

ポスター

## ポスター2

### 情報セキュリティ・プライバシー

2017年11月21日(火) 14:15 ～ 15:15 L会場（ポスター会場2）（12F ホワイエ）

## [2-L-1-PP2-2] 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

新實 タ香理<sup>1</sup>, 太田 勝正<sup>2</sup>, 曾根 千賀子<sup>3</sup> (1.聖隷クリストファー大学, 2.名古屋大学医学系研究科, 3.長野県看護大学)

【目的】プライバシーは患者の尊厳を構成する重要な要素の一つであるが、自己情報コントロール権に基づく電子カルテ画面の表示法に関する研究はまだほとんどない。先行研究で私たちは一時的なモザイクを適用することにより、患者のプライバシーを保護するための表示方法を考案した。この表示方法の医療従事者の受け入れ可能性を探ることが本研究の目的である。

【方法】日常的に電子カルテを利用している医師、看護師、薬剤師、診療放射線技師、理学療法士等を対象に質問紙調査を実施した。質問用紙の冒頭に、患者が知られたくないと回答した情報の一部にモザイクをかけることによって情報を保護し、医療従事者がカルテ画面を開いた時にその情報が一時的に見えないようにした模擬画面を提示し、それを理解した上で回答するように作成した。調査内容は、基本属性および部分的に非表示にするシステム（開発中）への意見・評価である。調査期間は2016年11月～2017年3月までである。倫理委員会の承認を得てから調査を実施した。

【結果・考察】質問紙回収数は436件（回収率42.9%）であった。16の職種から回答が得られ、看護師が7割、臨床経験10～20年未満が3割、電子カルテ利用歴5～10年未満が4割であった。本表示法がプライバシー保護に役立つかを尋ねたところ、「役立つと思う」および「やや役立つと思う」への回答は251名（57.6%）であった。22の個人情報について、「日常業務の安全を考慮した上で非表示にするのが可能な情報」を尋ねたところ、同意率の高い順に「学歴」371名（85.1%）、「収入・家計上の問題」328名（75.2%）、「職業」284名

（65.1%）であった。さらに、22の個人情報についてチーム医療連携の効率性を考慮した場合においても尋ねているが、同様の結果であった。医療従事者は一時的な非表示の方法であっても特に社会的背景を示す情報項目は非表示による保護を受け入れられることが示された。

本研究は JSPS 科研費 JP26463224 の助成を受けた。

# 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

新實夕香理<sup>\*1</sup>、太田勝正<sup>\*2</sup>、  
曾根千賀子<sup>\*3</sup>

\*1 聖隷クリストファー大学看護学部、\*2 名古屋大学大学院医学系研究科、  
\*3 長野県看護大学

## Medical personnel's evaluation of a partially concealed screen display for privacy protection

Yukari Niimi<sup>\*1</sup>, Katsumasa Ota<sup>\*2</sup>, Chikako Sone<sup>\*3</sup>

\*1 Seirei Christopher University, \*2 Nagoya University Graduate School of Medicine,  
\*3 Nagano College of Nursing

**Objectives:** Although privacy is one of the important elements of the dignity of patients, the display of electronic medical records from viewpoints of information privacy has rarely been examined. In a previous study, we devised a display method to protect patient privacy by applying a temporary mosaic to a part of the information. This study aimed to explore medical personnel's acceptance of this display method.

**Methods:** A questionnaire survey was conducted with various medical professionals who use electronic medical records in their daily work. We showed a mockup screen in it on which a mosaic was applied to a part of the information to prevent medical personnel from directly seeing patients' private information. Respondents were instructed to answer the questions after understanding the display feature. The questionnaire consisted of participants' basic attributes and their evaluation of the partially concealed display. Data were collected between November 2016 and March 2017. The Institutional Ethics Committee approved the survey.

**Results and Discussion:** In total, 437 questionnaires were collected (response rate 43.0%). Responses were obtained from 16 occupations; 70% were nurses, 30% has clinical experience of 10 to 20 years, 40% had been using electronic medical records for 5 to 10 years. When asked if this display method is useful for privacy protection, 60% answered "useful" and "somewhat useful." When asked about which of the 22 items on personal information could be hidden to protect patients' privacy, more than half of respondents had chosen information on academic background, family financial problems, and occupation. When the same question was asked considering the efficiency of team-based care, we obtained similar results. This survey revealed that medical personnel can accept our display method that temporarily conceals patient information for privacy protection.

**Acknowledgment:** This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Number JP26463224.

**Keywords:** Computerized Patient Medical Records, Confidentiality, Data Display, Health Personnel

### 1.はじめに

プライバシーは基本的な人間のニーズであり、ヘルシンキ宣言<sup>1)</sup>、患者の権利に関するWMAリスボン宣言<sup>2)</sup>、看護者の倫理綱領<sup>3)</sup>などにおいて強調されているように患者の尊厳を構成する重要な要素の一つとして認識されている。Leino-Kilpi et al.<sup>4)5)</sup>は、プライバシーの概念を4つの次元(身体的、心理的、社会的および情報)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。

近年の医療現場では、より多くの情報を医療者間で共有するために、電子カルテシステムに代表される医療情報システムの導入、院内外の情報ネットワークの構築などが積極的に進められている。このような環境が整うことは多職種によって構成されるチーム医療を推進する上で欠かせない一方で、医療従事者はこの医療の連携によって患者のセンシティブな情報を取り扱うことが多くなるため、プライバシーやセキュリティの問題に晒されることになる。従って、患者の情報に対するプライバシーを保護し、慎重に公開されるように電子カルテの画面がデザインされる必要があるが、患者の自己情報コントロール権に基づく電子カルテ画面の表示法が取り上げられることは少ない。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<sup>6)</sup>、EHR (Electronic Health Record) 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<sup>7)</sup>。

私たちは、患者のプライバシーに配慮し、かつ医療従事者による患者情報の「知る必要性」を妨げない表示方法の検討を重ねている。先行研究<sup>8)</sup>において、患者が医療従事者に知られたくないと回答した一部の情報に対して、一時的なモザイクをかけることによって、プライバシーを保護するための電子カルテ画面の表示方法を考案した。そして、医療従事者が患者のプライバシー情報を必要とした場合に、モザイク部分をマウスクリック操作することで情報が表示できるモックアップ画面を作成した。この表示方法を用いて医療従事者を対象として調査を行ったところ、プライバシー情報の表示と非表示の示し方の整理を行った上で、非表示化が可能な情報を選定する必要性があることが示された<sup>8)</sup>。また、患者を対象としてプライバシーに配慮した電子カルテ画面の表示方法を提示したところ、患者のすべてではないが、相手が誰であろうと知られたくない情報、相手に応じて隠したい情報を持っており、多くの患者が一時的な非表示を受け入れた<sup>9)</sup>。患者は自身を受ける医療に支障なければ、治療関連情報でさえも一時的な非表示によるプライバシーへの配慮を望んだため、患者情報の共有をできるだけ最小限に留めることだけでなく、患者の

プライバシー意識に対応した表示が可能な電子カルテの画面表示方法が求められている。

本研究の目的は、プライバシー保護のために電子カルテの患者情報を一部非表示にした画面表示方法に対する医療従事者の受け入れ可能性を探ることである。

## 2. 研究方法

### 2.1 調査対象

対象者は、電子カルテシステムを導入している静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、長野県にある医療施設に勤務する医師、看護師、薬剤師、理学療法士などの医療従事者のうち、電子カルテ利用歴が1年以上の者を対象とした。

### 2.2 調査方法

各病院の病院長または看護管理者宛てに、研究依頼書および質問紙調査票を送付し、調査への承諾および協力人数を記入した文書を送信してもらった。承諾の得られた医療施設に対して、改めて対象者への研究依頼書、質問紙調査票および返信用封筒を郵送した。対象者の条件を満たす医療従事者に研究依頼書と質問紙調査票および返信用封筒を配布するようお願いした。対象者には研究依頼書で回答を依頼し、回答後返信用封筒に入れ投函してもらうことで、研究への同意とみなした。なお、医療施設側から臨床研究審査委員会の承認を得るように要請があった場合には、承認を得てから上記の手続きを踏んだ。

調査は無記名自記式質問紙調査法とし、郵送法により回収を行った。

調査期間は2016年11月から2017年3月までとした。

### 2.3 調査内容

調査で使用した質問紙調査票の内容は、以下の通りである。

#### 2.3.1 基本属性

性別、年代、職種、臨床経験年数、電子カルテの利用経験年数などを尋ねた。

#### 2.3.2 プライバシーに配慮した表示方法への認識

質問紙の冒頭に、患者が知られたくないと回答した情報の一部にモザイクをかけることによって情報を保護し、医療従事者がカルテ画面を開いた時にその情報が一時的に見えないようにした模擬画面を図示した。具体的には、患者が看護師や医師以外の職種に対し、排泄に関連した情報は知られたくないと答えた場合に、電子カルテの排泄に関わる情報の部分に自動的にモザイクがかかり見えなくなるというものである。ただし、排泄情報が必要になった時には、マウスのクリックなどによってモザイクが消えて看護師や医師以外の職種に対しても見えるようになる表示方法である。これを理解した上で回答してもらえるように調査票を作成した。

上記の患者の知られたくない情報を部分的に非表示にするシステム(開発中)の臨床現場への導入の可能性への意見、および「日常業務の安全性」と「チーム医療連携の効率性」の2つの観点からみた22の個人情報についての表示と非表示の判断、総合的な観点からみた12の個人情報の非表示化についての意見について尋ねた。なお、個人情報の項目は、先行研究<sup>10) 11)</sup>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選定した。

### 2.4 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。さらに、回答者を医師と看護師グループ、その他医療職グループの2つに分類し、クロス集計および $\chi^2$ 検定を行った。統計検定における有意水準は5%とした。データの解析は統計ソフトSPSSver24を用いた。

自由回答に関しては、内容分析を参考に類似性に着目して整理分類した。

### 2.5 倫理的配慮

本研究は、聖隷クリストファー大学倫理委員会の審査、承認を得てから調査を実施した(認証番号16037)。

質問紙は無記名とし、個人や施設が特定されないようにした。調査の窓口となった担当者に、対象者に質問紙を配布する際に任意性の保障を配慮してもらうことを依頼した。対象者には、研究依頼書において、研究目的と意義、調査協力への自由意思、匿名性の保障、結果の公表方法、データの管理方法、質問紙の返信をもって同意とすることを説明した。

## 3. 結果

質問紙調査票は1016部配布し、回収数は437部(回収率43.0%)であった。記入不備のある5部を除いた432部を有効回答(有効回答率42.5%)とし、分析対象とした。

### 3.1 回答者の背景

12か所の病院に勤務する16の医療専門職から調査協力が得られた。

医療専門職の内訳は、多い順に、看護師が304名(70.4%)、診療放射線技師が25名(5.8%)、薬剤師および臨床検査技師がそれぞれ19名(4.4%)、理学療法士が14名(3.2%)、臨床工学技士が11名(2.5%)であった。男性が83名(19.3%)、女性が847名(80.3%)であり、30歳台が136名(31.5%)と最も多く、次いで20歳台が111名(25.7%)、40歳台が110名(25.5%)であった。臨床経験年数は、10～20年未満が122名(28.2%)と最も多く、次いで20～30年未満が82名(19.0%)、5～10年未満が80名(18.5%)であった。電子カルテシステムの利用年数は、5～10年未満が164名(38.0%)と最も多かった。

### 3.2 プライバシーに配慮した表示方法への認識

患者の知られたくない情報を部分的に非表示にするシステム(開発中)を勤務先の病院に導入した場合の受け入れ状況を尋ねたところ、126名(29.2%)が「導入を受け入れられる」を選択し、122名(28.2%)が「やや受け入れられる」を選択した。「導入を受け入れられない」を選択した者はわずか16名(3.7%)であった。

患者の知られたくない情報を部分的に非表示にする表示方法が、患者のプライバシー保護に役立つかどうかを尋ねたところ、107名(24.8%)が「役立つと思う」を選択し、143名(33.1%)が「やや役立つと思う」を選択した。「役立つとは思わない」を選択した者は26名(6.0%)であった。

「患者自身が電子カルテ上の情報の表示範囲を決める」という考え方に賛成かどうかを尋ねたところ、148名(34.3%)が「どちらともいえない」を選択し、次いで105名(24.3%)が「やや賛成である」、8名(1.9%)が「あまり賛成できない」を選択した。

患者の要望に沿って個人情報の表示/非表示の設定を行

った場合、職種によって電子カルテの表示(見え方)が異なることが想定されるため、このことについて 5 つの選択肢を示し、回答者の考え方に最も近い内容を回答してもらったところ、147 名(34.0%)が「医療の安全を重視し、すべての職種に均等に表示されるべきだと思うが、厳選された個人情報であれば異なって表示されることがあってもよいと思う」を選択した。次いで、99 名(22.9%)が「隠された個人情報が日常の業務に特に支障なければ、職種によって表示が異なってもよいと思う」を選択し、95 名(22.0%)が「医療の安全を重視し、すべての職種に均等に表示されるべきだと思う」を選択し、87 名(20.1%)が「モザイク部をクリックすれば隠された個人情報を閲覧できるので、職種によって表示が異なってもよいと思う」を選択した。「その他」欄に 4 名(0.9%)が自由記述をしており、「すべての情報が何らかの形ですべての職種に関係しているため、職種によって表示されない部分があるのはいかなものかと思う(臨床検査技師)」「情報の共有が個人の裁量によって異なることが考えられる(職種不明)」「遺伝情報などは特定の職種だけ表示されればいいと思う。排泄などの情報は、医療者だれでもが表示されるべき(看護師)」「すべての職種がクリックすれば見えてしまうのは、事務職など不要な職種の人も見えてしまうので、一長一短がある(看護師)」の記載があった。

### 3.3 患者個人情報の表示と非表示に関する医療従事者の認識

22 の個人情報について、「日常業務の安全のために常に表示したい情報」を尋ねたところ、回答の高い順に「感染症情報－HBV、HCV」が 403 名(93.3%)、「病名」が 390 名(90.3%)、「感染症情報－HIV/AIDS」が 388 名(89.8%)、「現病歴」が 379 名(87.7%)、「精神疾患の既往歴」が 334 名(77.3%)であった。それに対し、非表示が可能であると回答された情報は、回答の高い順に「学歴」が 371 名(85.9%)、「収入・家計上の問題」が 328 名(75.8%)、「職業」が 284 名(65.7%)、「住所」が 267 名(61.8%)、「個人の価値観」が 265 名(61.3%)であった(表 1 参照)。

22 の個人情報の表示について医師・看護師グループとその他医療職グループの 2 つのグループ間で比較を行ったところ、7 項目に有意差を認めた(p<.05)。このうち、医師・看護師グループがその他医療職グループよりも常に表示したい情報として回答率の高かった情報は、「家族構成」と「電話番号」の 2 つであり、およそ半数の者が表示を希望していた。その一方で、その他医療職グループの方が回答率の高かった情報は、「病名」「精神疾患の既往歴」「感染症情報－性行為感染症」「性と生殖(妊娠、出産、流産等)に関する情報」「家族の病歴」の 5 項目であり、「病名」「精神疾患の既往歴」「感染症情報－性行為感染症」の 3 項目に関しては 8 割以上が表示を希望していた。

次に、同様の 22 の個人情報について状況を変え、「チーム医療連携の効率性を考えると一時的であっても非表示にしない情報」として尋ねたところ、回答の高い順に「感染症情報－HBV、HCV」が 349 名(80.8%)、「病名」が 348 名(80.6%)、「現病歴」が 343 名(79.4%)、「感染症情報－HIV/AIDS」が 327 名(75.7%)、「精神疾患の既往歴」が 288 名(66.7%)、「感染症情報－性行為感染症」が 260 名(60.2%)、であった。それに対し、非表示が可能であると回答された情報は、回答の高い順に「学歴」が 354 名(81.9%)、「個人の価値観」が 283 名(65.5%)、「家族の病歴」が 280 名(64.8%)、「性と生殖に関

する情報」が 273 名(63.2%)、「遺伝情報」と「住所」が 266 名(61.6%)であった(表 1 参照)。

22 の個人情報の表示について医師・看護師グループとその他医療職グループの 2 つのグループ間で比較を行ったところ、5 項目に有意差を認めた(p<.05)。このうち、医師・看護師グループがその他医療職グループよりも常に表示したい情報として回答率の高かった情報は、「電話番号」のみであり、およそ 4 割が表示を希望していた。その一方で、その他医療職グループの方が回答率の高かった情報は、「病名」「現病歴」「精神疾患の既往歴」「感染症情報－性行為感染症」の 4 項目であり、7 割以上が表示を希望していた。

表 1. 患者個人情報の表示・非表示に関する医療従事者の回答 N=432

| 患者の個人情報                  | 日常業務のために常に表示したい情報 |               | チーム医療連携の効率性を考えると一時的であっても非表示にしない情報 |               |
|--------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
|                          | 常に表示<br>N (%)     | 非表示可<br>N (%) | 常に表示<br>N (%)                     | 非表示可<br>N (%) |
| 1. 病名                    | 390 (90.3)        | 41 (9.5)      | 348 (80.6)                        | 45 (10.4)     |
| 2. 現病歴                   | 379 (87.7)        | 49 (11.3)     | 343 (79.4)                        | 49 (11.3)     |
| 3. 精神疾患の既往歴              | 334 (77.3)        | 90 (20.8)     | 288 (66.7)                        | 105 (24.3)    |
| 4. 遺伝情報                  | 174 (40.3)        | 243 (56.3)    | 130 (30.1)                        | 266 (61.6)    |
| 5. DV(パートナーからの暴力)に関する情報  | 228 (52.8)        | 195 (45.1)    | 162 (37.5)                        | 235 (54.4)    |
| 6. 身体的虐待に関する情報(小児)       | 257 (59.5)        | 164 (38.0)    | 187 (43.3)                        | 210 (48.6)    |
| 7. 性と生殖(妊娠、出産、流産等)に関する情報 | 168 (38.9)        | 251 (58.1)    | 127 (29.4)                        | 273 (63.2)    |
| 8. 感染症情報－HBV、HCV         | 403 (93.3)        | 25 (5.8)      | 349 (80.8)                        | 44 (10.2)     |
| 9. 感染症情報－性行為感染症          | 315 (72.9)        | 111 (25.7)    | 260 (60.2)                        | 132 (30.6)    |
| 10. 感染症情報－HIV/AIDS       | 388 (89.8)        | 38 (8.8)      | 327 (75.7)                        | 65 (15.0)     |
| 11. 排泄に関する問題(失禁など)       | 216 (50.0)        | 206 (47.7)    | 186 (43.1)                        | 211 (48.8)    |
| 12. 入院中の悩みごと             | 222 (51.4)        | 190 (44.0)    | 168 (38.9)                        | 226 (52.3)    |
| 13. 住所                   | 157 (36.3)        | 267 (61.8)    | 128 (29.6)                        | 266 (61.6)    |
| 14. 電話番号                 | 191 (44.2)        | 234 (54.2)    | 158 (36.6)                        | 238 (55.1)    |
| 15. 職業                   | 138 (31.9)        | 284 (65.7)    | 102 (23.6)                        | 294 (68.1)    |
| 16. 学歴                   | 47 (10.9)         | 371 (85.9)    | 45 (10.4)                         | 354 (81.9)    |
| 17. 家族構成                 | 230 (53.2)        | 195 (45.1)    | 188 (43.5)                        | 208 (48.1)    |
| 18. アルコール歴/乱用            | 239 (55.3)        | 185 (42.8)    | 165 (38.2)                        | 228 (52.8)    |
| 19. 喫煙歴                  | 218 (50.5)        | 204 (47.2)    | 161 (37.3)                        | 235 (54.4)    |
| 20. 家族の病歴                | 158 (36.6)        | 265 (61.3)    | 117 (27.1)                        | 280 (64.8)    |
| 21. 収入・家計上の問題            | 88 (20.4)         | 328 (75.9)    | 77 (17.8)                         | 325 (75.2)    |
| 22. 個人の価値観               | 152 (35.2)        | 265 (61.3)    | 120 (27.8)                        | 283 (65.5)    |

### 3.4 患者個人情報の非表示に対する医療従事者の受け入れの程度

22 の個人情報の類似した情報を整理して 12 の個人情報へ絞り込んだ上で、「総合的な観点からどの程度非表示にすることを受け入れることができるか」について、5 つの選択肢を設けて尋ねた。「全く受け入れられない」および「あまり受け入れられない」への回答で半数以上の回答者が選択した情報は、「病名」が 332 名(76.8%)、「感染症情報」が 330 名(76.3%)、「精神疾患の既往歴」が 247 名(57.2%)であった。その反対に、「完全に受け入れられる」および「ある程度受け入れられる」への回答で半数以上の回答者が選択した情報は、「学歴」が 348 名(80.6%)、「職業」が 295 名(68.3%)、「収入・家計上の問題」が 292 名(67.6%)、「住所」が 268 名(62.0%)、「家族の病歴」が 246 名(56.9%)、「性と生殖に関する情報」が 241 名(55.8%)であった(図 1 参照)。

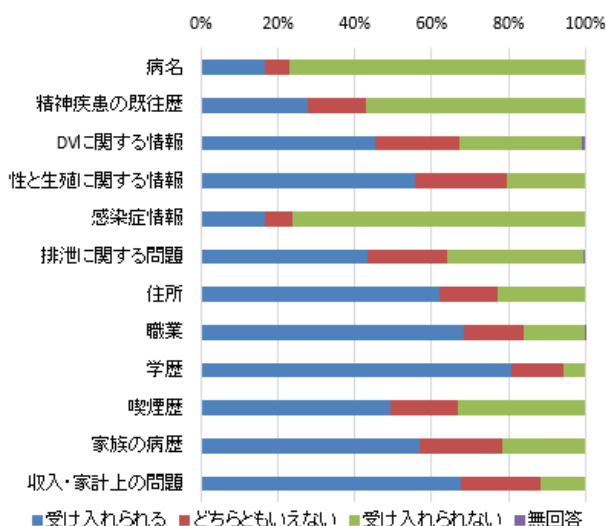


図 1. 12 の個人情報の非表示に対する医療従事者の受け入れの程度

「受け入れられる」は、「完全に受け入れられる」と「ある程度受け入れられる」への回答を合算した。「受け入れられない」は、「全く受け入れられない」と「あまり受け入れられない」への回答を合算した。

加えて、本質問への回答の理由を 7 つの選択肢を示して尋ねたところ、「医療の安全性の観点から、常に情報を表示する必要があるから」を選択した者が最も多く、113 名 (26.2%) であり、次いで「緊急の場合には、一括表示ボタンをクリックすればすべての情報を見ることができるから」が 111 名 (25.7%)、「必要な情報はモザイク部を 1 つずつクリックすれば見ることができるから」が 96 名 (22.2%)、「患者のプライバシー保護を尊重し、不必要な情報は見えないようにした方がよいから」が 59 名 (13.7%)、「チーム医療連携の効率の観点から、一時的であっても情報を非表示にしたくないから」が 23 名 (5.3%)、「提示された 12 の個人情報は、日常業務を進める上で自分には必要ないから」が 5 名 (1.2%) であった。この「提示された 12 の個人情報は、日常業務を進める上で自分には必要ないから」を選択した 5 名の内訳は、診療放射線技師が 3 名、臨床工学技士が 1 名、看護師が 1 名であった。

「その他」欄に 7 名 (1.6%) が自由記述をしており、非表示に否定的な意見として、「方針や治療、対応に影響が出る項目は隠したくない(看護師)」「仕事をする上で知っておかないと支障が出る可能性がある、もしくは出た項目(臨床工学技士)」「感染症など業務上絶対必要な情報については非表示では困る(診療放射線技師)」「安全性の面から、緊急時すぐに確認する必要がある情報は常に表示を希望する(看護師)」があった。非表示に肯定的な意見に「ワンクリックすれば中身が見える程度の非表示で、患者のプライバシーが守られ安心だと思うなら望むようにしてあげたい(薬剤師)」「業務上必要でない項目については、非表示でも構わない(放射線技師)」「ケアや介入を考えた時などに表示が必要な場合が多いが、その時は急を要しないことが多いので、プライバシーを第一に尊重しても良い(看護師)」があった。

「全く受け入れられない」および「あまり受け入れられない」を「受け入れない」と見なし、「完全に受け入れられる」および「ある程度受け入れられる」を「受け入れられる」と見なし、医師・看護師グループとその他医療職グループの 2 つのグル

ープ間で比較を行ったところ、「病名」「性と生殖に関する情報」「感染症情報」の 3 項目に有意差を認め ( $p < .05$ )、「病名」と「感染症情報」の 2 項目はその他医療職グループの方が受け入れられないと回答する割合が高かった。

## 4. 考察

### 4.1 プライバシーに配慮した表示方法に対する医療従事者の評価

最初に電子カルテ画面を開いた時はモザイクによって一部のプライバシー情報が隠されているが、必要な時にはマウスのクリックなどで直ちに情報が得られる方法を考案した。質問紙にこの表示方法を図示し、勤務先の病院に導入した場合を想定してもらい回答を得たところ、6 割が本表示方法の受け入れにポジティブな反応を示し、6 割が患者のプライバシー保護に役立つと回答した。

その一方で、電子カルテ上の情報の表示範囲を患者が決めることについて、4 割が「賛成・やや賛成」、3 割が「どちらともいえない」と回答した。医療従事者はプライバシー保護に役立つと理解しながらも、患者が情報の表示範囲を決めることには判断に迷う傾向があることが伺えた。これらのことから、患者のプライバシーを尊重する表示方法は一定の理解が得られるものの、患者の自己情報コントロール権に照らして実施することや病院情報システムに患者の判断結果をそのまま持ち込むことは医療従事者の抵抗を生じさせる可能性があることが示唆される。

電子カルテ画面上の情報表示に関する考え方として、2 割は医療の安全を重視し、「すべての職種に均等に表示されるべき」だと考える一方で、残りの 8 割は「厳選された個人情報」や「日常業務に支障のない個人情報」、「クリック操作によって閲覧できる個人情報」であれば、職種によって異なった表示があってもよいという考え方であった。しかし、プライバシー情報が日常業務に必要なかどうかは個々の医療従事者の判断に任される部分が多いため、予めプライバシー情報の非表示を職種によって決定してしまうことは困難であると考えられる。このため、これまで通りに医療従事者が必要な情報を閲覧できるのを基本とし、それに加えてプライバシー情報項目(詳細さも含めて)を精選し、必要な場合には確実に閲覧できる方法を検討していくことも考えねばならない。また、電子カルテは広範囲にわたる情報が閲覧できるため、必要な情報に辿り着くまでに時間が取られる。Koopman et al.<sup>12)</sup>は、必要な情報を得るために多くのマウスクリックを使用することへの懸念を指摘しており、効率よく閲覧できる方法も合わせて検討することが求められ、それが医療の安全性にも配慮された表示になると考える。

### 4.2 表示すべき個人情報と非表示可が可能な個人情報

先行研究を参考に、本調査ではプライバシー情報として 22 の個人情報を提示した。もちろん、患者によっては他者に知られたくない情報として該当しない情報項目も含まれていると考える。しかし、システムとして構築するためにはある程度の情報項目の絞り込みが必要だと考え設定した。

個人情報を 12 項目へ絞り込み、総合的な観点から非表示を受け入れられない情報は「病名」「感染症情報」「精神疾患の既往歴」であり、非表示を受け入れられる情報は「学歴」「職業」「収入・家計上の問題」「住所」「家族の病気」「性と生殖に関する情報」であった。日常的な治療やケアで患者に関

わる医師・看護師は、一旦入手した情報を患者の入院中に記憶している場合が多く、プライバシー情報を常に表示しなくてもよいと考える傾向があった。しかし、医師・看護師以外の職種は、患者に関わる頻度が少なく、治療や検査の際にその都度カルテを開くため、病名や感染症情報などの情報は常に表示すべきだと考えていた。患者にかかわる私的情報を収集する場合は、医師の診察時あるいは看護師の入院時初期情報の収集時であることが多い。患者と看護師が「最終学歴」「職業」「家族構成」「宗教」に関する情報提供や情報共有に消極的であることや、患者が「既往歴」「趣味」「家族構成」「家族の健康状態」「経済的な心配」への情報提供に抵抗をもつことが先行研究<sup>9, 13-14)</sup>によって明らかにされている。プライバシー情報であっても医療の安全に影響を与える情報は常に表示し、医療の安全への影響が少ないと判断される学歴、職業、家計上の問題、住所などの情報は、医師・看護師以外の職種には常の表示が必要とされないことが示唆される。また、プライバシーに関わる情報の共有に患者の意向を取り入れる姿勢をすべての医療従事者が備え、カルテに入力する必要があるかどうかを熟考することが求められるだろう。

### 4.3 今後の課題

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医療従事者であり、すべての職種からの意見を含んでいないことによる限界がある。限られた職種、回答数であるが、プライバシーに配慮した画面表示方法について現場の医療従事者の考えの一端を明らかにできた意義は大きいと考える。本調査は、患者にプライバシーに対する要求があることを前提にして、表示方法を質問紙調査票に図示した上で実施しており、プライバシーへのニーズをどう把握し、どのような情報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。

今後の課題として、非表示化が可能であると医療従事者が回答したプライバシー情報とその詳細さの検討、医療の安全を妨げない閲覧方法の検討が挙げられる。

## 5. 結論

プライバシーに配慮した表示方法に対する医療従事者の認識として、以下が示された。

- 1) 知られたくない情報を部分的に非表示にする表示方法は、医療従事者の半数が患者のプライバシー保護に役立つと回答した。
- 2) 患者の要望に沿って個人情報の表示/非表示の設定した場合、職種によっては電子カルテの表示(見え方)が異なることが想定されることに対し、「医療の安全を重視し、すべての職種に均等に表示されるべきだと思うが、厳選された個人情報であれば異なって表示されることがあってもよいと思う」と考える医療従事者が最も多かった。
- 3) 総合的な観点から非表示を受け入れられない情報に、「病名」「感染症情報」「精神疾患の既往歴」があり、医療の安全性の観点から常に情報を表示する必要があるからを理由にした者が多かった。
- 4) 総合的な観点から非表示の受け入れ可能な情報に、「学歴」「職業」「収入・家計上の問題」「住所」「家族の病気」「性と生殖に関する情報」があり、必要時にモザイク部、あるいは一括表示のボタンをクリックすることで閲覧が可能であるからを理由にした者が多かった。
- 5) 医療従事者は一時的な非表示の方法であっても情報によ

っては非表示によるプライバシー保護を受け入れることができた。

## 6. 謝辞

本研究の趣旨を理解し快く協力していただいた医療従事者の皆様に心から感謝申し上げます。

本研究は、平成 26-28 年度文部科学省研究基盤研究(C) 課題番号 26463224「情報プライバシーに基づいて電子カルテ画面を一部非表示にする方法の検討」の助成を受けて実施した。

## 文献

- 1) 日本医師会．ヘルシンキ宣言，2013．  
[http://dl.med.or.jp/dl-med/wma/helsinki2013j.pdf] (cited 2017-Aug-25)．
- 2) 日本医師会．患者の権利に関する WMA リスボン宣言，2005．  
[http://dl.med.or.jp/dl-med/wma/lisbon2005j.pdf] (cited 2017-Aug-25)．
- 3) 日本看護協会．看護者の倫理綱領，2003．  
[https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/rinri/pdf/rinri.pdf] (cited 2017-Aug-25)．
- 4) Leino-Kilpi H, Välimäki M, Arndt M, Dassen T, Gasull M, Lemonidou C, Scott PA, Bansemir G, Cabrera E, Papaevangelou H, Mc Parland J. Patient's Autonomy, Privacy and Informed Consent. Amsterdam: IOS Press, 2000.
- 5) Leino-Kilpi H, Välimäki M, Dassen T, Gasull M, Lemonidou C, Scott A, Arndt M. Privacy: a review of the literature. Int J Nurs Stud 2001; 38(6): 663-671.
- 6) Meslin EM, Alpert SA, Carroll AE, Odell JD, Tierney WM, Schwartz PH. Giving patients granular control of personal health information: using an ethics 'Points to Consider' to inform informatics system designers. Int J Med Inform 2013; 82 (12): 1136-1143.
- 7) Caine K, Kohn S, Lawrence C, Hanania R, Meslin EM, Tierney WM. Designing a patient-centered user interface for access decisions about EHR data: implications from patient interviews. J Gen Intern Med 2015; 30(Suppl 1): S7-16.
- 8) Niimi Y, Ota K. Examination of an Electronic Patient Record Display Method to Protect Patient Information Privacy. CIN 2017; 35(2): 100-108.
- 9) Niimi Y, Ota K. Patients' Opinions on Display Methods to Protect Privacy. Stud Health Technol Inform 2016; 225:967-968.
- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) 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 2015; 28(3): 316-23.
- 13) 長井暢子, 猫田泰敏. 初期情報に係る患者のプライバシー意識と看護師の推測. 東京都立保健科学大学雑誌 2004; 7(2): 64-72.
- 14) 夏目美貴子, 太田勝正. 自己情報コントロール権に関する入院患者の認識についての調査. 医療情報学 2007; 17(6): 501-510.