

看護実践能力に着目した日勤開始時の患者情報収集における 電子カルテシステムアクセスログデータの分析

高見 美樹¹⁾, 山本 直子²⁾, 石垣 恭子¹⁾

¹⁾兵庫県立大学看護学部

²⁾地方独立行政法人 加古川市民病院機構 加古川中央市民病院

(2026 年 2 月 12 日受付)

要旨：目的：本研究では、日勤開始時に看護師が患者情報を収集する電子カルテシステムのアクセスログデータを分析し、看護師の実践能力による違いから患者情報の収集業務の効率化につながる新たな知見を得ることを目的とした。

方法：研究対象者は、A 病院にて急性期一般病棟に勤務する看護師であり、各病棟におけるクリニカルラダーラダー新人～V の各看護師 1 名とした。データ抽出期間中に日勤業務の 1 日を無作為に選出し、情報収集時間のアクセスログを抽出した。アクセスログは、同一操作者が同一患者において操作されたコードから状態遷移パターンを抽出し、操作的に配分した看護実践能力による 2 群で比較した。

結果：研究の同意を得られた対象者 101 名（看護実践能力による 2 群では、ラダー新人～II 群 52 名、ラダー III～V 群 49 名）。選択された患者総数は 606 名（ラダー新人～II 群 301 名、ラダー III～V 群 305 名）であり、看護師一人当たりの平均受持ち患者数は、ラダー新人～II 群 5.79 名、ラダー III～V 群 6.22 名であった。アクセスログデータの総数は 6,283 件（ラダー新人～II 群 3,095 件、ラダー III～V 群 3,188 件）、使用コードは 49 種類にて、「カルテ歴を参照」が最も多く示されていた。アクセスログデータに示された同一患者での状態遷移では、両群とも「カルテ歴を参照→カルテ歴を参照」が最も多く、情報収集開始後は「患者選択成功」から「患者掲示板」へ遷移するパターンと、「患者を閉じる」に遷移するパターンが認められ、看護実践能力による 2 群に件数による差を認めた。

結論：本研究の結果、患者選択後に患者状態又は、当該勤務における各種指示、処方を確認するパターンが主流であることが明らかとなり、これらの情報を一覽的に確認できる画面を持つことで、看護実践能力に関わらず効率的な患者情報の収集業務に向けた支援につながる示唆を得ることができた。

(日職災医誌, 74 : 148—154, 2026)

キーワード

患者情報収集, 電子カルテシステム, アクセスログ

1. はじめに

政府は急速な生産人口の減少、労働力不足の進行に対して「働き方改革」を進めており、その対策の一つとして ICT 技術を活用した業務の効率化を推進している。医療分野においても、労働時間の短縮や医療機関における勤務環境の改善のための取組を推進するために、ICT を活用した業務効率化の取組が重要としている。

一般社団法人保健医療福祉情報システム工業会における 2024 年度の病院情報システム導入調査¹⁾では、一般病

院における電子カルテシステムの導入率は 57.5% で年々導入率は増加しており、病床規模が大きくなるに従って導入率が高くなると報告している。電子カルテシステムが導入されている病院に勤務する看護師の多くは、日々の業務を遂行するために電子カルテシステムを活用している。山勢らは電子カルテシステムの有用性に関する臨床看護師の認識の調査²⁾において、電子カルテシステムは情報交換、情報提示、業務の効率化、連携に関して役立っていると報告している。しかし、電子カルテシステムは、患者に提供される医療や看護、診療報酬請

求に対する手続き、地域医療連携など多岐にわたる内容が経時的に記載されており、また、診療報酬改定や病院機能評価の受審結果などをうけて、作成が必要となる書類が定期的に改正されるために電子カルテシステムは更新を繰り返しており、膨大なデータが体系化されずに蓄積されている現状にある。

勤務開始時の患者情報収集は、病棟に勤務する看護師が、当該勤務において受持ちする患者に必要な、患者の病状や治療の経過、検査や薬剤等の医師の指示、清拭等の看護指示に関する情報を収集する業務である。看護師は、各勤務帯において速やかに業務を開始するため、この患者情報の収集業務を勤務時間の最初に集中して行うことが多い。そのため、日勤の時間外勤務への影響要因と残業業務の内容調査³⁾では、始業前に「患者情報収集」を行う前残業が多いと報告されており、時間外勤務の削減への取組も課題となっている。

これまで、看護師の情報収集における電子カルテシステムの活用状況に関しては実態調査の報告⁴⁾や、看護師が実施する1勤務当たりの情報収集回数、情報収集における画面閲覧パターンについての報告⁵⁾があり、看護師の経験年数や実践能力など、看護師の特性を踏まえた検討の必要性が示されていた。

そこで、本研究では、日勤開始時に看護師が患者情報を収集する電子カルテシステムのアクセスログデータを看護師の実践能力によって分けた2群にて比較することで、患者情報の収集時における状態遷移の違いから患者情報の収集業務の効率化につながる新たな知見を得ることを目的とした。

2. 方 法

2. 1 研究対象者

対象者は、A病院にて急性期一般入院料1を取得している一般病棟（小児、産科病棟を除く9病棟）に勤務する看護師である。本研究では、看護師の実践能力について2016年度に日本看護協会より公開されたJNAクリニカルラダー⁶⁾を基に、A病院独自の項目（ラダー新人）を追加したクリニカルラダー（以下、ラダーとする）を活用した。設定されているラダーレベル毎の定義は以下のとおりである。

ラダー新人：入職後1年未満にてラダーIを未取得の者

ラダーI：基本的な看護手順に従い必要に応じて助言を得て看護を実践する

ラダーII：標準的な看護計画に基づき自立して看護を実践する

ラダーIII：ケアの受け手に合う個別的な看護を実践する

ラダーIV：幅広い視野で予測的判断をもち看護を実践する

ラダーV：より複雑な状況においてケアの受け手にとって最適な手段を選択し、QOLを高めるための看護を実践する

あらかじめラダー毎に分けた看護師一覧から、RAND関数を用いてランダム化を行い、上位から各病棟1名ずつ看護師を選出した。また分析に際して、看護実践能力での比較を行うことを目的とし、入職後から自立して看護を実践することができるまでの実践能力であるラダー新人～ラダーIIと、対象に応じた看護を実践することができる以上の実践能力であるラダーIII～ラダーVの2群に操作的に分けて分析を行った。

2. 2 調査方法

2. 2. 1 電子カルテシステムアクセスログ

A病院における電子カルテシステムから上記の研究対象者におけるアクセスログを使用した。データ抽出期間は、2023年1月～3月、2023年8月～10月の2回を設定した。抽出時間は、研究協力施設が日勤の業務開始時の情報収集時間に設定している8時30分～9時とし、9時の時点で情報収集の途中であった場合には、その時点で確認している患者の画面を閉じるまでとした。

アクセスログデータは、操作者ID、操作日時、患者を選択した上で画面の閲覧や操作をしている場合には患者ID、アクセスした情報と操作の実際を示すコード（例：「カルテ歴を参照」、「患者を閉じる」など）で構成される。アクセスログデータの抽出は、医療情報部門の担当者に、研究に同意を得た研究対象者氏名とラダーを伝えた上で、抽出期間に日勤で勤務している1日を無作為に選出し、データ抽出を依頼した。併せて、抽出したアクセスログデータから患者ID及び、操作者IDはラダー情報を付与した後で文字列への置き換えを依頼した。研究者は、患者IDと操作者IDが文字列に置き換えられたデータを受け取り、分析に用いた。

2. 2. 2 状態遷移について

各操作者のアクセスログデータは表形式で出力されるため、表の1行を1つの状態とみなし、行数を電子カルテシステムの遷移数とした。次いで、Python3.11.13を用いて、同一患者におけるコードから次のコードに移るパターン（以後、状態遷移パターン）を抽出し、看護実践能力による2群で比較した。また、看護実践能力による2群と状態遷移パターンの関係を明らかにするため χ^2 乗検定を行った。分析は、Microsoft Excel 2021を用いた。

2. 3 倫理的配慮

本研究は、兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所研究倫理委員会の承認を得た上で実施した（申請番号：2023-10）。対象者には、本研究について説明書を用いて説明を行い、電子カルテシステムのアクセスログ抽出に同意を得ることができた者を研究対象者とした。

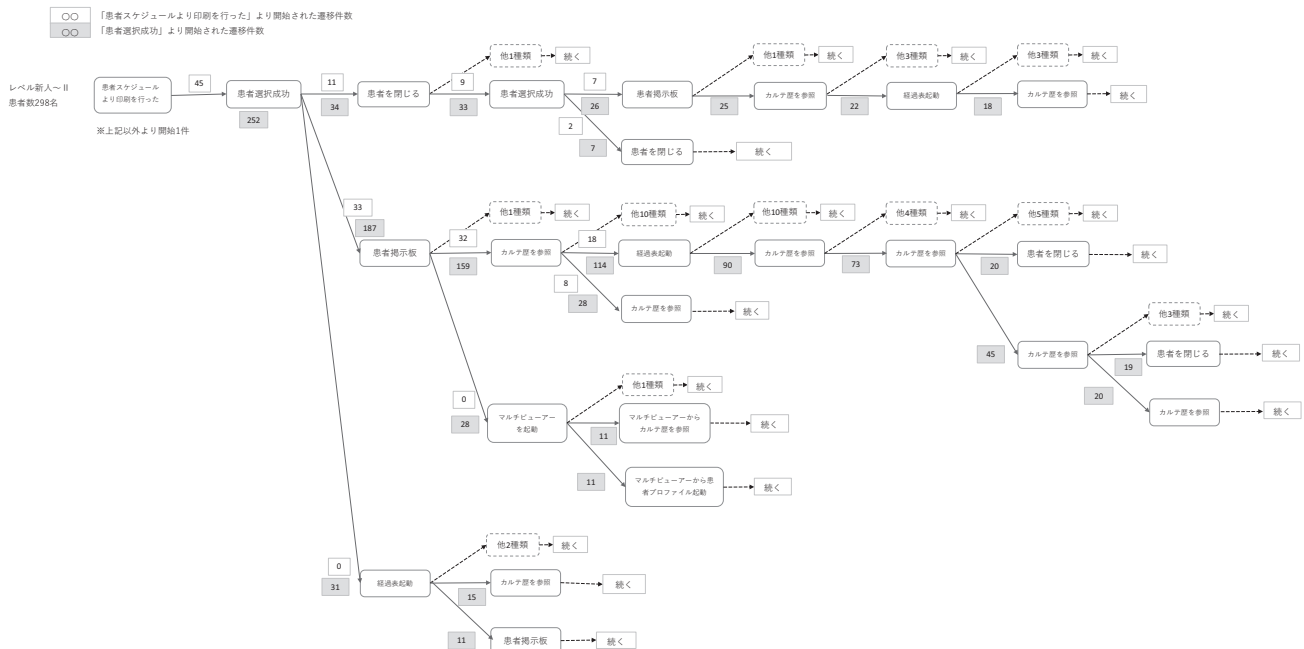


図1 同一患者における情報収集開始後からの状態遷移（ラダー新人～Ⅱ群）
上位2種類（20件以上の遷移を記載）

3. 結果

3. 1 研究対象施設と研究対象者

研究対象施設は、急性期一般入院料1を取得している病床数600床のA病院である。A病院は34診療科を有しており、電子カルテシステムはB社をカスタマイズし導入している。

研究対象者108名のうち、同意を得られたのは101名であった。ラダー別では、ラダー新人（17名）、ラダーⅠ（17名）、ラダーⅡ（18名）、ラダーⅢ（16名）、ラダーⅣ（16名）、ラダーⅤ（17名）である。

調査日程において選択されていた患者総数は606名（ラダー新人～Ⅱ群301名、ラダーⅢ～Ⅴ群305名）であった。看護師一人当たりの平均受持ち患者数は、ラダー新人～Ⅱ群5.79名、ラダーⅢ～Ⅴ群6.22名であった。両群における受持ち患者数にて対応のないt検定を行った結果、ラダーⅢ～Ⅴ群の平均受持ち患者数が多く、 $p < 0.05$ にて統計学的な有意差を認めた。

3. 2 アクセスログデータ

アクセスログデータの総数は6,283件（ラダー新人～Ⅱ群3,095件、ラダーⅢ～Ⅴ群3,188件）であった。看護師一人当たりの平均データ数は、ラダー新人～Ⅱ群59.52件、ラダーⅢ～Ⅴ群65.06件であった。両群におけるデータ数にて対応のないt検定を行った結果、統計学的な有意差は認めなかった。

アクセスログデータ6,283件のうち、患者選択の前に閲覧、操作しているコード（例：「病棟マップの表示」、「看護ワークシートや指示簿等の印刷指示」）は241件で

あった。使用されたコードの種類は49種類、最も多く示されていたコードは「カルテ歴を参照」1,889件（30.07%）、次いで閲覧する患者を選択する操作の「患者選択成功」941件（14.98%）、閲覧していた患者選択を終了する操作の「患者を閉じる」934件（14.87%）、「患者掲示板」718件（11.43%）、「経過表起動」557件（8.87%）であった。

3. 3 状態遷移パターン

患者を選択した上で操作しているコード6,042件（ラダー新人～Ⅱ群2,982件、ラダーⅢ～Ⅴ群3,060件）を対象とし、同一患者における遷移元から遷移先への移行件数は5,541件であった。受持ち患者606名のうち、コード件数が2件以上の患者は600名（ラダー新人～Ⅱ群298名、ラダーⅢ～Ⅴ群302名）であった。コード件数が1件の患者は6名であり、全て「患者スケジュールから印刷を行った」のみであった。

3. 3. 1 ラダー新人～ラダーⅡ群

アクセスログデータに示された同一患者における状態遷移では、「カルテ歴を参照→カルテ歴を参照」が最も多く488件、次いで、「患者選択成功→患者掲示板」306件、「患者掲示板→カルテ歴を参照」285件であった。受持ち患者298名における情報収集を行う際の状態遷移パターンは210種類であった。

同一患者における情報収集開始後からの状態遷移について、遷移元から遷移先への遷移件数上位2種類且つ20件以上の遷移があったコードについて図1に示した。受持ち患者298名の情報収集開始時のコードは、「患者選択成功」が最も多く252件、次いで「患者スケジュールか

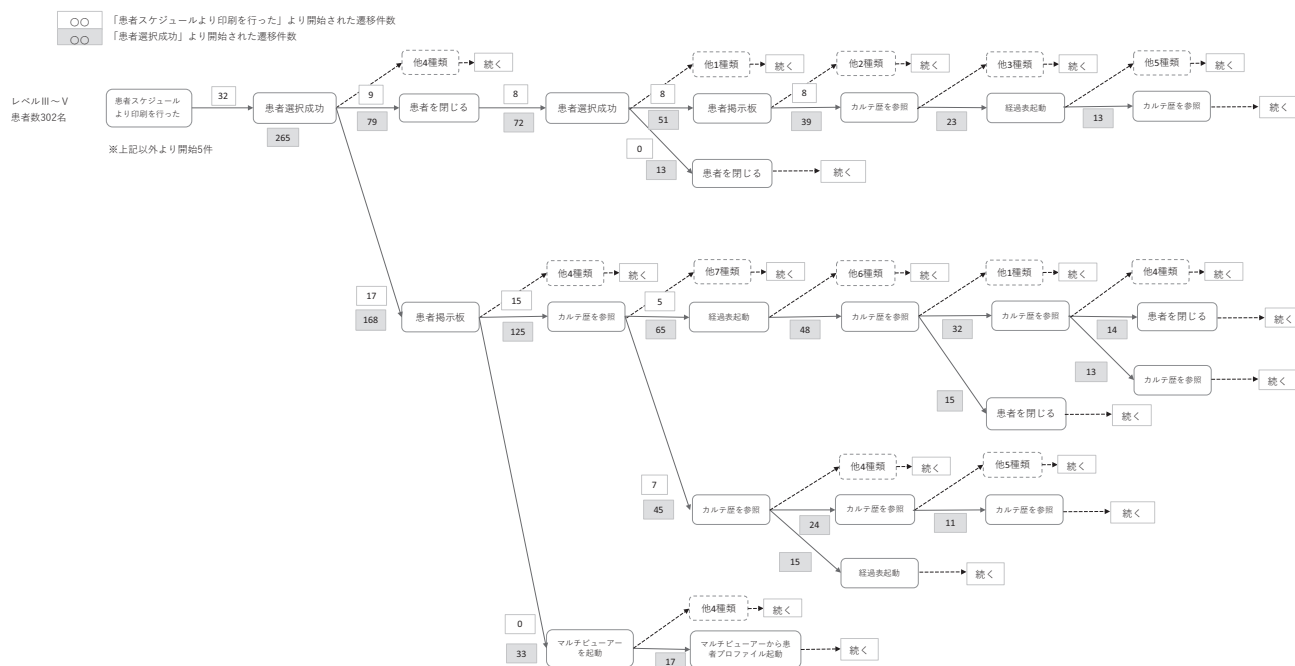


図2 同一患者における情報収集開始後からの状態遷移（ラダー III～V 群）
上位2種類（20件以上の遷移を記載）

ら印刷を行った」が45件であった。この「患者スケジュールから印刷を行った」から情報収集を開始した45件は、全件が「患者選択成功」へ遷移していた。「患者選択成功」又は「患者スケジュールから印刷を行った」から「患者選択成功」に遷移後、「患者掲示板」に遷移したのが220件（74.07%）と最も多く、次いで「患者を閉じる」45件（14.81%）、「経過表起動」31件（10.44%）であった。

遷移元「患者選択成功」から「患者掲示板」に遷移した220件のうち、191件（86.82%）が「カルテ歴を参照」に遷移し、その後は「経過表起動」や「カルテ歴を参照」へ遷移している件数が多かった。同じく遷移元「患者選択成功」から「患者を閉じる」に遷移した45件のうち、42件が再度「患者選択成功」へ遷移し、その後33件が「患者掲示板」から「カルテ歴を参照」へ遷移していた。

同一患者における情報収集の途中（開始直後又は最後以外）において、いずれかの遷移元から遷移先「患者を閉じた」を含んでいたパターンは109件、含まないパターンは189件であった。

3. 3. 2 ラダー III～ラダー V 群

アクセスログデータに示された同一患者での状態遷移では、「カルテ歴を参照→カルテ歴を参照」が最も多く455件、次いで、「患者選択成功→患者掲示板」301件、「患者掲示板→カルテ歴を参照」231件であった。受持ち患者302名における情報収集を行う際の状態遷移パターンは234種類があった。

同一患者における情報収集開始後からの状態遷移について、遷移元から遷移先への遷移件数上位2種類且つ20件以上の遷移があったコードの遷移について図2に示し

た。受持ち患者302名の情報収集開始時のコードは、「患者選択成功」が最も多く265件、次いで、「患者スケジュールから印刷を行った」が32件であった。この「患者スケジュールから印刷を行った」から情報収集を開始した32件は、全件が「患者選択成功」へ遷移していた。「患者選択成功」又は「患者スケジュールから印刷を行った」から「患者選択成功」に遷移後、「患者掲示板」に遷移したのが185件（62.29%）と最も多く、次いで「患者を閉じた」88件（29.63%）であった。

「患者選択成功」から「患者掲示板」に遷移した185件のうち、140件（75.68%）が「カルテ歴を参照」に遷移し、その後70件が「経過表起動」、「カルテ歴を参照」へと遷移していた。また、「患者選択成功」→「患者掲示板」→「カルテ歴を参照」→「カルテ歴を参照」へ遷移した52件においても、その後「カルテ歴を参照」や「経過表起動」へと遷移していた。

「患者選択成功」から「患者を閉じる」に遷移した88件は、80件が「患者選択成功」へ遷移し、そのうち59件が「患者掲示板」から「カルテ歴を参照」へ遷移していた。

同一患者における情報収集の途中（開始直後又は最後以外）において、いずれかの遷移元から遷移先「患者を閉じた」を含んでいたパターンは133件、含まないパターンは196件であった。

3. 3. 3 看護実践能力における2群の比較

情報収集を行う際に示す状態遷移をアクセスログから確認したところ、両群共に、「患者選択成功」又は「患者スケジュールから印刷を行った」から「患者選択成功」に

遷移した後、「患者掲示板」又は「患者を閉じる」へ遷移する2つのパターンが主流であった。また、両群共に「患者選択成功」から「患者掲示板」へ遷移するパターンの件数が最も多く、「患者掲示板」から「経過表起動」、「カルテ歴を参照」とより詳細な患者情報を収集するために遷移していることが明らかになった。さらに、「患者を閉じる」に遷移した後に、再度「患者選択成功」に遷移するパターンがあることも、両群共に同じであった。

「患者選択成功」又は「患者スケジュールから印刷を行った」から「患者選択成功」に遷移した後に、「患者掲示板」に遷移するパターンと「患者を閉じる」に遷移するパターンを示した件数(表1)を、看護実践能力で分けた2群において χ^2 乗検定を行った結果、ラダーIII～V群において「患者を閉じる」に遷移するパターンを示した件数が多く、有意差5%未満にて統計学的な有意差を認めた。

4. 考 察

本研究は、日勤開始時に看護師が患者情報を収集する電子カルテシステムのアクセスログデータを用いて、看護実践能力による2群における状態遷移の違いについて明らかにすることを目的とした。アクセスログデータに記載されていたコードの件数で多かった「カルテ歴を参照」、「患者掲示板」、「経過表起動」は、勤務開始までの患者状態を把握するためのコードであり、これらのコード件数だけで、全体の50%以上を占めていた。中西ら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に関する研究においては、「看護記録」、「観察結果」「医師記録」「医師指示」画面の平均注視時間が長いとの報告⁷⁾があり、これらも患者状態を把握する画面であることから、本研究においても同様の結果であると考えられる。笠原らの研究⁵⁾では、看護師の情報収集に用いる画面5種類の中に患者状態を把握するための画面が示されていたものの、患者プロフィールや診療情報が記載されている「看護プロフィール」、感染症の有無やアレルギー情報が記載されている「患者特記事項」は、本研究のコード件数上位5項目には含まれていなかった。本研究では小児、産科病棟を除く一般病棟を対象としているが、笠原らの調査対象病棟が外科病棟(42床)のみであることから、処置や手術など患者移送時の申し送りに必要な情報収集の特徴が表れている可能性が考えられた。

同一患者における情報収集開始から終了までの状態遷移パターンは、ラダー新人～II群では受持ち患者298名のうち210種類、ラダーIII～V群では受持ち患者302名のうち234種類のパターンと多くの種類を示しており、各群において特徴的なパターンを抽出することはできなかった。これはアクセスログに示されたコードの種類が49種類と先行研究⁵⁾での11種類と比較して多く、調査対象病棟の多さから取り扱う診療科の多様性とも関連

表1 情報収集開始時の状態遷移件数

	患者選択成功→ 患者を閉じる	患者選択成功→ 患者掲示板
ラダー新人～II	45	220
ラダーIII～V	88	185

し、様々な状態遷移をしながら情報収集をしていることが考えられた。但し、情報収集開始後の状態遷移では、ラダー新人～II群では遷移元「患者選択成功」からの遷移先が3種類、ラダーIII～V群では2種類であり、両群共に「患者選択成功」から「患者掲示板」に遷移するパターンと、「患者選択成功」から「患者を閉じる」に遷移するパターンの2種類で88%以上を占めており、これ以降「カルテ歴を参照」、「経過表起動」へと遷移していた。一つ目の「患者選択成功」から「患者掲示板」に遷移するパターンは、「患者選択成功」後、最初に患者状態を確認するパターンと考えられる。二つ目の「患者選択成功」から「患者を閉じる」に遷移するパターンは、研究対象施設における電子カルテシステム上では、「患者選択成功」後に「指示受け画面」へ遷移する場合、アクセスログ上には「患者を閉じる」として記録される。「指示受け画面」は、選択している患者の医師指示や処方、看護指示が記載されている。このことから日勤業務開始時の情報収集において、勤務までの患者状態を確認する前に、看護師が当該勤務内にて実施しなければならない指示を最初に確認しているパターンであることが分かった。また、「患者を閉じる」後には再度「患者選択成功」と遷移するため、「患者選択成功」と「患者を閉じる」のコード件数が受持ち患者数よりも多くなったと考える。さらに、情報収集開始後の「患者選択成功」から「患者を閉じる」又は「患者掲示板」に遷移した件数を両群において比較した結果、ラダーIII～V群に「患者選択成功」から「患者を閉じる」へ遷移する件数が多く、統計学的な有意差を認めた。このことから、ラダーIII～V群における日勤業務開始時の情報収集において、患者状態を把握する前に、当該勤務における医師指示や看護指示、処方を確認する件数が多いことが明らかになった。

先行研究⁵⁾では、熟達者は過去の様々な経験や教育により獲得された長期記憶に基づき、各自が最適なパターン化された情報収集のルールを適用していると述べている。また、中西らの研究⁷⁾においてベテラン看護師群は、長い操作時間と多い工程数で情報収集を行っていると報告している。本研究では、操作時間は規定された30分であるが、工程数に関しては、看護実践能力による2群における平均受持ち患者数はラダーIII～V群に多かったにもかかわらず、アクセスログデータ件数に統計学的な有意差を認めなかった。中西らの研究は、模擬患者の情報が記載された電子カルテシステムの情報収集場面であ

ることから、調査対象者は初めて受け持つ患者として情報収集を行っているが、本研究では、普段の業務におけるアクセスログを分析したことから、必ずしも初めて受け持つ患者ではない場合もあり、看護実践能力における2群のデータ件数に差を認めることができなかったと考える。

本研究は、初めて受け持つ初見の患者も含まれた普段の業務における分析結果であり、情報収集開始直後の状態遷移においては看護実践能力により違いを認めたものの、患者選択後に、患者状態、当該勤務における医師指示や看護指示、処方を確認するパターンが主流であることが明らかになった。このことから、患者選択後に、患者状態及び当該勤務における指示、処方の全体を一覧的に確認可能な機能を電子カルテシステムに作成することで、看護実践能力に関わらず、勤務開始時の効率的な患者情報収集業務に向けた支援につながる示唆を得ることができた。

本研究の限界として、本研究は電子カルテシステムのアクセスログとして抽出されたデータを分析対象としたため、本研究の結果は、看護師が勤務開始時の患者情報収集時に閲覧している画面や操作内容の一部である可能性がある。しかし、看護師に新たな負担を強いることなく、普段の電子カルテシステムの活用状況から改善への示唆を得られたことには意義があると考ええる。

5. 結 語

日勤開始時に看護師が患者情報を収集する電子カルテシステムのアクセスログデータを分析し、看護師の実践能力による違いから患者情報の収集業務の効率化につながる新たな知見を得ることを目的とした。各病棟におけるクリニカルラダー新人～ラダーVの各看護師の日勤開始時の患者情報収集時のアクセスログを分析した結果、看護実践能力により違いを認めたものの、患者選択後の主な状態遷移パターンが明らかとなり、電子カルテシステムを活用した業務支援への示唆を得ることができた。

謝辞：本研究を実施するにあたり、ご協力を下さいました地方独立行政法人 加古川市民病院機構 加古川中央市民病院の看護部および医療情報部の皆様に厚く御礼申し上げます。

本研究は、2023年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)若手研究(課題番号:23K16394)の助成の一部を受けて行った研究である。

〔COI 開示〕本論文に関して開示すべき COI 状態はない

文 献

- 1) 一般社団法人保健医療福祉情報システム工業会 (JA-HIS)：医療情報システム(電子カルテシステム・オーダートリシステム)導入調査. https://www.jahis.jp/action/id=1178?contents_type=23, (参照 2025-11-7).
- 2) 山勢博彰, 伊東美佐江, 黒田裕子, 他：電子カルテシステムの有用性に関する臨床看護師の認識. 看護診断 12(1)：27—34, 2007.
- 3) 錦織典子, 吾郷美晴, 細川真紀, 中尾芳美：急性期病院入院病棟における日勤の時間外勤務の影響要因と対策. 日本看護学会論文集 看護管理 42：204—207, 2012.
- 4) 谷 文恵, 熊谷宏子, 高橋弘充, 他：看護師の情報収集モデルの活用 経過表を活用した情報収集の効率化. 第32回医療情報学連合大会論文集 800—801, 2012.
- 5) 笠原聡子, 谷口孝二, 武田 裕：アクセスログデータによる看護師の情報収集における電子カルテ閲覧シーケンスパタンの構造モデル分析. 医療情報学 35 (5)：199—211, 2015.
- 6) 日本看護協会：看護師のまなびサポートブック. <https://www.nurse.or.jp/nursing/assets/learning/support-learning-guide-all.pdf>, (参照 2025-11-7).
- 7) 中西永子, 高見美樹, 石垣恭子：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—. 医療情報学 42(6)：249—262, 2023.

別刷請求先 〒673-8588 兵庫県明石市北王子町 13—71
兵庫県立大学看護学部
高見 美樹

Reprint request:

Miki Takami
University of Hyogo College of Nursing Art & Science, 13-71,
Kitaoji-cho, Akashi-shi, Hyogo, 673-8588, Japan

Analysis of Access Logs from the Electronic Medical Record System for Collecting Patient Information at the Start of the Day Shift, with a Focus on Nursing Practice Competencies

Miki Takami¹⁾, Naoko Yamamoto²⁾ and Kyoko Ishigaki¹⁾

¹⁾University of Hyogo College of Nursing Art & Science

²⁾Kakogawa City Hospital

Objective: We analyzed access logs from the electronic medical record system used by nurses to collect patient information at the start of their day shift to reveal new insights into competency-based differences, aiming to improve the efficiency of patient information collection.

Methods: Subjects were selected from the acute general wards at Hospital A. In each ward, one nurse from each clinical ladder level (Novice to Ladder V) was included. One day shift within the predefined data collection period was randomly selected, and access logs during the designated information collection hours on that day were obtained. The access logs were analyzed to identify screen-transition patterns based on the codes used by the same nurse for the same patient. These patterns were then compared between two groups that were operationally defined by nursing practice competency.

Results: A total of 101 subjects gave consent for the study and were divided into two groups according to the clinical ladder for nurses (52 in the Novice to Ladder II group and 49 in the Ladders III to V group). A total of 606 patients were selected (301 in the Novice to Ladder II group and 305 in the Ladders III to V group). The mean number of patients assigned per nurse was 5.79 and 6.22, respectively. The total number of access logs collected was 6,283 (3,095 in the Novice to Ladder II group and 3,188 in the Ladders III to V group). Among the 49 code types, “View Medical History” was the most frequently used. Based on the access log data analysis, the most frequent screen transition for the same patient across both groups was from “View Medical History” to “View Medical History.” After the start of information collection, transition patterns from “Patient Selection, Successful” to either “Patient Message Board” or to “Close Patient Record” were observed. The result revealed difference in the numbers of the respective transition patterns between the two groups based on nursing practice competency.

Conclusions: The results of this study found that the predominant pattern involves reviewing the patient’s condition after patient selection, and checking various instructions and prescriptions for the current shift. Providing a screen that presents an overview of all these information at a glance may lead to more efficient patient information collection tasks, regardless of nursing practice competencies.

(JJOMT, 74: 148—154, 2026)

—Key words—

collecting patient information, electronic medical record system, access logs