

島根県立中央病院に大腿骨骨折で入院した 認知機能低下のある高齢者の疼痛評価に対して アビー痛みスケールを活用したことによる効果

立原 怜 吉井あかり

概 要：本研究は、認知機能低下のある高齢者に対しアビー痛みスケール日本語版を用いて疼痛の程度を評価し、薬剤による除痛を行ったことによる効果を明らかにすることを目的とした。島根県立中央病院の整形外科病棟において、主病名が大腿骨骨折で認知症高齢者の日常生活自立度判定Ⅲ・Ⅳ・Ⅴの患者を対象とした。対象者をNumerical Rating Scaleで評価を行った対照群とアビー痛みスケール日本語版で評価を行った介入群に分類し、除痛の効果について分析した。鎮痛剤の使用回数に有意差は認めなかったが、使用した割合は対照群より介入群が増加し、退院時のFIM得点、尿路感染症と心不全の発症に有意差を認めた。これらのことから、アビー痛みスケール日本語版による疼痛評価による除痛は、認知機能低下のある高齢者に対してADLの拡大や合併症の予防に効果があることが示唆された。今後、より高い効果を得るために、院内全体への周知を行っていくと共に、アビー痛みスケール日本語版での評価が適切に行えるように継続的な教育が必要である。

索引用語：認知機能低下、高齢者、大腿骨骨折、アビー痛みスケール、効果

Effects of using the Abbey Pain Scale on elderly patients with cognitive decline who was hospitalized for femur fracture in Shimane Prefectural Central Hospital

Ryo TACHIHARA and Akari YOSHII

Key words : cognitive decline, elderly, femur fracture, Abbey Pain Scale, effects

1. はじめに

島根県立中央病院の整形外科病棟において、大腿骨骨折が主疾患であり2020年4月1日～2021年4月30日に退院した者のうち65歳以上の患者の割合は93.1%を占めていた。大腿骨骨折で入院する患者は疼痛や関節可動域の制限に伴い歩行が困難となり、日常生活動作（ADL）が大きく制限される。また、認知機能低下のある高齢者においては、骨折による疼痛がせん妄や慢性心不全増悪の要因と考えられる症例も散見され

る。加えて、高齢者は加齢に伴い複数の基礎疾患をもつことも多く、術後合併症や廃用症候群を生じやすいという特徴もある。こうした患者への看護においても、術前・術後を通じた合併症予防と早期離床が求められている¹⁾。

島根県立中央病院の整形外科病棟では、疼痛評価スケールとして全患者にNumerical Rating Scale（以下、NRSとする）を使用している。しかし、中等度以上の認知症高齢者では疼痛を他者へ適切に訴えることができない場合もあり、NRSのような患者の主観的評価

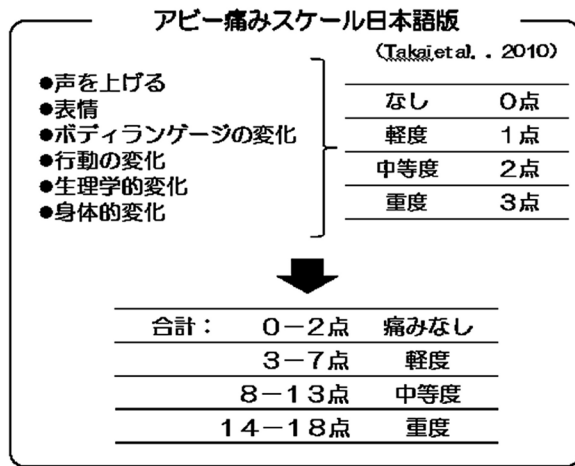


図1 アビー痛みスケール日本語版

スケールでは、看護師が患者の痛みを適切に捉えることが困難になってくる。疼痛が十分に緩和されないことは、認知症高齢者においてせん妄やBPSDを助長することが知られており、また離床が進まないことによる廃用症候群などの合併症を引き起こす可能性も考えられる。そのため、認知症高齢者の痛みを適切に捉え、可能な限り緩和していくことは、臨床における重要な課題である。

疼痛の評価に関しては、中等度以上の認知症高齢者に対して「アビー痛みスケール」などの客観的観察法による痛みの評価が有効である²⁾と報告されている。そのため、島根県立中央病院の整形外科病棟においてもアビー痛みスケール日本語版（以下、ASP-J）³⁾を用いた客観的な疼痛の評価を行い（図1）、薬剤の適切な使用による除痛に努める取り組みを2021年から開始した。実際にこの取り組みが認知症高齢者の効果的な除痛に繋がっているのか検証するため、本研究では、認知機能低下のある高齢者に対しASP-Jを用いて疼痛の程度を評価し、薬剤による除痛を行ったことによる効果を明らかにすることを目的とした。

II. 研究方法

1. 調査対象

2020年5月1日～2021年12月31日の期間に、大腿骨骨折が主病名であり認知症高齢者の日常生活自立度判定Ⅲ・Ⅳ・Mで、かつ島根県立中央病院の整形外科病棟を退院した患者とした。ただし、入院前のバーセルインデックスの「移乗」の項目が5点以下の患者は入院後のFIM得点の向上が困難と考えたため除外した。

2. 調査方法

NRSにて疼痛評価を行い、2020年5月1日～12月31日に退院した患者を対照群、ASP-Jにて疼痛評価を行い、2021年5月1日～12月31日に退院した患者を介入群とした。

介入群に対しては、日々の看護ケアやリハビリ前にASP-Jで疼痛を評価し、ASP-Jの総合得点が3点以上になった場合は、医師から指示された鎮痛剤の使用を積極的に検討するよう病棟看護師間で統一した。

電子カルテ及び後利用システムを利用して抽出したデータを基に、対照群と介入群に分け統計処理を行った。

3. 調査内容

対象者の年齢、性別、認知症高齢者の日常生活自立度判定、入院時と退院時のFIM得点、在院日数、肺炎・尿路感染症・心不全・腎盂腎炎の合併症の有無、鎮痛剤定期内服の有無、頓用鎮痛剤使用の有無、鎮痛剤の使用回数を調査した。

4. 分析方法

選択基準に該当する対象者の年齢、在院日数、入院時と退院時のFIM得点、不穏時指示薬使用回数、鎮痛剤定期内服の使用回数、頓用鎮痛剤の使用回数、鎮痛剤全体の使用回数について、t検定で分析を行った。また、介入群と対照群の2群間で性別、合併症の有無、鎮痛剤定期内服の使用の有無、頓用鎮痛剤使用の有無については、 χ^2 検定またはフィッシャー直接確率法を用いて解析を行った。解析には統計ソフトSPSS Ver.21を使用し、有意水準は5%未満とした。

III. 倫理的配慮

研究実施に係る情報を取扱う際は、研究対象者の個人情報とは無関係の番号を付して、対応表を作成し、匿名化を行うことで研究対象者の秘密保護に十分配慮した。対応表は研究責任者が管理し、研究の結果を公表する際は、研究対象者を特定できる情報を含まないようにした。患者情報を含む本研究の電子データは、院内ネットワーク内の特定フォルダ内に保存し、外部に持ち出すことはない。保管期間は、当該研究結果の最終公表後より1年間とする。保管期間終了後は、紙媒体に関してはシュレッダーで裁断し廃棄し、その他

媒体に関しては匿名化のうえ適切な方法で廃棄する。本研究の情報を島根県立中央病院のホームページに公開し、調査対象者となる患者又はその代諾者が研究対象者となることを拒否できる機会を設けた。

本研究は島根県立中央病院臨床研究・治験審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：中臨R21-020 承認日：2021年8月5日）。

IV. 結 果

研究対象者は対照群52名、介入群44名で背景を表1に示した。

対照群の平均年齢は87.3±7.8歳、男性が8名

(15.4%)、女性が44名(84.6%)であった。認知症高齢者の自立度判定Ⅲは41名(78.9%)、Ⅳは1名(1.9%)、Mは10名(19.2%)であり、入院時FIM得点は29.8±8.8点、在院日数は31.7±15.7日であった。

介入群の平均年齢は87.2±7.4歳、男性が6名(13.6%)、女性が38名(86.4%)であった。認知症高齢者の自立度判定Ⅲは28名(63.6%)、Ⅳは1名(2.3%)、Mは15名(34.1%)であり、入院時FIM得点は33.1±16.2点、在院日数は33.4±15.1日であった。研究対象者の背景に有意差は認めなかった。

退院時FIM得点と鎮痛剤の使用や術後合併症の比較については表2に示した。退院時のFIM得点は対照

表1 対象者の背景

	対照群(n=52)	介入群(n=44)	p
年齢 (mean±SD)	87.3 ± 7.8	87.2 ± 7.4	.94
性別 (%)			
男性	8(15.4)	6(13.6)	.81
女性	44(84.6)	38(86.4)	
自立度判定 (%)			
Ⅲ	41(78.8)	28(63.6)	.25
Ⅳ	1(1.92)	1(2.27)	
M	10(19.2)	15(34.0)	
入院時 FIM (mean±SD)	29.8 ± 8.8	33.1 ± 16.2	.20
在院日数 (mean±SD)	31.7 ± 15.7	33.4 ± 15.1	.59

* : p<.05

表2 退院時FIMと鎮痛剤の使用や術後合併症の比較

		対照群		介入群		p
		n	mean±SD	n	mean±SD	
退院時 FIM ¹⁾		52	39.0±17.1	44	48.4±18.9	.01*
鎮痛剤定期内服回数 ¹⁾		52	18.8±19.0	44	24.1±20.7	.19
頓用鎮痛剤使用回数 ¹⁾		52	12.4±10.3	44	13.0±10.9	.77
		n	%	n	%	
鎮痛剤定期内服 ²⁾	あり	36	69.2	35	79.5	.25
	なし	16	30.8	9	20.5	
頓用鎮痛剤使用 ²⁾	あり	50	96.2	43	97.7	.66
	なし	2	3.8	1	2.3	
心不全 ²⁾	あり	32	61.5	16	36.4	.01*
	なし	20	38.5	28	63.6	
腎盂腎炎 ²⁾	あり	7	13.5	4	9.1	.50
	なし	45	86.5	40	90.9	
尿路感染症 ²⁾	あり	22	42.3	7	15.9	.01*
	なし	30	57.7	37	84.1	
肺炎 ²⁾	あり	3	5.8	4	9.1	.50
	なし	49	94.2	40	90.9	

1) t検定 2) χ^2 検定

* : p<.05

群が 39.0 ± 17.1 点，介入群が 48.4 ± 18.9 点であり，介入群が有意に高かった。鎮痛剤定期内服の使用回数，頓用鎮痛剤の使用回数についてはともに介入群が多くなっていたが，有意差は認めなかった。また，鎮痛剤定期内服は対照群36名（69.2%）と比べ介入群35名（79.5%）とより高い割合で行われていたが，有意差は認めなかった。

合併症の発症では，尿路感染症の発症については対照群22名（42.3%）に比べ介入群7名（15.9%）と割合が低く，同様に心不全の発症も対照群32名（61.5%）に比べ介入群16名（36.4%）と割合が低く，尿路感染症および心不全の発症に有意差を認めた。肺炎，腎盂腎炎については有意差を認めなかった。

V. 考 察

島根県立中央病院の整形外科病棟において，大腿骨骨折で入院した認知機能低下のある高齢者へASP-Jを用いて痛みを評価し除痛を行った結果，NRSで疼痛評価した患者と比較して退院時のFIM得点は高くなっていた。鎮痛剤定期内服や頓用鎮痛剤使用回数について有意差は認めなかったが，対照群と比較し，介入群では鎮痛剤定期内服の回数や使用している患者の割合が増加していた。このことから，認知機能低下のある高齢者による主観的な疼痛の訴えのみでは捉えきれない疼痛が存在していると考えられる。進行した認知症患者の苦痛は，しばしば見逃されたり，過小評価されたりしており，適切な治療やケアに結びついていない⁴⁾と言われている。今回，認知機能の低下した高齢者本人や担当する看護師個人の主観に頼っていた疼痛評価を，ASP-Jという客観的観察法を用いたことで統一した疼痛評価を行うことができ，病棟看護師の痛みを捉える意識の高まりや非言語的な表現に集中できたと推察する。さらに，頓用でリハビリ前やケアの前に鎮痛剤を効果的に使用すること，医師と連携して鎮痛剤を定期内服にすることによってFIM得点の改善につながったと考えられる。一方で在院日数には変化がみられなかったが，大腿骨骨折は回復期リハビリテーション病院へ転院となることが多いため，コロナ禍であったことによりスムーズな転院が困難であったことが要因と推測された。

また，入院後の合併症の発症を比較したところ，肺炎，腎盂腎炎の項目では有意差を認めなかったが，尿

路感染症，心不全の項目では有意差を認めた。疼痛を適切に管理・コントロールして活動性を保ち，運動器の廃用性変化を予防することは，運動器のみならず，全身の健康管理のために重要である⁵⁾。ASP-Jを活用したことによる効果的な除痛によって離床が促進されたことにより，尿道カテーテルの早期抜去ができ，また排尿姿勢が確立しやすくなり残尿の減少にもつながったことで，尿路感染症の減少に貢献できたと考えられる。また，疼痛による心負荷の軽減が心不全発症に影響を与えたと推測した。今後は，認知機能低下のある高齢者へのより効果的な除痛を病院全体で行っていくために，ASP-Jの他病棟への周知・定着と共に，適切な評価ができるように継続的な教育を行っていくことが課題と考える。

VI. 結 論

整形外科病棟に大腿骨骨折で入院した認知機能低下のある高齢者に対し，ASP-Jを用いて客観的評価による除痛を行った結果，FIM得点が向上し，尿路感染症と心不全の発症が減少した。今後ADL向上と合併症予防に向けて，ASP-Jを用いた除痛を定着化させ，認知機能低下のある高齢者への疼痛緩和が効果的に行えるよう，ASP-Jの活用を推進しつつ評価を統一化し，対象となる患者の拡大を図っていく必要があると考える。

引用文献

- 1) 真田弘美，正木治恵（編）：高齢者に特徴的な疾患と看護－事例による展開2．リハビリテーション看護（大腿骨頸部骨折）．老年看護学技術 最後までその人らしく生きることを支援する，南江堂，2011；323-334
- 2) 鈴木みずえ，高井ゆかり（編）：認知症の人の「痛み」に原因別に対処する．認知症の人の「痛み」をケアする 「痛み」が引き起こすBPSD・せん妄の予防，日本看護協会出版会，2018；172-175
- 3) Takai Y, Yamamoto-Mitani N, Chiba Y, et al.: Abbey Pain Scale: Development and validation of the Japanese version. *Geriatr Gerontol Int*, 2010; 10(2): 145-153
- 4) 平原佐斗司，桑田美代子（編）：認知症の人が体験している身体的苦痛と緩和－進行期に必要なと

- なる視点として－. 認知症の緩和ケア, 南江堂, 2019; 105-111
- 5) 志波直人: 慢性疼痛の治療戦略 治療法確立を目指す 指して 運動器に対する疼痛管理の重要性 廃用変化の予防を中心に. 臨床整形外科, 2016; 51 (10): 952-956

(受付日: 2023年10月6日, 掲載決定日: 2023年12月11日)