

平成 26 年度病院医学教育研究助成成果報告書

報告年月日：平成 27 年 4 月 6 日

研究・研修課題名	看護師が行うがん化学療法関連業務の実態と認識に関する研究
研究・研修組織名（所属）	がん化学療法関連業務について考える会
研究・研修責任者名（所属）	基礎看護学講座・福間美紀
共同研究・研修者名（所属）	妹尾尚美（看護部） 小林裕太（基礎看護学講座） 田中真美（看護部） 園山珠美（看護部） 伊藤靖子（看護部）

目的及び方法、成果の内容

目 的

新規がんの患者数は 80 万人（平成 23 年患者調査）に達すると推計がされ、さらに増加すると予測されている。がんの治療には、手術療法、放射線療法、抗がん剤による化学療法（がん化学療法）がある。抗がん剤の多くは細胞毒性を持っており、その曝露によって発がん性、催奇性や臓器障がいや急性症状を引き起こす。そのため、がん化学療法では、投与管理や患者の排泄物等に関連した職業性曝露の危険性が指摘されている。しかし、看護師のがん化学療法関連業務や職業性曝露に関する知識や認識に関する実態を調査したものは少ない。そこで、本研究は、看護師が行うがん化学療法関連業務の実態とその認識と、関連要因について明らかにする。

方 法

対象：対象は、島根県の都道府県がん診療連携拠点病院と地域がん診療連携拠点病院の看護師（助産業務や採血業務のみの者は除外する）を層化抽出法で抽出する。

実施時期：看護研究倫理委員会の承認後から平成 27 年 3 月

調査内容：基本属性、がん化学療法業務の実施状況、曝露対策、がん化学療法業務の内容、曝露に対する不安と関連知識について無記名自記式質問紙調査を行った。がん化学療法関連業務に関する知識は、「1 全く知らない」から「4 よく知っている」の 4 段階で回答を得た。

分析方法：

がん化学療法に関する知識と各項目を Mann-Whitney 検定、Spearman の相関係数で分析した。さらに、がん化学療法に関する教育経験や業務実施、曝露した経験を独立変数として重回帰分析（ステップワイズ法）で解析した。

なお、本研究は島根大学医学部看護研究倫理委員会の承認（通知番号 231）を得た。

成 果

分析対象は、4 施設の看護師 82 名（有効回答率 19.9%）であった。がん化学療法関連業務の知識は平均 2.6 から 3.5 であり、「ルアーロックシリンジ使用の重要性」、「調剤時の漏れの発生機序」、「調剤時の陰圧手技の重要性」と調剤業務に関する知識が低い傾向を示した（図 1）。

がん化学療法関連業務で曝露した経験では、「調剤行為」による者が 34 名（41.5%）、「調剤時のしぶき」による者が 24 名（29.3%）と調剤が原因とすることが多かった。一方で、「針刺し」による者はいなかった（図 2）。

がん化学療法関連業務に関する知識には、「院内教育」(全ての知識の項目で $p < 0.05$) の経験が影響していることが明らかとなった。また、「皮膚への付着」による曝露の経験者は、経験がない者と比べ「曝露の危険性の知識」($p=0.043$)、「曝露時の対処方法の知識」($p=0.004$)、「揮発性の知識」($p=0.001$)、「ルアーロックシリンジ使用の知識」($p=0.001$)、「調剤時の漏れの発生機序」($p=0.003$)、「調剤時の陰圧手技の重要性」($p=0.001$)のついて高い知識を示していた。

重回帰分析の結果、「曝露の危険性の知識」には、「院内教育」($\beta = 0.393$, $p=0.001$)「がん化学療法経験年数」($\beta = 0.309$, $p=0.007$) 職位 ($\beta = 0.273$, $p=0.014$) が関係していることが明らかとなった。「曝露時の対処方法の知識」には、「がん化学療法経験年数」($\beta = 0.388$, $p=0.001$)「院内教育」($\beta = 0.296$, $p=0.009$) が、「揮発性の知識」には「院内教育」($\beta = 0.438$, $p < 0.001$)「がん化学療法経験年数」($\beta = 0.367$, $p=0.001$) が、ルアーロックシリンジ使用の重要性には「がん化学療法経験年数」($\beta = 0.245$, $p=0.048$)「院内教育」($\beta = 0.262$, $p=0.021$) 「皮膚への付着経験」($\beta = -0.250$, $p=0.036$) が「防護具の重要性」には「院内教育」($\beta = 0.381$, $p=0.002$) が関係していた。「調剤時の漏れの発生機序」に関する知識には、「院内教育」($\beta = 0.401$, $p < 0.001$) 「皮膚への付着経験」($\beta = -0.333$, $p=0.003$) 「調剤時の陰圧手技の重要性」には「がん化学療法経験年数」($\beta = 0.309$, $p=0.012$) 「院内教育」($\beta = 0.287$, $p=0.007$) 2008年以前の経験 ($\beta = 0.240$, $p=0.047$) が関係していた。「廃棄物の処理方法」についての知識には、「院内教育」($\beta = 0.546$, $p < 0.001$) 「がん化学療法経験年数」($\beta = 0.248$, $p=0.014$) が関係していた。

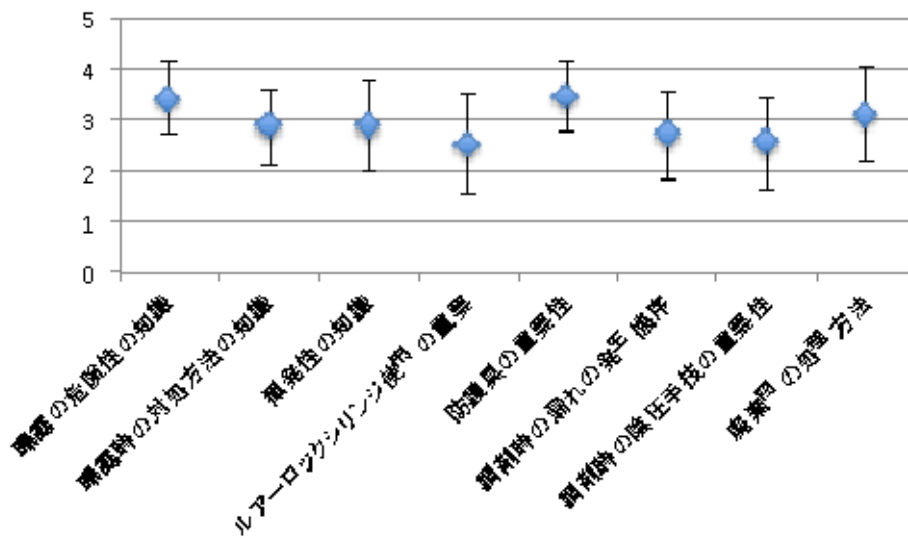


図1 がん化学療法関連業務に関する曝露の知識

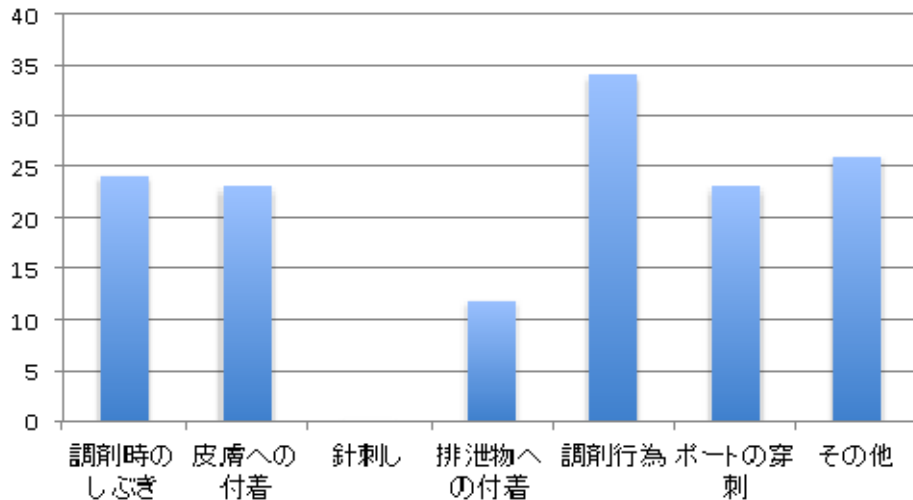


図2 曝露した（可能性も含む）の経験

考察:本研究対象であるがん拠点病院の看護師のがん化学療法関連業務に関する知識は高い水準であり、院内教育は全ての項目の知識を高めていた。これは、1998年のがん化学療法認定看護師分野が特定されたことやそれを前後して看護系雑誌にがん化学療法に関する特集がくまれたことも大きく影響する。さらに、2010年の診療報酬改定において抗がん剤の曝露対策示され（飯野ら，2015）それが定着しつつあることが影響していると考えられる。一方で、がん化学療法認定看護師の養成コースの参加した施設の実態では、抗がん剤の調剤等を素手で行っていた施設（飯野ら，2015）やマニュアルが整備されていない施設が存在が報告されている（石井ら，2009、菊池ら，2011）もある。施設ごとに抗がん剤の曝露予防に関する対策のありようは様々であることが推察できる。

がん化学療法関連業務に関する知識のうち「ルアーロックシリンジ使用の重要性」、「調剤時の漏れの発生機序」、「調剤時の陰圧手技の重要性」と調剤に特化した知識が低い傾向を示した。さらに、調剤行為による曝露したことがある者がほぼ半数いた。2004年の診療報酬改定が終わっていても看護師が調剤業務を担っている施設があることも報告されており（藤田ら，2012）曝露予防対策の充実の必要性が示唆される。

がん化学療法関連業務に関する知識は、院内教育での教育効果が高いことが明らかとなった。それぞれの施設の業務手順を踏まえた教育を行うことで向上することが示唆された。しかし、集合教育の限界も指摘されており（濱中ら，2005、樽井ら，2013）教育指針も示されていない。そこで、がん化学療法関連業務にあたる看護師を対象とした集合教育だけでなく、がん化学療法認定看護師等の専門知識を持った看護師による定期的なラウンドや先輩看護師による業務内教育等を充実し曝露予防行動の遵守をすすめていく必要がある。

今後、厚生労働書の検討会では、新たに「特定領域がん診療連携拠点病院」の新設が検討されている。そこで手術はもちろん外来化学療法の実施も合わせて行うことが盛り込まれている。がん拠点病院の看護師は、これら「特定領域がん診療連携拠点病院」のがん化学療法関連業務にあたる看護師を牽引していく役割も担っていく。新たな制度が始まるまでに、効果効率的ながん化学療法関連業務に関する曝露についての教育プログラムの構築が重要となる。

まとめ:がん拠点病院のがん化学療法関連業務に携わる看護師には、調剤業務に関する院内教育プログラムの検討や定期的なラウンド、業務内教育等を充実し、曝露予防行動の遵守をすすめていく必要がある。

この成果は、「がん拠点病院の看護師のがん化学療法関連の知識と業務実態や教育経験との関連」として、医療の質・安全学会に投稿予定である。