修文大学紀要（Bulletin of Shubun University), No. 14, pp.47-53（2022）

原 著

排便時の急変場面に遭遇した看護師の経験に関する実態把握調査結果
Experiences of clinical nurses who encountered a sudden change in defecation

神谷　美香[1)]，武藤　英理[2)]，清水　八恵子[2)]

要　旨

本研究の目的は，臨床の看護師が遭遇した排便時の急変場面とその時の患者の発症時の症状・疾患について知ることである．調査の同意が得られた1,470名の看護職者を対象として，無記名の自記式質問紙調査を行った．その結果，排便時の患者の急変に遭遇した経験を持つ看護師は399名（34.7%，n=1,149）であった．KH coderによる単語頻出分析を基に解析したところ，「怒責」,「意識消失」,「呼吸困難」などが多く，「死亡」など重篤な状態を示す言葉も挙げられた．共起ネットワーク分析では，「血圧」-「意識レベル」-「低下」,「心不全」-「怒責」-「呼吸困難」-「差込便器」などが強いつながりを示していた．

キーワード：排便，急変，看護師

2022年12月７日受付，2022年12月26日受理

Ⅰ．緒言

日本人が身のまわりの用事（トイレ，洗顔，入浴，着替えなど）に費やす時間は，１日の約５％程度で推移しており[1)]，１日に排便行為が占める割合はさほど長くない．しかしながら排便中の急変事例は多く，例えば日常生活における突然死・心臓性突然死に至った発症時の行動は，安静・軽労作や睡眠中・入浴中に加えて，排尿･排便時が多いことが報告されている[2)･3)]．また，トイレで急変し救急車要請があった74例中排便時は38例であり，いずれも診断名は中枢神経疾患や失神，消化器疾患，心疾患，ショック，心肺機能停止などの重篤なものが多い[4)]．

このような患者が死亡したり，重篤な疾患を発症したりする状態までいかなくとも，患者の療養生活を支える看護師が排泄の援助を行った際に，予期せぬ容態急変に遭遇する機会は多いことが推察される．そして患者の急変は，新人･熟練問わずして，どの看護師にも同じ条件で起こりうる事象であるため，看護師は患者の状態に応じて迅速な対応ができるように，急変の可能性を予測しながらケアの選択ができる実践能力が求められる．

患者の急変予測における臨床判断の差異については，それまでの看護経験が大きく影響していることが明らかとなっており，すぐに身につくものではない[5)~7)]．そのため，シミュレーションや研修を通して知識や経験を得る機会が必要である．しかしながら，看護師はまず，勤務する診療科の知識や技術を優先的に習得しなければならず，すべてを学修するにも多くの時間を要する．このようなことから，経験した症例を大切に振り返り，共有しながら，経験による差

1）修文大学看護学部看護学科
2）朝日大学保健医療学部看護学科

異を小さくしていくことの必要性も述べられているものの[5)~7)]，実際の日常生活活動における患者の急変やその時の症状に関する看護師の経験について調査されたものはほとんどない．

そこで，本研究では，日常生活活動の中でも重篤な急変症例が報告されている排便時に焦点をあて，臨床の看護師が患者の排便時の急変場面に遭遇した経験の有無と，その時の患者の状況について知ることを目的に調査を行った．臨床に従事する多くの看護師の経験を知ることは，看護師が，患者の排便時に生じうる頻度の多い急変症状とその対応方法から学修することができ，急変を予測しながらケアを実践することが可能となる．もし急変が生じた際には，焦点化した適切な観察と迅速な対応へとつながることが期待されるため，貴重な一資料となると考えられる．

Ⅱ．研究目的

1．どれくらいの看護師が，患者の排便時の急変に遭遇した経験があるか．
2．急変した患者は，どのような状況であったか．

この２点を知る目的で調査を行った．

Ⅲ．研究方法

1．用語の定義

急変：本研究では，「予測できない患者の急激な状態の変化」と定義した．

2．調査対象

A県西濃医療圏域の一般病床を有する11病院から，調査の同意が得られた８病院に従事する看護職1,470名とした．これらの病院は，当圏域の医療の中心を担う二次救急医療機関であり，地域の患者特性を最も反映している．なお，本研究で対象とする看護職は，看護師および准看護師とした．

3．調査方法

無記名の自記式質問紙調査とした．質問紙への記入後は回答者各自で個別の封筒に入れ厳封してもらい，留め置きにて回収した．調査は2014年10月～2015年３月にかけて行った．

4．調査内容

対象の特性（年齢・性別・職種・看護経験年数）に加え，下記内容を調査した．

1）排便をきっかけとして，状態が急変した患者に遭遇したことがあるか．
2）1）で「ある」場合，どのような状況の患者で，どのような変化であったか．

調査内容の１）は「ある･ない」の項目選択，２）については自由記載とした．

5．分析方法

得られた数値データは，単純集計を行った．その後，排便時の急変の経験別に対象者の特性を，カイ二乗検定を用いて比較した．統計解析にはMicrosoft Excel ver14.0を用い，$p<0.05$を統計学的有意水準とした．

自由記述内容は前処理を行った後，KH coderを使用して，計量テキスト分析を行った．

前処理として，自由記述を電子データに変換し，例えば，「AMI」「COPD」などの，英語表記の略語を全て元の意味の日本語表現に統一した．同様に，「レベルダウン」「レベル低下」など，臨床でよく使われる同じ意味を示す言葉についても，表現を統一した．

各データは，KH coderに読み込んだ後，強制抽出する言葉を指定した．強制抽出する言葉は，主に疾患や症状，援助方法を示す言葉で，別々に抽出されると本来の意味が分かりにくくなると考えられる言葉を選択した．例として，「心不全」「急性心筋梗塞」といった言葉は，強制抽出語として指定することにより「心」「不全」ではなく「心不全」,「急性」「心筋」「梗塞」ではなく「急性心筋梗塞」と抽出される．また，「ポータブルトイレ」といった言葉は，「ポータブル」「トイレ」ではなく「ポータブルトイレ」と抽出される．これらの強制抽出語は，臨床経験10年以上の経験豊富な共同研究者らと自由記述を確認し，意見交換をしながら指定し，多く出現している語やその抽出回数を確認した．得

られた頻出語を用いて共起ネットワーク分析を行い，どの言葉同士が同じ文脈中に関連して使用されているのかについて視覚化し，KWICコンコーダンスを見ながら抽出された語の文脈を確認した．結果の解釈も，共同研究者らとともに意見が一致するまで協議を重ねた．

6．倫理的配慮

本研究は，大垣女子短期大学の研究倫理審査委員会で承認を得て実施した（承認番号26-4）．質問紙は無記名とし個人が特定されないように配慮するとともに，依頼文書を添付し，調査への参加は自由意志であり質問紙の返信をもって同意とすること，データは研究目的以外で使用しないこと，調査結果は関連する学会や論文としてまとめ，報告することを明記した．回収後の質問紙は鍵のかかる保管庫で管理した．

Ⅳ．結果

1．対象の背景と排便時の急変に遭遇した経験の有無

調査への同意が得られた８病院に従事する看護職1,470名に配布した．1,196名より回答が得られた（回収率81.3%）．そのうち，排便時の急変に遭遇した経験に対する質問に回答した1,149名を有効回答とした（有効回答率78.2%）．

1,149名のうち，「経験がある」と回答したのは399名（34.7%），「経験がない」と回答したのは750名（65.3%）であった．回答者の年齢は，30歳代と40歳代が多く，経験年数は10年以上の者が多かった．排便時の急変の経験別に対象の特性をみると，年齢や性別による差はなかった．職種では，看護師で「経験あり」の割合が36.0%と，准看護師より高かった（p=0.003）．看護経験年数では，経験年数が長くなるほど排便時の急変に遭遇した経験を有していた（p=0.038）（表１）．

2．急変時の状況

排便時の急変場面については362名から，396文の記述内容が得られた．総抽出語数は3,480単語，単語種別数は489単語であった．単語（名詞・サ変名詞・動詞）の出現頻度が10回以上であったものを表２に示した．

表１．対象の特性と排便時の急変に遭遇した経験の有無について

項目	各項目の有効回答人数 n		排便時の急変の経験 n	あり（%）	なし（%）	*p*
年齢	1141	20歳未満	7	2（28.6）	5（71.4）	0.277
		20～25歳未満	146	40（27.4）	106（72.6）	
		25～30歳未満	126	42（33.3）	84（66.7）	
		30歳代	344	121（35.2）	223（64.8）	
		40歳代	309	121（39.2）	188（60.8）	
		50歳代	188	66（35.1）	122（64.9）	
		60歳代	21	5（23.8）	16（76.2）	
性別	1143	女性	1064	376（35.3）	688（64.7）	0.115
		男性	79	21（26.6）	58（73.4）	
職種	1142	看護師	1019	367（36.0）	652（64.0）	0.003
		准看護師	123	28（22.8）	95（77.2）	
看護経験年数	1140	１年未満	72	18（25.0）	54（75.0）	0.038
		１年以上～３年未満	108	32（29.6）	76（70.4）	
		３年以上～10年未満	267	84（31.5）	183（68.5）	
		10年以上	693	262（37.8）	431（62.2）	

※　カイ二乗検定を実施．

得られた単語から，言葉同士のつながり，すなわち出現パターンの似通った語と語の関係を，共起ネットワーク図で示した（図１）.

「トイレ」を中心に「グリセリン浣腸」,「怒責」がつながり，そこからさらに「血圧」-「意識レベル」-「低下」と，つながりを示していた．また，「心不全」-「呼吸困難」-「差込便器」ともつながりを示していた．KWICコンコーダンスから，抽出された語の文脈を確認すると，「慢性心不全の患者で，トイレ介助後に血圧が低下して意識レベルが低下した」や「手術前の処置でグリセリン浣腸を施行した際に，トイレで意識レベルが低下した」,「心不全の患者で，差込便器を使用し，怒責をかけて呼吸困難になった」「３～４日間便が出ていなく，トイレで怒責をかけた後に顔面蒼白となり，意識レベルが低下した」といった文脈であった.

他のクラスターを見ると，「ポータブルトイレ」では，「呼吸停止」-「死亡」-「心肺停止」との共起性が強かった．「ベッドサイドのポータブルトイレに座った際，呼吸停止し，その後死亡した」などという文脈であった．また,「怒責をかけたことにより，脳梗塞を起こした」「急性心筋梗塞の患者で，不整脈を起こした」などの文脈から，「不整脈」,「起こす」,「脳梗塞」,「急性心筋梗塞」といった疾患同士のつながりが示された．「急性心筋梗塞」では，「急性心筋梗塞の患者で，排便による怒責にて再梗塞を起こした」といった再度，急性心筋梗塞の発症を示す文脈も得られた.

表２．急変事例の頻出単語

頻出語	出現回数	頻出語	出現回数
患者	219	便秘	21
低下	193	施行	20
排便	142	差込便器	19
血圧	117	手術前	19
怒責	117	心肺停止	19
トイレ	89	下痢	18
意識レベル	82	急性心筋梗塞	18
グリセリン浣腸	78	多量	17
意識消失	72	処置	16
ショック状態	49	透析	16
心不全	48	下剤	14
ポータブルトイレ	39	行く	14
呼吸困難	36	訴える	13
起こす	33	脳梗塞	12
下血	32	顔色不良	10
冷汗	32	座る	10
使用	28	出現	10
顔面蒼白	24	状態	10
死亡	24	生じる	10
移動	21	不整脈	10
呼吸停止	21		

※　頻出回数が10回以上の単語（名詞・サ変名詞・動詞）を抽出している.

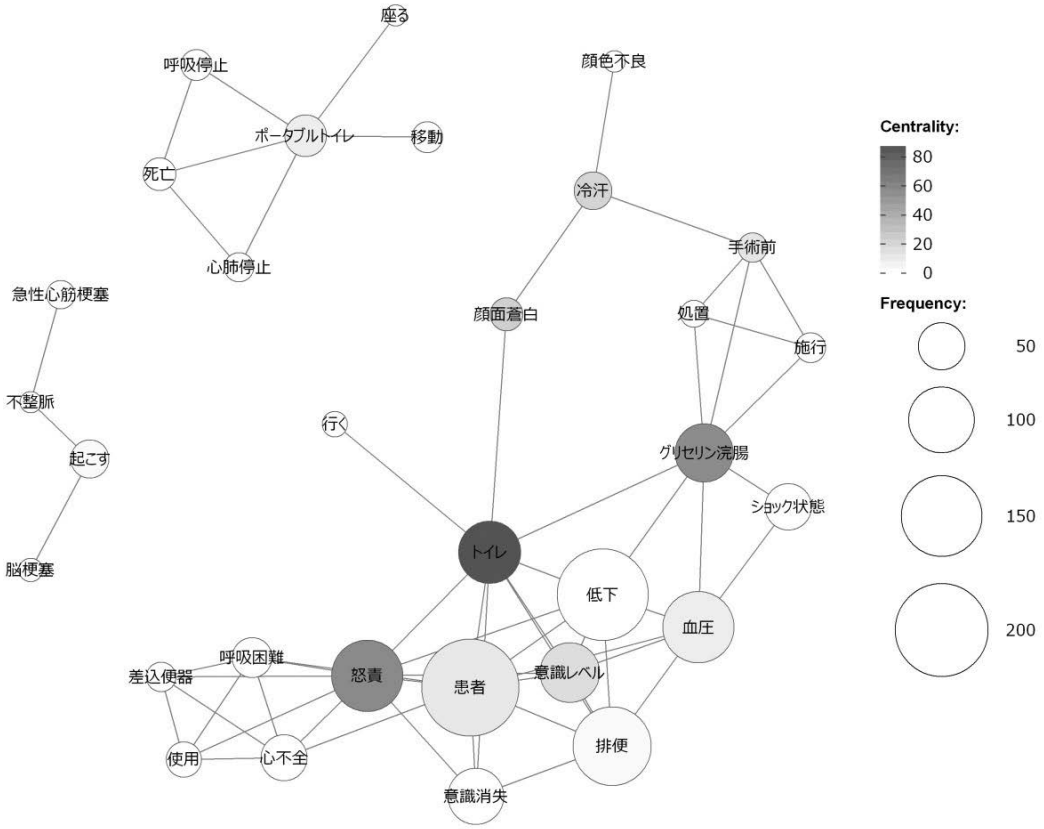

図１．急変事例の共起ネットワーク（言葉のつながり）

※　円の大きさは，言葉の頻度の多さを示し，円が大きいほど頻出した単語であることを示している．円をつなぐ線は，関連性の深さを示していて，線が太く濃いほど共起性が強いことを示している．円の色の濃淡は，個々のノードの中心性（重要性）を示している．

Ⅴ．考察

本研究から，病院に従事する看護職の約３人に１人が，排便時の患者の急変に遭遇した経験を持つことが明らかとなった．そして，職種では看護師，看護経験では経験年数が長くなるほど急変に遭遇した経験を持つことが明らかとなった．職種による経験の差異については，業務内容の違いによる可能性が考えられるものの，詳細は不明である．しかしながら看護職として長年従事していくと，そのキャリアの中のどこかで「排便時に急変する患者に遭遇する」機会を持つと言え，新人の頃から患者の急変の予測と対応に関する視点を持つことは必要である．また，心疾患や脳血管疾患の既往歴を保有する者の突然死発症リスクは排便中に高いという報告に類似し[3]，本研究からも，心不全，急性心筋梗塞，脳梗塞といった疾患で入院している患者が排便時に急変したという症例報告が多かった．彼らは，疾患により身体機能の予備能力が低下しているため，排便時の急激な循環器系や自律神経系の生理的反応に対応しきれない場合がある．このことは，患者の基礎疾患により急変のリスクは異なり，循環器系や脳神経系の疾患を有する患者が入院する病棟では注意を要する．

排便時の患者の状況について，排便方法では，「トイレ」，「差込便器」，「ポータブルトイレ」のいずれの方法でも急変の可能性を要することが分かった．中でも「ポータブルトイレ」では，最も重篤な症状として，「呼吸停止」や「心肺停止」に至り「死亡」したケースが複数述べら

れていた．ポータブルトイレは，単にトイレまでの歩行・移動能力に障害がある場合だけでなく，治療や活動耐性の低下によって安静度の制限がなされたり離床を進めたりする段階でも使用するため，バイタルサインが変動しやすい患者も存在する．そのため，使用理由と使用前の状態の観察を踏まえて急変の可能性を予測することも必要と考える．また，「トイレ」や「差込便器」を使用した排便時の患者の急変症状では，「血圧」ないし「意識レベル」の「低下」，「呼吸困難」といった症状を呈する頻度が多いことが明らかとなり，これらの症状は，患者が「努責」を加える動作によって惹起される可能性を示していた．排便時の「怒責」が重篤な症状を引き起こした症例は，過去にも症例報告がなされている[8)9)]．いずれも呼吸困難感や血圧および意識レベルの変化を呈しており，本研究結果と同様である．急変時に何を観察するべきかが分からないと観察するべき箇所を注視できず，対応に遅れが生じる[10)]．そのため，まずは，前述の症状を呈する可能性を念頭におきながら，観察と判断ができる視点を持つと良い．

また今回の調査では，排便を促す処置として行われる「グリセリン浣腸」による刺激で「怒責」を加えることによる前述の症状や「ショック状態」を引き起こしたという急変事例も多く記述されていた．臨床で「グリセリン浣腸」を使用する場面は多く，必要な処置である．グリセリン浣腸の技術の留意点や観察項目に加えて，急変の可能性も予測して処置を行う必要がある．

Ⅵ．研究の限界と今後の課題

調査はA県西濃医療圏域の８病院に従事する看護職に対して行われたため，急変事例は，患者の地域特性による偏りが生じている可能性がある．また，看護職の勤務病棟の違いや業務内容，急変を経験した時期，急変に遭遇した回数，急変の予測の有無による対応への影響については検討していないことが，本調査研究の課題である．

Ⅶ．結論

本研究から，以下の実態が明らかとなった．

1．臨床に従事する看護師の34.7％が，排便時の急変に遭遇した経験を有していた．
2．看護師が遭遇した排便時に急変した患者は，循環器系や脳神経系の疾患を有している患者である報告が多く記述されていた．
3．急変した時の排便状況は，差込便器，ポータブルトイレ，トイレのいずれも挙げられていた．急変時の症状は，「怒責」-「血圧」-「意識レベル」-「低下」や「怒責」-「呼吸困難」といったつながりを示し，KWICコンコーダンスの文脈から総合すると，排便時に怒責をかけることが，呼吸困難，意識消失，血圧ないし意識レベルの低下に関連している可能性が推察された．
4．患者の排便時の急変では，３に挙げられる呼吸，循環，自律神経系の変化に伴う症状を呈する可能性を予測し，ケアの選択と臨床判断ができる視点を持つと良い．

謝辞・利益相反

本研究を行うにあたり，調査にご協力くださいました看護職の皆さまに心より深謝申し上げます．本研究において，開示するべき利益相反事項はない．

引用文献

1）国民生活時間調査｜NHK放送文化研究所．2020. https://www.nhk.or.jp/bunken/yoron-jikan（2022年３月23日参照）
2）渡邉英一：心臓突然死 わが国の疫学，病因と発生時不整脈について．心臓，48.2：207-213, 2016. doi: https://doi.org/10.11281/shinzo.48.207
3）田辺 直仁，豊嶋 英明，林 千治他：心臓突然死の疫学，予知，治療，予防１．疫学からみた我が国の突然死の実態．心電図，26.2，2006. doi:111-

117. https://doi.org/10.5105/jse.26.111
4）柳川 洋一，後藤 清，越阪部 幸男他：所沢市におけるトイレでの疾患発生状況．日本救急医学会雑誌，15.11：587-592，2004．doi: https://doi.org/10.3893/jjaam.15.587
5）照屋理奈，金城芳秀，池田明子：救急初療の場における看護師の初期アセスメントに関する研究～K 病院における中堅看護師のインタビューから～．沖縄県立看護大学紀要，10：45-53，2009.
6）越道香織，岡田淳子，植田喜久子：一般病棟に勤務する看護師の急変予測の実態と急変予測に関連する個人特性の検討．日本救急看護学会雑誌，24：33-41，2022.
7）岩本満美，岩本幹子，高岡勇子：救急初療看護における臨床経験による臨床判断の差異 初療経験１年目と５年目以上の看護師のインタビューから．日本救急看護学会雑誌，16．2：13-22，2014.
8）Sikirov BA: Cardio-Vascular Events at defecation: Are they unavoidable?. Medical Hypotheses, 32.3: 231-233, 1990.
9）鈴木学, 木田恵子, 伊藤永喜他:急速な経過をたどった pulmonary tumor thrombotic microangiopathy の１剖検例．日呼吸会誌，45：560-565，2007.
10）松島正起，角濱春美：看護観察における注視と認知に関する文献検討．日本看護技術学会誌，19：14-22，2020.

Experiences of clinical nurses who encountered a sudden change in defecation

Mika Kamiya, Suguri Muto, Yaeko Shimizu

Summary
The purpose of this research was to understand clinical nurses' encounters of sudden changes in patients' defecation situations, the symptoms and diseases of patients at the onset of the disease, and the assistance provided to promote spontaneous defecation.
Using anonymous self-report questionnaires, we surveyed 1,470 nurses caring for patients in hospitals.
Results showed that 399 nurses (34.7%, n=1,149) reported sudden change in patients during defecation. Word frequency analysis using KH coder showed that words such as "straining," "loss of consciousness," and "dyspnea" were frequently used. "Death," which indicates a serious condition, was also used.

Key words: defecation, sudden change, nursing staff