ポスター | 第40回医療情報学連合大会（第21回日本医療情報学会学術大会） | ポスター発表

ポスター7

薬剤情報システム・モバイル/セキュリティ

2020年11月20日(金) 11:20 ~ 12:20 G会場 (イベントホール・特設会場2)

[3-G-2-06] タブレットを用いた情報プライバシー上のニーズの把握法：患者による評価 第1報

*新實 夕香理¹、太田 勝正²、曾根 千賀子³ (1. 名古屋女子大学, 2. 東都大学, 3. 長野県看護大学)

*Yukari Niimi¹, Katsumasa Ota², Chikako Sone³ (1. 名古屋女子大学, 2. 東都大学, 3. 長野県看護大学)

キーワード：Information privacy, Display methods, Patient needs, Tablet type

【目的】患者がカルテ上のどのような情報を一時的に非表示、すなわち不特定の医療者に対して伏せておきたいかを、患者自身が直接選択するためのタブレット型の模擬テンプレートの改良版を作成した。本研究の目的は、患者の情報プライバシー上の要望を直接把握する方法の実用可能性を明らかにすることである。

【方法】入院患者を対象に、約60分のインタビューを実施した。属性調査の後に回答用タブレットの操作をしてもらい、画面デザイン、操作の難易度、回答に適した入院中の時期等を尋ねた。なお、先行研究に基づき、専門用語の平易化と操作の音声ガイド、職種の説明等を加えたが、本タブレットは模擬患者情報を用いており、実際の電子カルテ画面とは異なっている。調査後に逐語録を作成し、質問ごとの語りからコードを作成し、その類似性に着目し結果を整理した。調査期間は2020年2月から3月で、所属機関と協力施設の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果・考察】参加者13名のうち、男性は7名、女性は6名であり、平均年齢は51.9±16.6歳、10名が3回以上入院していた。タッチパネル操作が困難な患者はおらず、10分程度で回答し終えた。知られたくない情報が「ある」を選択した患者が2名にとどまったため、他の11名にも「ある」場合の操作を依頼して回答を得た。12に分類した個人情報の共有範囲について、誰と共有し、誰には非共有にするかを一々問う必要がないとの意見もあった。回答する時期は、予定入院の患者は外来で入院説明を受ける際に、緊急入院の患者は状態が落ち着いてからがよいと言う回答が多かった。今回の対象者は個人情報の共有について問題なく非共有とする必要がないという回答が多かったが、今回のタブレット端末は患者として情報プライバシーの要望を直接医療者に伝えるのに有用であると回答していた。本研究は JSPS 科研費 17K12098 の助成を受けた。

タブレットを用いた情報プライバシー上のニーズの把握法:

患者による評価 第1報

新實夕香理*¹、太田勝正*²、
曾根千賀子*³

*1 名古屋女子大学健康科学部、*2 東都大学沼津ヒューマンケア学部開設準備室、
*3 長野県看護大学

Patients' Evaluations of the Identifying Information Privacy Needs Using Tablets: A Qualitative Study

Yukari Niimi*¹, Katsumasa Ota*², Chikako Sone*³

*1 Nagoya women's University, *2 Tohto University,
*3 Nagano College of Nursing

Objective: This study investigated how to reflect the information privacy needs of hospitalized patients on the screen of gadgets that store electronic medical records. We have improved a tablet-based mock template that allows patients to directly select the information on the chart that they temporarily wish to hide, in order to protect their information from unspecified medical personnel. The purpose of this study is to analyze the patients' evaluation of the use of this tablet method.

Method: Hospitalized patients were recruited for this study. The data was collected between February and March 2020 via questionnaires and individual interviews. The study time of each patient was approximately 60 minutes. Participants answered questions regarding their background and, after using the tablet, they were asked to evaluate the screen design and tablet operating procedures, and indicate when they would like to communicate their privacy needs to the medical staff. All interviews were transcribed, and the results were analyzed through qualitative content analysis. The Institutional Ethics Committee approved the survey.

Results and Discussion: The average age of the 13 participants was 51.9 years old, and 10 of these participants had experienced more than three hospitalizations. None of the participants had difficulty operating the touch panel, and all completed the questionnaires in approximately 10 minutes. Since only two participants selected the choice which stated that "I have information that I do not want to be known to healthcare professionals," we asked the remaining 11 participants to pick the option which states that "I have information I do not want others to know." There were opinions that the scope of the patients' sharing of personal information should be selected by focusing on the hospital staff involved with the patients. Some participants indicated that it would be better to accomplish the electronic medical records with information privacy-related questions after the patient planned to be hospitalized has received an explanation from the medical staff of the outpatient department and when the patient hospitalized due to an emergency had calmed down. The improved tablet method has been shown to help some patients communicate their information privacy needs directly to medical staff.

Acknowledgment: This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Number 17K12098.

Keywords: Display methods, Information privacy, Patient needs, Tablet type

1. はじめに

医療分野の情報化の推進が進められている。医療情報技術の使用は、患者データへのアクセスの増加や業務効率の改善など、患者にも多くのメリットをもたらした。一方で、患者がプライバシー侵害の可能性に対して懸念を抱えていることを忘れてはならない。医療情報は、客観的な観察、診断、検査結果だけでなく、患者、そのライフスタイル、習慣、レクリエーション活動に関する主観的印象にも基づいている¹⁾。このようなセンシティブ情報の不適切な開示は、患者の信用を損なう、機会の喪失、財政的コミットメント、さらには個人的な屈辱をもたらす可能性がある²⁾。また、Shenら³⁾はシステムティックレビューの結果から、プライバシーの懸念によって患者が情報を共有する意欲が低下し、患者がプライバシー保護行動を取る可能性があることを報告している。医療の場におけるプライバシーには、患者から取得された個人情報がかどのように使用されるのかについて、患者自身が共有範囲のコントロールに関与でき、知られたくない情報が保護される権利を含んで

いる¹⁾。

私たちは、患者のプライバシー上の要求をどのように把握できるのか、その具体的な方法について検討している。患者が入院した際に、自分の個人情報に対する考えを医療従事者に伝えられ、知られたくない情報の提供・共有範囲が決められるチェック機能を構築することは、情報プライバシーの観点からも有効であると考え。患者が要望した個人情報にマスク(非表示)をかけ、医療従事者が電子カルテ画面を開いた時に知られたくない情報を一時的に非表示にできる方法によって患者のプライバシー保護を行う表示方法を取り入れ、タブレットで展開できるモックテンプレート画面を開発した。なお、この表示方法は医療上必要な情報の入手と医療安全を基本的に損なわないことを前提としており、医療従事者が必要だと考える情報にマスクがかかっている場合は、閲覧者がマスクを消して直ちに need to know を確保することができるようにしてある。

第1段階の調査は、患者から個人情報を取得し、主として

患者の情報プライバシー上の要望の対応に当たることが予想される看護師を対象にタブレットを使用してもらい、その操作性、患者が共有範囲を決める仕組み、プライバシーに配慮した表示方法などを評価した。この結果は第 39 回医療情報学連合大会で報告した。この調査で明らかになった課題を整理した上で、患者向けの改良版を作成した。その詳細は次項で述べる。

本研究は、入院患者を対象とするインタビューにより、タブレットを使用し患者の情報プライバシー上の要望を把握する方法の実用可能性を検討することを目的とする。

2. モックテンプレートの構成

本研究の対象者は患者であるため、先行研究⁴⁾で使用したモックテンプレート画面を一部改良した。すなわち、可読性を高めるための文字数の削減、専門用語の平易化、各職種の主な業務内容の説明、タブレット操作支援のための音声ガイドの挿入、視覚効果を得るためのイラストの挿入などを新たに追加した。

タブレット端末は先行研究⁴⁾で使用したものを活用した。画面サイズは 10.1 インチ、重さは 620g、OS は Windows10 Home 64bit である。タブレット操作がわからない患者のために、タッチパネルの使い方をナビゲートする基本操作(タップ、ピンチイン、ピンチアウト)を示したアニメーション画面を新たに組み込み、そこから開始するようにした。次に、調査の説明画面、続いて、選択ではあるが患者プロフィール情報を示した 2 種類の画面サンプルを閲覧できるようにした。その後、最初の質問である「病院スタッフに知られたくない個人情報がありますか」を提示した。ここで「ない」を選択した場合は、終了画面に進み、回答を終えるようにした。

その一方で、最初の質問において「ある」を選択した場合は、次の画面で以下の内容を説明した。①患者が知られたくないと回答した一部の情報にマスクがかかり、一時的に情報を隠せる画面表示法によって個人情報を保護する仕様になっていること、ただし、医療の安全を優先するために、一時的に隠せる情報項目が制限される可能性があること。②隠した情報が必要になった時には、病院スタッフはマスク(非表示)を消して直ちに知られる仕組みであること。さらに、患者にこの画面表示法について具体的なイメージを持ってもらうために、マスクのかかった箇所へのタップによってマスクが外れ、記載された情報が表示される仕組みを直接体験できるように画面を設計した。

その後、「知られたくない個人情報」「知られたくない相手(職種とその関係性)」「知られたくない情報を非表示にしておきたい期間」に関する質問画面に進むことができ、それぞれの内容ごとに回答を選択できるような設計した。質問への回答が終了したら、すべての回答結果を一覧画面で確認した上で回答を登録するようにした。その際には、選択した個人情報にマスクがかかっているかどうかを参照できるようにした。訂正したい場合に備え、参照画面から個人情報選択画面に戻れるようにしてある。さらに、患者本人が回答しない場合があることを想定し、回答者を選択してもらう画面を新たに加えた。

なお、本研究で利用した個人情報項目は、先行研究⁵⁻⁶⁾において取り扱いに注意すべきセンシティブ情報とされているものを参考に、「入院中の連絡先」「排泄(排便・排尿)の情報」「家族情報」「既往歴」などの 12 項目に限定した。また、知られたくない相手を問う画面では、「医師」「看護師」「薬剤師」「医療事務」など 7 つの選択肢を設け、さらに選択した職種に

ついて「治療やケアにおいて直接、自分に接する」「自分に接しない」の 2 つの選択肢を設け、職種との関係性も回答できるように設定した。

画面数は、研究の説明やプライバシー上のニーズを把握するための質問も含め合計 25 で構成し、このうち患者に確認してもらう画面数は 23 である。

3. 研究方法

3.1 研究デザイン

インタビュー調査をもとにした質的研究である。

3.2 研究対象者

対象者の抽出は便宜的サンプリングとし、選定条件は退院の目途が付き病状が安定し、意思疎通を図ることができ、タブレット操作に協力可能な 20 歳以上の入院患者とした。対象施設は、電子カルテシステムが導入されている東海・甲信越地方にある 200 床以上の医療施設とした。

3.3 調査期間

2020 年 2 月から 3 月。

3.4 調査方法

入院患者を対象とする個別インタビュー調査を実施した。

インタビュー開始前に、参加者に年齢、入院回数、カルテの閲覧経験などの基本属性について回答するように依頼した。次に、参加者に 1 台のタブレット端末を渡し、タブレット画面に示されたモックテンプレートを使用して情報プライバシーへの意向を直接入力し回答する方法を体験してもらった。なお、タブレットに示されるカルテ画面には参加者本人ではない模擬患者情報を活用した。その後、インタビューガイドに従ってインタビューを実施した。インタビューでは、モックテンプレートのデザインや操作方法の評価、タブレットを患者に渡し情報プライバシーへの意向を聴取する方法とそのタイミング、プライバシー項目と項目数の適切性や情報の共有範囲の決め方に関する意見を自由に語ってもらった。

参加者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、録音された参加者の発言のすべてを逐語録データとした。録音が許可されない場合は、同意を得てメモを取った。

3.5 分析方法

基本属性に関しては、項目ごとに単純集計と記述統計を行った。インタビューデータは質的内容分析法を用いて分析した。語られた内容をもとに逐語録を作成し、繰り返し精読した。次に、質問内容に対する意見や評価を語っている箇所を抽出し、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。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、整理した上で、サブカテゴリーを作成した。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。分析は研究者 2 名で相互確認を重ねながら慎重に進めた。

3.6 倫理的配慮

調査協力の表明のあった病院の看護部長に、研究の趣旨を文書および口頭で説明し、研究実施の承諾を得た。研究対象者には、病棟責任者を通じて事前に研究の目的、内容、倫理的配慮を記した研究依頼書と同意書を配布してもらった。参加協力の表明があった患者に対し、インタビュー開始前に改めて研究者が文書および口頭で研究の趣旨を説明した。インタビュー実施当日の同意書の提出をもって、研究参加の同意を確認した。インタビューへの参加は自由意思であり途

中で参加をやめてもよいこと、参加をやめても不利益は生じないことを説明した。

また、インタビュー実施時は氏名や施設名などを用いないようにし、匿名性が確保できるようにした。語られた内容は IC レコーダを用いて録音し、逐語録を作成することを伝え同意を得た。

本研究は、名古屋女子大学大学ヒトを対象とする研究に関する委員会の承認を得た(承認番号 2019-2)。研究協力の得られた施設から医学研究倫理審査を受けるように要請があり、承認を得てから実施した。

4. 結果

4.1 参加者の背景

地域医療支援病院 1 施設より研究協力を得ることができた。参加者は 13 名で、そのうち男性は 7 名 (53.8%)、女性は 6 名 (46.2%) であった。平均年齢は 51.9 ± 16.6 歳であり、3 回以上の入院を 10 名 (76.9%) が経験していた。今回の入院で 7 名 (53.8%) の参加者が手術を受けていた。また、参加者 13 名のうち、12 名がスマートフォンユーザーであった。

4.2 タブレットを用いた情報プライバシー上のニーズを把握する方法に対する評価

最初の質問であった「病院スタッフに知られたくない個人情報がありますか」に「ある」と回答した参加者は 2 名で、そのどちらも医療関係者であった。知られたくない情報が「ある」を選択した患者が 2 名にとどまったため、他の 11 名にも「ある」場合の操作を依頼して回答を得た。なお、「ある」を選択した場合でも、タブレットの操作時間は 10 分程度であった。以下、カテゴリを【 】、サブカテゴリを[]で示す。

4.2.1 タブレット操作に対する評価

タブレット操作に関して尋ねたところ、56 のコードが得られ、以下の 4 つのカテゴリが作成された。

【タブレットの操作性】は、[操作方法に戸惑いはない][案内に従えば操作できる][タブレット端末を机の上で扱う]など 9 つのサブカテゴリから構成された。【タブレットの管理】は、[タブレットの紛失を予防する][別の患者が回答する可能性がある]の 2 つのサブカテゴリから構成された。【タブレットの操作が困難な人】は、[操作に不慣れな人はやりづらい][高齢者はわかりにくい]など 3 つのサブカテゴリから構成された。【タブレットの操作が困難な人への対処】は、[操作説明が必要である][説明しながら一緒に実施する]の 2 つのサブカテゴリから構成された。

4.2.2 画面デザイン全体に対する評価

画面デザインに関して尋ねたところ、35 のコードが得られ、【画面デザインの提案と要望】の 1 つのカテゴリが作成された。12 のサブカテゴリから構成されており、[画面デザインに問題ない]と評価した一方で、[文字サイズが小さい][自動音声で開始しない][情報の詳細がわからない]という意見もあった。また、参加者の操作状況から[タップの場所を間違える][同じ場所をタップしマスクを外したりかけようとする][画面サンプルの確認をスキップする]行動が観察された。

4.2.3 個人情報と共有範囲の設定に対する評価

知られたくない情報項目の適切性、および知られたくない相手を選択回答する方法について尋ねたところ、59 のコードが得られ、以下の 3 つのカテゴリが作成された。

【設定した情報項目に対する判断】は、[情報共有に抵抗のある情報項目][治療に不要な情報項目][個人情報の項目

数は問題ない]の 3 つのサブカテゴリで構成された。[情報共有に抵抗のある情報項目]には、「家族情報」「入院に伴う家計上の心配」があり、[治療に不要な情報項目]には、「学歴」があった。私たちが提案した情報の項目数に反対する参加者はいなかった。【職種とその関係性に対する考え】は、[職種とその関係性に迷う][自分に接する職種を選択するだけでよい] など 4 つのサブカテゴリから構成された。【職種とその関係性の設定に関する課題・提案】は、[職種が無理解だと非表示を選択する可能性がある][職種別に個人情報を選択できるようにする][関係性の表現を変更する]など 4 つのサブカテゴリから構成された。

4.2.4 プライバシーの要望を聴取する時期に対する意見

情報プライバシーへの要望を、医療従事者が尋ねるタイミングを尋ねたところ、28 のコードが得られ、【プライバシーの要望を聞く時期】の 1 つのカテゴリが作成された。[外来でも入院時でもどちらでもよい][外来で入院案内を受ける時がよい][入院後、体調が回復した頃がよい]など 6 つのサブカテゴリから構成された。

4.2.5 情報プライバシーに配慮した表示方法に対する評価

患者が医療従事者に知られたくないと回答した一部のカルテ情報に一時的なマスクがかかり、マスク部分へのタップによって情報の見せ方が変えられる表示方法およびその有用性について尋ねたところ、39 のコードが得られ、以下の 2 つのカテゴリが作成された。

【プライバシーに配慮した表示方法への考え】は、[情報プライバシーに配慮した表示方法は不要である][医療従事者の仕事に支障を来す][マスクの解除回数に不安がある][情報にマスクがかかることに賛成する][必要時、情報を得ることに賛成する][閲覧にひと手間を要することで保護されている]など 9 つのサブカテゴリから構成された。【プライバシーに配慮した表示方法の有用性】は、[プライバシー保護に役立つ][プライバシー保護を実施する方がよい][一時的な非表示をしても変わらない]など 5 つのサブカテゴリで構成された。

5. 考察

5.1 タブレットの操作について

タブレットを使用しプライバシーに対する要望を捉えようする方法については、[操作方法に戸惑いはない][案内に従えば操作できる]のようにスマートフォンユーザーであればタッチパネル操作に適応しているため問題なく利用できることが明らかになった。その一方で、[操作に不慣れな人はやりづらい][高齢者はわかりにくい]といった操作に不慣れな人や高齢者の利用への懸念が示され、これらの人が利用する場合には操作説明が必要であり、説明をしながら一緒に実施する対処が必要であった。総務省の令和元年版情報通信白書⁷⁾によると、2019 年における世帯の情報通信機器の保有状況として「モバイル端末全体」(96.1%)の内数である「スマートフォン」は 83.4%であることが報告されている。年代別でスマートフォン保有状況を見ると、60代が 64.7%、70代が 33.8%、80代以上が 11.0%であり、保有率は年々上昇しているものの、年齢層が高くなるほどモバイル端末を保有していない人が増えるため、患者の視点からもタブレット未経験者への対処が必要になることが示された。本改良版では、患者が最初に見る画面においてタッチパネルの使い方をナビゲートする基本操作をアニメーションと音声ガイドを使って提示したが、スムーズな操作へのナビゲートとして不十分なことが示唆された。したがって、看護師など依頼者側の新たな業務負担にならないためにも操作が困難な人にはより操作のイメージがわかりやすい

ナレーションを組み込んだアニメーション動画などを追加する必要があると考える。

また、タブレット端末の管理に関する懸念が表明され、セキュリティ対策についても検討していく必要性が示された。タブレット端末の利点に携帯性があるが、それは紛失や盗難による患者情報流出のリスクともなり得る。端末の置き忘れ・紛失・盗難による情報漏えい対策として、パスワード認証を行い聴取担当者以外ではロック解除できないことについては検討していたが、盗難や紛失で端末が見つからない際に、端末をロックするリモートロックなどの機能や回答の保存に暗号化を設定する、あるいは端末上に回答を保存しないように常時クラウド上のストレージに保管する、一定時間での自動ログアウトなどの対策についても実用化の際には検討しなければならない。

5.2 画面デザインについて

実際に患者に使ってもらったことで画面設計における不具合を明らかにできた。プライバシーに配慮した表示方法を理解してもらうための画面では、[同じ場所をタップしマスクを外したりかけようとする]操作や[画面サンプルの確認をスキップする]動作が見られた。タップを同じ位置で繰り返すことは、情報を保護するための表示方法の仕組みへの理解には影響しないため、この方法を取り入れてみることもよいと考える。確認すべき画面を見ることなしに次の画面に進もうとする行為があった場合には、アラートを表示するなどの追加機能の検討が必要であると考えられる。

また、本方法では患者によるキー入力は想定していないため、チェックボックスやラジオボタンを垂直方向に配置して入力フォームを準備した。しかし、これらの入力フォームへの回答に慣れていない人はタップの位置を判別しにくく、[タップの場所を間違える]ことがあった。

今回新たに音声ガイドを付けたことは参加者におおむね好評であった。しかし、[自動音声で開始しない]に示されるように、再生させるためには画面が切り替わる度にタップせねばならず、一度音声再生したら最後まで再生し続けることも考慮したいと考える。また、カルテ画面に記載された情報を拡大操作することなしに読むことを希望した参加者があり、[文字サイズが小さい]ことが明らかになった。操作に不慣れな人にとっては画面サイズの大きいタブレットを提供することでいくつかの基本操作をしなくても扱えるようになるため有効だと考える。ただし、画面サイズに伴う重量についても着目する必要があるだろう。

5.3 個人情報と共有範囲の設定について

プライバシーを感じやすいとされる個人情報の数を12に絞ったことにより、参加者の多くは文字通り情報を確認することができた。知られたくない情報はないと回答した患者であっても、家族情報や入院に伴う家計上の心配に関する内容は[情報共有に抵抗のある情報項目]として述べており、情報保護により注意を払う必要があると考える。また、参加者の中には、学歴が[治療に不要な情報項目]であると判断する者がいた。これは、プライバシーに配慮した画面表示方法に対する医療従事者の認識に関する調査⁸⁾において、学歴情報は非表示に対する受け入れの程度が高いことを示した報告と類似する。医療の安全への影響が比較的少ないと考えられる家計上の問題や学歴に関する情報は、知られたくない情報がある患者が要望を伝える際には、治療やケアで接することがない医療従事者については基本的に非表示を前提とし、その情報が必要になった場合に改めて取得するといった方法が患者のニーズに沿っていると考えられる。

職種とその関係性については、[職種とその関係性の設定に賛成]とする意見が多かったものの、自分に接しない病院スタッフは自分のカルテを開くことがないため、[自分に接する職種を選択するだけでよい]ことが示された。しかし、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おり⁹⁻¹⁰⁾、病院職員の守秘義務の侵害を直接観察した研究¹⁾で、患者の臨床ケアに関与しない医療関係者による個人データの参照・開示が最も頻繁にあったことが報告されている。

職種とその関係性の設定に関する提案の中に、[職種別に個人情報を選択できるようにする]というのがあり、知られたくない情報をもつ患者が回答する場合には、順を追って自身の意向を表明できるように設計する必要がある。例えば、知られたくない情報項目を選択したら、次に選択した情報項目ごとに知られたくない相手(職種)を選択でき、さらにその関係性についても個々に選択できるように、詳細なニーズに対応できる質問が順次表示されていく構成がよいだろう。

5.4 プライバシーに対する要望を聴取するタイミングについて

参加者が回答に要した時間は10分程度であり、患者が入院するまでの状況にもよるが、要望を聴取する場としては病棟でも外来でも可能であった。予定入院が計画されている患者の場合は[外来で入院案内を受ける時がよい]が、緊急入院の場合は[入院後、体調が回復した頃がよい]ことが示された。このため、病棟で聴取する場合には、患者の体調や回復具合を十分に考慮した上で実施することが望ましいと言える。

今回の改良版では終了画面において、登録内容をいつでも変更できることを提示したが、[入院中にプライバシーの要望について再確認を行う]といった提案もあり、外来で登録を済ませた人については、入院後に登録内容の再確認してもらう機会を設ける必要がある。

5.5 情報プライバシーに配慮した表示方法について

参加者13名のうち、11名は病院スタッフに知られたくない個人情報がない患者であったため、[情報プライバシーに配慮した表示方法は不要である]ことが示された。

本表示方法を[閲覧にひと手間を要することで保護されている]と理解し、医療の安全のために[必要時、情報を得ることに賛成する]と受け入れてはいるものの、[医療従事者の仕事に支障を来す]ことや[非表示になっているか信用できない]ことも明らかになった。医療従事者を対象とした先行研究¹¹⁾で明らかになった電子カルテを部分的に非表示にした場合に起こり得る問題が、患者の視点からも提起された。一般的に、入院患者は自身のプライバシー保護よりも安全な治療を優先する傾向がある¹²⁾。自身の情報を治療に十分に活用して欲しいと考えるため、情報共有できないことによってもたらされる不利益を危惧していることが示唆される。また、知られたくない情報がある患者は、非表示を表明した情報が継続して保護されているかどうかを確認する手段がないため、医療従事者を信用するしかない。

本表示方法は電子カルテに掲載されるすべての患者情報を対象に非表示を実施する取り組みではなく、患者がプライバシーを感じやすい情報に焦点を当て12項目に絞った上で、医療の安全を考慮し必要時にはマスク部分へのタップによってマスクが解除され速やかに情報が閲覧できる仕様である。患者のプライバシー意識を尊重し、電子カルテ上の表示にマスクをかけることによって対応した場合に生じ得る問題を最小限にする対策についても理解を深めてもらえるように説明する必要がある。医療従事者の守秘義務と能力に対する信頼は、患者の行動と医療における情報共有に対する期待に影響を与える¹³⁾。患者の信頼を得るためにも医療従事者の情報管理意識の徹底・向上を目指した教育は欠かせない。

プライバシーに配慮した表示方法の有用性に関して、[プライバシー保護に役立つ][知られたくない人には役立つと思う]と述べており、参加者は自分だけでなく、他者の場合を想定してもプライバシー保護に役立つと考えた。モックテンプレ

トにはいくつかの課題があるが、プライバシーに配慮した表示方法による情報の見せ方や、情報プライバシーへの保護と医療・看護上の必要性のバランスが取れた情報共有について、十分ではないが参加者に理解してもらったことができたのではないかと考える。

6. まとめ

タブレットを利用することは、患者が自己情報の扱い方に関する意向を表明するための簡便な手段として有効であることを本研究は明らかにした。しかし、患者の視点からモックアッププレート改良版には、画面設計の不具合、タブレットの情報セキュリティ対策など、システム設計における検討が必要であることが示された。その上で、知られたくない情報をもつ患者が、プライバシー上のニーズを適切に表明できるように質問の進め方についても総合的に勘案して、決定しなくてはならない。

本研究の対象者は、入院中の患者であり、外来通院患者からの意見が含まれていないことによる限界がある。加えて、参加者のほとんどにプライバシーへの要望がないにもかかわらず、タブレットを利用した聴取方法を確認するために自身の意向に沿わないことを発言してもらっている。このため、実際にプライバシーへの要望をもつ患者の考え方とは異なる可能性がある。

7. 謝辞

本研究の趣旨を理解し協力していただいた患者の皆様から心から感謝申し上げます。

本研究は、平成 29-令和 2 年度文部科学省研究基盤研究 (C) 課題番号 17K12098「患者の情報プライバシー上のニーズを電子カルテ画面に反映する方法の開発」の助成を受けて実施した。

参考文献

- 1) Beltran-Aroca CM, Girela-Lopez E, Collazo-Chao E, Montero-Pérez-Barquero M, Muñoz-Villanueva MC. Confidentiality breaches in clinical practice: what happens in hospitals? *BMC Medical Ethics* 2016;17:52.
- 2) Bani Issa W, Al Akour I, Ibrahim A, Almarzouqi A, Abbas S, Hisham F, Griffiths J. Privacy, confidentiality, security and patient safety concerns about electronic health records. *Int Nurs Rev* 2020;67(2): 218-230.
- 3) Shen N, Bernier T, Sequeira L, Strauss J, Silver MP, Carter-Langford A, Wiljer D. Understanding the patient privacy perspective on health information exchange: A systematic review. *Int J Med Inform* 2019;125:1-12.
- 4) 新實夕香理、太田勝正、曾根千賀子. タブレットを用いた情報プライバシー上のニーズを把握する方法に対する看護師の評価. *医療情報学* 2019;39(Suppl.):905-909.
- 5) Iguchi H, Ota K. 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* 2006;26(6):367-375.
- 6) Caine K, Hanania R. Patients want granular privacy control over health information in electronic medical records. *J Am Med Inform Assoc* 2013;20(1):7-15.
- 7) 総務省. 令和元年通信利用動向調査の結果. 令和 2 年 5 月 29 日. [https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/2005_29_1.pdf (cited 2020-Aug-23)]
- 8) 新實夕香理、太田勝正、曾根千賀子. プライバシー保護のために一部非表示にした画面表示方法に対する医療従事者の評価. *医療情報学* 2017;37(Suppl.):930-934.
- 9) Rindfleisch TC. Privacy, information technology, and health care. *Commun ACM* 1997;40(8):92-100.
- 10) Kerr P. Protecting patient information in an electronic age: a sacred trust. *Urol Nurs* 2009;29(5):315-318; quiz 319.
- 11) 新實夕香理、太田勝正. 患者情報の必要性を考慮した電子カルテ画面の表示法に向けての検討. *医療情報学* 2012;32(Suppl.):1304-1307.
- 12) Woogara J. Patients' privacy of the person and human rights. *Nurs Ethics* 2005;12(3):273-287.
- 13) Iott BE, Campos-Castillo C, Anthony DL. Trust and Privacy: How Patient Trust in Providers is Related to Privacy Behaviors and Attitudes. *AMIA Annu Symp Proc* 2020;2019:487-493.