

令和 5 年 6 月 17 日現在

機関番号：24506

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2022

課題番号：18K17448

研究課題名（和文）看護サービスの質を担保するために必要な患者情報の効果・効率的な提供のあり方

研究課題名（英文）Effective and Efficient Provision of Patient Information Necessary to Ensure the Quality of Nursing Service

研究代表者

高見 美樹 (Takami, Miki)

兵庫県立大学・看護学部・准教授

研究者番号：10335565

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、業務開始前に電子カルテシステムを用いて看護師が実施する情報収集の方法と、収集した情報量に関する経験年数による違いを調査、分析した。その結果、看護師の視線分析では、注視している情報項目は、「医師記録」、「看護記録」、「観察項目」、「医師指示」、「業務確認」は全ての看護師が注視していたが、「看護計画」、「他職種記録」の注視者は30%以下であった。また、情報収集時間の多くを占めたのは、システムの「操作時間」であった。さらに、収集した情報量を「患者情報把握得点」で評価した結果、全ての項目でベテラン看護師の平均点が高く、収集している情報量が多い項目は、「薬物療法」であることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

厚生労働省から示された保健医療分野の情報化を受けて、病院での電子カルテシステムの導入率は上昇し、多くの病院勤務看護師は電子カルテシステムから患者情報の収集を行っている。看護師は始業前から受け持ち患者のラウンドに行く直前までの間に、集中して情報収集を実施しており、日勤の時間外勤務への影響要因と残業業務の内容調査では、始業前に「患者情報収集」を行う前残業が多いとの報告もある。そのため本研究の成果は、電子カルテシステムにおいて、より効果・効率的に患者情報を収集するための情報提供のあり方に資するものである。

研究成果の概要（英文）：This study examined the methods used by nurses to collect patient information from electronic medical records prior to patient rounds after they start work, and differences in the amount of information collected based on the length of nursing experience. The methods of collecting patient information were analyzed by observing the gaze of nurses on the electronic medical record screen. All nurses gazed at <medical records>, <nursing records>, <observation items>, <physician orders>, and <task confirmations>, but only 30% or less paid attention to <nursing plans> and <records by other professionals>. The electronic medical record <operation time> accounted for a significant portion of the information collection time. On evaluating the amount of information collected by scoring the level of understanding patient information, experienced nurses achieved higher mean scores for all items. In particular, they tended to extensively collect information on <pharmacotherapy>.

研究分野：看護情報学

キーワード：看護情報 情報収集 電子カルテシステム

## 1. 研究開始当初の背景

厚生労働省の保健医療分野情報化のグランドデザインでは、2007年までに全国の400床以上の病院60%以上に電子カルテ導入を目標に掲げており、保健医療福祉情報システム工業会によるオーダーエントリー・電子カルテ導入調査報告2016年調査によると、400床以上の施設の電子カルテシステム導入率は72.9%と報告している。これらのデータより、多くの病院勤務看護師は電子カルテシステムから患者の情報収集を行っていると予測できる。

看護師は始業前から受け持ち患者のラウンドに行く直前までの間に、集中して情報収集を実施している。情報収集にかかる時間に関する研究で笠原ら4)は、患者一人当たり3分、合計21分(15~33分)の情報収集時間を費やしているとしており、錦織ら2)は、看護領域経験5年以上の看護師で有意な情報収集時間の減少を認めると報告している。また、患者情報の収集方法について行われた先行研究で谷ら5)は、日頃行う情報収集は、情報収集項目にある程度の共通性があり、ワークシート、医師の指示伝票、経過一覧表、看護記録、医師記録、患者掲示板などを確認していると報告している。電子カルテにおいて患者一人の情報収集で閲覧する画面について行われている先行研究3)では、4から最大11画面もの閲覧を行って情報収集をしている。さらに、画面閲覧の順序、情報収集のための画面閲覧シーケンスは53パターンと多様であり、バラつきが大きいと報告している。

看護経験年数による情報収集メモのとり方の相違について行われた先行研究で島田6)は、新人看護師は伝達された情報をそのままメモしていたのに対し、先輩看護師は自分の中で情報のアセスメントを行った後に必要事項のみメモをとっており、新人看護師はメモ内容の多さのために、メモを有効に活用することができず、要点を絞れず、かつ優先順位がわからない状態になっていると考察している。

これらの背景のもと、看護師の患者情報の収集は、臨床経験年数やクリティカルシンキングといった看護師の個人的要因が大きく影響していることが示唆されている。そこで、看護師がどのような患者情報を収集し、どのような思考過程を経ているのか、これまで学術的に解明されなかった情報収集における看護師の「暗黙知」を明らかにし、効果・効率的に患者情報を収集することができれば、経験年数によらず等質的な看護サービスを担保することの一助になるのではないかと考えた。

## 2. 研究の目的

本研究は、看護サービスの質を担保するために必要な患者情報を電子カルテから効果・効率的に収集するための情報提供のあり方を明らかにすることを最終目的として、看護師の熟達度による情報収集の違いにおける「暗黙知」を、視線測定手法と回顧法を用いて検証することを目的とする。

## 3. 研究の方法

### 1) 看護師の電子カルテシステムを用いた患者情報の収集における閲覧情報項目の傾向性

#### 【調査対象者】

電子カルテシステムが導入された200床未満のA病院に勤務する新人看護師とベテラン看護師を対象に自記式質問紙調査を行った。

新人看護師は、看護基礎教育卒業後、臨床経験1年未満の者とした。本研究では、電子カルテシステムの使用について調査するため、入職後11か月以上経過した時期に調査を実施した。ベテラン看護師は、看護師経験7年目以上にて、看護師長から推薦を得た者とした。転職経験の有る者については、調査対象施設の病棟に1年以上勤務している者を条件とした。

#### 【調査項目】

調査対象者の属性を知るため、年齢、性別、看護師としての経験年数、現在の勤務病棟での経験年数、電子カルテシステム使用年数、他施設での電子カルテシステム使用経験、最終学歴、受持ち患者数(日勤・夜勤)、日勤・夜勤業務開始前の受持ち患者情報の収集時間とした。

電子カルテシステムを用いた情報収集については、日勤業務開始前に初めて受け持つ患者の情報収集を行う際に閲覧する情報や画面の頻度を、0% = 「見ない」~100% = 「必ず見る」として調査した(45項目)。

### 2) 視線測定手法を用いた看護師の電子カルテシステムにおける患者情報の収集方法の分析

#### 【調査用模擬患者の作成】

開発環境用の商用電子カルテ(富士通株式会社、製品名:EGMAIN-GX)に、模擬患者データを3名分作成した。厚生労働統計の傷病分類別にみる受療率が上位かつ、どの診療科でも担当する可能性がある疾患「肺炎」で模擬患者カルテを作成した。模擬患者カルテは、救急外来受診時、入院1日目、2日目、3日目朝までの記録を作成した。

模擬患者カルテは、病院の記録記載ルールに精通している看護師が監修し作成した。検査等部門システムが接続できない仕様であったため、医師記録の中に採血結果や画像

検査結果についての記録を残した。記録文字数は、「医師記録」は 49～231 文字、「看護記録」は 30～232 文字で作成した。

#### 【視線計測の方法】

本研究では、視線計測機は眼球に直接接触しない角膜反射法の手法が用いられている視線計測機 Tobii AB の Eye Tracker 4C (以下、アイトラッカー) を使用した。病院のプライバシーが確保される部屋を借用し、開発環境用電子カルテを設置し、閲覧するディスプレイにアイトラッカーを装着した。研究対象者は、アイトラッカーが装着されたディスプレイの正面に座り、入院 3 日目の日勤メンバーとして勤務を行うための情報収集を実施した。アイトラッカーは視線の停留や移動が画像としてディスプレイに表示される。ディスプレイに表示された電子カルテの画面と研究対象者の視線を、ビデオキャプチャー装置を用いて録画した。

#### 【調査対象者】

新人看護師：看護師養成機関卒業後にすぐに入職した 1 年未満の看護師。

ベテラン看護師：「優れた看護実践を行っている」と看護師長が推薦した看護師経験 10 年以上の看護師。

研究対象施設で 11 ヶ月以上電子カルテを使用した経験がある看護師とし、小児科、婦人科、手術室、ICU、HCU、外来所属の看護師および、准看護師として病院勤務をした経験のある新人看護師は除外した。

#### 【データ収集場所】

データ収集は急性期医療を担う私企業が運営主体の約 180 床の総合病院 (20 診療科) で実施した。この病院は、「7 対 1」の看護配置基準で人員配置されており、電子カルテシステム導入から 4 年経過していた。

#### 【データ分析方法】

分析対象は、本研究で用いた電子カルテは研究対象者が普段利用している個人のカスタマイズが反映出来ない仕様であった。そのため 3 名の受け持ち担当患者の情報収集のうち研究対象者が 2 番目もしくは、3 番目に情報収集をおこなった患者 1 名を分析対象とした。

動画分析は、動画を 1 秒毎に分割し、静止画にした。静止画に表示された視線停留画像内容を研究者が確認し、「既定エリア小分類」、「操作時間」、「視線なし時間」に分類を行い、1 秒単位で時系列に配置した。

統計解析は IBM SPSS Statistics® ver26. を用いた。検定では両側検定  $p < 0.05$  を統計的に有意であると判断した。

情報収集時間の違いには、ベテラン群、新人群に分けて「既定エリア注視時間 (大分類, 小分類別)」、「操作時間」、「視線なし時間」、「情報収集時間」別の基本統計量を算出した。両群の時間の差がないかを分析するために、各工程別に Mann-Whitney の U 検定を行った。

情報収集の範囲の違いについては、「工程数」をベテラン群と新人群に分けて基本統計量を算出後、両群の差がないかを明らかにするために Mann-Whitney の U 検定を行った。ベテラン群と新人群に分けて「既定エリア注視小分類」ごとに「注視した/注視していない」で分類し、各群の注視者数と注視割合についてクロス集計し、関連性を検討するためにカイ二乗検定を行った。「再度既定エリア注視時間」はベテラン群と新人群に分けて基本統計量を算出した。

### 3) 電子カルテシステムを用いて収集した患者情報の情報量に関する経験年数による違い

#### 【調査対象者】

対象者は、上記 2) の電子カルテからの情報収集が終了した後、研究対象者へ半構造化面接を行った。

#### 【調査内容】

インタビュー内容は Keith W Cogdill がナースプラクティショナーの情報ニーズとして明らかにした「薬物療法」、「診断」、「心理社会的背景」、「今後の予測」に基づき作成した。質問項目は「今日行わなければならない医療処置や看護ケアは何か」、「現在どのような症状があるのか」、「患者の生活全般を考え、看護の視点で注意してみる点は何か」、「今後起こるかもしれないと予測されている事は何か」とした。なお、面接は研究参加者の同意を得た上で IC レコーダーに録音し、逐語録を作成した。

デモグラフィックデータ (年齢、性別、看護師経験年数) はアンケート用紙に記載する形式を取り、面接後に配布、回収した。研究対象者 1 名あたりに要する時間は 1 時間以内と設定した。

#### 【インタビュー分析方法】

インタビュー逐語録から「患者情報把握項目」の「評価項目内容」が含まれている場合を 1 点とし、「患者情報把握得点」を算出した。患者情報把握項目「薬物療法」は満点 3 点、「診断」は満点 6 点、「心理社会的背景」は満点 4 点、「今後の予測」は満点 6 点とし、各患者情報把握項目の得点を合計したものを「患者把握得点合計」満点 19 点として算出した。

ベテラン群と新人群に分けて、患者情報把握項目ごとの「患者情報把握得点」を記述

統計, Mann-Whitney の U 検定を行った。

#### 4. 研究成果

##### 1) 看護師の電子カルテシステムを用いた患者情報の収集における閲覧情報項目の傾向性について

今回調査を実施した A 病院は、4 年前に電子カルテシステムを導入、操作マニュアルが作成されており、新入職者を対象とした研修は、システム担当者から実施されていた。

###### 【属性】

###### 新人看護師

看護師経験年数 1 年目の看護師は 13 名、平均年齢は 25.8 歳である。最終学歴は、看護専門学校 1 名、看護師養成課程 (5 年一貫課程) 1 名、大学 11 名である。

日勤での受持ち患者数は 4~7 人であり、平均 5.8 人であった。日勤開始前の患者情報の収集にかかる時間は、20~60 分にて、平均 36.9 分であった。

夜勤での受持ち患者数は 9~17 人、平均 11.9 人であった。夜勤開始前の患者情報の収集にかかる時間は 30~90 分、平均 55 分であった。

###### ベテラン看護師

看護師経験 7 年目以上の看護師 26 名、平均年齢は 38.7 歳、看護師としての平均経験年数は 15.7 年である。現在所属している病棟における平均在籍期間は 7.3 年であった。最終学歴は、看護専門学校 19 名、短期大学 1 名、大学 5 名、大学院 1 名であった。

電子カルテシステムの平均使用経験年数は 4 年、他院での電子カルテシステムの使用経験者は 2 名であった。

日勤でスタッフとして勤務する際の受持ち患者数は 4~7 人、平均 5.4 人であった。日勤開始前に患者情報の収集にかかる時間は、15~40 分にて、平均 24.6 分であった。

スタッフとして夜勤を行っている者は 20 名、受持ち患者数は 8~15 人、平均 11.2 人であった。夜勤開始前の患者情報の収集にかかる時間は 30~80 分、平均 45.3 分であった。

###### 【電子カルテシステムを用いた情報収集について】

###### 新人看護師

新人看護師の 70% 以上が、100% 「必ず見る」と回答した情報は、「氏名」 「患者スケジュール」 「看護記録」 「注射」 「医師記録」 「看護プロフィール」 「看護指示」 「医師指示」 「年齢」 「性別」 であった。次いで、100% 「必ず見る」と回答した割合が 50%~70% の情報は、「処方」 「患者掲示板」 「酸素」 「排泄」 「測定値」 「処置」 であった。

反対に、0% 「見ない」と回答した割合が 70% 以上の情報は、「血液型」 「生年月日」 「住所」 「身長」 であった。次いで、0% 「見ない」と回答した割合が 50~70% の情報は、「転倒転落アセスメントシート」 「体重」 「保険の種類」 「退院支援記録」 であった。

###### ベテラン看護師

ベテラン看護師の 70% 以上が、100% 「必ず見る」と回答した情報は、「医師指示」 「氏名」 「注射」 「医師記録」 「患者スケジュール」 「看護記録」 「患者掲示板」 「バイタルサイン」 「性別」 「看護指示」 であった。次いで、100% 「必ず見る」と回答した割合が 50%~70% の情報は、「酸素」 「処方」 「年齢」 「看護プロフィール」 「測定値」 「排泄」 「検査オーダー」 であった。

反対に、0% 「見ない」と回答した割合が 50% 以上の情報は、「生年月日」 「血液型」 であった。

##### 2) 視線測定手法を用いた看護師の電子カルテシステムにおける患者情報の収集方法の分析

調査対象者は、ベテラン看護師 22 名 (女), 平均年齢 38.41 才 (31~56 才), 看護師経験は平均 15.45 年 (10~30 年) であった。新人看護師 13 名 (女 11 名, 男 2 名), 平均年齢 25.77 才 (21~47 才), 看護師経験は全員 12 か月目であった。

###### (1) 情報収集時間の違い

ベテラン群と新人群の「情報収集時間」の構成比率はベテラン群の 46.09%, 新人群の 54.60% を「既定エリア注視時間合計」が占めており、患者 1 名あたりの「情報収集時間」はベテラン群では平均 320.23 秒 (SD 84.80), 新人群では 365.85 秒 (SD 90.92) であった (表 1)。「情報収集時間」, 「視線なし時間」は新人群の方がベテラン群より平均値は長かったが、両群の有意差を認めなかった。「操作時間」は、ベテラン群平均 84.82 秒 (SD 32.61), 新人群 68.15 秒 (SD 18.47) となり、ベテラン群の方が新人群より平均値は長かったが、両群の有意差を認めなかった。「既定エリア注視時間合計」は、ベテラン群では平均 147.59 秒 (SD 45.56), 新人群では 199.77 秒 (SD 48.33) となり、両群の注視時間に有意な差を認めた ( $p = .006$ ) 。

表 1: 情報収集時間における注視時間と構成比率の比較

工程	対象群	注視時間(秒)					情報収集時間の構成比率(%)
		Min.	Max.	Avg.	SD	p 値	
操作時間	ベテラン群	29	164	84.82	32.61	0.113	26.49
	新人群	39	109	68.15	18.47		18.63
既定エリア注視時間合計	ベテラン群	62	208	147.59	45.56	0.006**	46.09
	新人群	136	324	199.77	48.33		54.60
視線なし時間	ベテラン群	24	164	87.82	35.89	0.468	27.42
	新人群	35	185	97.92	42.12		26.77
情報収集時間	ベテラン群	178	445	320.23	84.80	0.229	100.00
	新人群	225	578	365.85	90.92		100.00

「既定エリア大分類」別の注視時間では、両群ともに「看護記録」、「業務確認」、「観察結果」、「医師記録」、「医師指示」の順番に平均注視時間が長かった。平均注視時間が短い結果を示したのは「患者属性」、「看護計画」、「他職種記録」であった。最も多くの時間を費やしていたのは「看護記録」で、ベテラン群平均 46.36 秒 (SD 20.24)、新人群 71.38 秒 (SD 30.16) となり、両群の注視時間に有意な差を認めた ( $p = .015$ )。

「既定エリア小分類」別の注視時間の比較では、有意差を認めた既定エリア大分類「看護記録」の小分類のうち「2 日目 抗生剤による下痢症状の出現」(190 文字)、「3 日目 夜間のせん妄による危険行動」(232 文字)、「3 日目 早朝の状態」(90 文字)はベテラン群より新人群の平均値が低く、3 つの「看護記録」は両群の注視時間に有意な差を認めた ( $p < .05$ )。

### (2) 情報収集の範囲の違い

既定エリア小分類項目数を「工程数」として集計した結果、ベテラン群では平均 120.18 回 (SD 37.89)、新人群では平均 105.77 回 (SD 23.07) となりベテラン群の方が多かったが、両群に有意差を認めなかった。

「既定エリア注視者割合」では両群とも、「医師記録」、「看護記録」、「観察項目」、「医師指示」、「業務確認」の項目で 100% であったが、「看護計画」、「他職種記録」の注視者割合は 30% 以下と低い割合であった。「患者属性」の注視者割合はベテラン群 90.9%、新人群 84.6% となり、ベテラン群の方が高かった。

「医師記録」の小分類における既定エリア注視者割合は、「1 日目 医師記録」、「2 日目 医師記録」は両群ともに 90% 以上と高かった。しかし、「救急記録カルテ 1」の注視者割合はベテラン群 27.3%、新人群 61.5%、「救急記録カルテ 2」の注視者割合はベテラン群 27.3%、新人群 46.2% と低く、「救急記録カルテ 1」は両群に有意差 ( $\chi^2(1)=4.975$ ,  $p = .036$ ) が認められた。

「看護記録」の小分類で 90% 以上の注視者割合になった項目は、ベテラン群は「2 日目 抗生剤による下痢症状の出現(190)」、「3 日目 夜間のせん妄による危険行動(232)」、「3 日目 早朝の状態(90)」の 3 項目であったが、新人群ではベテラン群と同じ項目に「2 日目 家族について」、「2 日目 日勤時の ADL」を加えた 5 項目であった。最も低い注視者割合であった「看護記録」は「1 日目 入院時の状態」(ベテラン群: 45.45%、新人群: 53.85%) であった。「看護記録」小分類の注視者割合に関して両群に有意差は認められなかった。

「観察項目」の小分類で 90% 以上の注視者割合になった項目は新人群の「血糖」だけであった。「バイタルサイン」、「排泄」は新人群よりベテラン群の方が高い注視者割合であった。両群の「観察項目」小分類の注視者割合に関して有意差は認められなかった。

複数回同じ「既定エリア」を注視した「再度既定エリア注視者割合」は、ベテラン群では「業務確認」(45.5%) が一番高かったが、新人群では「業務確認」(76.9%)、「看護記録」(53.8%) であった。半数以上の新人群が再度注視していた「看護記録」は、ベテラン群では 22.7% であった。

### 3) 電子カルテシステムを用いて収集した患者情報の情報量に関する経験年数による違い

各患者情報把握項目を得点化し、ベテラン群と新人群を比較した結果では、「薬物療法」は満点 3 点中、ベテラン群平均 2.82 点、新人群平均 2.62 点で両群とも情報収集量が多かった。「診断」は満点 6 点中、ベテラン群平均 3.68 点、新人群平均 3.38 点となり、「心理社会的背景」は満点 4 点中、ベテラン群平均 1.00 点、新人群平均 0.54 点と、両群とも情報収集量が少なかった。「薬物療法」、「診断」、「心理社会的背景」の得点においては両群の平均点に有意差を認めなかった。「今後の予測」は満点 6 点中、ベテラン群平均 3.41 点、新人群平均 1.85 点となり、両群の平均点に有意差を認めた ( $p = .000$ )。満点 19 点として算出した「患者把握得点合計」は、ベテラン群平均 12.05 点、新人群平均 9.38 点となり、両群の平均点に有意差を認めた ( $p = .001$ )。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 5件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Takami Miki, Nishiumi Eiko, Nakanishi Eiko, Ishigaki Kyoko	4. 巻 -
2. 論文標題 Analysis of Gaze Information Patterns of Nurses Gathering Patient Information Using Electronic Health Records	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 HEALTH TECHNOLOGY AND INFORMATICS	6. 最初と最後の頁 531,533
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3233/SHTI210789	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Eiko Nakanishi, Miki Takami and Kyoko Ishigaki	4. 巻 1
2. 論文標題 Nurses' Search of Patients' Electronic Medical Records and Their Understanding of Patient: A Study Using Eye Tracking and Follow-up Interviews	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 APAMI2020	6. 最初と最後の頁 160-161
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 高見美樹、西海英子、狩野雅道、中西永子、石垣恭子	4. 巻 20
2. 論文標題 看護師の電子カルテシステムを用いた患者情報の収集における 閲覧情報項目の傾向性について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 第20回日本医療情報学会看護学術大会論文集	6. 最初と最後の頁 50-51
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 高見美樹、中西永子、西海英子、狩野雅道、石垣恭子	4. 巻 39
2. 論文標題 電子カルテシステムを用いて患者情報を収集する看護師の視線に関する調査	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 第39回医療情報学連合大会論文集	6. 最初と最後の頁 757-759
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中西 永子, 高見 美樹, 石垣 恭子	4. 巻 42
2. 論文標題 ベテラン看護師と新人看護師の勤務前情報収集に関する電子カルテ利用による情報探索行動の差異 視線計測機を用いた注視エリアからとらえた情報収集時間, 範囲, 量の違い	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 医療情報学	6. 最初と最後の頁 249-262
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 Miki Takami, Eiko Nishiumi, Eiko Nakanishi, Kyoko Ishigaki
2. 発表標題 Analysis of Gaze Information Patterns of Nurses Gathering Patient Information Using Electronic Health Records
3. 学会等名 Nursing Informatics International Congress 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Eiko Nakanishi, Miki Takami and Kyoko Ishigaki
2. 発表標題 Nurses' Search of Patients' Electronic Medical Records and Their Understanding of Patient: A Study Using Eye Tracking and Follow-up Interviews
3. 学会等名 11th Biennial Conference of the Asia-Pacific Association for Medical Informatics (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 高見美樹, 西海英子, 狩野雅道, 中西永子, 石垣恭子
2. 発表標題 看護師の電子カルテシステムを用いた患者情報の収集における 閲覧情報項目の傾向性について
3. 学会等名 第20回日本医療情報学会看護学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高見美樹, 中西永子, 西海英子, 狩野雅道, 石垣恭子
2. 発表標題 電子カルテシステムを用いて患者情報を収集する看護師の視線に関する調査
3. 学会等名 第39回医療情報学連合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高見 美樹、高島 真美、石垣 恭子
2. 発表標題 勤務開始前に看護師が初見患者の情報収集を行う際に閲覧する電子カルテ項目の検証
3. 学会等名 第24回医療マネジメント学会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関