慮した。質問調査票を数回見直し、個人が単独で行う業務とチーム医療を考慮した場合の業務の2つの視点から情報の必要の程度を回答するように参加者に依頼した。なお、医療事務は患者への治療・ケアを直接担当しないため、単独の業務での必要度のみに関して回答してもらった。

インタビューによる調査内容は、“あなたは情報のプライバシーをどのように考えているか？”、“電子カルテに示されるべき情報にモザイクがかけられて一時的に非表示になった場合、単独の業務あるいはチーム医療を遂行する際にどのような支障を来すか？”、“隠された情報がどのような手続きによって表示できると業務に支障が出ないと思うか？”などであった。指導教授および3名の看護教員によって、インタビューガイドを繰り返し吟味した。

(3) データ収集方法

インタビュー開始前に質問紙調査票に回答してもらった。インタビューの前に、患者の自己情報コントロール権を実現するための方法として、モザイクを利用し医療従事者に知られたくない情報を一時的に非表示にする方法を説明した。その後、参加者はインタビューガイドに従ってインタビューを受けた。調査協力数によって個別またはグループでのインタビューを実施した。半構造化インタビューは、詳細なデータを集めるために最も適切な方法として選んだ。

部門ごとに5名から7名で構成したフォーカス・グループ・インタビューを、およそ60分間行った。医師はグループを編成することがとても困難だったので、1対1のインタビューをおよそ30分間行った。フォーカスグループは、特定のテーマに関して比較的短時間でグループの意見や態度を効果的に獲得できる有用な方法である (Robinson N, 1999) ため、採用した。参加者全員の同意を得てインタビューの内容をICレコーダに記録し、新しい発言が出なくなった時点でインタビューを終了した。

(4) 調査期間

データは、2012年3月から8月までの期間に集めた。

(5) データ分析方法

インタビューデータの分析は、Graneheim and Lundman (2004) による内容分析のステップに沿って実施した。なお、この過程の中で重要な背景情報を得るために、データ収集の間に書いたフィールドノートを使用した。具体的には、研究者がインタビューの内容から逐語録を作成した後、逐語録を繰り返し精読した。質問ごとに意見、問題に関連した内容を示す文章を抽出し、意味内容を損なわないように簡潔な文章で表現し、コードを作成した。繰り返し浮かび上がってきたテーマに着目しながら、類似した特徴を持つコードを集め、整理分類し、サブカテゴリーを形成した。カテゴリーは、サブカテゴリーの類似の要素を結びつけることができた場合に作成した。研究者は指導教授とともに、カテゴリーとサブカテゴリーがコンセンサスに達するまで議論を繰り返した。さらに質的研究の経験のある独立した看護教員が、結果を検証し、妥当性を確認した。加えて、結果の信頼性を高めるためにオリジナルの表現を引用した (Elo & Kyngäs, 2008; Polit & Beck, 2004/2010)。ただし、不明確な表現は、一部の文脈を修正した。

質問紙の5段階回答は、平均値と標準偏差を求めた。単独の場合とチーム医療の場合における情報の必要度の差異は、対応のある t 検定を実施した。データ処理と統計分析は、統計ソフト SPSS 22 (IBM Corp, 東京) を使用して実施した。

(6) 倫理的配慮

調査の依頼と実施に当たっては、名古屋大学大学院医学系研究科生命倫理審査委員会の承認を得た (承認番号 11-155)。フォーカスグループを行う許可は、研究に協力を表明した病院のそれぞれの部門管理者から得た。インタビュー開始前に、研究者が文書および口頭による調査の主旨や研究への参加が任意であること、結果の利用と取り扱い、

守秘義務などを繰り返し説明し、書面により参加者の同意を確認した。調査への参加は任意であり、参加者はいつでも不利益を被ることなく離脱できることを保証した。

3) 結果

(1) 参加者の背景

5 か所の病院に勤務する 12 種類の医療専門職、計 78 名から調査協力が得られた。医療専門職の内訳は、看護師が 28 名 (35.9%)、医師が 9 名 (11.5%)、薬剤師が 7 名 (9.0%)、診療放射線技師が 6 名 (7.7%)、臨床検査技師と管理栄養士、および医療事務がそれぞれ 5 名 (6.4%)、理学療法士と社会福祉士がそれぞれ 4 名 (5.1%)、作業療法士と臨床工学技士がそれぞれ 2 名 (2.6%)、臨床心理士が 1 名 (1.3%) であった。

性別は、男性が 23 名 (29.5%)、女性が 55 名 (70.5%)、平均年齢は 36.25 ± 6.98 歳であった。平均臨床経験年数は 13.05 ± 6.58 年で、現在の役職はスタッフが 36 名 (46.2%)、主任・副主任が 29 名 (37.2%)、課長・係長が 6 名 (7.7%)、部長が 1 名 (1.3%)、その他が 6 名 (7.7%) であった。電子カルテシステムの平均利用年数は 6.23 ± 1.99 年で、患者情報保護の取り組みへの努力は 100 点満点中平均 67.47 ± 19.15 点であった。参加者の属性は、表 1 に要約した。

(2) 患者情報の必要度

患者情報 28 項目について、個人が単独で行う業務における患者情報の必要の程度を尋ねた。すべての職種において、5 点満点のうちで 4.50 点以上を得た項目は、得点の高い順に「氏名」「病名」「年齢/生年月日」および「現病歴」であった。最も得点の低い項目は、「学歴」の 1.9 点であった。「ADL の自立状況」に関する 5 項目は、看護師や医師よりも社会福祉士、作業療法士および理学療法士の得点が高く、その一方で診療放射線技師や臨床検査技師、医療事務の得点は低かった。また、社会福祉士や臨床心理士は「家族構成」が、作業療法士は「学歴」の得点が高かった。個人が単独で行う業務においても職種によって特定の情報の必要度に違いがあることが示された。

その一方で、多職種と協働するチーム医療を考慮した場合の必要の程度を尋ねた結果、同様に 4.50 点以上を得た項目は「氏名」「病名」「現病歴」「年齢/生年月日」「内服薬」「既往歴」および「アレルギー歴（薬剤/食物）」の 7 項目であった。最も得点の低い項目は、「学歴」の 2.2 点であった（表 2 参照）。

次に、個人が単独で行う業務とチーム医療を考慮した場合の業務との間に、有意差があるかどうかを確認するために比較を試みた。その結果、「内服薬」「HBV/HCV」「性

行為感染症」「排泄」「入浴/更衣/整容」「入院生活における悩み事」「学歴」「アレルギー歴（薬剤/食物）」「入院に伴う家計上の問題」「家族の病歴」「患者の価値観」の11項目に有意差を認めた（ $p<0.05$ ）（表2参照）。表2に示すように、これらの項目はいずれも個人の業務遂行よりも、チーム医療を考慮した業務遂行の方が高い得点を示す傾向があった。

さらに、それぞれの職種の間で個人が単独で行う業務とチーム医療を考慮した場合の業務の比較を行うと、同じ傾向が示された。すなわち、チーム医療を考慮した場合の方が参加者は高い得点を与えた。その一方で、チーム医療を考慮した場合に有意に得点の低い項目があった（ $p<0.05$ ）。具体的に、看護師の「住所/電話番号」「入院前の睡眠習慣」、管理栄養士の「余暇の過ごし方」の項目は、チーム医療を考慮した場合の業務の遂行時に必要度が低いと評価された。

調査項目以外に必要となる情報として記述された内容に、看護師は「キーパーソン」、薬剤師は「服薬状況」、管理栄養士は「身長と体重」、社会福祉士と医療事務は「保険情報」を挙げていた。

(3) 患者情報を隠す方法に関する意見

電子カルテに表示される情報を部分的に隠す方法によって患者の情報プライバシーに対する意識に対応した時に生じてくる問題として、以下の4つのカテゴリーが現れた；医療の質、医療の安全、チーム医療の推進、患者・家族とのコミュニケーション（表3参照）。カテゴリーごとに、参加者の語りの例を以下に示す。サブカテゴリーは「」括弧で示し、参加者の語りは斜体で示した。

医療の質

参加者78名中26名は、医療に携わる多種多様な医療従事者として、その職業が担うべき専門的役割や責任が果たせないという「各医療従事者の業務遂行が難しい」ことを述べた。主なものは、

‘私たちは薬の適用量を判断するために、身長と体重が必要である。そういう情報をプライバシーとして隠されてしまうと薬の適切な使用の業務には全く対応できなくなってしまう。’（薬剤師）

‘地域によって食べ物の好みが違ったり、年齢によって好きな食べ物も違うので、住所と年齢の情報は栄養指導の事前準備に役立ちます。指導時に患者と話をし初めてその情報を知るよりは、先に理解してから行きたい。’（管理栄養士）

‘レセプト請求上、名前、年齢、病名などの必要な情報があるので、それが出てないと請求上難しいところがある。’（医療事務）

患者のプライバシー保護への希望を尊重したが故に、患者本人に潜在的な不利益が生じることになり、最終的に「患者ケアの質の低下が起こる」ことを参加者 10 名は報告した。主なものは、

‘情報を公開したくないと言った患者と、全部これまで通りの患者とで看護の方向性や広がりが出てくる場合がある。患者が情報を公開しないことによって自分の情報が守られることの引き換えに、公開しないことによってデメリットも生まれてくると思う。’（看護師）

医療の安全

隠される情報の種類によって「医療従事者自身の安全が保てない」ことを 7 名の参加者が報告し、「インシデント/アクシデントが起こる」可能性があることを 20 名が報告した。例えば、感染症情報の把握不足があると、適切な予防行動や対処行動を取ることができず仕事が困難になることを述べた：

‘感染症の情報は誤穿刺があった時に、その患者が感染症を持っているのかどうかは非常に大事になってくる。’（薬剤師）

‘医療上、気を付けなくてはならない注意点がたくさんカルテに書かれてある。そういったことにモザイクがかけられてしまうと、私たちは医療的な知識がないから、何らかの医療事故にもつながりかねない。’（社会福祉士）

さらに、検査部門で働く参加者は使用薬について、‘検査部門では気を付けなくてはならない薬がある。そういう薬はチェックするので、隠されると安全ではなくなる。’（診療放射線技師）ことを報告した。禁忌薬情報が得られないことで適切な対処行動が取りにくくなり、重大事故を引き起こす可能性が示された。

チーム医療の推進

チーム医療を推進するためには、それぞれの専門職の役割遂行と情報の共有が不可欠である。このため、情報の共有が困難になると、患者の「治療に影響を及ぼす」ことを 17 名が表現し、「多職種間の連携に支障を来す」ことを 10 名の参加者が述べた。

‘患者の病気によって、いろいろな人に見せる顔が違うことがあるので、共有できな

いと一面的なところしか捉えられなくなり非常に困ってくるだろう。’（医師）

‘個人で面談する時に必要な情報はある程度限られてくると思う。チーム医療の対象となる患者の疾患によって、必要な情報は共有しないといけないと思う。チーム内で情報を共有しておかないと治療に支障が出てくると考える。’（薬剤師）

カルテから情報が得られない場合、「情報収集に時間がかかる」ことを 9 名の参加者が示し、さらに、11 名から「チームの情報共有に支障を来す」ことが示された。

‘この情報はモザイクがかかっていてその内容がわからないので、主治医に直接聞きに行ったり、コメディカルに聞きに行ったりすることで時間のロスが出るというリスクがある。’（社会福祉士）

‘情報を患者が隠してと言うことによって、患者にそれぞれの職種が「あなたは、こういうことでしたか？」と同じ質問を何度も聞いてしまい、患者自身も何回も同じ内容を人が違うが伝えなければいけない。患者も院内のスタッフも労力を使うことになるだろう。’（社会福祉士）

患者・家族とのコミュニケーション

この表示方法により「円滑なコミュニケーションが患者と取れない」ことを 5 名の参加者は心配していた。

‘非表示を望む患者に、直感的に壁を感じる。コミュニケーションが取りにくくなり、身構えると思う。’（医師）

患者や家族へ「情報提供が困難になる」ことや「治療の承諾を得にくい」ことへの懸念について、それぞれ 2 名の参加者が述べた。

‘IC に関することが隠されると、医師との会話で患者にどこまで説明されているのか私はわからない。もし病名告知をしてあって、患者本人に知らされていないことが隠れていて見えなかったり、医師が話してくれなかったりすると、私たちが患者に話してしまうことがあると思う。’（看護師）

また、「緊急時に家族に連絡が取れない」ことに関して看護師 3 名が表現した。

‘内科病棟の入院患者は、状態が急に悪化することがある。キーパーソンの連絡先が表示されなくなると、治療の方向性が決められなくなり、家族が死に目に会えないことにもつながっていくだろう。’（看護師）

(4) 日常業務に影響しない表示方法

モザイクで隠されている情報が医療上の判断によって必要になった場合の表示方法として、以下の4つのカテゴリーが得られた；治療経過やプライバシー意識に応じた見せ方、閲覧場所などを限定した見せ方、簡便なモザイクの外し方を備えた見せ方、職種間の共有範囲を適切にした見せ方（表4参照）。カテゴリーごとに、参加者の語りの例を以下に示す。サブカテゴリーは「」括弧で示し、参加者の語りは斜体で示した。

治療経過やプライバシー意識に応じた見せ方

「緊急時や日常業務時に知りたい情報を得られる見せ方」について3名の参加者が語り、特に医師は緊急時だからこそ知りたい情報、不可欠な情報があることを表現した。

‘電子カルテを開いたらぱっと見えます、だからモザイクになっていていいのだと思いますね、・・・（中略）・・・全部モザイクで隠されるのであればさすがにそれは（困る）、ただ必須項目はあると思うんですね。’（医師）

知る必要がありプライバシー情報を表示していたが、治療経過に沿って不要になったために表示から非表示に変更できる「診療の流れに沿った見せ方」や入院患者のプライバシー意識の推移に沿って表示を変更できる「患者のプライバシー意識に応じた見せ方」について示された。

‘モザイク表示にしていたけれど、患者があまりにもそれについて聞かれるから、もういいですよってことになればその都度外せばいいってことですよね、ええ。’（医師）

閲覧場所などを限定した見せ方

非表示の情報のある患者の電子カルテを見る場所を定める「閲覧場所の規制をかけた見せ方」について4名の参加者が述べ、パソコン台数を限定して非表示になった情報も見ることのできるアクセス環境を整える「閲覧可能なパソコンを限定した見せ方」を3名の看護師が表現した。

‘ナースステーションは誰かが入って来て本当に見られてしまう状況なので、部屋があれば完全に個人情報、そこ以外でしか絶対見れなかったり、記録もそこでしかやれなかったら守れると思う。’（看護師）

‘一台だけそういうのが見えるコンピュータを作っておく。’（看護師）

簡便なモザイクの外し方を備えた見せ方

情報への急なアクセスが必要となる場面に、患者の緊急時や間髪入れずに治療に関連する情報を得たいという状況がしばしばあるため、様々な職種からなる11名の参加者が簡単な操作によって素早く情報把握ができる「時間のかからない見せ方」を希望した。

‘いちいちと言っではいけないが、患者のところに行って手続して、電子カルテシステムに連絡して開けてもらうのは業務的にはものすごいロスだと思うので、表示の仕方としてはもちろんワンクリックで見れるのが一番いいと思います。’（看護師）

‘アクセスなり、情報が必要になるシーンはだいたい急な場合だよな、まどろっこしいこととしてられない。’（診療放射線技師）

中には、パスワードの入力によってモザイクが外れて隠された情報が見えるようになる「パスワード入力による見せ方」を提案し、患者の情報保護への思いを重んじた行動が取れるようにする参加者もいた。

‘看護師が持っている情報の必要度というのがあって、自分が持っている情報がすぐに出てきてしまうのが危険であれば個人情報パスワードでロックされていて、患者のところに行った時にパスワードを入れれば見れるようであればいいと思う。’（看護師）

14名の医療従事者は、これまでの電子カルテシステムを利用する際の情報検索方法と同様の方法である「マウス操作（クリック・ポインタ）による見せ方」を希望した。

‘訓練をする時に事前に情報を得たいので、カルテを見るが、その段階で見れないとか書類の手続きになってしまうと、もう訓練に間に合わなくなってしまうので、今のシステムみたいにクリックで見れるようになるとか、本当にリアルタイムで少し操作したことで見れるようになるというシステムでないと個人的には厳しいと思います。’（リハビリ療法士）

職種間の共有範囲を適切にした見せ方

職種限定で見ることのできる情報やその職種の業務内容に必要な情報は予め隠さずに見せる「職種/業務内容による見せ方」や、受け持ち制度を導入している看護師、医師、リハビリ療法士は受け持ち患者かどうかによって患者の知られたくない情報を表示するかどうかを決める「受け持ち（担当）か否かによる見せ方」を挙げていた。

‘チーム医療の中で、例えば食事のことは食養部だけが見れて、薬のことは薬剤師だけが見れて、情報は全部口頭とかでディスカッションとかで行われるようになれば、カルテ上のプライバシーはある程度保たれる。’（薬剤師）

‘これは可能かどうか分からないが、担当療法士と言うのが複数出るが、その方々だけそのクリックで外せるとか、そういう権限を先にどこかで登録しておく。’（リハビリ療法士）

また、複数の医療専門職が連携して患者の治療やケアに当たっているため、取りわけ社会福祉士からは「部門間連携に対応した見せ方」に関する意見を得た。

‘これがすべて絶対必要だ、必要じゃないとはい切り切れない部分もあるので、必要な診療科から依頼をかけたところに関しては開示ができる。それは今と同じようなすべての情報をフリーに見れるようにしておかないと、、、些細な情報でもそこがきっかけでいろんな情報を共有していくので。’（社会福祉士）

2. 電子カルテの模擬画面の考案・作成

1) 目的

電子カルテ画面上の情報表示と保護の手続きに関して、実用的な意見を医療従事者から得るために、模擬的操作が可能な情報プライバシーに配慮した電子カルテの表示画面を考案する。

2) 電子カルテの模擬画面の作成

患者情報の必要度に関する調査の結果に基づいて、参加者に具体的に情報プライバシーに配慮した電子カルテの表示をイメージしてもらうために、仮想のものではなく、模擬画面のデザインは実機の電子カルテ画面をベースにして作成した。そのための手続きとして、先行研究で調査協力の得られた病院の医療情報システム部の承諾を得て、電子カルテ画面のデザインの使用許可を得た。

多種多様な医療専門職者を調査対象にしたいと考えたため、模擬患者はある程度の入院期間を要し、その間に複数の職種が治療やケアに関わり、理解し易い事例として軽い脳卒中症状のある患者を設定した。その患者の模擬情報がカルテ画面に表示できるように製作した。

患者からのプライバシー上の要求に基づいて、画面を開いた時の表示を一部モザイク化にすることによりコントロールできる2つのタイプの画面を作成した。図1と図2は、同

じカルテ画面に対してモザイク処理を行ったものである。図 1 は、1 つ 1 つの情報単位に対して細かくモザイクによるマスクをかけたものであり、図 2 は情報のまとまりによって関連する項目全体にモザイクをかけたものである。PowerPoint のアニメーション機能を使用し、画面を切り替えることによって表示が変更できるように設定した。知る必要が生じた際は、医療従事者はモザイクの部分上をワンクリック操作することでモザイクが瞬時に消失し、情報を表示できるようにした。医療上の判断でその情報がすぐに必要であると判断される場合にはそれぞれの画面の上部に特別なボタン（図 1 および図 2 において赤色で示した箇所）を設置し、一度の操作ですべての情報が直ちに表示できるようにした。この模擬的操作のできるモックアップ画面を数回改訂し、4 名の看護師によって動作確認を行った。

3. 模擬画面を用いた情報の見え方の調査

1) 目的

本研究の目的は、情報プライバシーに配慮した電子カルテの模擬画面を実際に操作してもらい、部分的に情報が隠されたカルテ画面の見え方について理解を深めた上で、医療従事者の表示方法への認識を明らかにすることである。

2) 研究方法

(1) 対象者

東海地方にある 1 つの大学病院に勤務し電子カルテを使用する立場にある医療従事者とし、実際の電子カルテ利用歴が 1 年以上あり、かつ臨床上の電子カルテの必要性をよく理解している臨床経験が 3 年以上ある者とした。

なお、看護師については、所属病棟が偏らないように病院看護部へ依頼した。

(2) 調査内容

質問紙調査票による調査内容は、年齢、性別、職種、職位、電子カルテシステムの利用経験年数などの基本属性および患者情報保護の取り組みの程度（Visual analogue scale : VAS法）であった。

インタビューによる調査内容は、インタビューガイドに従って進められ、①チームスタッフとして電子カルテを見る際のプライバシーに配慮した表示方法、②患者との関係性によって隠される情報が異なる場合についての業務への影響、③隠された情報を表示させるための操作方法をインタビューの視点として示し、自由に回答してもらった。

(3) データ収集方法

医師以外の職種は5名で構成されるグループを作り、60分程度のフォーカス・グループ・インタビューを行った。医師は1対1のインタビューをおよそ30分間行った。

質問紙調査票への回答後に、モックアップ画面をインストールしたノートパソコンを一人一人に提供した。模擬画面は、特定の情報を知る必要がある場合、モザイクで伏せられた情報のモザイク部分へのクリックによって、直ちに表示される仕組みを持っている。この模擬的操作が可能なカルテ画面（模擬患者情報を組み込んだ PowerPoint 版）の操作後、操作方法に不明な点がないことを確認した上で、インタビューを実施した。参加者全員の了承を得てインタビュー内容を IC レコーダに録音した。

(4) 調査期間

データは、2014 年 1 月から 7 月までの期間に集めた。

(5) 分析方法

患者情報の必要度に関する調査と同様の分析方法を選択した。基本属性および患者情報保護への取り組みについては、項目ごとに記述統計を用いて分析を行った。インタビューにより得られた内容は逐語録を作成し、質問に関係する回答部分を抜き出し、コード化を行った。コード化したデータは類似性に着目しながらサブカテゴリーを見出した。さらにサブカテゴリーから共通性のあるものをまとめ、カテゴリーを作成した。分析は、看護情報学の専門家および質的研究方法に精通した研究者の計3名で何度も合議し、信頼性、妥当性の確保に努めた。

(6) 倫理的配慮

調査の依頼と実施に当たっては、名古屋大学大学院医学系研究科生命倫理審査委員会の承認を得た（承認番号 12-142）。フォーカスグループを行う許可は、研究に協力を表明した病院の8つの部門管理者から得た；看護部、リハビリテーション部、医療連携福祉相談部、薬剤部、栄養部、臨床検査部、放射線部、医事課。対象者への調査依頼時に、研究の目的と意義、調査方法、調査協力は自由意思であること、プライバシーの確保、結果の公表方法、データの管理方法などについて、文書にて説明を行った。研究者は調査当日に改めて説明書を使用し、参加者に口頭で説明を行ない、署名にて同意を確認した。

3) 結果

(1) 参加者の背景

11 種類の医療専門職、計 71 名から調査協力が得られた。医療専門職の内訳は、看護師が 30 名 (42.3%)、医師が 6 名 (8.5%)、社会福祉士、薬剤師、管理栄養士、診療放射線技師および医療事務がそれぞれ 5 名 (7.0%)、理学療法士と臨床検査技師がそれぞれ 3 名 (4.2%)、作業療法士と臨床工学技士がそれぞれ 2 名 (2.8%) であった。

性別は、男性が 25 名 (35.2%)、女性が 46 名 (64.8%) で、平均年齢は 35.96 ± 6.75 歳であった。現在の役職は、スタッフが 31 名 (43.7%)、主任・副主任が 35 名 (49.3%)、課長・係長が 3 名 (4.2%)、その他が 2 名 (2.8%) であった。平均臨床経験年数は 12.45 ± 6.40 年、電子カルテシステムの平均利用歴は 7.77 ± 2.53 年であった。個人情報保護の取り組みへの努力は、100 点満点中平均 65.26 ± 19.22 であった (表 1 参照)。30 名が看護師だったので、男性の参加者よりも女性が実質的に多かった (日本看護協会, 2016)。

(2) 提示した表示方法に関する参加者の意見

プライバシーに配慮したモックアップ画面を使用した後、参加者に、表示方法、業務への影響、および操作方法についての回答を依頼した。意見を分析したところ、3 つのカテゴリーが確認された；提示した表示方法の効果、提示した表示方法の問題、表示方法の改善への提案と課題 (表 5 参照)。カテゴリーごとに、参加者の語りの例を以下に示す。サブカテゴリーは「」括弧で示し、参加者の語りは斜体で示した。

提示した表示方法の効果

本調査での 71 名について、42 名は一部の情報にモザイクをかけることが患者の情報プライバシー要求の視覚的表示になると捉えていた。このサブカテゴリーを「患者のプライバシー保護の必要性の理解」とラベル付けした。これらの参加者は、患者の特定の情報を知られたくない相手が自分自身であることを認識していた。

‘業務外でカルテを開けようとした時に、モザイクは開けてはいけないというサインである。もうそれ以上進めないでくださいということを示しているので、そういう意味では開けてはいけないことをカルテ自体が教えてくれている。’ (社会福祉士)

‘リハビリをする時に必要な情報があるのでカルテを見る。しかし、患者の気持ちは理解できるので、コミュニケーションの中でその情報には触れないでおこうと思う’。

(リハビリ療法士)

42名の参加者は「システム利用によって得られる具体的な利点」として、プライバシー保護の意識の向上、患者と医療従事者の関係性の把握、患者に安心感をもたらす、ケアやサービスへの活用などを挙げていた。例えば、

‘患者が何を気にしていて、何を知られたくないと思っているのか、その心理的な部分や関わり方が見える部分もあるのを感じます。細かくこの情報を隠したいと患者から言われたら、患者に関わる時にそこには触れないように気を付けようという配慮につながられると感じた。’（看護師）

別の看護師は、モザイクを使用して情報を隠すことは以下の利点があると述べた：

‘理由があって他病棟の患者カルテを開ける状況が生じた時に、そのような措置が取られていればすごくメリットがある。不要な情報開示にならないと思う。’（看護師）

さらに、モザイクが「プライバシー情報の漏洩防止」の対策になることを9名の参加者が述べた。

‘病棟看護師は、病室の中でカルテに記事を書くことがあるので、モザイクがかかっていた方が別の患者に見られなくていいと思う。’（リハビリ療法士）

提示した表示方法の問題

27名の参加者は、「プライバシー情報の取得に関する負担」を述べた。すなわち、患者のプライバシーのニーズを把握し、それに対応した情報をカルテ画面に表示する負担である。すべての職業の参加者は、看護師がこれらの操作にかかわることを想定しており、看護師自身もそのことに同意した：

‘入院患者を担当し、記録を入力するのは時間がかかることだと思う。それにもうひと手間、モザイクをかけるという作業がどれだけの手間がかかるのかが心配になる。業務が増えるのではないかという心配が少しあるのを感じる。’（看護師）

すべての職種46名の参加者は、多忙な業務の中での「表示のための操作に伴う負担」の問題を述べた。

‘カルテを見るために何度もモザイク部分をクリックしなければならないので、それは手間がかかる。’（看護師）

この負担は最も強く病棟レベルの患者を管理する医療従事者に影響を与える。

‘業務上、一日に何人もの患者のカルテを開く。薬剤師は一病棟に60人もいる患

者のカルテを毎日見ていくので、それは手間である。’（薬剤師）

医師や看護師以外の医療スタッフは、システムを効果的に利用するために表示情報のレイアウトをユーザが理解する必要があることを示唆した。

‘知らないとちょっと操作性に不便を感じるかもしれない。’（臨床検査技師）

30名の参加者は、モザイクを利用して情報が一時的に隠されると情報が見落とされ、「情報不足によるインシデントの発生」への懸念を示した。

‘ちょっとした患者の変化に気がつくかどうかに大きな影響があるのではないでしょう。私の診療科はチームで患者を担当しているので、主治医が知っているだけでは危ないことがあると思う’。（医師）

‘不都合として、情報の見落としが起こる可能性がある。その時は全く重要視してなかった情報が、後になって重要だったということもあり得る。情報が見落とされると、後で気づくことができない可能性がある気がする。’（医師）

表示方法は、患者との関係性によってプライバシー情報にモザイクがかかるようにデザインされており、記録の外観（見え方）は医療従事者の職種に応じて変えることができる。したがって、参加者は、情報の共有が適切になされないことによる問題の懸念を表明した。

‘患者の意見に基づいて対応すると、患者によって情報の見え方も異なってくることになるのでトラブルが起こる。情報がわからなかったことで患者の不利益につながる怖さがある。’（社会福祉士）

10名の参加者は、隠れた情報や不正アクセスについての好奇心のような問題に関係した「非倫理的な行動」をもたらす可能性を述べた。

‘隠れている部分を見たくなくなっちゃう、そういった気持ちってないかな。’（診療放射線技師）

表示方法の改善への提案と課題

提示したシステムを実施するためには、カルテ画面への「表示/非表示情報の示し方の整理と検討」を行った上で、非表示が可能な情報を選定することを68名の参加者は希望した。

‘確かに排泄の情報は、放射線技師として仕事をする上で必要ない。患者本人には大きな問題なので、そういった情報の領域はモザイクをかけてもらっていいと思う。し

たがって、職種で情報項目を分けてもいいと思う。」（診療放射線技師）

「プライバシー情報の見え方の検討」に関して 25 名の参加者から見解が得られた。日常業務への影響が少なくなるよう、医師は、

‘患者の希望で行うのだから、有資格者と無資格者で分ければいい。このシステムを行うとしたら、基本的に有資格者には全部オープンにした方がいい。’（医師）と提案した。

その一方で、看護師は、

‘同じ病棟の中の人はある程度カルテを見ることができる。しかし、他病棟の人がカルテを見る時には、モザイクがかかっている方が業務的にはいいと感じた。’（看護師）と述べた。

前述の回答以外に、38 名の参加者は、「提示した表示方法の運用上の課題」を挙げた。画面ごとにプライバシー情報を一括で表示できる緊急時の操作方法に対し、この方法では不要な情報も同時に表示されてしまうため、本来の目的を果たすことができないという意見を得た。さらに、‘栄養士に対しては緊急性がない。医師や看護師が必要になることがあるかもしれない。’（管理栄養士）と必要条件の検討を求めている。

また、患者のプライバシーに配慮しても申し送りやカンファレンスによって情報の共有範囲が拡大する問題、患者受け持ち制を採用していない職種から患者との関係性の設定に関する問題が挙げられた。

V. 考察

良質な医療サービスを利便性良く患者に提供するために、病院内・外へのネットワークが進んでおり、情報の共有範囲はますます拡大する方向にある。多くの医療従事者が医療情報にアクセスできれば、職務遂行は確実なものになり、医療の質と安全を担保できる。その反面、医療情報の多くが医療従事者に開かれたものになればなるほど、患者の個人情報漏えいのリスクに晒される。また、高度情報化時代を迎えたことで、個人情報への取り組みは、守秘義務への関心から自己情報コントロール権への注目へ移行しつつあり、患者の自己情報コントロール権への対応についても強く求められている。しかし、現時点の国内では電子カルテの画面表示は利用者の使いやすさに焦点が当てられており、患者の権利を尊重した表示法についてはまだ検討されていない。したがって、患者のプライバシー

に配慮できる電子カルテ画面の表示方法を明らかにすることを目指している。

1. 医療に必要な情報とその必要度

医療の現場では、複数の医療従事者が医療情報、特に患者の個人属性を含むプライバシーの高い診療情報を取り扱っている。1 つ目の調査で、それぞれの医療従事者にとっての情報の必要度を把握するために、PIPS を基に再編集した 28 項目のプライバシー情報を参加者に提示した。「氏名」「病名」「現病歴」などの情報項目は、どの職種であっても単独もしくはチームとして医療を進める上で必要度が高かった。これらの情報を参加者は重視しており、たとえ患者がプライバシーの保護を主張しても受け入れられないことを明らかにした。安全に関連した情報は、プライバシーが問題になることがあっても、医療に不可欠であり優先される。例えば、薬剤アレルギー情報の記載が十分にあれば禁忌薬剤の投与を防止することができる（財団法人日本医療機能評価機構, 2009）。さらに、多職種協働を考慮した場合、情報の必要度は単独での業務に比べて高くなる傾向が明らかになった。チームアプローチの普及から、治療関連情報のみならず、私生活関連情報までもも共有する必要があることが明らかになり、医療やケアのためには患者の情報は多ければ多いほどよいといった考えをほとんどの職種が持っていることが示された。Van Liew (2012, p412) は、「ある程度の情報共有はケアコーディネーションを促進するが、あまりに多くの情報を共有することは患者のプライバシーの権利を脅かし、守秘義務の職業倫理に違反する」と述べている。本研究の結果は、学際的な連携の文脈において、共有する情報の種類が増え、その共有範囲が拡大し、患者のプライバシーは侵害されやすい状況になることを確認した。このため、医療従事者は患者情報の取り扱いに細心の注意を払うことを忘れてはならない。

2. 情報の非表示設定に伴う問題と業務遂行に影響の少ない表示方法

患者の情報プライバシーに対するニーズに対応する方法として、電子カルテに表示される情報を部分的に非表示にする方法を提案した結果、医療の質、医療の安全、チーム医療の推進、患者・家族とのコミュニケーションの 4 つの問題が生じる可能性があることが示された。このことは、単に患者のプライバシー保護という理由だけでは、一時的に非表示になることに対する理解が十分に得られないことを示唆する。隠された情報には患者のケアにとって重要な情報が含まれる恐れがある（Koopman et al., 2015）ので、職種やその業務内容に応じて必要な情報はこれまで通り見ることができることを基本とし、カルテ画面を開いた時に見える情報と見えない情報を患者のプライバシーに応じてコントロールす

るような仕組みを持たせることも一つの方法である。このような表示方法によって、患者のプライバシー保護に着目するだけでなく、医療従事者の知る権利についても保障することが重要である。

また、情報が必要になった場合の日常の業務遂行に影響しない表示方法として、治療経過やプライバシー意識に応じた見せ方、閲覧場所などを限定した見せ方、簡便なモザイクの外し方を備えた見せ方、職種間の共有範囲を適切にした見せ方が示された。診療の場では様々な職種の数多くのスタッフがそれぞれに診療情報を得る作業を行っているため、迅速で正確な診療情報の把握が求められる。電子カルテは広範囲にわたる情報を閲覧できるので、本当に必要な情報にたどり着くまでに時間を要す。情報過負荷の問題の1つの解決策は、ユーザとは関係のない情報を隠すことである (Koopman et al., 2015)。しかし、本研究の結果が示すように一時的な非表示方法であっても重要な情報を含む可能性があるため、医療従事者の抵抗を招くことに繋がる。医療安全の確保が最も優先されることから、モザイクの消去や解除が容易にパソコン上で操作でき、作業能率が良く、患者のプライバシーを侵害しない方法を検討する必要がある。また、情報共有が拡大している背景に鑑みると、医療チームの連携や協働での情報伝達に影響のない表示方法についてもあわせて検討する必要がある。

3. 情報プライバシーに配慮した電子カルテの表示方法の認識

医療従事者から実用的な意見を得るために、情報プライバシーに配慮した電子カルテの表示画面を考案した。個々の患者のプライバシーへのニーズがモザイクによって示される方法を提示したため、参加者はその患者がプライバシー保護のニーズを持つことを視覚的に理解できる表示方法であると評価した。また、電子カルテの画面の表示は、常に不必要な情報が提示されるため (秋山, 2009)、モザイクを適用することはプライバシー情報の開示を防止することができる。本研究の結果から、医療従事者が情報保護の必要性を意識しながら、必要な患者情報を収集できる効果が示された。言い換えれば、医療従事者に、患者情報を閲覧するための「配慮」が求められることを認識させた。さらに、本表示方法の利点の1つは、患者の「この情報には触れて欲しくない」という思いが利用者に伝わり、その患者を担当する複数の職種と共有できることである。このことは、医療従事者のプライバシー意識を向上させ、個々の患者の要求に応じた情報保護の実践につながるであろう。

その一方で、業務への支障が新たに生じることを参加者は懸念していた。特に、看護師はプライバシー情報の取得に伴う負担を危惧していた。日本の場合、入院時の看護業務として、看護師が担わなくてはならない仕事 (患者や家族への問診、看護計画の立案、書類

作成など）が既に多く存在する。看護師が職場で抱える悩みとして「医療事故への不安」が最も強く、次いで「業務量が多い」ことが報告されており（[日本看護協会, 2010](#)）、管轄権の広い個人ほど電子カルテへの入力業務が増加することが予想され、仕事の負担感も増大すると考えられている（[工藤, 山中, 2009](#)）。このような状況の中で看護師は新たな業務が加わることを心配した。患者のプライバシーに対するニーズを、何を用いて、どの項目を非表示として示すかについては本研究の目的の範囲に含んでいない。しかし、参加者は患者にプライバシーへの回答を求めるのは看護師であることを想定したため、このような懸念が回答されたと考えられる。したがって、看護師の業務負担を減らした患者のニーズの把握についても早急に検討する必要がある。

また、電子カルテは、情報へのアクセスのしやすさが強みである。およそ6割の参加者は、ワンクリック操作によって必要な情報が取得可能であることを理解していても、その操作回数が増えることによって作業効率が損なわれ、時間を要することを心配した。[Poissant et al. \(2005, p514\)](#) は、「時間効率は EHR（電子健康記録）導入によって目標とされた多くの利益の一つである」と述べている。すなわち、「情報を見つけようと費やす過度の時間は、実践的なケアのためのより少ない時間を意味し、その結果患者の安全を危険に晒す可能性がある」（[Stevenson et al., 2012, p673](#)）。提案した方法は、従来のカルテ画面に部分的にモザイクを掛けるだけなので、画面の切り換えそのものは増えない。しかし、患者のプライバシーへのニーズが高まるとモザイクで隠される部分が増えることになり、それによってクリック操作の回数も増えてしまうという負担は生じるであろう。必要な情報を得るためにマウスクリックを過剰に行うことは、クリーンな表示の障壁になることも報告されている（[Koopman et al., 2015](#)）。したがって、この方法に代わる技術的な方法を検討する必要があるだろう。例えば、クリックよりもマウスカーソルを非表示になっている部分の上に重ねることで情報が表示される処理（マウスオーバー）などである。

患者のプライバシー意識を尊重した表示方法は、1 つ目の調査でも 2 つ目の調査でも医療の安全を指摘する意見があった。1 つ目の調査で、参加者にプライバシーを尊重した表示の考え方を示し、2 つ目の調査で参加者に実際にモックアップ画面を操作してもらった。それにもかかわらず、インシデントを心配する意見が示された。情報が一瞬でも見えないと情報を得る機会を無くしてしまいインシデントにつながるという捉え方が、医療従事者の現在の主要な認識なのでしょう。確かに、情報の流れを中断することは患者ケアに悪影響を与えるかもしれない（[Caine et al., 2015b](#)）。一時的に情報を隠すことは成立しないかもしれないが、プライバシー保護の重要性は多くの参加者が認めている。したがって、この表示方法を運用する際は、インシデントにつながる可能性のある情報はなるべく隠さない

ような運用の仕方を考える必要がある。

本研究では、プライバシー情報の隠し方として2つのパターンを提示した。情報のまとまりによって関連する項目全体にモザイクをかけたことで、そもそもそこにどのような情報が存在するのか、記述されているのかどうかがわからなくなり、参加者は非表示の範囲を適切に設定することを求めた。プライバシー情報を一括で見ることのできる特別なボタンは、切迫した状況下で仕事をしない職種には必要条件ではないことが示された。情報の性質や職務を考慮した上で、項目単位で隠すのか、あるいは類似情報のまとまりで隠すのか、特別なボタンを設定しない職種の基準を定める必要がある。

現時点では、患者が積極的に自己情報コントロール権を主張して情報の提供を拒否したり、提供した情報の共有範囲を制限したりする例はほとんど聞かないが（太田, 2015）、先行研究が示すように患者のプライバシーに対する知識や態度に変化が生じてきている。ただし、米国では患者に個人健康情報のための細かいコントロールを与える倫理枠組みが開発され（Meslin et al., 2013）、EHR データへのアクセスに患者の許可を与えることのできるユーザインターフェイスの開発が既に始まっている（Caine et al., 2015a）。「プライバシーは、人によって異なる内容を意味する」（Leino-Kilpi et al., 2001, p668）ため、ひとり一人の患者に対してプライバシーへの配慮に関する要望を丁寧に確認していく姿勢が大切である。そのプロセスを通じて、これまで以上に患者情報の取り扱いが慎重になり、本表示システムが患者のプライバシーの権利への配慮の一助になることを期待する。

4. プライバシー保護に基づく表示方法のための示唆

研究開始当初、カルテ情報の共有範囲（表示方法）を患者が情報共有を望まない職種（基本的には患者が直接関わらない相手）、あるいは患者との関係性（担当者あるいは非担当者）を勘案して決定する必要があると考えていた。しかし、本研究の結果は、患者との関係性についてはそれ程考慮する必要がないことを示唆した。例えば、当直やチームのサポートのために、医師は日常的に担当しない患者のカルテ情報を見ることがある。このため、緊急医療の際は、医師は自身が所属する診療科のすべての患者情報に関しては情報が見えるようにしておく必要があるだろう。一方、看護師は、担当病棟を超えて患者ケアを行う場合がほとんどない。看護師は、看護師同士あるいは医師との情報共有を中心としているため（渡辺, 2004; 新實, 太田, 2012）、所属する病棟内ではすべての患者の情報が見えるようにし、他の病棟や外来からカルテを閲覧する際は患者のプライバシーのニーズに基づいて一部非表示にするのがよいだろう。

本表示方法の利用によりカルテ画面上に必要なない情報があることを参加者は認識し

た。学歴情報のように必要度の低い情報は、日本では一般的に、入院の際に看護師によって収集される情報の中に含まれることが多い。しかし、この情報は必要がないと多くの職種が回答した。この結果は、看護師を対象とした先行研究の結果と一致しており（新實, 太田, 2012）、学歴情報に代表される必要度の低い情報は真っ先に非表示にするべきであろう。また、電子カルテの画面構成は基本的に職種を問わず、同じデザインが利用者に提供されており、その職種に必要な情報であっても常に表示できるように作られている。それぞれの専門職が必要とする情報を見直し、保護すべき情報をそれぞれの専門職に提示できるよう改めて項目を選別する必要がある。

医療従事者は、患者データに不適切にアクセスすることが知られている（Rinfleisch, 1997; Kerr, 2009）。モザイクをかける方法は、そのモザイクを簡単にクリックすることができてしまうため、データへのアクセスを制限するものでない。したがって、アクセスをコントロールする方法ではない。しかし、きめ細かなアクセスコントロールを実行する実際的な方法の代わりに、モザイクをかけることは患者のプライバシーへのニーズを医療従事者に再確認してもらう方法になるだろう。

5. 研究の限界

本研究の対象者は、特定の病院情報システムを利用している病院職員であり、すべての職種からの意見を含んでいないことによる制限がある。モックアップ画面を用いた調査の実施にあたり、提示した表示方法は一つの病院で使用されている電子カルテ画面に限ったため、他のカルテ画面のデザインによっては同じような機能を持たせることは困難かもしれない。これらのことは、別の医療施設の医療従事者をもつ重要な問題、あるいは使用しなかった病院情報システムに関連した問題を認識しなかったかもしれないことを意味する。医療ケアの安全性と作業の効率性、および患者のプライバシーへのニーズのバランスを見出すことは容易ではないが、プライバシー情報を一時的に非表示にするという方法はプライバシー保護のための有効な手段になると考える。また、本研究は現段階ではモックアップ画面であり、実際の電子カルテでの動作を再現するものではない。モザイク化をする項目と内容は4つのカテゴリー（治療関連情報、患者属性情報、日常生活行動関連情報、私生活関連情報）単位でよいのか、もっと細かい設定が必要なのかなどの検討が必要である。したがって、今後の研究は、このような非表示化の考えに基づくシステムへの患者の理解と要望について調査する必要がある。

さらに、今回は患者にプライバシーに対するニーズがあることを前提にして調査したが、プライバシーへのニーズをどのように把握し、どのような項目をどの範囲で非表示にする

かの具体的な方法についての検討は含んでいない。本表示システムが整った際には運用の仕方、例えば看護師の負担にならないように看護業務を考慮した上で、情報プライバシー上のニーズを患者から聴取するタイミングやその詳細さについても調査する必要があるだろう。

VI. 結論

本研究は、患者のプライバシー情報へのアクセスを無効にするのではなく、モザイクを使用することによって一時的に非表示にできる方法を明らかにした。併せて、医療従事者の画面表示法の受け入れ可能性と問題点を明らかにした。

多職種によるチームアプローチの普及により、患者情報の共有範囲と共有される情報の種類が拡大している。参加者は、医療安全上の重要な情報にアクセスしやすい場合に、患者のプライバシーニーズに基づく情報の一時的な非表示を受け入れることができる。その一方で、参加者は、モザイクで情報を部分的に隠すことによって患者のプライバシー保護を優先させることは、医療の質と安全性に問題をもたらすだろうと述べた。

本研究は、患者の要望と医療従事者間の情報共有の必要性のバランスを取るためには、各職種が必要な情報の選別、各職種へのカルテの見え方、および表示システムの運用上の課題などを解決する必要性も示した。利用可能な電子カルテシステムの数が増加するにつれて、患者の権利としてプライバシーの確保にますます重点が置かれ、患者のプライバシーを尊重しながら必要な情報を必要な時に簡便な方法によって、利用および共有できる表示方法の開発が求められている。

謝辞

本論文は、筆者が名古屋大学大学院医学系研究科看護学専攻博士後期課程に在籍中の研究成果をまとめたものである。同専攻教授太田勝正先生には指導教員として本研究の実施の機会を与えていただき、その遂行にあたって終始、丁寧かつ熱心なご指導をいただいた。ここに深謝の意を表する。同専攻教授山内豊明先生には主査として、同専攻教授玉腰浩司先生には副査としてご助言をいただくとともに本論文の細部にわたりご指導をいただいた。ここに深謝の意を表する。

本研究に、積極的に参加していただいた医療従事者に感謝する。また、有益な議論とデータ解析に協力していただいた長野県看護大学助教曾根千賀子先生に感謝する。

本研究を進めるにあたり、JSPS 科研費 基盤研究 (C) JP23593128、JP26463224 の助成を受けた。

なお、本研究成果の主要部分は、Computers, Informatics, Nursing 誌に投稿し、掲載されている (Niimi Y, Ota, K. (2016). Examination of an electronic patient record display method to protect patient information privacy. *CIN*. 35(2), 100-108. doi:10.1097/CIN.0000000000000302)。

文献

- Agaku IT, Adisa AO, Ayo-Yusuf OA, Connolly GN. (2014). Concern about security and privacy, and perceived control over collection and use of health information are related to withholding of health information from healthcare providers. *J Am Med Inform Assoc.* 21(2), 374-378. doi:10.1136/amiajnl-2013-002079
- 秋山暢夫. (2009). 実践的「電子カルテ論」21世紀の医療の鍵はITが握る (p101). 東京：薬事日報社.
- Asan O, Tyszka J, Fletcher KE. (2016). Capturing the patients' voices: Planning for patient-centered electronic health record use. *Int J Med Inform.* 95, 1-7. doi:10.1016/j.ijmedinf.2016.08.002
- Bhuyan SS, Bailey-DeLeeuw S, Wyant DK, Chang CF. (2016). Too much or too little? How much control should patients have over EHR data?. *J Med Syst.* 40(7), 174. doi:10.1007/s10916-016-0533-2
- Blumenthal D, Squires D. (2015). Giving patients control of their EHR data. *J Gen Intern Med.* 30(Suppl.1), S42-43. doi:10.1007/s11606-014-3071-y
- Caine K, Hanania R. (2013). Patients want granular privacy control over health information in electronic medical records. *J Am Med Inform Assoc.* 20(1), 7-15. doi:10.1136/amiajnl-2012-001023
- Caine K, Kohn S, Lawrence C, Hanania R, Meslin EM, Tierney WM. (2015a). Designing a patient-centered user interface for access decisions about EHR data: implications from patient interviews. *J Gen Intern Med.* 30(Suppl 1), S7-16. doi:10.1007/s11606-014-3049-9
- Caine K, Tierney WM. (2015b). Point and counterpoint: patient control of access to data in their electronic health records. *J Gen Intern Med.* 30(Suppl 1), S38-41. doi:10.1007/s11606-014-3061-0
- Caine KE, Burnham KE, Fisk AD, Rogers WA. (2008). Privacy concerns and disclosure behavior in a health setting. *Proc Hum Factors Ergon Soc Annu Meet.* 52(22), 1785-1789. doi:10.1177/154193120805202201
- Campos-Castillo C, Anthony DL. (2015). The double-edged sword of electronic health records: implications for patient disclosure. *J Am Med Inform Assoc.* 22(e1), e130-40. doi:10.1136/amiajnl-2014-002804
- Caruso RD. (2003). Personal computer security: part 1. Firewalls, antivirus software, and internet

- security suites. *Radiographics*. 23(5), 1329-1337. doi:10.1148/rg.235035021
- Civan A, Skeels MM, Stolyar A, Pratt W. (2006). Personal health information management: consumers' perspectives. *AMIA Annu Symp Proc*. 156-160.
- Clerkin P, Buckley BS, Murphy AW, MacFarlane AE. (2013). Patients' views about the use of their personal information from general practice medical records in health research: a qualitative study in Ireland. *Fam Pract*. 30(1), 105-112. doi:10.1093/fampra/cms036
- Crotty BH, Walker J, Dierks M, Lipsitz L, O'Brien J, Fischer S, Slack WV, Safran C. (2015). Information sharing preferences of older patients and their families. *JAMA Intern Med*. 175(9), 1492-1497. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.2903
- Elo S, Kyngäs H. (2008). The qualitative content analysis process. *J Adv Nurs*. 62(1), 107-115. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x
- Erickson JI, Millar S. (2005). Caring for patients while respecting their privacy: renewing our commitment. *Online J Issues Nurs*. 10(2), 11. doi:10.3912/OJIN.Vol10No02Man01
- Frost J, Vermeulen IE, Beekers N. (2014). Anonymity versus privacy: selective information sharing in online cancer communities. *J Med Internet Res*. 16(5), e126. doi:10.2196/jmir.2684
- Graneheim UH, Lundman B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurs Educ Today*. 24(2), 105-112. doi:10.1016/j.nedt.2003.10.001
- Hwang HG, Han HE, Kuo KM, Liu CF. (2012). The differing privacy concerns regarding exchanging electronic medical records of internet users in Taiwan. *J Med Syst*. 36(6), 3783-3793. doi:10.1007/s10916-012-9851-1
- Iguchi H, Ota K. (2006). Development of an instrument to measure patient perception of information privacy: patients' information privacy scale (PIPS) and convenient privacy checklist (CPC). *Jpn J Med Inform*. 26(6), 367-375. doi:10.14948/jami.26.367
- 一般社団法人保健医療福祉情報システム工業会調査委員会. (2016). オーダリング・電子カルテシステム 病院導入状況調査報告書 [2015 年 (H27 年) 調査版] - JAHIS 医療情報システム導入調査結果 - .
<https://www.jahis.jp/files/user/%EF%BC%88%E5%8D%B0%E5%88%B7%E7%89%88%E5%BC%892015%E5%B0%8E%E5%85%A5%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8.pdf> (検索日 2017 年 3 月 27 日)
- 板井孝壱朗. (2014). 第 4 章 情報倫理と法. 太田勝正, 前田樹海(編). エssenシャル看護情報学第2 版 (p79). 東京: 医歯薬出版.

- Kerr P. (2009). Protecting patient information in an electronic age: a sacred trust. *Urol Nurs.* 29(5), 315-318; quiz 319.
- Kimura M, Nakata J, Watanabe H, Shimizu T, Nakayasu K. (2014). A survey aimed at general citizens of the US and Japan about their attitudes toward electronic medical data handling. *Int J Environ Res Public Health.* 11(5), 4572-4588. doi:10.3390/ijerph110504572
- 個人情報保護委員会. (2016). 個人情報の保護に関する基本方針(平成 29 年 5 月 30 日時点). http://www.ppc.go.jp/files/pdf/290530_personal_basicpolicy.pdf (検索日 2017 年 3 月 24 日)
- 個人情報の保護に関する法律(平成十五年五月三十日法律第五十七号). (2003). <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H15/H15HO057.html> (検索日 2017 年 3 月 27 日)
- 厚生労働省. (2010). チーム医療の推進について (チーム医療の推進に関する検討会 報告書) . <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000u8kz-att/2r9852000000u8qy.pdf> (検索日 2017 年 3 月 2 日)
- 厚生労働省. (2014). 健康・医療・介護分野における ICT 化の推進について. <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12600000-Seisakutoukatsukan/0000042495.pdf> (検索日 2017 年 3 月 24 日)
- Koopman RJ, Steege LM, Moore JL, Clarke MA, Canfield SM, Kim MS, Belden JL. (2015). Physician information needs and electronic health records (EHRs): Time to reengineer the clinic note. *J Am Board Fam Med.* 28(3), 316-323. doi: 10.3122/jabfm.2015.03.140244
- 工藤直志, 山中浩司. (2009). 医療現場における電子カルテの影響 : 医師・看護師における仕事の負担問題を中心に. 大阪大学大学院人間科学研究科紀要. 35, 153-171. doi: 10.18910/8982
- Lafky DB, Horan TA. (2011). Personal health records: consumer attitudes toward privacy and security of their personal health information. *Health Informatics J.* 17(1), 63-71. doi:10.1177/1460458211399403
- Layman EJ. (2008). Ethical issues and the electronic health record. *Health Care Manag (Frederick).* 27(2), 165-176. doi:10.1097/01.HCM.0000285044.19666.a8
- Leino-Kilpi H, Välimäki M, Arndt M, Dassen T, Gasull M, Lemonidou C, Scott PA, Bansemir G, Cabrera E, Papaevangelou H, Mc Parland J. (2000). *Patient's Autonomy, Privacy and Informed Consent*. Amsterdam: IOS Press.
- Leino-Kilpi H, Välimäki M, Dassen T, Gasull M, Lemonidou C, Scott A, Arndt M. (2001). Privacy: a review of the literature. *Int J Nurs Stud.* 38(6), 663-671. doi:10.1016/S0020-7489(00)00111-5
- 前田樹海, 太田勝正, 井口弘子, 新實夕香理, 中村恵, 浅沼優子, ...松田正巳. (2009). 職種お

- よび関係性の違いによるカルテ情報の共有範囲：入院患者を対象とした全国調査より.
医療情報学. 29(Suppl.), 728-731.
- Malhotra NK, Kim SS, Agarwal J. (2004). Internet users' information privacy concerns (IUIPC): the construct, the scale, and a causal model. *Inf Syst Res.* 15(4), 336-355. doi:10.1287/isre.1040.0032
- Meslin EM, Alpert SA, Carroll AE, Odell JD, Tierney WM, Schwartz PH. (2013). Giving patients granular control of personal health information: using an ethics 'Points to Consider' to inform informatics system designers. *Int J Med Inform.* 82 (12), 1136-1143. doi:10.1016/j.ijmedinf.2013.08.010
- 内閣府政府広報室. (2015). 「個人情報保護法の改正に関する世論調査」の概要.
<http://survey.gov-online.go.jp/tokubetu/h27/h27-kojin.pdf> (検索日 2017 年 3 月 27 日)
- National Committee on Vital and Health Statistics. (2009). Recommendations on privacy and confidentiality, 2006–2008. Available at <http://www.cdc.gov/nchs/data/ncvhs/ncvhs06-08.pdf>. Accessed July 28, 2016.
- 新實タ香理, 太田勝正. (2012). 看護業務と患者のプライバシー保護に配慮した電子カルテ表示方法の検討. *医療情報学*. 32(1), 35-42. doi:10.14948/jami.32.35
- 日本看護協会政策企画部編. (2010). 日本看護協会調査研究報告<No.83>2010.
<https://www.nurse.or.jp/home/publication/seisaku/pdf/83.pdf> (検索日 2017 年 3 月 27 日)
- 日本看護協会出版会(編). (2016). 平成 27 年看護関連統計資料集. 日本看護協会出版会.
- 太田勝正. (2015). 第 1 章 看護と情報. 井部俊子, 中西睦子(監). *看護管理学習テキスト 第 2 版 第 5 巻 看護情報管理論 2015 年度刷* (p36). 東京：日本看護出版会.
- 太田勝正, 青木知美, 八尋道子, 真弓尚也. (2001). 情報共有の範囲に関する職種による違いについての検討 患者は職種による違いをどう捉えているか. *医療情報学連合大会論文集*. 21(Suppl.), 715-716.
- Patel V, Beckjord E, Moser RP, Hughes P, Hesse BW. (2015). The role of health care experience and consumer information efficacy in shaping privacy and security perceptions of medical records: national consumer survey results. *JMIR Med Inform.* 3(2), e14. doi:10.2196/medinform.3238
- Perera G, Holbrook A, Thabane L, Foster G, Willison DJ. (2011). Views on health information sharing and privacy from primary care practices using electronic medical records. *Int J Med Inform.* 80(2), 94-101. doi:10.1016/j.ijmedinf.2010.11.005
- Plantinga L, Natowicz MR, Kass NE, Hull SC, Gostin LO, Faden RR. (2003). Disclosure,

- confidentiality, and families: experiences and attitudes of those with genetic versus nongenetic medical conditions. *Am J Med Genet C Semin Med Genet.* 119C(1), 51-59. doi:10.1002/ajmg.c.10006
- Poissant L, Pereira J, Tamblyn R, Kawasumi Y. (2005). The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc.* 12(5), 505-516. doi:10.1197/jamia.M1700
- Polit DF, Beck CT. (2004/2010). 近藤潤子(監訳), *看護研究 原理と方法 第2版*. 東京：医学出版.
- Powell J, Fitton R, Fitton C. (2006). Sharing electronic health records: the patient view. *Inform Prim Care.* 14(1), 55-57. doi:10.14236/jhi.v14i1.614
- Rindfleisch TC. (1997). Privacy, information technology, and health care. *Commun ACM.* 40(8), 92-100. doi:10.1145/257874.257896
- Robinson N. (1999). The use of focus group methodology—with selected examples from sexual health research. *J Adv Nurs.* 29(4), 905-913. doi:10.1046/j.1365-2648.1999.00966.x
- Schwartz PH, Caine K, Alpert SA, Meslin EM, Carroll AE, Tierney WM. (2015). Patient preferences in controlling access to their electronic health records: a prospective cohort study in primary care. *J Gen Intern Med.* 30(Suppl 1), S25-30. doi:10.1007/s11606-014-3054-z
- 首相官邸. (2016). 日本再興戦略 2016 — 第 4 次産業革命に向けて — . http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/2016_zentaihombun.pdf (検索日 2017 年 3 月 24 日)
- Solove DJ. (2008/2013). 大谷卓史(訳), *プライバシーの新理論 概念と法の再考* (p1). 東京：みすず書房.
- Stevenson JE, Nilsson G. (2012). Nurses' perceptions of an electronic patient record from a patient safety perspective: a qualitative study. *J Adv Nurs.* 68(3), 667-676. doi:10.1111/j.1365-2648.2011.05786.x
- Tierney WM, Alpert SA, Byrket A, Caine K, Leventhal JC, Meslin EM, Schwartz PH. (2015). Provider responses to patients controlling access to their electronic health records: a prospective cohort study in primary care. *J Gen Intern Med.* 30(Suppl 1), S31-37. doi:10.1007/s11606-014-3053-0
- Van Liew JR. (2012). Balancing confidentiality and collaboration within multidisciplinary health care teams. *J Clin Psychol Med Settings.* 19(4), 411-417. doi:10.1007/s10880-012-9333-0
- Warren S, Brandeis L. (1890). The right to privacy. *Harv Law Rev.* 4(5), 193-220.

- Whiddett R, Hunter I, Engelbrecht J, Handy J. (2006). Patients' attitudes towards sharing their health information. *Int J Med Inform.* 75(7), 530-541. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2005.08.009
- 渡辺京子. (2004). 施設内・他部門における情報の共有化－電子カルテの活用から患者参加型カルテまで－. *理学療法学*. 31(4), 215-218.
- 財団法人日本医療機能評価機構. (2009). 医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.30 アレルギーの既往がわかっている薬剤の投与. http://www.med-safe.jp/pdf/med-safe_30.pdf (検索日 2015 年 2 月 17 日)

IBM電子カルテシステム [メイン画面] 入院1-4W 脳外科 新実看護師

カルテ 看護 Over View 指示受け 看護データベース サマリー 看護計画 患者状態 看護必要度 看護度 看護帳票 患者切替 受け持ち患者 終了

患者ID 123456-A 1945年1月〇日生 68歳 男 血液型 確 A(+) 病棟: 1-4W 看護 全科 N#0 NOTE

研究 太郎 主治医: 木田 担当看護婦: 科研

メッセージ 一括表示

看護情報 履歴 データベース 入院 サマリー 中間 病室 成人・老年 プレビュー 未確定印刷 確定 看護計画書 登録 リセット コピー

VI運動・知覚 Ⅱ 運動・知覚 Ⅲ 睡眠 Ⅳ 排泄 Ⅴ 環境 Ⅵ コミュニケーション Ⅶ その他

Ⅷ 栄養・水分 Ⅸ 疼痛 Ⅹ 精神・心理 Ⅺ 社会・生活 Ⅻ 家族・社会 Ⅼ 看護 Ⅽ 看護 Ⅾ 看護 Ⅿ 看護 ⅰ 看護 ⅱ 看護 ⅲ 看護 ⅴ 看護 ⅵ 看護 ⅶ 看護 ⅷ 看護 ⅸ 看護 ⅹ 看護 ⅺ 看護

入院日: 2013-03-20 退院日: 転科: 入院時刻: 08:36 入院方法: 担送 看護 介助歩行 独歩

希望ベッド 現住所 TEL:

★医学診断名(現病歴) 表示 非表示

診断年月日 主病名 病名

2013-03-20 *****

アレルギー・副作用

薬 食物

★ 無 有 無 有

その他

★ 無 有

アルコール

造影剤 無 有

アセスメント

Copyright 2012 by IBM Corporation. Used with permission.

10/03 (水) 15:02

図1 プライバシーに配慮した電子カルテ画面の表示イメージ項目単位
1つ1つの情報単位に対して細かくモザイクをかけて非表示にした画面。

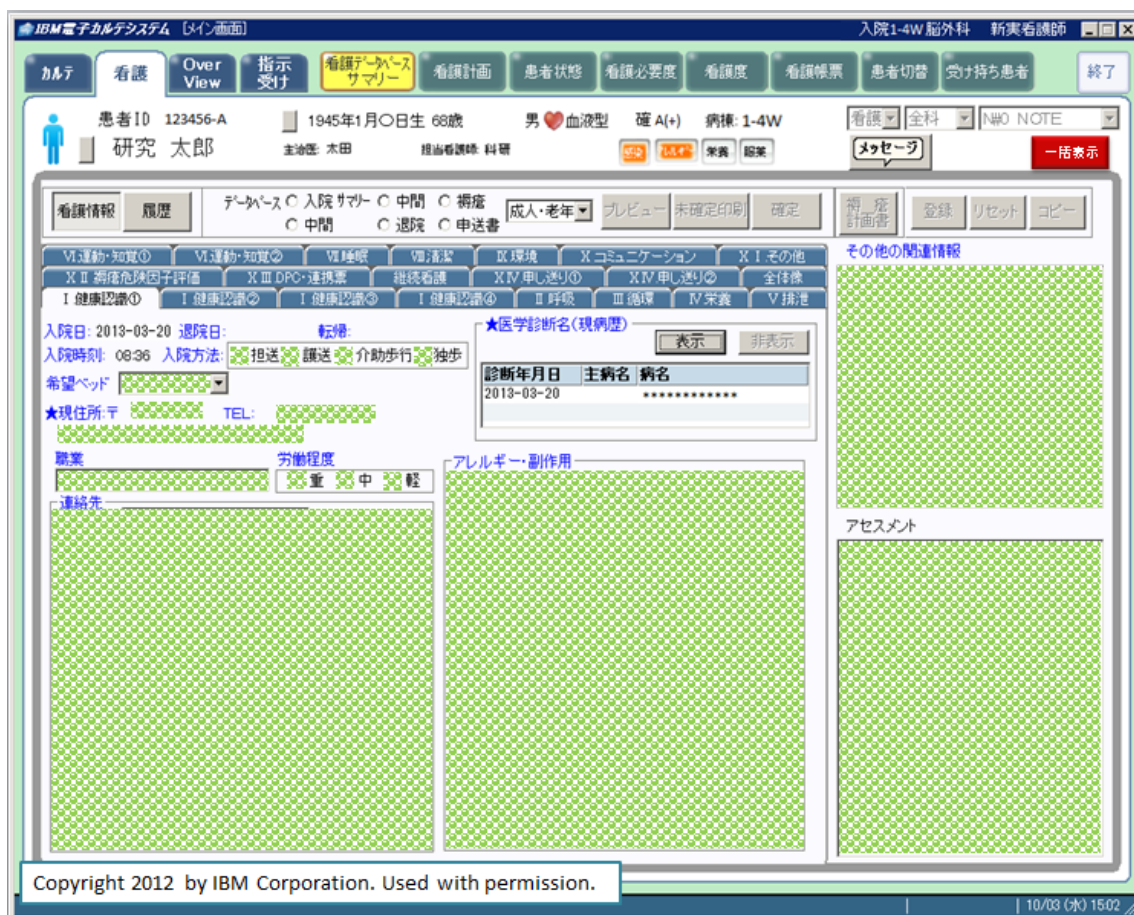


図2 プライバシーに配慮した電子カルテ画面の表示イメージ情報のまとまり単位情報のまとまりによって関連する項目全体にモザイクをかけて非表示にした画面。

表 1 参加者の背景

属性	N = 78 ¹	N = 71 ²
性別(%)	男性 : 23 (29.5) 女性 : 55 (70.5)	男性 : 25 (35.2) 女性 : 46 (64.8)
年齢、平均 (SD) [範囲]	36.25 (6.98) [25–51]	35.96 (6.75) [24–52]
職業(n, %)		
医師	9 (11.5)	6 (8.5)
看護師	28 (35.9)	30 (42.3)
理学療法士	4 (5.1)	3 (4.2)
作業療法士	2 (2.6)	2 (2.8)
社会福祉士	4 (5.1)	5 (7.0)
臨床心理士	1 (1.3)	0 (0.0)
薬剤師	7 (9.0)	5 (7.0)
管理栄養士	5 (6.4)	5 (7.0)
臨床検査技師	5 (6.4)	3 (4.2)
臨床工学技士	2 (2.6)	2 (2.8)
診療放射線技師	6 (7.7)	5 (7.0)
医療事務	5 (6.4)	5 (7.0)
役職 (n, %)		
スタッフ	36 (46.2)	31 (43.7)
主任/副主任	29 (37.2)	35 (49.3)
課長/係長	6 (7.7)	3 (4.2)
部長	1 (1.3)	0 (0.0)
その他	6 (7.7)	2 (2.8)
臨床経験年数、平均 (SD)	13.05 (6.58)	12.45 (6.40)
電子カルテシステムの利用年数、平均 (SD)	6.23 (1.99)	7.77 (2.53)
患者情報保護の取り組みへの努力、平均(SD) ³	67.47 (19.15)	65.26 (19.22)

¹ 一つ目の調査参加者

² 二つ目の調査参加者

³ 患者情報保護の取り組みへの努力は Visual analogue scale (0～100) にて回答を求め、算出した。

SD: standard deviation

表2 患者情報の必要度—単独の業務と多職種協働によるチーム医療を考慮した場合の比較 (n=78)

患者情報の項目	単独の業務		チーム治療 ¹		t 値 ²
	M	SD	M	SD	
治療関連情報					
病名	4.72	0.68	4.88	0.33	1.521
現病歴	4.62	0.74	4.78	0.48	1.000
既往歴	4.33	0.96	4.56	0.69	.973
内服薬	4.19	1.11	4.60	0.64	2.789*
検査結果	4.28	0.94	4.44	0.78	.270
感染症情報：					
HBV/HCV	3.96	1.25	4.34	0.85	2.248*
STI	3.54	1.38	4.04	1.07	3.161*
HIV	3.97	1.33	4.34	0.89	1.837
ADL の自立状況：					
食事	3.83	1.40	4.18	0.99	1.467
排泄	3.60	1.44	4.08	1.09	2.467*
入浴/更衣/整容	3.41	1.50	3.97	1.15	3.381*
移動	3.81	1.24	4.15	0.91	1.837
意思疎通	4.19	1.03	4.37	0.83	.445
入院生活に関する悩みごと	3.23	1.36	3.81	1.06	4.061**
患者属性情報					
氏名	4.87	0.37	4.88	0.44	.331
年齢/生年月日	4.63	0.69	4.62	0.78	.257
住所/電話番号	3.47	1.43	3.48	1.33	.600
職業	2.95	1.19	3.04	1.16	.000
学歴	1.90	1.18	2.22	1.19	2.223*
家族構成	3.64	1.26	3.82	1.15	.917
日常生活行動関連情報					
入院前の食生活	3.08	1.24	3.41	1.07	1.607
入院前の睡眠習慣	2.78	1.14	3.12	1.00	1.949
アレルギー歴（薬剤/食物）	4.00	1.41	4.53	0.75	2.477*
飲酒/喫煙歴	3.03	1.29	3.27	1.16	.988
私生活関連情報					
入院に伴う家計上の問題	3.12	1.35	3.84	1.05	5.653**
家族の病歴	2.79	1.17	3.23	1.12	2.123*
患者の価値観	3.04	1.19	3.62	1.01	4.854**
余暇の過ごし方	2.35	1.10	2.60	1.06	1.404

回答の選択肢は、5 つ設けた（1：必要なし、2：多少必要、3：ある程度必要、4：とても必要、5：必ず必要）。* $p < .01$ 、** $p < .001$ 。

¹ チーム医療は、医療事務のデータを削除した上で算出した。

² 医療事務を除いた上で、対応のある t 検定を実施した。

HBV: hepatitis B virus, HCV: hepatitis C virus, STI: sexually transmitted infection, ADL: activities of daily living, SD: standard deviation

表 3 患者の情報プライバシー意識を尊重し、患者情報を部分的に非表示にした場合に生じてくる問題（n=78）

カテゴリー	サブカテゴリー	人数
医療の質	各医療従事者の業務遂行が難しい	26
	患者ケアの質の低下が起こる	10
医療の安全	医療従事者自身の安全が保てない	7
	インシデント/アクシデントが起こる	20
チーム医療の促進	治療に影響を及ぼす	17
	多職種連携に支障を来す	10
	情報収集に時間がかかる	9
	チームの情報共有に支障を来す	11
患者・家族とのコミュニケーション	円滑なコミュニケーションが患者と取れない	5
	患者・家族への情報提供が困難になる	2
	患者・家族に治療の承諾を得にくい	2
	緊急時に家族に連絡が取れない	3

表 4 医療上の判断でその情報が必要になった場合の表示方法 (n=78)

カテゴリー	サブカテゴリー	人数
治療経過やプライバシー意識に応じた見せ方	緊急/日常業務時に知りたい情報を得られる見せ方	3
	診療の流れに沿った見せ方	2
	患者のプライバシー意識に応じた見せ方	1
閲覧場所などを限定した見せ方	閲覧可能なパソコンを限定した見せ方	3
	閲覧場所の規制をかけた見せ方	4
簡便なモザイクの外し方を備えた見せ方	時間のかからない見せ方	11
	マウス操作（クリック・ポインタ）による見せ方	14
	パスワード入力による見せ方	8
職種間の共有範囲を適切にした見せ方	職種/業務内容による見せ方	13
	受け持ち（担当）か否かによる見せ方	3
	部門間連携に対応した見せ方	2

表 5 情報プライバシーに配慮した表示方法に対する意見 (n=71)

カテゴリー	サブカテゴリー	人数
提示した表示方法の効果	患者のプライバシー保護の必要性の理解	42
	システム利用によって得られる具体的な利点	42
	プライバシー情報の漏洩防止	9
提示した表示方法の問題	プライバシー情報の取得に関する負担	27
	表示のための操作に伴う負担	46
	情報不足によるインシデントの発生	30
	業務以外の問題	10
表示方法の改善への提案と課題	表示/非表示情報の示し方の整理と検討	68
	プライバシー情報の見え方の検討	25
	提示した表示方法の運用上の課題	38