

2024 年 9 月 17 日

2024 年度聖路加国際大学大学院看護学研究科
博士論文

論文題目

外来化学療法室における末梢血管からの壊死起因性抗がん薬レジメン
投与時の血管外漏出予防に対する実装研究

Implementation Study on Prevention of Extravasation of Chemotherapy Treatment
Administered in Peripheral Blood Vessels in an Outpatient Chemotherapy Unit

学生番号 21dn102

氏名 三 浦 里 織

要旨

「目的」研究者が所属する外来化学療法室において、壊死起因性レジメンの血管外漏出予防に関するプログラムを実装し、安全・確実にがん薬物療法を行う。

「方法」MD Anderson Cancer Center “Extravasation Management (Vesicant and Contrast Agents)”をもとに A 病院内外来化学療法室における壊死起因性抗がん剤レジメン投与時の血管外漏出予防プログラムを作成した。プログラム内容は、看護師及び患者教育内容及び教材の作成と、フローチャートに沿った壊死起因性抗がん薬の安全な投与管理を多職種で行うことである。実装戦略は、プログラムを毎月、医師、薬剤師、看護師とともに PDSA サイクルを回して、評価した。臨床アウトカムは、1) 患者の血管外漏出に関する知識、セルフケア能力およびケアの満足度の向上、2) 看護師の血管外漏出に関する知識、技術およびケアの満足度の向上、3) 血管外漏出が発生率 4) 血管外漏出初期症状に対する刺替え件数の増加を評価する。実装アウトカムは 1)血管外漏出予防プログラムを実施したスタッフ数（採択）2)フローチャート内のチェックポイントの実施率（忠実度）3)プログラム施行後の内容の適切さ（適切性）4)プログラム通り完遂できた件数と人数（実行可能性）5)スタッフによるプログラム受容性（受容性）について測定し、分析を行った。

「結果」A 病院腫瘍センターに対応して作成したチャートにおいて、通常のケアとほぼ変わらない看護師の投与管理に関しては高い忠実性を示し、さらに止血の促しについては遵守率の向上が見られ有意差も見られた。しかし、医師の診察時の末梢血管選択、患者の止血時の安静保持及び薬剤師の注射箋指示に関してはその忠実性が低い遵守率であった。特に、腫瘍内科以外の医師への壊死起因性抗がん薬レジメン投与に関する投与経路推奨についての理解と研究参加に関する実行可能性についての課題が見られた。

本研究はセンター内の看護師が全員参加し、高い採択率であった。さらに看護師は血管外漏出に対する高い知識と技術を有しており、ベナーの示す「中堅」「達人」として日々患者に対応していた。本プロジェクトは看護師が問題と考えている壊死起因性抗がん薬レジメン投与時の血管外漏出予防に対して適切であると判断された。

壊死起因性抗がん薬レジメンの投与患者に対して、患者説明用紙を渡して指導を行うことで血管外漏出に対する知識・技術の習得に補助的役割を示すことができた。研究結果より患者教育の有用性について示唆を得た。研究対象者 1 名は、生理的食塩水の漏出は認められたが、壊死起因性抗がん薬の漏出は認められなかった。それは、予防的刺し替えも行いつつ、綿密な投与管理を看護師が行っていたからであると言えた。

「結論」本プロジェクトの実装は、外来化学療法室における壊死起因性抗がん薬の投与による血管外漏出の予防に実用可能であることが示唆された。実用化に向けては、医師・薬剤師への協力要請およびチャート内の構成要素の洗練化が必要である。

Abstract

Objective: To implement a program in the outpatient chemotherapy unit to prevent extravasation of necrosis-inducing regimens and ensure safe and reliable cancer drug therapy.

Methods: Based on the MD Anderson Cancer Center's "Extravasation Management," a program was developed to prevent extravasation during the administration of necrosis-inducing anticancer drugs at Hospital A's outpatient chemotherapy unit. The program included the creation of educational materials for nurses and patients, and safe administration protocols managed by a multidisciplinary team using a flowchart. The program was evaluated monthly through PDSA cycles involving physicians, pharmacists, and nurses. Clinical outcomes measured included: 1) Improvement in patients' knowledge, self-care abilities, and satisfaction, 2) Improvement in nurses' knowledge, skills, and satisfaction, 3) Incidence of extravasation, and 4) Increase in the number of reinsertion cases due to early extravasation symptoms. Implementation outcomes included the number of staff involved, adherence to the flowchart, and program feasibility and acceptance.

Results: The program demonstrated high fidelity in nurse administration management and improved adherence to hemostasis guidance for patients. However, lower adherence rates were observed in physician selection of peripheral veins, CV port insertion, and patient immobilization. Challenges in collaboration with non-oncology physicians and pharmacists were also noted. No cases of extravasation occurred due to meticulous nurse management.

Conclusion: The program was practical for preventing extravasation in outpatient chemotherapy. Further refinement and stronger cooperation with physicians and pharmacists are needed for broader implementation.