

ICT を用いた看護実践に関する検討

研究分担者	春山 早苗	自治医科大学看護学部	教授
研究分担者	村上 礼子	自治医科大学看護学部	教授
研究協力者	佐々木彩加	自治医科大学看護学部	講師

研究要旨

【目的】へき地医療で情報通信技術（Information and Communication Technology; ICT）を組み合わせた診療の構築が検討されている。へき地医療での看護の役割は大きく、ICT を活用した看護実践についての現状を調査することは必要である。本研究は、ICT を活用している看護師に対してヒアリング調査を行い、ICT を活用した看護実践の現状とその効果、課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】ICT を活用している看護師（2名）に半構造化インタビュー調査を行い、ICT を活用する体制、看護実践の状況、その効果と課題の語りを得た。分析は質的帰納的に行った。

【結果】A氏は急性期病院に勤務し、看護師歴15年であった。B氏は糖尿病看護特定認定看護師として診療所で勤務し、看護師歴32年であった。実践上の活用媒体は電話、スマートフォンのアプリやSNSで、実際にICTを取り入れたことで、医療介入の必要性を判断する材料となり、患者や家族の療養管理能力の向上促進にもなっているという効果が実感されていた。また、「情報は限られており、全ての看護師が適切に対応できるとは限らない」、「ICT で得られる情報だけでは状況把握に限界があり、患者や家族が特に高齢者のみの場合に状況を言語化するのが困難である」、「機器に頼りすぎてしまうと、アプリやデバイスの問題が生じた時に臨機応変な対応ができず、パニックになる患者や家族がいる」などの課題があり、「訪問看護との連携」「福祉系の施設や医療者など、直に患者に対応できる人とも連携」といった対策をしていると分かった。

【考察】ICT を活用した看護実践は効果的だが、その普及には、ICT 機器に問題が生じた際のサポートや、アセスメントのための必要最小限の情報は何かを判断し、その情報を ICT も活用して収集できる能力のある看護師の育成が必要である。

A. 研究目的

へき地医療で情報通信技術（Information and Communication Technology; ICT）を組み合わせた診療の構築が検討されている。へき地医療での看護の役割は大きく、ICT を活用した看護実践についての現状を調査することは必要である。本研究は、へき地医療に関わって、ICT を活用した看護を実践しているに対してヒアリング調査を行い、その効果や課題を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象者

2021年12月までに、学術誌や学会等において糖尿病外来や妊婦健診、遠隔医療でICTを活用していることを報告している看護師のうち、調査時点で医

療機関に所属している者を対象として調査協力を依頼した。

2. 調査方法

2022年1月～3月の期間で、同意が得られた2名に対し1人60分程度で、オンラインの会議システムおよび電話を用いた半構造化インタビュー調査を実施した。

3. 調査内容

- 1) 基本属性：氏名、所属機関の種別（病院または診療所）、役職、看護師経験年数、現所属先での勤務年数、専門資格、活用しているICTの種類
- 2) ICTを活用する体制づくり：ICTを活用する体制の構築までの年数、体制づくりとその後のICT活用の実

働に関わる人の役割、所属施設や組織の協力を得るための働きかけの方法、ICT 活用に至るまでの取り組み

3) ICT を活用した看護実践の状況：活用頻度、看護の対象者の概要、看護の対象者への具体的な対応、実践上の工夫点

4) ICT を活用した看護実践の効果と課題：実践者が ICT 活用によって感じた看護上の効果、所属施設や組織の認識、看護の対象者の反応、実際に経験した困難な状況、対策が必要な点、現在抱えている問題

4. 分析方法

インタビュー調査で得られた内容をデータ化し、質的帰納的分析を行った。

5. 倫理面への配慮

本研究は、自治医科大学倫理審査委員会の承認を得た上で、実施した(臨大 21-108)。対象者には、インタビュー前に、研究目的、研究方法、情報の保護方法、ならびに自由意思での参加の保証、同意撤回の不利がないことなどを記載した紙面の研究説明書を送付し、返信された同意書の署名を確認後、インタビュー日程の調整を行った。インタビュー内容から特定の個人を識別できないよう、個人および所属施設は匿名化を行い、分析を行った。

C. 研究結果

1. 対象者の属性

A 氏：看護師歴 15 年。診療看護師として離島の急性期病院で勤務。

B 氏：看護師歴 32 年。糖尿病看護特定認定看護師として地方のクリニックで勤務。

2. ICT を用いた看護実践の現状 (表 1)

活用媒体は電話やスマートフォンのアプリや SNS が主であった。2 名とも通話機能を活用しており、A 氏は通話、B 氏はスマートフォンのカメラ機能も活用する場合があった。

ICT 導入の目的としては、診察の必要性や緊急性の判断に用いるという点が 2 名で共通していた。離島の場合は、訪問看護との連携で訪問回数の調整のためにも用いられていた。

看護実践の対象は、所属施設を受診後に退院とな

った患者、あるいは継続して受診している患者であった。いずれの場合も、血圧や血糖値等のモニタリングや在宅医療のフォローという形で導入されていた。

看護実践の内容としては、2 名に共通して、患者やその家族の相談対応、患者の主訴の把握、訪問看護師や患者の家族からの他覚的情報の収集を行っていた。B 氏はその他に、スマートフォンで撮影した画像や動画による患者と医療職間での情報共有や、血糖値等のモニタリングアプリによる身体情報の把握も行っていた。

3. ICT 活用における効果と課題 (活用の体制づくり含む)

ICT を用いた看護実践の成果としては、患者の自己管理能力の向上がみられたという点が共通していた。さらに B 氏は、「ビデオ通話や ICT の操作のサポートを通して家族が患者に関心を持ってくれる」「患部の撮影を手伝ってくれることもある」と語り、家族の関心が得られたことが看護上の大きな成果であると感じていた。

ICT を実際に活用していることで経験した困難な状況やその対策について、A 氏の場合は「電話やメールなど ICT の対応は労務管理上、24 時間、オンタイムでできるとは限らない」「電話からの情報は限られており、全ての看護師が適切に対応できるとは限らない」「ICT で得られる情報だけでは状況を把握しきれず、患者や家族が高齢者のみの場合は特に、状況を言語化するのが困難である」という現状があった。

B 氏の場合は、「ICT を活用しているにもかかわらず、患者が疑問や違和感を持った時に求めている情報を、医療者側がリアルタイムで返答できないことがある」「高齢者に多いが、機器に頼りすぎると、アプリやデバイスの問題が生じた時に臨機応変な対応ができずパニックになる患者や家族がいる」とのことであった。

A 氏、B 氏どちらの実践においても、ICT 活用における課題に対し、「訪問看護との連携」「福祉系の施設や医療者など、直に患者に対応できる人とも連携」といった対策をしていると分かった。

表1. 対象者のICTを活用した看護実践の現状

	活用媒体	ICT導入の目的	実践対象	実践内容	実践の成果
A氏	電話	<ul style="list-style-type: none"> 診察の必要性や緊急性の判断 訪問看護の訪問回数の調整 	退院患者	<ul style="list-style-type: none"> 患者・家族の相談対応 患者の主訴や他覚的情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> 患者の自己管理能力の向上
B氏	スマートフォン(アプリ、SNS)	<ul style="list-style-type: none"> 診察の必要性や緊急性の判断 	受診患者	<ul style="list-style-type: none"> 患者・家族の相談対応 患者の主訴や他覚的情報収集 画像や動画の医療者間での共有 患者からの身体情報の把握(血糖値等) 	<ul style="list-style-type: none"> 患者の自己管理能力の向上 撮影や操作を通して家族の関心や支援体制の強化

D. 考察

実際に ICT を活用している看護師のインタビュー結果から、ICT を用いた看護実践の現状が明らかになった。今回の調査対象者は少数であるが、へき地医療に関わっていて、ICT を活用している看護師に対する実態調査の報告はなく、その実態を直に把握したことは有意義であったと考えられる。

1. ICT を用いた看護実践の現状

看護師が看護実践として ICT を導入する場合は、電話やビデオチャット機能といったコミュニケーション機能、既存のアプリや画像によるデータ収集機能を活用していることが明らかとなった。

今回の調査で2名の看護師は、看護実践として ICT を導入する際の目的として主に緊急性や医療機関に繋げる必要性の判断を目的としていた。「オンライン診療の適切な実施に関する指針」¹⁾の中では、オンライン診療の目的として、①患者の日常生活の情報も得ることで医療の質の向上に結び付けていくこと、②医療に対するアクセシビリティを確保しよりよい医療を得られる機会を増やすこと、③患者が治療に能動的に参画することにより治療効果を最大化することが挙げられている。看護師が看護実践の中での ICT の活用目的は、目的②と共通している。また、ICT を用いた看護実践の成果として得られた結果から、オンライン診療と同様の目的を設定し、その目的を達成することが可能でできると考えられる。

2. ICT の活用における課題

最初の課題として、ICT デバイスやアプリなどの

操作上で問題が生じた際に、患者や家族が対応できないことが多いといった、技術的な課題が生じていることが分かった。調査の中で、高齢者の場合の ICT 機器に関するトラブルが語られた。患者や家族が自宅での ICT 操作に困難さを感じた場合、ICT 導入がスムーズに行えないことも危惧される。へき地医療の現場では、その医療・看護の対象となる患者や家族に高齢者が多く、ICT リテラシーに配慮を要する。

「オンライン診療の普及促進に向けたモデル構築に係る調査研究」²⁾の中では、オンライン診療の導入として、高齢者に対してサービス事業者が関与することで有効かつスムーズな実施に繋がったことが報告されている。看護実践においても同様に、患者や家族が活用媒体に慣れておく必要があり、操作に慣れるまで ICT 機器の操作に対するサポートができる人材も求められていると言える。そのため、患者や家族のおかれている、へき地の特性をふまえ、行政や、患者に直接対応できる民生委員など地域で活用できる人材の選定を行い、ICT 機器導入を目的とした連携体制を構築していく必要があると考えられる。

次に、ICT 機器でのやり取りだけではタイムリーな対応ができるとは限らないことも課題の一つであると分かった。ICT 単独で対応するのではなく、ICT を組み合わせる姿勢が重要であるが、さらにアセスメントの結果によっては、患者の近くにいる人に連絡し、直接アプローチを要請する必要がある。例えば、看護職であれば訪問看護師などとの連携は当然であるが、へき地での実践においては、距離的な状況によっては支援ができる福祉介護サービス提供者等との連携体制も重要であると考えられる。

さらに、看護実践では ICT でコミュニケーションとデータ収集を活用している現状があった。しかし、ICT 単独では患者に直接関わる時に比べて、得られる情報に限界があることも分かった。2 人の ICT 活用における課題について自己の実践を振り返った内容からは、全ての看護師が ICT を通して得られる情報から適切なアセスメントや対応を導く事にはそれ相当の能力が必要である状況が示唆された。オンラインでのやり取りで得られる情報は調査対象 2 名ともコミュニケーション機能を活用しており、患者の主観的情報が中心となると言える。B 氏のように画像や動画のような客観的情報を得る場合も、照度などの撮影条件がアセスメントに影響するため、情報の信憑性を検討する必要があると考えられる。また、患者のコミュニケーション能力や疾患、症状などで患者本人の対応が難しい状況では、家族などから緊急性の判断に必要な情報を的確に聞き出す能力も求められると考えられる。

今回は 2 名とも ICT 活用を診察の必要性や緊急性の判断を目的としていたが、オンライン上での対応で良いのかどうかを判断する能力も必要になってくると言える。調査対象の 2 名は認定看護師教育や看護系大学院にて特定行為に係る看護師の研修制度（以下、特定行為研修）を修了した看護師であり、高度看護実践者としての専門性から³⁾、必要な能力や知識、経験を既に有していた。特定行為研修を修了した看護師は、研修の特徴として、知識や技術面での専門性だけではなく、多職種との情報共有や相談体制の構築についても研修を通して習得している³⁾。しかし、緊急性や重篤性の判断、治療選択をする意思決定支援までをオンラインで対応するのは、一般的な看護師には困難であることが予想される。そのため、ICT を活用した看護実践を行う上では、アセスメントのための必要最小限の情報は何かを判断し、その情報を ICT も活用して収集できる力のある看護師の育成が求められていると考える。今後、看護実践の中で ICT を活用していく上で、特定行為研修の修了看護師が活動の中核を担うことが期待される。

E. 結論

今回の調査では、既に ICT を活用している看護師の経験から ICT を用いた看護実践の現状と課題を明らかにすることができた。実際に看護実践に ICT を取り入れたことで、医療の介入の必要性を判断する

材料となり、療養している患者や家族の療養管理能力の向上にもつながっているという効果が実感されていた。

一方で、ICT を活用した看護実践の課題として、ICT 機器に問題が生じた際のサポートや、直接アプローチできる訪問看護師や福祉介護サービス提供者との連携も必要であった。また、アセスメントのための必要最小限の情報は何かを判断し、その情報を ICT も活用して収集できる力のある看護師の育成が求められている。

今後は、ICT を活用した「へき地医療における特定行為を含む看護」の提供体制の構築に向けて、へき地の拠点病院や診療所等において特定行為研修修了看護師がどのように ICT を活用しているかの調査を加えて、結果の深化を図りたい。

F. 研究発表

1. 論文発表
該当なし
2. 学会発表
該当なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

引用文献

- 1) 厚生労働省医政局. オンライン診療の適切な実施に関する指針. 2022.
- 2) 総務省. 平成 30 年度総務省事業 オンライン診療の普及促進に向けたモデル構築に係る調査研究. 2018.
- 3) 厚生労働省. 特定行為に係る看護師の研修制度. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya.html> (2022 年 4 月 1 日参照).