

回復期リハビリテーション

第21巻第3号（通巻82号）

2022.10

特集

重症患者受け入れ1割増の余波——現場から



一般社団法人 回復期リハビリテーション病棟協会

第1回「石川 誠賞」銀賞

回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中後患者の
口腔内評価の実態

しちのへ しょうご おやまだ たかこ あさの しんじろう
七戸 翔吾 小山田 貴子 浅野 紳次郎

医療法人溪仁会 札幌溪仁会リハビリテーション病院

受賞の喜び

このたびは「石川 誠賞」という大変栄誉ある賞をいただき、誠に感謝申し上げます。本研究は、ケアスタッフの口の中への意識づけが出发点でした。しかし、口腔内の環境を評価するだけではわかりとしては不十分であり、実践で活用していくためにはどのような要因が関連し、その要因に対してどのようなアプローチが必要なのかを知る必要があると考え、本研究を行いました。本研究の発表にあたり、ご指導いただいた病院スタッフの皆様をはじめ、ご協力いただいた方々にこの場を借りて感謝を申し上げます。このたび得られた知見をもとに、口腔内環境の維持・改善に向けたケアを実践し、患者さんに還元していければと思っています（看護・介護部 看護師）。

I. 序論

脳卒中患者は、急性期脳血管障害によって不動や絶食、経管栄養となり口を動かす機会が少なく、舌苔の付着や唾液分泌量の低下といったさまざまな口腔内環境の悪化が生じやすい。そのような状況下で引き起こされる口腔内環境の悪化はADLや認知機能の低下との関連（岩尾 他、2016）や低栄養、サルコペニアとの関連（白石 他、2016）が指摘されている。これらはリハビリテーションの転帰に悪影響をもたらすことから、リハビリテーションの効果享受するためにも、口腔内環境の改善に向けたアプローチの意義は大きい。しかし、回復期リハビリテーション病棟における脳卒中患者の口腔内環境を調査した研究はほとんどみられない。

本研究の目的は、回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中後の患者の口腔内環境の実態と関連要因を調査し、口腔内環境の改善に向けた看護ケアの示唆を得ることである。

II. 研究方法

1. 対象者

当院の回復期リハビリテーション病棟において、2019年6月から2020年5月に入院した脳卒中後の患者かつ、入院時に研究の同意が得られ、改訂口腔アセスメントガイド（Revised Oral Assessment Guide: 以下、ROAG）および調査

項目においてすべてのデータを収集できた患者106名である。

2. 調査方法

1) ROAGの評価

ROAGは口腔内環境を包括的に評価するツールであり、声、嚥下、口唇、歯・義歯、粘膜、歯肉、舌、唾液（口腔乾燥）—の8項目から構成される8～24点の尺度である。入院時に評価をし、8点を口腔内環境が正常な者（以下、正常群）とし、9点以上の者を口腔内環境に異常がみられる者（以下、異常群）に群分けした上で分析を行った。

2) ROAGの関連要因

関連項目として年齢、性別、主病名、FIM、MNA-SF、血中Alb値、Food Intake LEVEL Scale（以下、FILS）、臼歯部咬合の状況、義歯使用の有無、高次脳機能障害の有無—を収集した。

3. 分析方法

1) 正常群と異常群の2群間でROAGの下位項目は単純比較を行い、ROAGの関連要因については、 χ^2 検定、Fisherの直接確率法、Mann-WhitneyのU検定を用いて比較をした。

2) 目的変数には「ROAG正常群・異常群」を、独立変数には上記1)の分析で有意傾向（ $p < 0.1$ ）がみられた「ROAGの関連要因」を投入し、変数増加法（尤度比）によるロジスティック回帰分析を行った。「ROAG正常群・異常群」は「異常群

表1 ROAGの正常・異常群別にみた評価内容の内訳

			ROAG	
			正常群 <i>n</i> =23	異常群 <i>n</i> =83
スコア(点)	状態			
声	1 正常		23 (100.0)	71 (85.5)
	2 低い or かいすれた		0 (0.0)	9 (10.8)
	3 会話しづらい or 痛い		0 (0.0)	3 (3.6)
嚥下	1 正常な嚥下		23 (100.0)	40 (48.2)
	2 痛い or 嚥下しにくい		0 (0.0)	30 (36.1)
	3 嚥下不能		0 (0.0)	13 (15.7)
口唇	1 平滑でピンク		23 (100.0)	61 (73.5)
	2 乾燥 or 亀裂 and/or 口角炎		0 (0.0)	20 (24.1)
	3 潰瘍 or 出血		0 (0.0)	2 (2.4)
歯・義歯	1 きれい、食物残渣なし		23 (100.0)	30 (36.1)
	2 1)部分的に歯垢や食物残渣 2)むし歯や義歯の損傷		0 (0.0)	49 (59.0)
	3 全般的に歯垢や食物残渣		0 (0.0)	4 (4.8)
粘膜	1 ピンクで潤いあり		23 (100.0)	69 (83.1)
	2 乾燥 and/or 赤、紫や白色への変化		0 (0.0)	13 (15.7)
	3 著しい発赤 or 厚い白苔出血の有無にかかわらず水泡や潰瘍		0 (0.0)	1 (1.2)
歯肉	1 ピンクで引き締まっている		23 (100.0)	70 (84.3)
	2 浮腫性 and/or 発赤		0 (0.0)	13 (15.7)
	3 手で圧迫しても容易に出血		0 (0.0)	0 (0.0)
舌	1 ピンクで潤いがあり乳頭がある		23 (100.0)	44 (53.0)
	2 乾燥、乳頭の消失赤や白色への変化		0 (0.0)	37 (44.6)
	3 非常に厚い白苔水疱や潰瘍		0 (0.0)	2 (2.4)
唾液 (口腔乾燥)	1 ミラーと粘膜との間に抵抗なし		23 (100.0)	40 (48.2)
	2 抵抗が少し増すが、ミラーが粘膜にくっつきそうにはならない		0 (0.0)	27 (32.5)
	3 抵抗が明らかに増し、ミラーが粘膜にくっつく、あるいはよくくっつきそうになる		0 (0.0)	16 (19.3)

=1]、「正常群=0」とした。なお、多重共線性の影響を考慮しFIMの運動・認知項目の各下位項目の点数を合算した「FIM運動項目合計点」および「FIM認知項目合計点」としてモデルに投入した。データ分析には統計解析ソフトウェアIBM®SPSS® Statistics Version26を使用し、有意水準を5%未満とした。

III. 結果

正常群が23名(21.7%)、異常群が83名

(78.3%)であった。

表1は正常群と異常群におけるROAGの評価内容内訳の比較である。異常群において、歯や義歯が汚れている者が63.9%と最多で、嚥下に問題のある者と口腔内乾燥がみられる者がともに51.8%、舌に汚れがみられる者が47.0%であった。

表2は正常群と異常群におけるROAGの関連要因の比較である。異常群は正常群と比較し、FIM運動項目合計点および認知項目合計点($p<.001$)、MNA-SFの点数($p=.014$)や血中

表2 ROAGの正常・異常群別にみた関連要因の比較

N=106

		ROAG		p値
		正常群 n=23	異常群 n=83	
主病名 ¹⁾	脳梗塞	13 (56.5)	56 (67.5)	.618
	脳出血	8 (34.8)	22 (26.5)	
	くも膜下出血	2 (8.7)	5 (6.0)	
性別 ¹⁾	男性	14 (60.9)	42 (50.6)	.383
	女性	9 (39.1)	41 (49.4)	
年齢(歳) ²⁾		64.0 ± 10.0	74.0 ± 6.5	<.001
FIM 運動項目合計(点) ²⁾		72.0 ± 14.0	39.0 ± 20.0	<.001
FIM 認知項目合計(点) ²⁾		27.0 ± 3.5	18.0 ± 7.0	<.001
FIM 総合計(点) ²⁾		99.0 ± 15.5	59.0 ± 22.0	<.001
MNA-SF(点) ²⁾		8.0 ± 1.0	7.0 ± 1.5	.014
アルブミン(mg/dl) ²⁾		3.9 ± 0.3	3.6 ± 0.3	<.001
総タンパク(mg/dl) ²⁾		6.8 ± 0.3	6.6 ± 0.4	.124
FILS(点) ²⁾		10.0 ± 0.5	7.0 ± 0.5	<.001
臼歯部咬合 ^{※2)}		2.0 ± 0.0	2.0 ± 0.5	.016
高次脳機能障害				
	失語 ¹⁾	6 (26.1)	26 (31.3)	.799
	半側空間無視 ³⁾	2 (8.7)	11 (13.3)	.729
	注意障害 ¹⁾	2 (8.7)	35 (42.2)	.003
	記憶障害 ³⁾	1 (4.3)	13 (15.7)	.290
	失行 ³⁾	1 (4.3)	3 (3.6)	1.000
	脱抑制 ³⁾	0 (0.0)	9 (10.8)	.200

1) χ^2 検定(名,%) 2) Mann-WhitneyのU検定(中央値±四分位偏差) 3) Fisherの直接確率法(名,%)

表3 ROAGの影響要因におけるロジスティック回帰分析

N=106

	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間		p値
		下限	上限	
FILS	.328	.172	.624	.001
FIM認知項目合計点	.809	.696	.940	.006
臼歯部咬合(両側:2, 片側:1, 無:0)	.150	.031	.730	.019

モデル χ^2 検定: $p<.001$ 判別率的中率 86.7% (HosmerとLemeshowの検定: $p=.983$)

ロジスティック回帰分析(変数増加法: 尤度比)

投入した変数: 年齢, FIM運動項目合計点, MNA-SF, アルブミン値, 注意障害の有無

Alb 値 ($p<.001$)、FILS ($p<.001$) が有意に低い他、臼歯部咬合が不良 ($p=.016$) で注意障害を有する者が多かった ($p=.003$)。なお、FIM のすべての下位項目においても異常群で有意に点数が低かった (表記載なし)。

表3はロジスティック回帰分析の結果である。口腔内環境に影響する要因として FILS (OR=.328、95% CI=.172 ~ .624)、FIM 認知項目合計点 (OR=.809、95% CI=.696 ~ .940)、臼歯部咬

合 CI=.031 (OR=.150、95% CI=.031 ~ .730) が抽出された。

IV. 考察

本研究において異常群は71名 (86.6%) であった。入院患者において ROAG が9点以上の患者は 82.2% ~ 85.2% (白石 他、2016; Shiraishi et al. 2018、松尾、2021) とされ、入院時において、8割以上の患者が口腔内環境に何かしらの異常を

有しているという結果は、依然として口腔内環境の改善に向けたアプローチの必要性の高さを示唆しているといえる。

1. 口腔内環境の改善をもたらす経口摂取に向けたケアの重要性

FILSの点数がROAGの影響要因であり、経口摂取が口腔内の環境に好影響をもたらしていた。経口摂取に向けたケアでは、生活リズムの調整や食べる意欲への援助(南 他、2015)、良好な姿勢保持への援助(内田、2017)のように多面的なチームアプローチが求められる。生活全般を支援している看護師がチームアプローチの起点となることで、患者の「食えること」を包括的に支援することができ、口腔内環境の維持・向上に寄与できると考えられる。

2. 口腔内環境と認知機能との関連

ロジスティック回帰分析においてFIM運動項目ではなく、認知項目が抽出されたことや、認知機能の低下や注意障害によって口腔ケア不足が生じるという報告(木村・神崎、2014;西川、2018)を踏まえると、FIM認知項目のように表される認知機能の低下によって効果的な整容動作(口腔ケア)の遂行が行えていない可能性が推察された。口腔内環境の改善に向けて、実生活場面での観察を経て、自立の程度や介入の必要性について多職種で検討していくことが必要と考える。

3. 口腔内環境への臼歯部咬合支持の影響

臼歯部咬合支持の減少は咀嚼回数の減少(大塚・勝田・貴島、2019)や舌の機能低下(館村、2017)に関連するとされている。臼歯部咬合支持の喪失および減少が舌機能による自浄作用の低下、刺激低下による唾液分泌低下につながり、口腔内環境の悪化に関連する可能性が示唆された。

咬合支持が口腔内環境や摂食嚥下機能に与える影響を念頭に日常的なケアの際に観察していくことに加え、歯科衛生士などの他職種と協働し、適切な補綴治療につなげていく重要性が示唆された。

V. 結論

1. 入院時のROAG評価の結果、83名(78.3%)が異常群に該当し、口腔内環境の改善に向けたアプローチの必要性の高さが示された。

2. ロジスティック回帰分析の結果、ROAGの関連要因としてFILS、FIM認知項目合計点、臼歯部咬合が抽出された。

以上のことから、口腔内環境の改善に向けて、経口摂取に向けたケアや認知機能を考慮したセルフケアへの支援、咬合状態の観察とアセスメントの必要性が示唆された。

文献

岩尾佳美、佐藤幸喜、藤原愛作：脳血管疾患患者における口腔機能障害と栄養状態・身体機能との関連。日本歯科衛生学会雑誌 2016;11(1):73.

木村裕美、神崎匠世：在宅高齢者の認知機能と口腔ケアに関する研究。日本認知症ケア学会誌 2014;13(3):611-617.

松尾 宏：嚥下障害および経口摂取と改定口腔アセスメントガイドを用いた口腔内環境との関係。日本リハビリテーション医学会誌 2021;58:1291-1297.

南 忍、服部敦子、上島範子、新福加津子：摂食・嚥下障害のある患者への摂食機能訓練の効果—看護師によるアプローチ—.日本看護学会論文集 2015;45:203-205.

大塚佳代子、勝田有梨、貴島真佐子：回復期リハビリテーション病棟における嚥下障害患者の咬合支持状態と嚥下能力・栄養状態・ADLの関連。大和大学研究紀要保健医療学部編 2019;5:1-10.

白石 愛、吉村芳弘、鄭 丞媛 他：高齢入院患者における口機能障害はサルコペニアや低栄養と関連する。日本静脈経腸栄養学会雑誌 2016;31(2):711-717.

Shiraishi A, Yoshimura Y, Wakabayashi H, Tsuji Y.: Prevalence of stroke-related sarcopenia and its association with poor oral status in post-acute stroke patients: Implications for oral sarcopenia. Clinical Nutrition 2018;37(1):204-207.

館村 卓：臨床の口腔生理学に基づく摂食嚥下障害のキュアとケア(第2版). 医歯薬出版株式会社, 2017.

内田 学：姿勢と嚥下の関係. 酒井康成、山鹿隆義編、姿勢から介入する摂食嚥下。脳卒中患者のリハビリテーション(第1版). メジカルビュー社、2017;67-79.