

京都大学	博士 (社会健康医学)	氏 名	藤木 さおり
論文題目	Clinical pictures, treatments, and resource use of norovirus gastroenteritis in long-term care facilities: a survey with a chart review in Japan. (日本の高齢者長期ケア施設でのノロウイルス感染性胃腸炎感染者に提供された医療の実態：診療記録調査)		
(論文内容の要旨)			
【背景】 ノロウイルス感染性胃腸炎は、高齢者長期ケア施設（以下、施設）で集団発生（アウトブレイク）が散発すると、入所者が最も注意すべき感染症の一つである。ノロウイルス感染性胃腸炎は、日本の施設では臨床経過や周囲の感染状況から総合的に診断されることが多く、特異的な治療がない。日本の施設入所者へのノロウイルス感染性胃腸炎のケアの実情を知る公的な仕組みはなく、実情は不明である。そこで、日本の施設でのノロウイルス感染性胃腸炎の発生、臨床像と治療内容、治療に必要な医療資源を明らかにすることを目的に本研究を実施した。			
【方法】 調査協力施設への質問紙調査と、それらの施設の中で対象期間にノロウイルス感染性胃腸炎が発生した施設への診療記録調査である。日本の大阪府と京都府の 19 施設の 2009 年から 2011 年のノロウイルス感染性胃腸炎の発生状況を質問紙調査した。さらに、診療記録から感染者個々の特性、症状、治療内容、診断キットの使用状況、隔離状況、転帰を収集した。感染者一人の全薬剤費は、薬価と一日投与量と投与日数の積を 1 薬剤費とし、投与された全薬剤のそれぞれの費用の総和とした (USD \$ 1 を 100 円に換算)。			
【結果】 質問紙調査に回答を得た 19 施設において、3 年間で 6 施設から 8 事例のノロウイルス感染性胃腸炎の集団発生（アウトブレイク）が確認された。診療記録閲覧の許可を得られた 5 施設 107 人の感染者の特性は女性 86 人 (81%)、平均年齢 85.4 歳、有症期間は平均 4 日で、106 人 (99%) が嘔吐または下痢、84 人 (79%) が嘔吐・下痢以外の随伴症状（食欲低下、37.0 度以上の発熱、全身倦怠感など）を呈した。診断は、32 人 (30%) が診断キット、75 人 (70%) が症状のみでなされていた。患者の隔離は、感染者数の 50% から 100% まで施設間でばらつきがあった。81 人 (76%) が投薬治療を受けており、主な治療内容は、点滴維持液 67 人 (63%)、抗生剤 30 人 (28%) であった。投与された全薬剤の費用は中央値 USD \$ 4.4、感染者一人一日あたりの費用は中央値 USD\$2.0、薬剤別投与全期間の費用は抗生剤が USD\$8.6 で最も高かった。99 人 (93%) が施設で軽快、1 人 (1%) が施設で死亡、7 人 (6%) が転院した。			
【考察】 本研究は複数施設で集団発生したノロウイルス感染性胃腸炎の臨床経過を診療記録で確認したアジア圏からの第一報であり、これまで不明であった施設でのノロウイルス感染性胃腸炎の治療実態の一端を明らかにした。感染者 107 人の有症期間の代表値、症状の内訳は、米国の先行研究 (7 施設での集団発生) の臨床経過と類似していた。本研究で得られた薬剤費は安価であったが、抗生剤の不適切な与薬の可能性があるなら、少額の支出とはいえ投薬の見直しが示唆される。本研究では、各施設が感染者として対応した者を患者と定義したため、診断基準に施設間のばらつきがあり、感染者数が過大または過小見積もりされた可能性がある。また、協力施設は感染対策への意識が比較的高い集団と考えられるため、他の施設への一般化には慎重を要する。			

【結論】 高齢者長期ケア施設で集団発生したノロウイルス感染による胃腸炎患者の 99% が嘔吐・下痢症状を呈し、有症期間は平均 4 日だった。約 75% の感染者に投薬治療が行われ、点滴維持液、抗生物質が多く、薬剤費用は抗生物質が最も高かった。薬剤費用は安価であったが、投薬の適切性は問われるべき課題であろう。
(論文審査の結果の要旨) 本研究は、詳細が知られていなかった高齢者長期ケア施設でのノロウイルス感染性胃腸炎発生の状況、感染者の臨床像と治療内容、要した医療資源を明らかにするために、質問紙調査と診療記録調査を行ったものである。 全国老人保健施設協会大阪府・京都府支部の所属施設から、2009 年から 2011 年の発生状況の質問紙調査に協力を得た 19 施設を対象とし、3 年間で 6 施設から集団発生 8 件、感染者 146 人の発生を確認した。さらに、診療記録の閲覧の許可を得た 5 施設 107 人の臨床像は、106 人(99%)が嘔吐や下痢、84 人(79%)が食欲低下や発熱などの随伴症状を呈し、有症期間(中央値)は 4 日であった。75 人(70%)が症状のみで診断され、99 人(93%)が施設で軽快した。81 人(76%)が薬剤治療を受け、投与日数(中央値)は 2 日、1 人当たりの費用(中央値)は 443 円であった。薬剤種類別では、電解質輸液(67 人(63%))、抗菌薬(30 人(28%))の順に多かった。診断キットの使用、隔離、抗菌薬の投与状況で施設の対応にばらつきがあった。抗菌薬を投与された患者のうち、25 人は発熱症状があったが、診療記録には肺炎の所見があった 2 人以外、発熱以外に抗菌薬を必要とする細菌感染の所見に関する記述は見られなかった。
以上の研究は、複数の介護老人保健施設で発生したノロウイルス感染性胃腸炎感染者に行われた医療行為の実状と課題の解明に貢献し、高齢者長期ケア施設のケアや医療の質の向上に寄与するところが多い。 したがって、本論文は博士 (社会健康医学) の学位論文として価値あるものと認める。 なお、本学位授与申請者は、令和 3 年 2 月 12 日実施の論文内容とそれに関連した研究分野並びに学識確認のための試問を受け、合格と認められたものである。
要旨公開可能日： 年 月 日 以降