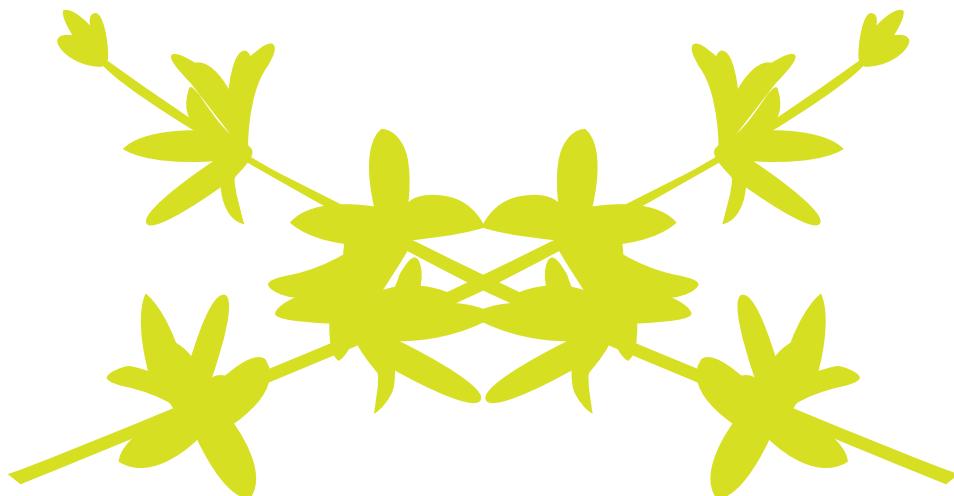


日本ヒューマン・ナーシング 研究学会誌

Journal of Japan society of Human Nursing Research

第5巻 第2号



目 次

[研究報告]

術後感染症により低栄養を来し摂食嚥下障害となった高齢患者の1事例：経口摂取に向けた看護介入 大内 潤子・藪中梨枝子・櫻田不二子・林 裕子	1
脳卒中患者への看護における生活行動回復のアセスメントと介入計画に関する検討 宮田久美子・玉井由香里・野田 麻美・大野 貴子・林 裕子	7
地域包括ケア病棟に入院した高齢患者におけるADLの変化 林 裕子・大内 潤子・杉澤千香子・櫻田不二子	15
意識障害患者の療養上の問題とケアニーズ 日高紀久江・福良 薫・林 裕子・紙屋 克子	23

[実践報告]

慢性意識障害のある利用者への一考察 ～通所施設での取り組みに関する報告～ 大口 博	29
重度な遷延性意識障害患者への NICD の取り組み ～嚥下機能回復を目指した 1 事例から～ 西脇 由佳・兼松由香里	35

[会則・投稿規定・入会要項]

日本ヒューマン・ナーシング 研究学会 会則	41
投稿規定	44
日本ヒューマン・ナーシング 研究学会 入会要項	47

[編集後記]

■研究報告

術後感染症により低栄養を来し摂食嚥下障害となった高齢患者の1事例： 経口摂取に向けた看護介入

A case of an older adult patient who had dysphagia caused by malnutrition following postoperative infections: Nursing interventions toward oral intake

○大内 潤子* 藪中梨枝子** 櫻田不二子** 林 裕子*

要旨

高齢者において低栄養はサルコペニアを招き、摂食嚥下障害を引き起こす原因となることが指摘されている。特に入院中の高齢者は疾病や治療により、重度の低栄養に陥りやすい。本研究では、手術と感染症後に消耗し体重が減少して経口摂取が困難となった高齢患者の事例について、実施された看護介入と患者の変化を明らかにし、効果的な介入への示唆を検討した。対象者は、術後22日で転院してきたが、体重は術前と比較して15%減少、FIM 20点、摂食嚥下障害の評価尺度MMASAの得点が71点で、低栄養、生活機能障害、摂食嚥下障害が認められた。これらに対して、輸液で栄養を確保しながら、看護師が、食前に顔面マッサージや口腔ストレッチ等を実施し、直接訓練時に複数回嚥下を指導した。また、座位が不安定で頭部挙上不可だったため端座位訓練を実施した。その結果、介入開始11日でMMASAが93点、19日で99点となった。また、端座位も安定し頭位を保持できるようになった。食事は、口から3食食べられるようになり、体重は入院時より3.5kg増加した。以上の結果より、低栄養からのサルコペニアが原因で摂食嚥下障害となったと考えられる高齢者に対しては、多職種の協働のなかで栄養と運動機能の向上を図りながら、高齢者が自力で身体を動かせない時期にも、高齢者の顔面や口腔を他動的に動かし、短時間でも端座位をとってもらうことが摂食嚥下障害の改善に効果的であることが示唆された。

キーワード：

I. はじめに

入院中の高齢者にとって、手術や感染症は消費エネルギー量を増加させ低栄養を招く原因となる。近年、低栄養は合併症のリスクを高めたり、生命予後に悪影響を与えるだけでなく、サルコペニアを引き起こし摂食嚥下障害の原因になることが指摘されている¹⁾。低栄養の高齢者が摂食嚥下障害になれば、ますます栄養状態が悪化し、摂食嚥下障害が進行するという負のスパイラルに陥りかねない。しかし、加齢や疾病により身体機能や認知機能が低下している高齢者がそこから脱却することは容易ではなく、回復には効果的な看護

介入が必須である。

ところが、疾病や治療から低栄養となり摂食嚥下障害に陥った高齢者に対する看護介入については、これまでほとんど報告がなく介入の検討は進んでいない。よって、今後の効果的な介入のためには、臨床事例を検討して介入への示唆を得ることが重要であろう。そこで、本研究は、手術や感染症により消耗し低栄養となって摂食嚥下障害を生じたと考えられる高齢者の1事例について、看護師による介入と対象者の変化を明らかにし、効果的な介入についての示唆を得ることを目的とした。

II. 方 法

1. 研究デザイン

対象となる1事例を後方視的に検討した事例研究である。

* 北海道科学大学保健医療学部看護学科

** 札幌同交会病院

2. 対象者とセッティング

対象者は、80歳台後半の男性である。10年前に脳血管障害を発症し、左上下肢は不全麻痺であったが短距離の杖歩行は可能であった。A病院に入院したが、消化器の手術目的で他院に転院した。術後、食事を開始したが感染症を繰り返し絶食が続いた後、経口摂取が困難となった。術後22日目で、7分粥が食べられるようになった時点でリハビリテーションの継続のためA病院に転院した。A病院は、地方の中核都市にある消化器内科・リハビリテーション科の中規模病院であり、看護師が中心となって高齢者の摂食嚥下障害を取り組んでいた。また、理学療法士（以下、PT）による専門的なリハビリテーションを提供していた。

3. 収集したデータ

上記対象者に対し、摂食嚥下障害に関連する介入およびその効果に関して、看護記録および診療録から以下のデータを得た。

1) 介入内容に関するデータ

看護師が実施した介入について、その内容と実施状況について情報を得た。また、医師による治療、リハビリテーションについての情報を得た。

2) 栄養に関するデータ

対象者の栄養に関して、体重、血清アルブミン値（Alb）、総コレステロール値（T-CHO）を得た。また、提供された食事に関する情報を収集した。

3) 摂食嚥下機能に関するデータ

摂食嚥下機能に関する記録から情報を得るとともに、Modified Mann Assessment of Swallowing Ability²⁾（以下、MMASA）の日本語版²⁾の得点について情報を得た。MMASAは、すでに広く信頼性と妥当性が検討されたMann Assessment of Swallowing abilityの24項目より、12項目（意識、協力、呼吸状態、構音障害、失語、唾液、舌の動き、舌の力、聴覚理解、絞扼反射、口蓋、随意的な咳）を抜粋し合計100点満点とした、摂食嚥下障害の臨床評価尺度である。

4) 一般状態・生活機能に関するデータ

対象者のバイタルサイン、CRP値、全身状態に関連する情報を収集した。また、生活機能

について、PTによって評価された入院時と退院時のFunctional Independence Measure³⁾（以下、FIM）の得点と、日常生活行動に関する記述を得た。

4. 分析

収集した情報を時系列に整理し、看護介入および対象者の一般状態、栄養状態、生活機能、摂食嚥下機能の変化を検討した。

5. 倫理的配慮

本研究は、北海道科学大学倫理委員会によって審査され、承認を得た（承認番号72）。また、患者およびその家族に対して、研究の目的および方法、匿名性、研究として公表される可能性について口頭および紙面で説明し、家族より紙面で同意を得た。

III. 結 果

対象者に対して実施された介入および対象者の変化の概要を時系列に表1にまとめた。入院期間は29日間であり、介護療養型医療施設に転院となった。摂食嚥下障害に対する看護介入は、入院6日目から28日目まで実施され、MMASAによって介入前と介入後2回評価された。そこで、対象者の変化を入院から介入開始前までの「介入前」、介入開始から介入後1回目の評価までの「介入前半」、その翌日から介入の終了まで（2回目の評価を含む）の「介入後半」に分けて整理した。

1. 介入前（入院1日目～4日目）

1) 対象者の状態

(1) 一般状態 入院時、対象者に感染の徴候はなかった。しかし、入院2日目に痰が増え体温が上昇し活気がなくなった。3日目には、断続性ラ音が聴取され、自力では痰の喀出が困難となった。酸素飽和度（SPO₂）は入院時の98%から入院3日目には94%に低下した。

(2) 栄養状態 入院時、体重は52.0kgで、術前の体重が61.0kgであったことから22日間で9kg減少、体重減少率15%であった。Albは2.7mg/dl、T-CHOも101mg/dlと基準値を大きく下回った。1日当たりの摂取カロリー量は500kcal以下であった。

(3) 生活機能 臥位での体位変換ができなかっ

た。また、支えて端座位になると体幹は潰れ、頭部を挙上できなかった。声量が極めて小さく発音も不明瞭で、言語によるコミュニケーションが困難であった。刺激がないと日中でも眠っていることが多かった。よって、FIMの運動項目の食事の得点が「中等度介助」で3点のほかは、運動項目および認知項目すべての得点が「全介助」の1点であった。

(4) 摂食嚥下機能と食事の状況

① 摂食嚥下機能 指示に従い、舌をゆっくり前後左右に動かすことが可能であった。しかし、左の口角はやや下がり左顎面麻痺を認めた。流涎はなかった。座位で口唇閉鎖できるが、臥位では口唇閉鎖を維持できなかった。また、顔面の筋肉に緊張がなく、表情に乏しかった。喉頭挙上は、反応が遅く、喉頭は喉頭隆起上方に置いた評価者の第2指を十分に超えなかった。対象者は、「口が乾いて飲み込めないし話せない」と訴えた。

② 食事の状況 7分粥と軟らかい副食（軟食）を入院日より開始したが、むせが多く摂取量は3割程度であった。入院2日目には、昼のみペースト状1品の提供となつたが、むせや痰が多く、看護師の判断で入院3日目の昼から食事を見合せた。入院4日目には誤嚥性肺炎の危険性が高いとの主治医の判断で食事が中止となつた。しかし、対象者と家族は、「口から食べたい」と看護師や医師に強く訴えていた。

2) 看護師によるケアおよび治療・リハビリテーション

この期間、看護師は主に食事の援助を実施した。食事の姿勢は60°程度のファウラー位にし、タオル等で頸をやや引く状態で頭位を整えた。また、「1口量が多くなると嚥下後のむせを認める」との転院時の申し送りに基づき援助した。このほか主治医により、栄養と水分量確保のため輸液が開始された。また、拘縮予防のために関節可動域訓練を中心とした理学療法が1単位処方された。

2. 介入前期（入院5日目～15日目）

1) 摂食嚥下障害に対して実施された看護介入

看護師によるカンファレンスが開催され次の

ことを確認した。対象者の状態は、手術や感染症、絶食により消耗し重度の低栄養であることに加えて、安静により全身の筋肉が減少し筋力が低下した廃用症候群であると結論し、1日3度の食事を口から食べられることを目標に介入を検討した。

その目標達成のための介入として、入院5日目より、口腔機能を高める目的で、昼食前に①顔面マッサージ、②モアブラシによる舌、頬の内側、口唇周囲のストレッチ、③「パ」「タ」「カ」「パタカ」を5回ずつ2セット実施する发声訓練、④頸部の他動運動を開始した。①と②は、黒岩による口腔リハビリ⁴⁾を参考にした。④は、看護師によって頸部の前後屈を3回、左右回旋を3回実施した。食事は、昼のみペースト状1品から再開した。また、喉頭挙上が弱いため、2度嚥下を確実に実施するように対象者に指導した。食事の姿勢は、端座位と頭部挙上不可のため60°ファウラー位を継続した。また、座位保持が可能になることを目指して、1日1回2分程度、端座位となり頭部を挙上するよう正面にいる看護師と視線をあわせるように声をかけた。

2) 対象者の状態

(1) 一般状態 体温が36°C台後半から37°Cになつた。痰の量も徐々に減り始め、副雑音は消失した。SPO₂は90%後半を維持した。

(2) 栄養状態 入院10日目の体重は52.6kgで、入院時より0.6kg増加した。また、Albは3.2g/dl、T-CHOは155mg/dlへ上昇した。摂取カロリー量は1,000kcal以上摂取できるようになった。

(3) 生活機能 端座位は2分間ほど可能となり、全く頭部を挙上できなかつたのが、数秒間、正面にいる看護師と視線を合わせられるようになった。声が大きくなり言語が明瞭となつて、コミュニケーションがスムーズになった。その他の日常生活行動は全面的に介助を受けていた。

(4) 摂食嚥下機能と食事の状況介入前のMMASAの得点は71点であった。特に得点が低かったのは「呼吸状態」、「構音障害」、「口蓋」、「随意的な咳」であった（表1）。「呼吸状態」は、断続性ラ音が聴取され10点中4点であった。「構音障害」は、言葉が聞き取れず5点中2点、

表1：対象者への介入および対象者の変化

注：上記、①維持液 500ml (80kcal)，②静注用脂肪乳剤 20% 100ml (200kcal)，③アミノ酸製剤輸液 500ml (210kcal)，④抗生素質（生理用食塩水 100ml に溶解）1 目 2 回。摂取日は、経口輸液を含むせざる概算である。

「口蓋」は、左側の軟口蓋の動きが低下しており10点中4点、「随意的な咳嗽」は、試みるが不十分であったため10点中5点であった。

しかし、介入開始11日目（入院15日目）に、副雑音が聴取されなくなり、声が出てきて、強い咳嗽ができるようになったことから得点は93点になった。そのほかの変化として、口腔ストレッチ後、唾液の分泌が良好となり口腔内が潤った。また、喉頭挙上は素早くはないが、喉頭隆起上方に置いた評価者の第2指を喉頭隆起が乗り越えるようになった。

食事は、確実に2度嚥下してむせはなかった。介入を開始して2日間は看護師の介助で食べていたが、その後は右手でスプーンを持って自力摂取することが多くなった。入院15日目には、昼に7分粥と軟菜が提供開始となった。

3. 介入後期（入院16日目～28日目）

1) 摂食嚥下障害に対して実施された看護介入

この期間実施された介入は、食形態のほかは介入前期と同じであった。

2) 対象者の状態

(1) 一般状態 発熱はなく痰がらみもほとんどなくなった。

(2) 栄養状態 AlbとT-CHOはほぼ変化なく、体重は入院24日目に54.5kgであった。摂取カロリー量は輸液を含めて1,200kcal程度であった。

(3) 生活機能 5分程度安定して端座位をとり、頭部挙上が可能となった。活気も出て表情が豊かになり、日中、眠ることが少なくなった。また、声量も増加して自分の意志をはっきり言語的に伝えることができるようになった。しかし、日常生活行動は、一部、協力は得られるものの、全面的に介助が必要な状態は変わらず、FIMの認知項目の合計が15点になつたが、運動項目は食事の得点が3点のほか小項目の得点は各1点で合計16点であった。

(4) 摂食嚥下機能と食事の状況 介入19日目（入院23日目）のMMASAの得点は99点であった。19日目には3食全粥軟菜が開始となり、5割から8割摂取できた。

IV. 考 察

1. 対象者への看護介入とその効果

今回、手術や感染症、絶食によって低栄養となり摂食嚥下障害となったと考えられる高齢者の事例について、介入前、介入前期、介入後期の3期に分けて看護介入と対象者の変化を明らかにした。看護師は、顔面マッサージ、口腔ストレッチ、发声訓練、2度嚥下の指導、端座位訓練を実施した。その結果、介入開始時に71点であったMMASAの得点は、介入前期で大きく改善して93点となり、最終的に99点になった。また、「1日3度の食事を口から食べられる」という目標を介入15日目で達成した。よって、看護師による介入は対象者の摂食嚥下障害の改善に効果的であったと考えられる。

今回、介入が効果的であった理由として、以下の3つが考えられた。1つ目は、自ら身体を動かせない対象者の顔面や口腔内を他動的に動かしたことである。筋肉は使わないと萎縮し、筋力が低下する。本事例の対象者は、筋肉量と筋力が低下し身体を自力でほとんど動かすことができなかつた。それに対して、看護師が顔面をマッサージし口腔内をストレッチして口腔を動かし続けたことが廃用性変化を予防し、咀嚼筋や嚥下筋の可動性や筋力を向上させたと考えられる。

2つ目は、口腔機能だけではなく、座位姿勢保持に対して同時に介入したことである。対象者は、頭部挙上ができず、端座位時に体幹が潰れることから体幹の筋力低下が示唆された。実際、介入前のMMASAの「構音障害」「随意的な咳嗽」の得点が低かった。しかし、20分の理学療法に加え、短時間であっても端座位になり、頭部を持ち上げることを毎日繰り返すことによって端座位が安定しただけでなく呼吸筋が強化され、声量が大きくなり力強い咳嗽が可能となってMMASAの得点が大幅に改善したと考えられる。

3つ目は、栄養を確保しながら介入を実施したことである。対象者は、体重の大幅な減少、運動機能の低下がみられサルコペニアであったと考えられる。しかし、介入中、経口に加えて、医師との連携で輸液により必要なエネルギーが補給された。その結果、対象者の栄養状態は向上し、看護師による介入や理学療法によっても消耗せずに筋肉量および筋力が増加し、口腔や呼吸機能の改善につながったと推測される。

2. 今後の介入への示唆

人口の高齢化が進むなか、疾病や治療により低栄養が進行して摂食嚥下障害を生じる高齢者が増加することが今後も予測される。本事例により、このような高齢者に対して、多職種の協働のなかで栄養と運動機能の向上を図りつつ、高齢者が自分で身体を動かせない時期にも、高齢者の顔面や口腔を他動的に動かし、短時間でも端座位をとってももらうことが摂食嚥下障害の改善のために重要なことが示唆された。さらに、事例の検討を重ねるとともに実証的に介入の効果を検討していくことが必要である。

【引用文献】

- 1) 松尾浩一郎、谷口裕重、中川量晴他：急性期病院入院高齢者における口腔機能低下と低栄養との関連性、老年歯学、31, 123-133, 2016.
- 2) Mann, G/藤島一郎他(訳)：MASA 日本語版嚥下障害アセスメント、医歯薬出版、2014.
- 3) Keith RA, Granger CV, Hamilton BB et al.: The functional independence measure; a new tool for rehabilitation, Advances in Clinical Rehabilitation, 1, 6-18, 1987.
- 4) 黒岩恭子：黒岩恭子の口腔リハビリ＆口腔ケア、デンタルダイヤモンド社、2010.

■研究報告

脳卒中患者への看護における生活行動回復のアセスメントと 介入計画に関する検討

Clinical judgment in stroke nursing; facilitating living-based rehabilitation

○宮田久美子* 玉井由香里** 野田 麻美** 大野 貴子** 林 裕子*

要 旨

目的：本研究は、脳卒中患者に対して、日常の生活援助の中でリハビリテーションを行う看護看護によって、生活行動を獲得した複数の事例を検討し、看護のアセスメントとアセスメントから導き出された看護介入を明らかにすることを目的とした。

方法：脳卒中の患者5名を対象者とし、診療二次データからアセスメントの内容、看護介入の内容を抽出し、共通性に沿って帰納的に分析した。

結果：抽出されたアセスメント項目は、脳画像による障害された部位と程度、脳画像による障害がない部位、覚醒の程度、生活リズム、呼吸・循環状態、座位姿勢の保持、上下肢の麻痺の程度、自発的行動、関節拘縮、栄養状態、口腔内環境、嚥下機能、食事動作、排泄機能、コミュニケーションの15項目であった。また対象者に共通して確認された看護介入は、覚醒・睡眠リズムの改善の看護介入として、生活スケジュールの作成と端座位、口腔ケア・口腔リハビリであった。またトイレでの排泄を目標とした看護介入は、時間ごとの尿意・便意の確認やトイレへの誘導が共通していた。さらに端座位の確立の看護介入として、1日5分の端座位が毎日1-4回介入されていた。

考察：脳卒中の患者が生活行動を再獲得する看護のアセスメントは、身体ケアや合併症予防の目的にとどまらず、患者自身が生活行動を取り戻すを中心据えていた。その看護介入は、患者の覚醒を基盤として、自ら生活行動を行うことを助けることであると考えられた。

キーワード：脳卒中、アセスメント、看護介入、リハビリテーション、生活行動

I 序 論

超高齢化が進む日本において、脳卒中の発症数および死亡数は、近年減少の傾向にある¹⁾²⁾。その背景には、脳卒中の発症を予防するための食事や運動といった生活習慣の普及と発症後の治療技術の進歩があげられる。一方、重度要介護の状態に至る原因疾患は、統計データが確認可能な平成13年から平成27年において、定常的に脳卒中が第1位である³⁾。そのことから、脳卒中が発症し治療により救命されても、自立した生活が困難な事例が多く存在することが明らかである。

脳卒中発症後の良好な生活行動の回復には、早期からのリハビリテーションが効果的であることが報告されている⁴⁾。しかしセラピストによるリハビリテーションの開始基準は、患者の意識が清明であるか、Japan Coma Scale (JCS)において1桁であること⁵⁾から、覚醒が不良な患者はその対象者にはなりにくい。そこで、看護は治療と療養に主要な役割を担う職種であり、患者の覚醒が不良な早期から日々の生活の援助でリハビリテーションを行うことが可能である。しかしながら、脳卒中発症早期における看護の内容は、病状の観察と日常生活援助であることが報告されている⁶⁾⁷⁾⁸⁾。このことからClarke⁶⁾は、脳卒中患者の身体状態が不安定な早期において、看護が担うリハビリテーションの役割を構築する必要性を唱えている。

* 北海道科学大学

** 中濃厚生病院

そこで本研究は、脳卒中患者に対して、日常の生活援助の中でリハビリテーションを行う看護（以後、看護介入）によって、生活行動を獲得した複数の事例を検討した。特に、脳卒中の発症早期における看護のアセスメントと、アセスメントから導き出された看護介入に焦点を当て、脳卒中の患者への生活行動を再獲得する看護を構築する基礎を提供することを目的とした。そのことは、脳卒中の医療において、看護の役割を拡大し、患者が良好に生活行動を回復するプロトコル開発の資料となり得る。

II 研究方法

1. 対象者

A都道府県の総合病院の脳神経外科病棟に2014年から2016年に入院した脳卒中患者のなかから、本研究の対象者として選択された5名とした。

2. データ収集方法およびデータ分析方法

データは、患者の診療二次データから、対象者の属性と介入前後の状態、看護の内容としてアセスメントの内容、看護介入の内容とした。なお、アセスメントとは患者の健康状態や機能的な状態を判断するための計画的で系統的なデータ収集であり、コミュニケーションと系統的な観察によって情報収集と情報の解釈を含むものである⁹⁾。データ分析は、アセスメントの内容および看護介入の内容の共通性に沿って帰納的に分析した。

倫理的配慮

本研究は、診療二次データを使用するが、対象者の個人情報を利用するため、北海道科学大学倫理審査委員会の許可を得て行った（承認番号：222）。また、当該施設においては、倫理的判断を行う看護部長の許可を得て行った。データの取り扱いについては、連結可能な匿名化の手続きを行い、各

表1 対象者の概要

対象者	年齢	性別	疾患
A	80歳代	女性	小脳出血（10数年前 脳梗塞）
B	80歳代	女性	左後頭葉皮質下出血
C	70歳代	男性	くも膜下出血（右中大脳動脈瘤破裂）
D	80歳代	女性	右視床出血（脳室穿破）
E	70歳代	女性	心原性右脳梗塞 症候性てんかん

研究者で異なるデータの管理を行った。また患者から辞退の意思は看護部長から研究者に提供するとともに、研究者は速やかに研究データの消去の対応を行うこととした。

III 結 果

1. 対象者の属性と看護介入前後の状態について

対象者5名の年齢は 80.4 ± 5.0 歳、性別は女性4名、男性1名であった。疾患は脳内出血が3名、くも膜下出血が1名、脳梗塞発症後の症候性てんかんが1名であった（表1）。

看護介入の開始日と4週後の患者の状態を表2に示した。看護介入を開始した病日は、9日から64日であった。ただし、事例Eについては、脳梗塞を6か月前に発症し、その後遺症の程度が明らかではなかった。そのため、今回の入院の原因である脳梗塞後遺症としてのてんかんの発症からの病日とした。また介入の開始日について、B氏は、発症後からの血圧のコントロールおよび呼吸状態が不良な状態が安定した時期としていた。C氏は、人工呼吸器から離脱し、強度の不整脈が安定した時期としていた。さらにE氏はけいれん発作が確認されなくなった時期としていた。

介入開始日の対象者の状態スケールは、介入開始日はGlasgow Coma Scale (GCS)、Japan Coma Scale (JCS)、Functional Independence Measure (FIM)、東北療護センター遷延性意識障害度スコア（以下、広南スコア）を用いて測定され、介入4週継続後はFIMまたは広南スコアを用いて測定されていた。これらの測定具は、GCSおよびJCSが疾患の急性期における意識レ

表2 看護介入開始日と4週間後の患者の状態スケール

対象者	介入開始日の病日	介入開始日のスケール	介入4週間継続後のスケール
A	9日	GCS : 3-4-6 FIM : 34	FIM : 92
B	27日	GCS3-2-4 広南スコア : 54 FIM : 23	広南スコア : 15 FIM : 44
C	64日	GCS : 3-T-5 広南スコア : 65	広南スコア : 53
D	10日	JCS10-20 広南スコア : 55	広南スコア : 48
R	21日	GCS4-4-6 FIM : 21	FIM : 43

GCS ; Glasgow Coma Scale

FIM ; Functional Independence Measure. 機能的自立度評価表

JCS ; Japan Coma Scale

広南スコア ; 東北療護センター遷延性意識障害度スコア

ベルの定量的評価に用いられる尺度である。また、FIMは日常生活機能18項目の自立度と介護量を定量的に評価する尺度である。さらに広南スコアは遷延性意識障害度の測定用具として開発され、自力移動、自力摂食、糞尿失禁状態、眼球の動きと認識度、発声と意味のある発語、簡単な従名と意思疎通、表情の変化の7項目で構成されており、点数が大きいほど重症と分類される¹⁰⁾。

4週間の看護介入の後、各対象者の状態スケールの値は改善した。個々の対象者の変化は、対象者Aが病日9日の介入開始日のFIMは34点であり、4週間で92点に改善した。評価項目におけるスコアの変化は、セルフケア項目では食事が1点から6点、整容が1点から5点に改善し、排泄管理項目では排尿、排便とも1点から7点に改善し、完全介助からほぼ自立に改善した。移乗項目は介入開始時にはすべての項目が1点であったが、4週後には3-5点に改善した。

また、対象者Bは病日27日の介入開始日の広南スコアが54点の中等症例に該当したが4週間後は15点の脱却例となった。またFIMでは介入開始日が23点であり、4週間で44点に改善した。具体的には、セルフケア項目では食事と整容が1点から5点に改善し、コミュニケーション項目が2点から6-7点となり、完全介助からほぼ自立に改善した。また記憶が1点から5点に改善した。

対象者Cは、病日64日の介入開始日の広南スコアが65点の最重症例であり、4週間で53点の中等症例に改善した。具体的には自力移動項目が8点から5点に改善し、合目的な自発運動が発現した。また発声・発語項目が10点から5点に改善し、意味のある発語が発現した。

対象者Dは、病日10日の介入開始日の広南スコアが55点の重症例であり、4週間で48点の中等症例に改善した。具体的には自力移動項目が10点から8点に改善し、無目的な自発運動が発現した。また表情変化の項目が8点から5点に改善し、刺激に対応した表情変化が発現した。

また対象者Eは、病日21日の介入開始日のFIMが21点であり、4週後のFIMが43点に改善した。具体的にはセルフケア項目の食事が1点から7点となり、完全介助から自立へと改善した。排泄管理項目は1点から2-3点に改善した。またコミュニケーションと社会認識の認知項目は1-2点から3-5点に改善した。

2. 看護の内容について

1) アセスメントの内容について

対象者2例以上に共通して見られたアセスメントの項目について表3に整理した。抽出されたアセスメント項目は、脳画像による障害された部位と程度、脳画像による障害がない部位、

表3 抽出されたアセスメント項目と各対象者における記載の有無

アセスメント項目	対象者 A	対象者 B	対象者 C	対象者 D	対象者 E
脳画像による障害された部位と程度	●	●	●	●	●
脳画像による障害がない部位	●			●	●
覚醒の程度	●	●	●	●	●
生活リズム	●	●	●	●	●
呼吸・循環状態	●	●	●	●	
座位姿勢の保持	●		●	●	●
上下肢の麻痺の程度	●		●	●	
関節拘縮			●		●
自発的行動	●		●		●
栄養状態	●	●	●	●	●
口腔内環境		●	●	●	
嚥下機能	●		●	●	●
食事動作				●	●
排泄機能	●	●		●	●
コミュニケーション			●	●	●
その他			食事の認識		

●=記載あり

覚醒の程度、生活リズム、呼吸・循環状態、座位姿勢の保持、上下肢の麻痺の程度、自発的行動、関節拘縮、栄養状態、口腔内環境、嚥下機能、食事動作、排泄機能、コミュニケーションの15項目であった。

アセスメントの具体的な内容は、脳画像による脳障害された部位と程度について、A氏およびD氏は脳出血急性期の出血の増大がないことが確認され、介入が可能なことが判断されていた。またD氏において脳損傷部位が被核および内包後脚であることから麻痺の後遺症を予測し、さらに脳浮腫による現在の意識障害の影響を判断していた。さらにB氏においては左後頭葉皮質下出血の影響から半盲があることを解釈し、介入の初期には右側からのアプローチを行い、徐々に左側を意識できるアプローチを取り入れることを判断していた。

脳画像による障害がない部位のアセスメントは、A氏において大脳の損傷がないことから、繰り返し行動を行うことで小脳障害の影響を補完する判断をしていた。D氏およびE氏においては、有意半球の損傷がないことから生活行動の回復が可能であると判断していた。

覚醒の程度のアセスメントは、刺激に対する開閉眼と発語で観察されており、全対象者において多様な感覚刺激を実践する方向性が判断されていた。さらに昼夜の覚醒の状態を確認することで生活リズムを判断していた。

呼吸・循環のアセスメントは、B氏、C氏、およびD氏はや高血圧の傾向にあるため、介入時の観察を注意深く行うことが判断されていた。またB氏とC氏は喀痰が多く呼吸状態が不良であることから、換気量を増加させるための介入の方向性を判断していた。

座位姿勢の保持のアセスメントは、A氏とE氏は端座位の自立保持を確認し、D氏は車いすへの移乗時および車椅子乗車中の姿勢を評価していた。さらにA氏については座位姿勢の確立は、排泄行動の自立の準備として位置づけていた。

上下肢の麻痺の程度のアセスメントは、関節拘縮のアセスメントと連動して行われており、C氏においては麻痺がある上肢の関節拘縮の予防として、他動的な運動から開始し、座位を確立して上肢の自力可動を容易にする方向性が判断されていた。

自発的な行動のアセスメントは、A氏において覚醒の不良によるものであると分析され、生活行動を他動的に行うことで覚醒が改善できれば自発的行動が発現すると予測されていた。

栄養状態のアセスメントは、すべての対象者が現在の摂取カロリーと必要エネルギーを比較して評価されていた。またA氏においては、摂取カロリーの不足状態であると評価し、生活行動を行うためのエネルギーを充足していく必要性が判断されていた。

口腔内環境と嚥下状態、食事動作のアセスメントについて、C氏は喀痰が多く嚥下状態が不良なことから、口腔内環境の整備の必要性が判断され、D氏は嚥下の遅延があると評価し、口腔内のマッサージと共に食事動作が行える座位の確立の方向性が判断されていた。

排泄機能のアセスメントは、尿意・便意の確認、トイレへの移乗動作、および上肢のトイレ動作の獲得の可能性が判断されていた。コミュニケーションのアセスメントは、うなづきや発語の有無が評価され、A氏、B氏においては覚醒の改善によりコミュニケーションが向上する可能性を判断していた。

2) 看護介入の内容について

各対象者のアセスメントから導出された看護目標と看護介入を表4に示した。A氏、B氏、C氏、およびD氏の4例において、覚醒・睡眠リズムの改善が目標に設定されていた。また覚醒・睡眠リズムの改善の看護介入は、生活スケジュールの作成と端座位、口腔ケア・口腔リハビリが共通していた。さらにA氏、B氏、C氏、およびE氏の看護目標には、端座位の確立が挙げられており、1日5分の端座位の看護介入が毎日1-4回行われていた。さらにA氏、B氏、およびD氏においてはトイレでの排泄が看護目標であり、一定時間ごとの尿意・便意の確認やトイレへの誘導が介入されていた。また、B氏、C氏については喀痰の自己喀出が看護目標であり、腹臥位、背部への用手微振動、バランスボール運動が介入されていた。

IV 考 察

本研究は、5例の脳卒中患者を通して、脳卒中の発症早期における生活行動回復の看護のアセスメントとアセスメントから導き出された看護介入

表4 各対象者の看護目標と看護介入

対象者	看護目標	看護介入
A	覚醒・睡眠のリズムが改善する	1日のスケジュールの作成 口腔ケア（3回／日） 整容・更衣 端座位（4回／日、1回5分） 食堂での食事 嗜好を取り入れた食事 3時間ごとの尿便意確認とトイレ誘導
	端座位が確立する	
	自分で食事摂取ができ食事量が増え、栄養状態が改善する	
	トイレでの排泄行動が確立する	
B	覚醒・睡眠のリズムが改善し、日中の覚醒時間が延長する	生活スケジュールの作成 温浴刺激療法（3回／週） 私服への更衣 複数異種感覚刺激（端座位、口腔・表情筋マッサージ、車椅子乗車） 腹臥位での背部への用手微振動（2回／週） バランスボール運動 3時間ごとの口腔ケアと口腔リハビリ 端座位、バランスボール運動、上下肢のリラクゼーション（1回／日） 時間ごとの尿便意の確認とトイレへの誘導
	自己排痰を促し、吸引が不要になる	
	口腔機能が向上し、介助で食事摂取ができる	
	端座位が確立する	
C	尿便意を訴え、車椅子でトイレに行き排泄ができる	
	覚醒・睡眠のリズムが改善する	1日の生活スケジュールの作成 温浴刺激療法（週2回） 端座位（1回／日、1回5分） 口腔・表情筋マッサージ 必ず名前を呼ぶ 毎日スケジュールの展開時に、本人に説明をする C氏ができる手のサインをスタッフで統一して関わる バランスボールを使用した船漕ぎ呼吸 腹臥位での背部への用手微振動（1回／日、5分） 端座位（1回／日、1回5分）
	意思表示ができサインの確立ができる	
	自己排痰を促し、吸引回数が減少する	
D	端座位が自分で保持できる	
	覚醒・睡眠のリズムが改善する	1日の生活スケジュールの作成 口腔リハビリ（6回／日） 温浴刺激療法（3回／週） 顔面マッサージ（1回／日） 端座位（1回／日） 朝日を浴びれる環境調整
	右手を使用して食事行動が行える	右手でスプーンを使用して自力摂取を促す 食べる動作を声かけて促す 膀胱留置カテーテルの抜去 尿意・便意の時間ごとの確認 トイレへの誘導（最低1回／日）
	便意尿意を伝えられ、トイレで排泄することができる	
E	座位で前傾姿勢がとれ、両手を痛みなく使用することができる	温浴刺激療法（3回／週） 腹臥位での背部への用手微振動（2回／日、1回15分） リハビリ前に端座位をとる（2回／日）うち1回は理学療法士と協働 上下肢のリラクゼーションハンドケア（1回／日） バランスボールを使用した下肢筋力の強化運動（1回／日） 食堂で食事し、自分でスプーンを持って摂取 自力での口腔ケア（毎食後） 自分でブラシを持って整容（1回／日）

を診療二次データから抽出し検討した。

抽出されたアセスメントの項目は、脳画像による障害された部位と程度、脳画像による障害がない部位、覚醒の程度、生活リズム、呼吸・循環状態、座位姿勢の保持、上下肢の麻痺の程度、自発的行動、関節拘縮、栄養状態、口腔内環境、嚥下機能、食事動作、排泄機能、コミュニケーションの15項目であった。これらの項目について、特に脳画像による障害がない部位、座位姿勢の保持のアセスメントについては、これまでの脳卒中の看護において報告が見当たらない⁷⁾⁸⁾。脳障害がない部位および座位姿勢の保持をアセスメントすることは、これまで脳障害によって自ら行えない生活行動を補完する看護とは異なり、患者が自ら生活が行えるように仕向ける看護の判断を行っていると考えられる。さらにBoothら¹¹⁾は、脳卒中リハビリテーション病棟の看護師がセラピストに比し、圧倒的に神経学的知識が不足しており、そのために効果的な日常生活行動の回復の介入が行えていないことを指摘した。本研究において看護師らが脳画像を確認し介入を開始していたことは、神経学に基づき介入の判断がなされていたと考えられる。また、運動麻痺を回復させる中枢神経は、脳卒中の発症からおよそ3か月以内に再組織化されるため、この時期に残存している皮質脊髄路を刺激することが、神経回路の障害の回復を促進と報告されている¹²⁾。これらのことから本研究において、残存する脳機能をアセスメントし、その機能を活かす看護は、運動機能の回復にも有効であることが神経学的に裏付けられる。

また、アセスメントから導き出された看護介入は、覚醒・睡眠リズムの改善の目標における生活スケジュールの作成と端座位、口腔ケア・口腔リハビリ、端座位の確立の目標における1日5分の端座位、およびトイレでの排泄の目標における一定時間ごとの尿意・便意の確認やトイレへの誘導が3例以上に共通していた。これらの目標と看護介入は、端的に目覚める一坐る一排泄するという、ごく普通の生活行動の連続であると解釈できる。しかしながら脳卒中の発症早期における患者は、脳障害のために覚醒が低下した状態であることがあり、生活行動が自力で行うことができないことがある。神経生理学においては、意図的な運動の発動は、覚醒していることが基本的因素であることが知られている¹³⁾。また、意識障害患者に端座

位を含む複数異種感覺刺激を行うことは、脳活動が活発化することを林¹⁴⁾が報告している。そのことから、本研究の看護介入として生活スケジュールを作成し、端座位や口腔リハビリを複合的、日常的に介入することは覚醒を促すと推察される。この覚醒を促す介入が、次のステップとして生活行動を回復するための基礎として重要な介入であるといえる。これらのことから、脳卒中の患者への生活行動を再獲得する看護は、人間が生活するための基本的行動を取り戻す介入であり、毎日の患者の生活として取り入れ繰り返していくことである。そしてこのような連続性をもった生活行動への介入は、医療職の中でも24時間を通して患者の生活をケアする看護のみが行える役割であると考える。

以上のことから、脳卒中発症早期の5例の患者への看護をとおして得られたアセスメントおよび看護介入は、これまでの身体ケアや合併症予防にとどまらず、患者自身が生活行動を取り戻すを中心据え、覚醒して自ら生活行動を行うことを助ける看護であることが本研究で明らかとなった。またこれは、看護が本来持つ機能である、患者ができるだけ早く自立できるようにしむけるやり方¹⁵⁾で患者が生活することを助けることであり、セラピストが行う機能訓練と介入の基本が異なる。今後、患者が自立した生活を回復するためのリハビリテーションのチームにおいて、看護は本来の機能を再認識した上で、多職種が機能を最大限に発揮できるチームのあり方を検討することが必要である。

V 結 論

本研究は、脳卒中の患者への生活行動を再獲得する看護を構築する基礎を提供することを目的として、日常の生活援助のなかでリハビリテーションを行う看護のアセスメントと看護介入を5名の脳卒中患者の診療二次データから分析した結果、以下のことが明らかとなった。

- アセスメント項目は、脳画像による障害された部位と程度、脳画像による障害がない部位、覚醒の程度、生活リズム、呼吸・循環状態、座位姿勢の保持、上下肢の麻痺の程度、自発的行動、関節拘縮、栄養状態、口腔内環境、嚥下機能、食事動作、排泄機能、コミュニケーションの15項目であった。

2. 覚醒・睡眠リズムの改善の看護介入として、生活スケジュールの作成と端座位、口腔ケア・口腔リハビリが半数以上の対象者に行われていた。

3. トイレでの排泄を目標とした看護介入として、一定時間ごとの尿意・便意の確認やトイレへの誘導が半数以上の対象者に行われていた。

4. 端座位の確立を目標とした看護介入として、1日5分の端座位の看護介入が毎日1-4回半数以上の対象者に行われていた。

5. 脳卒中の発症早期において、リハビリテーションを意図した生活援助を行う看護のアセスメントと看護介入は、これまでの身体ケアや合併症予防にとどまらず、患者自身が生活行動を取り戻すことを中心に据え、患者が覚醒して自ら生活行動を行うことを助ける看護であると考えられた。

【引用文献】

- 1) 厚生労働省. 平成26年患者調査. http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/10-20-kekka_gaiyou.html. (Retrieved 2017, 03, 11)
- 2) 厚生労働省. 平成27年人口動態調査. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei15/>. (Retrieved 2017, 03, 11)
- 3) 厚生労働省. 国民生活基礎調査. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21.html>. (Retrieved 2017, 03, 11)
- 4) Mazaux, J. M., De Seze, M., Joseph, P. A., & Barat, M. (2001). Early rehabilitation after severe brain injury: a French perspective. *Journal of rehabilitation medicine*, 33(3), 99-109.
- 5) 日本脳卒中学会脳卒中ガイドライン委員会編 (2015). 脳卒中治療ガイドライン2015. 協和企画, 279-280.
- 6) Clarke, D. J. (2014). Nursing practice in stroke rehabilitation: systematic review and meta-ethnography. *Journal of clinical nursing*, 23(9-10), 1201-1226.
- 7) Cross, S. (2008). Stroke care: a nursing perspective. *Nursing standard*, 22(23), 47-56.
- 8) 原田亜由美. (2016). 脳卒中急性期の看護ケア：合併症予防に焦点を当てて. *Neurosurgical emergency*, 21(1), 57-60.
- 9) Carpenito, L. J., 新道幸恵監訳. (1995). カルペニート看護診断マニュアル. 第1版. 医学書院. 東京.
- 10) 藤原悟, 中里信和, 長嶺義秀他(1997). 遷延性意識障害の重症度評価尺度の信頼性と因子構造, *脳神経*, 40(12), 1139-1145.
- 11) Booth, J., Davidson, I., Winstanley, J., & Waters, K. (2001). Observing washing and dressing of stroke patients: nursing intervention compared with occupational therapists. What is the difference?. *Journal of Advanced Nursing*, 33(1), 98-105.
- 12) Swayne, O. B., Rothwell, J. C., Ward, N. S., & Greenwood, R. J. (2008). Stages of motor output reorganization after hemispheric stroke suggested by longitudinal studies of cortical physiology. *Cerebral cortex*, 18(8), 1909-1922.
- 13) Neiss, R. (1988). Reconceptualizing arousal: psychobiological states in motor performance. *Psychological bulletin*, 103(3), 345.
- 14) 林裕子. (2011). 脳波による意識障害患者の脳活動評価の検討：複数異種感覚刺激による α 波と β 波の変化. *日本脳神経看護研究学会誌*, 33(2), 133-140.
- 15) V・ヘンダーソン著. 湯檍ます、小玉香津子訳(1995). 看護の基本となるもの, 日本看護協会出版会, 東京.

■研究報告

地域包括ケア病棟に入院した高齢患者におけるADLの変化

Changes in ADL among older adults hospitalized in a integrated community-care ward

○林 裕子* 大内 潤子* 杉澤千香子** 櫻田不二子**

要 旨

生活機能の回復のための看護を実践している施設において、地域包括ケア病棟を退院した患者の二次データを利用して、その廃用症候群の高齢者への看護モデルの構築に向けた示唆を検討した。対象は、生活機能の回復に向けた看護を実践している施設で、2017年1月から過去6ヶ月間に地域包括ケア病棟から退院した患者の診療二次データとした。提供されている看護内容は、動ける体づくりや自ら動くための環境づくりなどであった。データは患者の基礎データとFIM、看護必要度Bとし、自宅退院者（自宅群）と居宅系施設等への退院者（施設群）において統計学的分析した。倫理的配慮は著者所属の倫理委員会の許可と施設の責任者の許可を得た。結果、FIM運動項目では、自宅群と施設群では入院時（69.2±19.7点、41.6±26.2点）と入院時（81.7±8.5点、50.1±26.8点）であり、群内における入院時と退院時では有意差がなかったが、退院時において自宅群と施設群では有意な差（ $p<0.05$ ）を認めた。看護必要度B自宅群と施設群では、入院時（2.9±2.3点、7.5±3.5点）、地域包括ケア病棟に入院時（1.3±2.6点、6.7±4.0点）、退院時（0.4±0.5点、5.9±4.3点）であり、自宅群では入院時より退院時ににおいて有意な差（ $p<0.05$ ）を認めた。このことから、専門家によるリハビリテーションの時間が2単位でも、看護が生活機能の回復に視点を置くことによって生活機能の回復が促進されことが推察され、廃用症候群患者の看護モデルの構築の可能性がうかがえた。

キーワード：

I. はじめに

我が国では高齢者人口の急増に伴い、慢性疾患の治療を受けている者の增加や介護を必要とする疾患有する者など、長期に医療が必要な高齢者が増えている¹⁾。また同時に、慢性疾患の急性増悪や外傷や脳卒中、肺炎などの緊急な治療を必要とする患者も増えている。このような状況のなかで、急性期の治療後に意識障害を持つ高齢者の転院先が見つからない事例²⁾や、救急搬入された75歳以上の患者において、医療依存度が高く、自ら生活行動ができない高齢者の退院先が確保できない事例が複数報告されている³⁾。そのため、急性期の医療現場では、次の救急に備えて、治療を終

えた高齢患者の療養の場となるための医療や介護の充実を求めている³⁾。そこで医療政策では、救急や高度の医療から在宅復帰までを目指す目的で、平成26年度診療報酬の改定において「地域包括ケア病棟」が新設された。地域包括ケア病棟の新設の目的は、高度医療病床の確保のために急性期治療後の回復期にある患者および、二次救急病院や在宅療養支援施設からの緊急患者そして在宅・地域への復帰の支援が必要な患者の受け入れである。さらに、在院日数の上限が60日であることと、在宅復帰率が7割以上であることが義務づけられている⁴⁾。

また、地域包括ケア病棟の創設に先立って、2000年に社会復帰を支援する医療を提供するための回復期リハビリテーション病棟が新設された。しかしそれにもかかわらず、高度医療や救急医療の目的で入院した高齢者において、入院期間が長くなるほど日常生活動作（以下、ADL）が低下

* 北海道科学大学保健医療学部看護学科

** 札幌同交会病院

していること⁵⁾や、廃用症候群と低栄養からADLの向上や自宅退院が困難になった事例⁶⁾が報告されている。このような事例においては、治療や機能訓練とともに、ADL全般に対しアプローチすることが自宅退院において必要とされ、このことこそ地域包括ケア病棟に求められた役割と思われる。つまり、回復期リハビリテーション病棟は、疾患による身体機能の回復を目指すために専門的なリハビリテーションが集中的に行われることを目的とし、一方では地域包括ケア病棟では、治療と療養生活が可能になるように整えることが目的と思われる。

しかし、医療依存度の高い意識障害高齢者や廃用症候群高齢者においては、特殊疾患病棟や療養病棟に入院者が多く、積極的な退院支援の対象になりにくいのが現状である⁷⁾。このような廃用症候群高齢者に対するリハビリテーションに関する研究では、FIMの向上に影響する要因は、入院前のADL能力が高い者や肺炎のない者が高いと報告されている⁸⁾。また、廃用症候群患者において、FIMの運動項目の改善、特に移動や摂食項目の改善が、自宅に退院につながると報告されている⁹⁾¹⁰⁾。このように、廃用症候群高齢者へのリハビリテーションが機能回復につながる可能性や自宅退院への可能性が示唆されている。しかし、廃用症候群高齢者に対する看護に関するアンケート調査¹¹⁾では、生活援助の看護と合併症予防の看護が主に行われ、生活機能の回復に関する看護を意図的に実践している者は半数以下であった。このことから、リハビリテーションの専門家とともに、廃用症候群高齢者への回復に向けた、新たな看護の開発と実践により、より一層に回復の可能性が高まると期待できる。

そこで、本研究では、廃用症候群患者の在宅復帰を目指す看護モデルの構築のための基礎資料を得ることを目標に、生活機能回復を目的とした看護を実践している施設において、地域包括ケア病棟を退院した患者の二次データを利用してその看護モデルの構築の可能性について検討した。

II. 研究方法

1. 対 象

対象とした施設は、廃用症候群を有する高齢者に対する看護に関するアンケート調査¹¹⁾の結果、看護において生活機能の回復に向けた看護を意図

的に実践している施設で、地域包括ケア病棟を有する施設が1件あり、そこを対象とした。そして、2017年1月から過去6ヶ月間において地域包括ケア病棟から退院した患者20名の診療二次データを対象とした。

1) 対象とした病棟の背景

本研究の研究対象は、ある都市の消化器疾患の内科的な治療を担う中核病院の中の地域包括ケア病棟であった。病院の概要は、病床数は166床のうち一般病床118床、地域包括ケア病床5床、療養医療型病床48床であり、一般病棟10対1療養病棟20対1入院基本料、理学療法士3名である。先進医療や高度医療が進む中での後方病院であり、介護老人福祉施設等のかかりつけ病院として機能している。

2. データ収集と内容

データ収集は当該施設において施設長の許可を得て、診療二次データを閲覧し収集した。

提供されている看護内容は、全患者に対し治療の補助と同時に治療後の廃用症候群や、摂食嚥下障害に伴う栄養不良状態に対し、生活行動に必要な摂食嚥下機能の改善や活動可能な栄養状態や体力の改善、生活行動の基本的姿勢の確立に向けて、活動するための筋力をつけるための用手的微振動や座位確立のための座位保持訓練、自発的行動を引き出すための環境づくりを、患者の状態に応じて計画的に実施していた。この実施を評価するデータとして、患者の年齢、性別、入院期間、入院時の疾患、Functional Independence Measure(以下、FIMとする)、看護必要度B、患者の生活行動の状況を収集した。

FIMは患者の能力状態に応じた介助量を測定するもので、理学療法士によって入院時と退院時に測定されていた。運動項目13項目と認知項目5項目をそれぞれ合計した点数をデータとした。

看護必要度Bは、看護による介助量の必要性について7項目を、毎日、看護師が評価していた。点数が0点では看護による介助量がなく、1点もしくは2点であることが看護の介助量の必要度の高さを示している。つまり看護による介助量が一番多い場合は、看護必要度Bの合計得点は11得点であり、看護における介助量が少ないのが0点である。本調査では、看護必要度Bの7項目の合計点をデータとした。

3. 分析

地域包括ケア病棟入棟の前後における患者の生活状況の指標について記述統計を求めた。また地域包括ケア病棟では自宅あるいは居住系介護施設等への退院は7割以上であることが条件であるため、退院先の相違における患者の日常生活行動(以下、ADL)状態について、Mann-Whitney U test(以下、U検定)とSteel-Dwass法を使用して分析した。また、群内比較にはWilcoxon符号付順位検定を使用して分析した。

4. 倫理的配慮

本研究は診療二次データを使用するが、対象者の個人情報を利用するため、北海道科学大学の倫理審査委員会の許可を得て行った。また、当該施設においては、倫理的判断を行う施設長並びに看護部長の許可を得て行った(承認番号:222)。また、データの取り扱いについては、連結可能なデータとし、対応表を研究協力施設の看護部長に管理を委託し、患者からの辞退に対する情報を研究者に提供とともに、研究者は速やかにデータの消去の対応を行うこととした。

III. 結 果

1. 対象者の概要

対象者は20名のうち、急変し転院した1名を除き、女性9名、男性10名、合計19名が分析対象となった。平均年齢($\pm SD$)は 84.9 ± 7.0 歳であった。分析対象者19名中7名が自宅に退院し、12名が居住系介護施設等設に退院した。それぞれの背景は表1に示した。

自宅に退院した患者(以下、自宅群)7名は、女性4名、男性3名であり、平均年齢は 81.7 ± 6.6 歳であった。入院経路は、他の病院からの紹介入院が5名、居住系介護施設等からの入院が0名、自宅からの入院は2名であった。また、一般病棟から地域包括ケア病棟へ入棟した者は7名であった。そして、包括ケア病棟までの入棟までの日数は最小5日から最大140日であり、中央値29日(平均 42.4 ± 45.6 日)であった。さらに、包

括ケア病棟から退院までの日数は最小8日から最大43日であり、中央値38日(平均 31.9 ± 14.0 日)であった。

居住系介護施設等に退院した患者(以下、施設群)12名は、女性5名、男性7名であり、平均年齢は 86.8 ± 6.8 歳であった。一般病棟への入院する経路は、他の病院からの紹介入院8名であり、居住系介護施設等からの入院が2名、自宅からの入院は2名であった。また、一般病棟から地域包括ケア病棟へ入棟した者は11名であった。そして、包括ケア病棟までの入棟までの日数は最小0日から最大39日であり、中央値22日(平均 22.1 ± 11.2 日)であった。さらに、包括ケア病棟から退院までの日数は最小14日から最大47日であり、中央値24日(平均 28.3 ± 14.0 日)であった。自宅群と施設群において、年齢、一般病棟から地域包括ケア病棟への期間と地域包括ケア病棟から退院までの期間については、有意な差はなかった。

自宅群における入院目的別人数は、がん治療4名、骨折後のリハビリ2名、運動器不安定のリハビリテーション1名だった。一方、施設群は、栄養不良の治療3名、胃潰瘍や肺炎などの治療6名、運動器不安定のリハビリテーション1名、施設入所のための身体調整2名であった。また、認知症と診断を受けて入院してきた患者は、自宅群1名であり、施設群では7名であった。地域包括ケア病棟における理学療法士によるリハビリテーションの提供単位数は、平均2単位であった。

表1：対象者の概要

		自宅群 n=7	施設群 n=12
性別	女性	4名	5名
	男性	3名	7名
平均年齢(SD)		81.7(6.6) 歳	86.8(6.8) 歳
入院元	病院	5名	8名
	福祉施設	0名	2名
	自宅	2名	2名
一般病棟から地域包括ケア病棟入棟までの期間	平均日数(SD)	42.4(45.6) 日間	22.1(11.2) 日間
	最大日数	140日間	39日間
	最小日数	5日間	0日間
地域包括ケア病棟入棟から退院までの期間	平均日数(SD)	31.9(14.0) 日間	28.3(14.0) 日間
	最大日数	43日間	47日間
	最小日数	8日間	14日間

2. 地域包括ケア病棟の入院前後における患者状況

理学療法士による入退院時のFIMの評価は16名であり、自宅群では7名中6名、施設群では12名中10名であった。測定をしなかった理由の記載はなかった。FIMの平均値は図1に示した。自宅群(6名)の中央値(平均値)は運動項目では77.0(69.2 ± 19.7)点であり、認知項目では27.5(28.3 ± 3.0)点であった。また、施設群(10名)の平均値は、運動項目では45.0(41.6 ± 26.2)点であり、認知項目では24.0(21.5 ± 9.1)点であった。一方、退院時では、自宅群(6名)では運動項目では82.5(81.7 ± 8.5)点であり、認知項目では27.5(28.7 ± 3.2)点であった。また、施設群(10名)では運動項目では56.5(50.1 ± 26.8)点であり、認知項目では24.0(20.9 ± 9.0)点であった。自宅群と施設群の群内における入院時と退院時のFIMには有意な差はなかった。また、自宅群と施設群の入院時と退院時の運動項目では、入院時には有意な差が

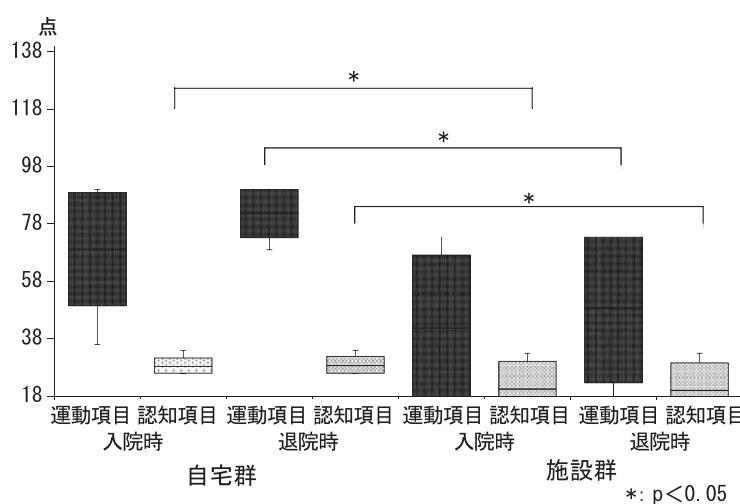


図1：入院時と退院時のFIMの比較

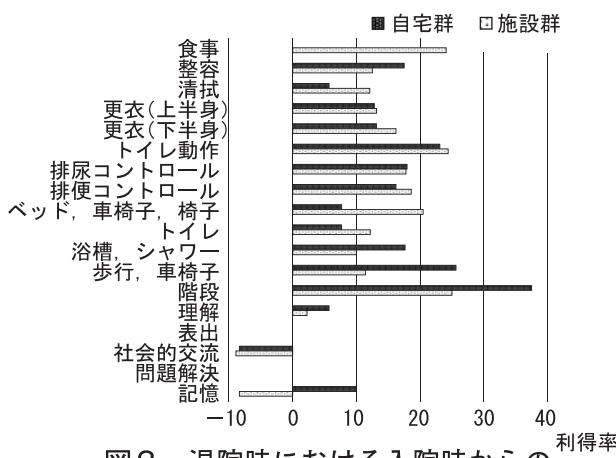


図2 退院時における入院時からのFIMの獲得率の比較

$$\text{利得率} = ((\text{退院時} - \text{入院時}) / \text{退院時}) \times 100$$

なかったが、退院時において自宅群が施設群より有意に高かった($p < 0.05$)。認知項目では、入院時も退院時も自宅群が施設群より有意に高かった($p < 0.05$)。さらに、両群ともに、入院から見た退院時の利得率におけるFIMの各項目間の有意差はなかった(図2)。その中でも、利得率が著しく低かったのが、自宅群と施設群ともに社会的交流(-8.3, -8.8)であり、記憶(-8.3)は施設群において著しく低かった。利得率が高かったのは、自宅群の階段昇降(37.5)であり、次いで歩行・車椅子(25.6)、そして浴槽(17.6)であった。利得率0であったのが、施設群の食事であった。

さらに、自宅群と施設群において、日々の生活における看護の介助の必要度について、看護必要度Bの評価の合計を比較した(図3)。

自宅群における入院時の看護必要度Bの合計得点の中央値(平均値)は2.0(2.9 ± 2.8)点、地域包括ケア病棟に入棟時の合計得点の中央値(平均値)は0.0(1.3 ± 2.6)点、退院時は0.0(0.4 ± 0.5)点で

あった。そして、施設群における入院時の看護必要度Bの合計得点の中央値(平均)は7.5(7.5 ± 3.5)点であり、地域包括ケア病棟の入棟の合計得点の中央値(平均)は6.0(6.7 ± 4.0 点)、退院時では5.0(5.9 ± 4.3)点であった。自宅群と施設群の看護必要度Bの合計得点は、入院時、地域包括ケア病棟入棟時、退院時において、施設群のほうが有意に高かった($p < 0.05$)。そして、自宅群では、入院時より、退院時の看護必要度Bの合計得点は有意に低下($p < 0.05$)していたが、地域包括ケア

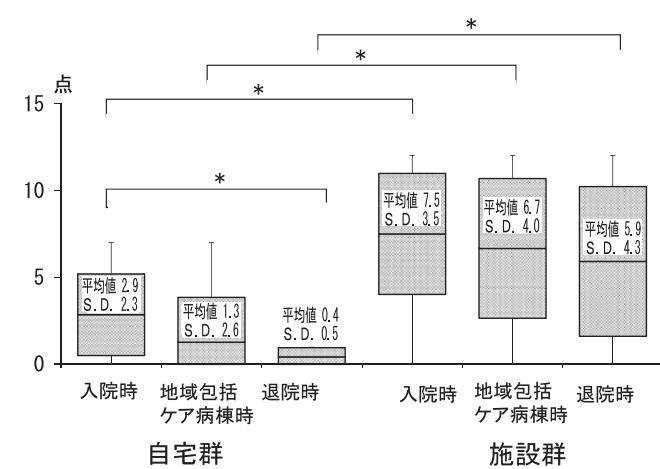


図3：看護必要度Bにおける入院時-地域包括ケア入棟時-退院時の比較

病棟入棟時と退院時の看護必要度Bの合計得点には有意な差がなかった。看護必要度Bの変化を事例でみると、自宅群では7名中2名が入院時に看護必要度Bの合計は、0点と1点が各1名あり、退院までその得点が継続した。残り5名が地域包括ケア病棟に入棟する前に得点が減少し、さらに退院までその得点が継続した。施設群においては、12名中8名が地域包括ケア病棟に入棟する前に看護必要度Bの合計得点が低下し、退院までそのまで経過した。しかし、1名は認知症の進行により得点が高くなり、1名は入院時の0点を退院時まで継続した。

看護必要度Bの各項目において得点が低下した項目（図4）は、自宅群では、寝返り、移乗、食事摂取、衣服の着脱であり、入院時に比べて地域包括ケア病棟に入棟時に有意にし低下し（ $p < 0.05$ ）、退院時まで継続した。施設群では、有意差は見られなかつたが、入院時より地域包括ケア病棟に入院時と退院時に得点が低下したのが、寝返り、移乗、食事摂取、衣服の着脱、危険行為であった。

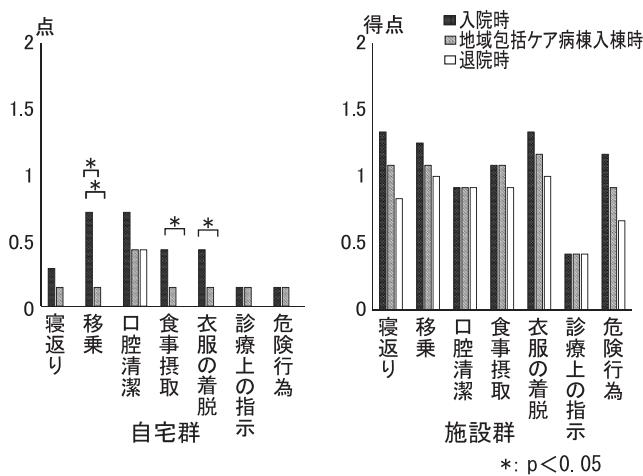


図4：看護必要度Bの各項目における入院時－地域包括ケア入棟時－退院時の比較

考 察

本調査は、高齢者の廃用症候群に対する看護の実態調査¹¹⁾において、回復に向けた看護を実践している施設を対象に、地域包括ケア病棟に入棲した患者の状態を調査した。

本調査の対象となった施設では、地域包括ケア病棟の入院する前の所在は、1名を除いた全員が院内的一般病棟であった。その一般病棟から、自宅や居住系介護施設等に退院することを目的に地域包括ケア病棟に入院していた。このことは、地

域包括ケア病棟の目的¹²⁾である在宅・生活復帰支援と合致する。

また、中央社会保険医療協議会（平成27年10月28日）総会資料⁷⁾によると、地域包括ケア病棟に入棲する入棟元の順位は、院内の急性期病床からが最も多く、次いで院外の急性期病床、自宅となっていた。また、退院先は半数以上が自宅への退院であり、介護保険施設や居宅系介護施設への退院はごく少数であると報告されている。この報告においては、地域包括ケア病棟の役割は、急性期からの受け入れが中心的であることが推察される。この調査と比べ本調査の施設は、地域包括ケア病棟の前に一般病棟に入院し、一定の期間を経てから地域包括ケア病棟に入棲させる経路であり、一般病棟の入院元は急性期や高度医療施設からの入院である事例がほとんどであり、退院先の多くは居住系介護施設等であった。このことから、本調査施設は、施設自体が高度医療や三次救急医療後の受け皿であり、地域包括ケア病棟が施設退院への待機場所としての機能を担っていることがわかった。

このような施設における対象の年齢は80歳前であったが、FIMや看護必要度Bについて、自宅に退院した者と居住系介護施設等に退院した者を比較した。その結果、入院時と比較して退院先にかかわらず、FIMと看護必要度Bによる評価において退院時の日常生活動作は改善していた。2013年に回復期リハビリテーション病棟に約90日前後入院した85歳以上の高齢者を対象に調査した杉浦ら⁹⁾によれば、退院時のFIMの運動項目と認知項目は、自宅退院者ではそれぞれ約60点と約22点であった。また、施設への退院者では約28点と約13点であった。これに比べ、本調査では、一般病棟と地域包括ケア病棟において約50から70日の入院期間で、FIMの運動項目も認知項目も、自宅退院者は約81点と29点、施設退院者は約50点と21点と、杉浦らの報告より高い得点で退院していた。平成26年度の回復リハビリテーション病棟でのリハビリテーションの提供単位数の基本9単位であるが、当該施設における理学療法士によるリハビリテーションの単位は、地域包括ケア病棟で保障されている2単位であったことと考え合わせると、看護師が生活機能の回復に寄与したことが推測される。

しかし、本調査の施設では、FIMの評価が入

院時と退院時のみである。そこで、入院期間中の生活機能の変化を看護必要度Bで測定したところ、入院期間中の患者のADLの変化は看護必要度Bの評価においても生活機能が回復していることが示された。しかも、本調査においては、自宅退院者も居住系介護施設等への退院者も、地域包括ケア病棟に入棟する以前から、看護必要度Bの改善があり、地域包括ケア病棟ではその状態を維持あるいは改善していた。このことから、地域包括ケア病棟前的一般病棟では、他院からの内科的治療および理学療法が継続され、それらに加えて、さらに看護による生活機能の改善が同時に図られたと推測される。

本調査の目的である患者のADLの介助量の変化は、この看護必要度Bを用いて検討した。診療報酬上、看護は看護の提供時間を根拠に、モニタリングおよび処置を評価する看護必要度Aと、患者の状況等を評価する看護必要度B、手術等の医学的状況を評価する看護必要度Cによって総合的に評価される¹⁴⁾。看護必要度Bから推測できる患者の状況は、例えば、寝返りの項目と車椅子移乗の得点では、両項目が2点の場合、寝たきり状態であることが推測される。また、寝返りが0点でも車椅子移乗が2であれば、寝たきり状態から重力に抵抗した動作が可能であることが読み取れる。このように看護必要度Bの得点の状況から、本調査における自宅へ退院した高齢者は、入院時において寝返りが低得点であるが移乗が高得点であることから、寝たきりではないことが読み取れ、疾病などによってエネルギーの消耗状態であったことが推測できる。さらに疾病の回復とともに重力に拮抗した動作である移乗や衣服の着脱、食事摂取が可能になり、診療上の指示や危険行為の得点が低いままであることから認知障害もなく回復した様子がうかがえる。同様に、施設退院者は、入院時から寝返りが全介助であるため寝たきり状態であるが、退院時には寝返りや移乗が一部介助となり、寝たきり状態から回復したことがわかる。回復期リハビリテーション病棟と異なり、当該病棟は、リハビリテーションを専門とするスタッフは少ない。しかし、看護は24時間のなかで、短時間ではあるが生活援助に合わせて頻回に介入することができる。当該病棟では、生活行動が回復するための援助として、動ける体づくりや自発的に動く環境づくりを高齢者の状況に応じて1日のな

かで生活リズムに合わせて頻回に実施されていたことが功を奏したと思われる。廃用症候群高齢者への看護について、臨床からの報告¹⁵⁻¹⁸⁾が散見できるが、本調査では理学療法士のリハビリテーションとともに、看護が生活機能回復に積極的に介入することで、促進的に回復する可能性がうかがえた。

本調査は、ある都市の高度医療や救急医療の後方病院内の地域包括ケア病棟に入院した高齢者のADLの変化から、廃用症候群の高齢者に対する看護モデルの構築についての可能性を検討した。その結果、回復期リハビリテーション病院と異なり、専門家によるリハビリテーションの時間が短縮されながらも看護が生活機能の回復に視点をおくことによって、高齢患者の生活機能の回復が促進されことが示唆された。今後は、調査対象を拡げ、地域包括ケア病棟において、生活機能回復の看護の効果をさらに検討することが必要である。

謝辞

本調査にご協力をいただきました、患者様に感謝いたします。

【引用文献】

- 内閣府：平成28年度版高齢社会白書、2017年3月1日検索。
<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/html/zenbun/index.html>
- 林 裕子, 日高紀久江, 小野田麻衣, 福良 薫：急性期病院における意識障害患者の実態と看護の課題, 北海道科学大学研究紀要, 39, 107-114, 2015.
- 武久洋三, 小鯖 覚：日本慢性期医療協 “急性期病院と療養病床との連携に関するアンケート集計結果 2008”, 2017年2月28日検索. <http://jamcf.jp/enquete/enquete080918.pdf>
- 内閣府：平成26年度診療報酬改定の概要,
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000039891.pdf> 2017年3月1日検索.
- 厚生労働省：中央社会保険医療協議会 総会（第262回）議事次第, <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000031125.html>, 2017年3月1日検索.
- 西岡心大, 高山仁子, 渡邊美鈴他：本邦回復

- 期リハビリテーション病棟入棟患者における栄養障害の実態と高齢脳卒中患者における転帰、ADL帰結との関連、日本静脈経腸栄養学会雑誌、30(5), 1145-1151, 2015.
- 7) 厚生労働省：中央社会保険医療協議会 平成27年10月28日総会資料 入院医療（その5），<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000102535.pdf>, 2017年3月1日検索。
- 8) 後藤亮平, 田中直樹, 渡邊大貴他：廃用症候群入院患者におけるADL能力の向上に影響する要因の検討, 理学療法科学, 29(5), 751-758, 2014.
- 9) 梶原敬義, 平田 浩, 長谷川智一：療養病床における高齢者廃用症候群症例の自宅退院に影響する因子：前・後期高齢者と超高齢者それぞれの検討, 日本慢性期医療協会誌：JMC, 23(3), 50-55, 2015.
- 10) 杉浦 徹, 櫻井宏明, 杉浦令人他：超高齢脳卒中患者（85歳以上）の自宅退院に必要なADL条件の検討, 理学療法科学, 28(5), 623-626, 2013.
- 11) 林 裕子, 宮田久美子, 大内潤子：高齢者の廃用症候群に対する看護の実態, 北海道科学大学研究紀要, 41, 7-14, 2016.
- 12) 厚生労働省：平成28年度診療報酬過程の概要, <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000115977.pdf>, 2017年3月20日検索。
- 13) 日本慢性期医療協会・地域包括ケア病棟協：地域包括ケア病棟（病床）に関するアンケート調査集計結果から 平成26年8月, <https://jamcf.jp/enquete/2014/140911kisyakaiken.pdf>, 2017年3月1日検索。
- 14) 岩澤和子, 筒井孝子監修；看護必要度第6版, 第1章「看護必要度」の開発, 5-50, 2016.
- 15) 高橋恭子, 薮中梨枝子, 杉澤千香子他：麻痺を伴う高齢者に誤嚥防止を図りながら食事行動が回復できた事例, 日本ヒューマン・ナーシング研究学会誌, 5(1), 22, 2016.
- 16) 金川ひとみ, 篠田真有, 佐々木瑠美他：重症認知症高齢者に対するNICD導入の工夫点の検討, ナーシング研究学会誌, 4(1), 13, 2015.
- 17) 林 裕子, 薮中梨枝子, 大内潤子：廃用症候群患者への生活行動回復の看護の模索, 看護総合科学研究会誌, 16(1), 58, 2015.
- 18) 大内潤子, 林 裕子, 杉澤千香子他：廃用症候群による関節拘縮が強い高齢者に対する用手微振動とバランスボールを用いた介入の効果：下肢の関節拘縮が強く排泄の援助が困難な1事例の分析から, 第17回日本老年看護学会学術集会, 2012.

■研究報告

意識障害患者の療養上の問題とケアニーズ

Problems and care needs on the long-term care medical treatment of consciousness disorder patients

○日高紀久江* 福良 薫** 林 裕子** 紙屋 克子***

要 旨

目的：本研究は、意識障害患者におけるケア方法の開発に向けて療養生活上のケアニーズと問題点を明らかにすることを目的とした。

方法：遷延性意識障害患者・家族会に所属している意識障害患者を対象に、郵送による自記式質問紙法を実施した。調査票は398通郵送し、258通の回答を得た（回収率64.8%）。

結果：意識障害患者は男性164人（63.6%）、女性は94人（36.4%）であり、平均年齢は42.9±17.2（12-93）歳だった。現在の生活場所は在宅が161人（62.4%）、入院は97人（37.6%）だった。意識障害患者の心身の評価は広南スコアを用いて、重症群と中等・軽症群に分類し分析した。入院患者の重症群の患者は「ほとんど臥床」が62.7%であったが、在宅患者では「車椅子に座る時間がある」が最も多かった。また、主介護者における日常のケア上の問題点として、意識回復や意思疎通の改善や、関節拘縮が強い、進行していることなどが挙げられた。入院・在宅患者ともリハビリテーションでは関節運動の実施率が高かった。

考察：重症群の意識障害患者は意識回復や意思疎通に関するケアへのニーズが高く、中等・軽症群、重症群とも関節拘縮がケアを困難にしている要因となっていることが推測された。一方で重症群では臥床傾向にあることからも、理学療法士等が行う機能訓練に加えて日常生活上で実施可能な看護実践の構築が必要であることが示唆された。

キーワード：意識障害、療養上の問題、ケアニーズ

I はじめに

意識障害は脳血管障害などの脳の器質性疾患のほかに、交通事故や転倒・転落、溺水、窒息などの原因で発症し、近年では心筋梗塞や不整脈、呼吸器疾患による心肺停止後の患者も増加している¹⁾。しかしながら、意識障害の治療法に関してさまざまな角度から研究されているものの、確実に回復できる治療法はいまだ確立されていない。さらに、急性期に意識回復が認められない患者は積極的なリハビリテーションの対象外にされることが多く、看護においても肺炎や褥瘡予防等の予防を目的としたケアが終始実施されている。そして、意識障害患者は長期臥床とそれに伴う低運動から関節拘縮や筋萎縮などの廃用症候群が併発し寝たきり状態

となる悪循環が生じている。一方、意識障害があり廃用症候群が生じている患者に対して、生活機能の回復を目指した看護実践を行うことで生活機能の改善が認められることが報告されている²⁾³⁾。しかしながら、意識障害があり廃用症候群のある患者の看護を普及するには体系化したケアガイドラインの開発とそれに基づいた看護実践計画を作成することが必要である。

そこで、本研究ではそれらの基礎資料となるべく、意識障害が長期に及び廃用症候群のある患者の身体および精神機能の実態を明らかにし、また主介護者が抱えている日常のケア上の問題点とケアニーズを把握することを目的とした。

II 研究方法

1. 調査対象

日本遷延性意識障害患者・家族会（以後、家族会と省略する）に所属している意識障害患者を対

* 筑波大学 医学医療系

** 北海道科学大学保健医療学部看護学科

*** 筑波大学名誉教授

象にした。意識障害は、日本脳神経学会の「植物状態の診断基準」⁴⁾に準じ、後天性の疾患や損傷により意識が障害されている状態とした。調査は2010年12月～2011年3月に実施した。

2. 調査方法

家族会理事会の承認後に、家族会に所属している398人を対象に自記式質問紙調査を実施した。質問票は家族会から所属者に郵送し、質問票の回答は主介護者に記載してもらうよう依頼した。調査項目は、意識障害患者の基本属性（性別、年齢、意識障害の原因、期間、現在の生活場所など）、日常の生活状況、現在の心身機能の状態は東北療護センター遷延性意識障害スコア（以後、広南スコアとする）で評価した。また、主介護者が感じている日常のケアに関する問題点とリハビリテーションの実施状況である。

3. 分析方法

一次集計はSPSS Ver22.0Jを用いて記述統計を行った。また、現在の生活場所別に分類し、そのなかで意識障害患者の重症度による相違をMann-Whitney U TestとChi-square testを使用して分析した。なお、有意水準は5%未満とした。

4. 倫理的配慮

本研究は、筑波大学人間総合科学研究科倫理委員会での承認後に実施した。（承認番号：第22-299号）研究の趣旨とプライバシーの保護、調査への自由参加と途中辞退に際して不利益はないことについて調査票に記載し、調査票への記入と投函により同意を得られたものとした。

III 結 果

質問票は、家族会から398通郵送し回収数は258通、回収率は64.8%だった。

1. 基本属性（表1）

意識障害患者は男性が164人（63.6%）、女性は94人（36.4%）だった。年齢は30歳代が65人（25.2%）と最も多く、平均年齢は 42.9 ± 17.2 （12-93）歳だった。意識障害の発症原因は、頭部外傷が137人（53.1%）、次いで脳血管障害が55人（21.3%）、呼吸器疾患/心疾患が48人（18.6%）だった。意識障害の持続期間は平均 8.6 ± 5.7 （範囲0.7-34）年で

表1 意識障害患者の基本属性

		人数(%)
性別	男性	164(63.6)
	女性	94(36.4)
原因	頭部外傷	137(53.1)
	脳血管疾患	55(21.3)
生活場所	呼吸器疾患/心疾患	48(18.6)
	その他	18(7.0)
	病院/施設	97(37.6)
年齢(歳)	自宅	161(62.4)
	Mean±SD	42.9±17.2 (12-93)
意識障害期間(年)	Mean±SD	8.6±5.7(0.7-34)

あり、調査時に病院あるいは施設に入院中の患者は97人（37.6%）であり、自宅療養（以後、在宅とする）が161人（62.4%）だった。また、入院患者97人中47人（48.5%）が療養病床に入院していた。日常生活の状況とは、どのような状態で一日を過ごしているかについて質問した結果、入院患者に重症群では「ほとんど臥床」が62.7%と最も多く、在宅の重症群は「車椅子に座る時間がある」が51.1%、「ほとんど臥床」は41.9%だった。

意識障害者の身体ならびに精神機能の評価として、広南スコア^{5) 6)}に基づいて質問紙を作成し評点化した。広南スコアは、「眼球の動きと認識度」、「表情の変化」、「簡単な従命と意思疎通」、「発声と意味ある発語」、「尿尿失禁」、「自力摂取」、「自動運動」の7項目で評価し、各項目点数が高いほど重度となる。最重症（完全植物症）が70～65点であり、次いで重症（完全）、中等症（不完全）、軽症（移行型）、そして24点以下を極軽度（脱却例）としている。現在の生活別では、入院患者は最重症が41人（47.7%）と最も多く、次いで重症、中等症の順であった（図1）ところが、在宅患者では重症が59人（42.1%）であり、最重症は27人（19.3%）であり、両者で在宅患者の61.4%だった。

本調査では、広南スコアによる重症度について、最重症と重症を「重症群」、中等症、軽症、極軽

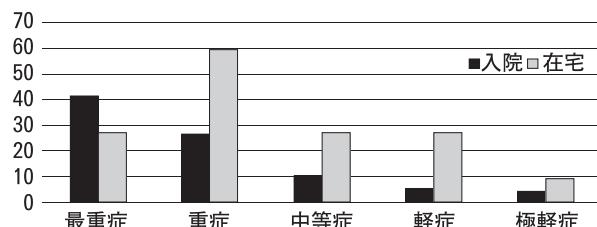


図1 意識障害患者の現在の生活場所の重症度
(n=236)

度を「中等・軽症群」と分類して分析を行った。生活場所別にみると、入院患者では重症群、中等・軽症群において性別や原因、年齢などに有意な差がみられなかった(表2)しかし、日常の生活状況では、入院患者と在宅患者の両者とも有意な差が認められ、重症群と中等・軽症群では日常生活の状況が異なっていた(各p=0.001)。

2. 日常のケアにおける問題とリハビリテーションの実施状況(表2、表3)

日常のケアにおける問題点ならびに現在困っていることについて回答を得た(表3)。その結果、入院患者では「意識レベルが改善しない」が110

人(71.9%)と最も多く、「呼名による反応がなく認知しているかわからない」85人(55.6%)、「表情変化はあるが周囲を理解しているかわからない」66人(43.1%)など、意識内容や意思疎通に関する事や、「関節拘縮が強い」、「体温の調節ができない」などが主介護者における困難な問題として挙げられた。一方、在宅患者では「関節拘縮が強い」が29人(39.7%)、「関節拘縮が進んでいる」が27人(37.0%)だった。そのほか、「尿意のサインがわからない」、「体位変換や車いすへの移乗がうまくできない」が挙げられた。

リハビリテーションでは、関節運動、座位訓練、立位訓練など、一般的な機能訓練の項目を挙げて

表2 重症度別基本属性の比較

		入院		p値	在宅		p値
		重度 (n=67)	中等度・軽度 (n=19)		重度 (n=86)	中等度・軽度 (n=54)	
		人数(%)	人数(%)		人数(%)	人数(%)	
性別	男性	37(55.2)	10(52.6)	0.841	57(66.3)	40(74.1)	0.33
	女性	30(44.8)	9(47.4)		29(33.7)	14(25.9)	
原因	頭部外傷	23(34.3)	12(63.1)	0.078	46(54.8)	36(66.7)	0.380
	脳血管疾患	25(37.3)	4(21.1)		13(15.4)	6(11.1)	
日常の生活状況	呼吸器疾患/心疾患	19(28.4)	3(15.8)	0.000**	25(29.8)	12(22.2)	0.000**
	ほとんど臥床	42(62.7)	3(15.8)		36(41.9)	7(13.5)	
	車椅子に座る時間がある	25(37.3)	13(68.4)		44(51.1)	30(57.7)	
	ほとんど車椅子	0(0.0)	3(15.8)		6(7.0)	15(28.8)	
					Chi-square test	*p<0.05, **p<0.01	
	重度 (n=67)	中等度・軽度 (n=19)	U値	重度 (n=38)	中等度・軽度 (n=54)	U値	Mann-Whitney's U test *p<0.05
	中央値	中央値		中央値	中央値		
	年齢(歳)	55.0	44.0	35.0	33.5		
発症年齢(歳)	55.0	44.0	498.50	35.0	33.5	2087.00	1958.50
	59.0	58.0		105.0	91.0		
意識障害期間(年)	54.0	44.0	605.50	66.0	68.0	2076.00	2010.00

表3 日常のケアに関する問題

重度(n=153)	人数(%)	中等度・軽度(n=73)	人数(%)
意識レベルが改善しない	110(71.9)	関節拘縮が強い	29(39.7)
呼名による反応がなく認知しているかどうかわからない	85(55.6)	関節拘縮が進んでいる	27(37.0)
関節拘縮が強い	67(43.8)	体温の調節ができない	27(37.0)
表情変化はあるが周囲を理解しているかわからない	66(43.1)	尿意のサインがわからない	26(35.6)
体温の調節ができない	64(41.8)	手足がいつも冷たい	25(34.2)
痰の量が多い	57(37.3)	皮膚のトラブルが多い	22(30.1)
皮膚のトラブルが多い	49(32.0)	体位変換や車いすへの移乗がうまくできない	18(24.7)

*複数回答であり、各群とも上位7項目のみ記載した

回答してもらった。意識障害患者は全体をみると関節運動の実施率が高い傾向であった。入院患者の重症群では59人(88.1%)、軽症群では14人(73.7%)が関節運動を実施していた(表4)。座位訓練は重症群が55.2%、軽症群は78.9%が実施していた。摂食嚥下訓練は、重症群が28.4%、中等・軽症群は63.2%が実施しており、両群に有意な差がみられた($p=0.007$)。一方、在宅患者では、重症ならびに中等・軽症群の両群とも関節運動の実施率は、95.3%、92.6%だった。また、座位訓練($p=0.032$)、立位訓練($p=0.036$)、歩行訓練($p=0.001$)において、重症と中等・軽症群に有意な差があった。

考 察

1. 意識障害者の身体および精神機能

本研究は、意識障害患者の心身の状態と療養生活上のケアニーズに関する問題を明らかにすることを目的に実施した。

本研究の意識障害患者は、平均年齢が42.9±17.2歳であり。意識障害の原因は頭部外傷が最も多く、次いで脳血管疾患だった。先行研究の意識障害患者に関する実態調査では、意識障害の原因是脳血管疾患が最も多く、次いで頭部外傷であった⁷⁾⁸⁾。これは、調査対象による相違によるものと考えられる。本調査では家族会を対象にした調

査であり、家族会に所属している主介護者の多くは家族であり、意識障害の治療や改善への関心が高く、主介護者も比較的年齢が若い集団であると推測される。若年層の後天性の意識障害患者は、交通事故やスポーツ事故などが多い⁹⁾ことからも、若年層の交通事故による意識障害患者が多かったのではないかと考える。

また、意識障害を広南スコアの重症度別にみると、入院患者の心身の状態は最重症が最も多かったが、在宅患者においても最重症ならびに重症で約6割を占めていた。本調査では、生活場所別にみた年齢、性別、意識障害期間に有意な差はなかった。その理由として、介護保険が利用できない若年層の意識障害患者は病院での長期入院が困難であり、また調査時においては施設入所可能な施設数が十分でない⁹⁾ことが考えられる。2016年に急性期から在宅や施設入所に移行するための地域包括ケア病棟が制度化されたが、地域包括ケア病棟には在院日数や在宅復帰率に条件がある。意識障害患者の状態にもよるが、医療依存度が高い場合や介護者の有無、家族の経済的な状況などがあれば、在院日数の上限である60日後に在宅療養へ移行するのはかなり困難であると考える。とりわけ在宅療養が難しい場合の若年層の意識障害患者の生活場所については、今後も議論の余地がある。

一方、日常生活の過ごし方は、入院患者の重症

表4 リハビリテーションの実施状況

	入院		p値	在宅		p値
	重度 (n=67)	中等度・軽度 (n=19)		重度 (n=86)	中等度・軽度 (n=54)	
	人数(%)	人数(%)		人数(%)	人数(%)	
関節運動	あり	59 (88.1)	0.230	82 (95.3)	50 (92.6)	0.494
	なし	8 (11.9)		4 (4.7)	4 (7.4)	
座位訓練	あり	37 (55.2)	0.070	63 (73.3)	48 (88.9)	0.032*
	なし	30 (44.8)		23 (26.7)	6 (11.1)	
立位訓練	あり	15 (22.4)	0.41	41 (47.7)	36 (66.7)	0.036*
	なし	52 (77.6)		45 (52.3)	18 (33.3)	
歩行訓練	あり	3 (4.5)	0.088	6 (7.0)	15 (27.8)	0.001*
	なし	64 (95.5)		80 (93.0)	39 (72.2)	
摂食嚥下	あり	19 (28.4)	0.005**	36 (41.9)	34 (63.0)	0.024
	なし	48 (71.6)		50 (58.1)	20 (37.0)	
言語療法	あり	4 (6.0)	0.011*	4 (4.7)	26 (48.1)	0.000**
	なし	63 (94.0)		82 (95.3)	28 (51.9)	

Chi-square test * $p<0.05$, ** $p<0.01$

群は「ほとんど臥床」が約6割を占めていた。ところが、在宅患者は「車椅子に座る時間がある」が最も多かった。これは、重症度別にみると入院患者に最重症例の比率が高いことも考えられるが、入院患者では家族が意識障害患者を車椅子に乗せたいと思っても危険を回避するために禁止されることや、病棟の事情などから実施されにくい状況があるのではないかと推測された。在宅患者では、介護は家族の希望や意志が反映されやすく、本研究の対象は若年層が多いことからも、重症であっても回復への期待が強く、脳への刺激という目的からも積極的に車椅子乗車等を行っているのではないかと思われた。

2. ケアニーズとリハビリテーション

意識障害患者を介護する上で、日常のケアにおける問題点や困っている内容は、入院・在宅を問わず重症群では、「意識レベルが改善しない」が71.9%であり、「呼名による反応がなく認知しているかわからない」、「表情変化はあるが周囲を理解しているかわからない」が挙げられ、重症群では意識レベルの向上を期待するケアのニーズが高いことが示唆された。また、「関節拘縮が強い」は両群ともにケア上で困難なことであり、とりわけ中等・軽症群では関節拘縮が強いというだけでなく、「関節拘縮が進んでいる」ことも問題であった。

関節拘縮は直接的に意識障害と関係するものではないが、自動運動の制限や低運動に伴い生じる二次的障害である。意識障害の重症度が高いほど関節拘縮だけでなく筋力低下や筋萎縮、褥瘡などを引き起こし、患者の活動性を著しく低下させる。したがって、意識障害は廃用症候群の高リスク要因であると考える。また、理学療法士等が実施している関節運動は、本調査では入院・在宅における関節運動の実施率が高かったが、関節拘縮の進行予防には十分ではないことが推測された。リハビリテーションは、量（時間）と質（内容）を考える必要があるが、入院している患者では入院病棟に依拠されており、療養病棟等では理学療法士、作業療法士等による機能訓練の単位数はかなり制限される。また、在宅でのリハビリテーションに関しては訪問リハビリテーションを利用が難しいという報告もあり⁹⁾、実際には家族が実施していることが多いのではないかと思われる。もし、日

常生活のなかで看護師のケアとして実践可能な機能訓練があれば、入院・在宅を問わず意識障害患者の生活機能の拡大を図れるのではないだろうか。超高齢社会の到来を目前に控え、寝たきり状態の予備群になり得る意識障害や廃用症候群の患者には、これまでの理学療法士等が実施する機能訓練と協同しながら、生活機能を高めるための看護を構築することは重要な課題であると考える。

結論

本研究は、意識障害が長期に及び廃用症候群のある患者の身体および精神機能の実態を明らかにし、また主介護者が抱えている日常のケア上の問題点とケアニーズを把握すること目的に行った。

1. 意識障害患者の身体・精神機能を広南スコアの重症度別にみると、入院患者の心身の状態は最重症が最も多かったが、在宅患者においても最重症ならびに重症で約6割を占めていた。入院患者の重症群は「ほとんど臥床」が最も多かったが、在宅では「車椅子に座る時間がある」が最も多いことから、在宅患者では介護は家族の希望や意志が反映されやすいため、重症であっても積極的に車椅子乗車等を行っているのではないかと思われた。

2. 日常のケアにおける問題点として、重症群では意識回復、中等・軽症群では関節拘縮が挙げられた。リハビリテーションとして、入院・在宅とも重症群の患者の約9割が関節運動を実施していたが、関節拘縮が強度であり、進行していることがケア上の問題点として挙げられた。また、体温調節、皮膚トラブルも入院・在宅ともに挙げられた共通の問題であり、それらのケア方法の開発が必要である。

謝辞

本研究は、平成21～23年度 厚生労働科学研究費補助金「在宅遷延性意識障害者のQOL向上を目的とした支援の在り方に関する研究」の一部として実施した。遷延性意識障害の家族会の皆様には、丁寧にご回答いただき深く感謝申し上げます。

【引用文献】

- 1) 日高紀久江, 紙屋克子, 松田陽子:遷延性意識障害患者における在宅介護を可能にする要因の検討, 医療社会福祉研究, 16, 12-23, 2008.
- 2) 紙屋克子, 林 裕子, 日高紀久江:遷延性意識障害と廃用性症候群の改善を目的とした看護技術開発と経済評価, インターナショナルナーシングレビュー supple, 33(3), 76-83, 2010.
- 3) 林 裕子, 藪中梨枝子, 大内潤子:廃用症候群患者への生活行動回復の看護の模索, 看護総合科学研究会誌, 16 (1), 58., 2015.
- 4) 鈴木二郎, 児玉南海雄:植物状態患者の社会的背景と今後の問題, 神経研究の進歩, 20(5), 181-189, 1976.
- 5) Fujiwara S, Nakasato N, Ogasawara K, et al: Evaluation of the severity of prolonged consciousness disturbances after head injury: A scoring system developed in our department. Proceedings of the 2nd Annual Meeting of the Society for Treatment of Coma 1, 273-183., 1993.
- 6) 藤原 悟, 中里信和, 長嶺義秀, 吉本高志, 末松克美, 武田利兵衛, 高橋州平, 小田英世, 大橋靖雄:遷延性意識障害の重症度評価尺度の信頼性と因子構造, 脳神経, 49, 1139-1145, 1997.
- 7) 鈴木二郎, 児玉南海雄:我が国脳神経外科における植物状態患者の実態—特に頭部外傷による患者を中心に—, 日本医事新報, 2621, 13-19, 1974.
- 8) 中沢省三, 小林士郎, 石郷岡聰:植物状態患者の疫学的研究, 日本医事新報, 3266, 26-31, 1986.
- 9) 紙屋克子:平成17~19年厚生労働科学費研究「在宅重度障害者に対する効果的な支援の在り方に関する研究」分担研究, 2008.

■実践報告

慢性意識障害のある利用者への一考察

～通所施設での取り組みに関する報告～

○大口 博*

I. はじめに

生活とは、基本的な生理的ニーズを充足し、自ら日常生活行動を遂行することが基本となる。そして、時間・空間のなかで様々な刺激をうけながら役割と責任を果たし、それぞれの人が自分らしく自己を表現し、こうありたいと願う生きがいを求めるがいる¹⁾。しかし、身体の機能低下によって自分で自らの日常生活動作を行うことができない患者や脳の損傷等により自分の基本的ニーズさえも表出することができない患者においては他者に代行してもらわざるを得ない状態である。そして、このような状態にある患者の多くは、リハビリテーションを受けながらも、臥床生活が長期化して、全身に廃用症候群を示す者が多い。

このような廃用症候群患者への看護について、意識障害に対する看護介入にはさまざまな報告がある²⁾⁻⁷⁾。しかし、これから先行研究は入院を主体とする医療機関にいる患者を対象に看護介入をおこなった報告が多く、通所施設での関わりを報告する研究は散見しない。通所施設では、入院施設と異なり、看護介入は日中の限られた時間帯しか持てない特徴がある。その中でも、本人の個別性を理解し、看護を展開するのは、入院施設と同様であるが、看護の継続は家族へと引き継がれる特徴がある。指導なども行わなければならぬ。

今回、通所施設において短時間の看護のかかわりであるが、積極的に大脳皮質を活性化し覚醒度を上げるために本人の生活歴を踏まえた五感への刺激を入力する介入と、家族との協力を得ながら継続的に看護展開し、身体機能や意識状態に回復が見られたのでここに報告する。

II. 研究目的

通所施設という限られた時間の関わりの中で生活歴をもとに介入した通所利用者への取り組みが

* 札幌緑花会 生活介護事業・児童発達支援事業所 虹

効果的であったか考察する。

III. 研究方法

1. 研究デザイン

事例研究

2. 対 象

辺縁系脳炎後遺症に関連した慢性期意識障害のみられる1例

3. 介入期間

平成27年5月1日から6月5日まで

4. データ収集方法

以下のケア介入の前後で、覚醒状態評価するために問い合わせに対する表情の変化、反応の有無・様子、追視反応、四肢の動き以下の点を事業所通所中の10時から15時の各時0分、20分、40分の1日15回観察し記録した。覚醒リズムの観察にあたっては開眼を覚醒、閉眼を非覚醒と定義した。さらに覚醒状況を評価するために端座位時の頸部の角度・保持時間を記録し、端座位ケア実施中の様子を画像にて撮影した。また、身体機能の評価するために関節可動域を1週間ごとに記録した。

5. データ分析方法

記録より反応の様子、覚醒時間について、1週間単位で平均化し週単位での比較を行った。端座位中の頸部の保持時間、頸部の角度について画像より介入前後の比較を行う。

6. 倫理的配慮

当該施設の倫理委員会の承諾を得て行った。介入の不参加による不利益は一切生じないこと、途中での不参加の申し出も自由であること、プライバシーの保護について本人及び家族に文書と口頭で説明し、家族に書面をもって同意を得た。

IV. 事例紹介

事例A氏は30歳代の女性であった。医学的診断名は辺縁系脳炎および症候性てんかんであった。

A氏はミュージシャンとして日本各地で音楽ツアーや企画・出演し活動されていた。

7年前にツアーディで発熱して救急搬送された後、突然の激しい痙攣後、意識障害が残存し、痙攣を繰り返すたびに呼吸状態が悪化したため挿管による呼吸管理となり、状態安定後気管切開および胃瘻造設となつた。

頭部CT上大脳辺縁に病変を認めるが、大脳皮質に器質的問題所見はみられていない。しかし長期間の入院の中で徐々に回復はみられたものの意識レベルの回復は停滞していた。そのため音楽を聴いたり、出かけたりする事で意識の回復を望む母親の希望により2年前より自宅にて母と二人暮らし療養生活となつた。以降週5~6日間(10時~15時)生活介護事業所の利用を行つてゐる。

1. 介入時の状態

身体状況は、四肢麻痺で自発的な動きはほとんどなく、頭部を上げることはできるが自力での座位保持できず、保持時間は数秒~10秒程度であった。そのため座位になつても頸部が前屈した状態で過ごしていた。また、足関節は尖足で膝関節を90°にした端座位姿勢では踵部がやや浮いた状態となり足底が床には接触しない状態であった。上肢は、手指、肩の関節に軽度の拘縮があり手指を他動的に進展すると苦痛表情をみせ痛がる様子があつた。

意識レベルは、JCS 1~20で注視、追視、表情変化、問いかけへの反応(うなずき、表情を変える)が見られる時と、問い合わせに対して全く反応を見せないときがあつた。コミュニケーションについては、1年前より気管カニューレをスピーチバルブに変更し、現在までに「いたい」と痰がたまり苦しい時に「はやく」の2回だけ発語が聞かれていた。

体重は46.0kg、身長は165cm、BMIは16.9でやせ型であった。血液データはAlb3.6g/dlとやや低値ではあったが、TP6.7g/dl、Hb15.4g/dlで栄養状態は問題なかった。摂取カロリーは1250kcalであり、1日の生活スケジュールによるエネルギー消費量(kcal)は、メツツ(metabolic

equivalents: METs)で推定すると、臥床18時間、車椅子6時間として1246.2kcalとなり。必要量と見合つていると考えられた。

2. 看護上のアセスメント

大脳辺縁系が障害をうけ記憶の読み出しが障害され、自覚的意識や運動、思考や企図を生じない状態となっているものの、大脳皮質に器質的な障害がないため何らかの刺激は入力されていると考えられた。また、脳幹の損傷もみられていないため生命維持に問題がない。しかし覚醒状態もムラがあり、座位姿勢が保持されず頭部が下がった状態でいるために、座位時の視野が狭く刺激が入りにくく状態となっていると考えられた。

したがって端座位バランスボール運動の実施により、脳幹網様体への刺激を与える事で覚醒度を上げた。このように、五感への刺激が入力しやすい状況を作ることが、意識レベルの改善につながると言われている⁸⁾。また、自発的な運動を引き出すためには、記憶されている過去の動作を想起させるような他動的に動作を行いながら自らの行動を促すことが重要となる^{9),10)}ため、歯磨き、顔拭きなどを取り入れた。さらに元ミュージシャンだった事から音楽への興味・関心は高いと考えられたため楽器に触れさせたり、日常的な会話に対しうなづく様子や表情を変える反応が多くみられることから、反応を引き出すようなかわりが必要であると考えた。また、元々食べることに対して関心が強い方ではなかったとの家族の情報より、様々な味覚刺激に対する反応の違いを観察し入力刺激を受け取れているのか評価することとした。

これらの介入にあたって増加するであろう活動量を算出すると、ほとんどが座位で行うためエネルギー消費量は現在とほぼ変化なく摂取カロリーは増加しなくとも問題はなく、移動時のバイタルサインの変化も認められなかつたため、介入に関しては身体的負担はないことを医師とも確認した。

3. 看護目標

以上のアセスメントより看護目標を以下の3点とした。

- 1) 座位時に顔が前を向いた状態で安定した端座位が取れる。
- 2) 意識レベルが上がり問い合わせに対し反応を見せる時間・回数が増える。

3) 苦痛やニードを表現することができる。

4. 具体策

週5～6回の通所時には以下の1)～4)の介入を毎日実施した。

- 1) 1日あたり5～15分間の端座位を実施し、実施中は声かけを絶えず行い、本人の好きな音楽、自分の曲を聞かせる。
- 2) 1日5分程度、バランスボール使用による下肢・下肢帯への運動、車いすでの足踏み運動(両足、片足ずつ交互)を行う。
- 3) 胃瘻からのミキサー食注入時、食事内容の説明を行い一皿一皿、香りを嗅がせて臭覚を刺激し、各食品を舌に乗せて味覚を刺激して反応を観察する。
- 4) 食事注入後、歯ブラシを実施する際、自分で握るよう介助し他動的に動かし歯ブラシをしてもらう。顔拭きも同様に他動的に動かし自分で拭いてもらう。

そのほか週3回ミスト浴による入浴を実施し、入浴中に両手の可動域訓練、微振動を実施した。また、ハンドベルや制作活動などのレクリエーションの参加や散歩などを適宜取り入れた。さらにベッドにいる時には好きな音楽をかけたり、視線を合

わせて話しかけ、何かをする際にはしっかりと説明を行うことを職員で統一して行った。

実施に当たっては、通所時間である10時～15時の限られた時間での介入となるため、主に覚醒度を上げる関わりについては午前中に実施することとし、覚醒した状態でレクリエーションに参加できるよう時間調整を行った。また、家族へも実施内容を説明し、通所しない時には家族が実践できる関わりを自宅で実施してもらい、発言内容や状態の変化など情報を共有できるよう連携を図った。

V. 結 果

1. 端座位姿勢の変化

端座位中における頸部の角度はその日の状況により変化が大きく評価は困難であった。しかし顔が前を向いた状態で保持できる時間は、1週目の

表1 端座位中の頭部保持時間(単位:秒)

	1週目	2週目	3週目	4週目	5週目	6週目
1日目	0	0	0	0	0	0
2日目	0	16	44	0	75	0
3日目			0	235		11
4日目			13	75		0
5日目			0	5		
6日目			0			
最高値	0	16	44	235	75	11

表2 問いかけによる反応

	日付	10時			11時			12時			13時			14時		
		0分	20分	40分												
1週目	5月1日															
	5月2日															
2週目	5月7日															
	5月8日															
3週目	5月11日															
	5月12日															
	5月13日															
	5月14日															
	5月15日															
4週目	5月16日															
	5月18日															
	5月19日															
	5月20日	X														
	5月21日															
5週目	5月22日															
	5月25日															
	5月26日															
6週目	6月1日															
	6月2日															
	6月4日															
	6月5日															

[問いかけに反応あり] [開眼しているが反応なし] [閉眼している(眠っている)]

まったく保持できない状態から、4週目に235秒と介入期間中で最も長く保持する状況がみられた（表1）。足関節背屈（膝関節屈曲位にて測定）は、介入時は右-10°、左-12°であったが、介入後の6週目には右-5°、左-10°であった。

2. 問いかけに対する反応（表2）

通所日における開眼・閉眼の状態と問い合わせに対する反応を20分おきに記録した結果、介入を開始した1週目においては閉眼して問い合わせに反応のない時間帯が日中1時間程度見られていた。週が進むにつれ日中入眠する時間はなくなりはしないものの、問い合わせに対する反応を見せる場面が多くなっている。問い合わせに対する反応としては、視線を合わせる、移動するものを追視する、表情を変える（笑う、顔をしかめる）、うなずく、舌うちをする、声を出す、話す、話そうとする等の様々な反応がみられた。

3. 苦痛やニードの表現

介入期間中に聞かれた発語の内容は次のとおりである。

- 2週目：排便処置のあとに「いたいの」
- 3週目：昨夜の自宅での様子を確認した際に「はじめてみた、こわいゆめ」
- 4週目：職員の「おはよう」のあいさつに対して「おはよう」
- 5週目：排便処置後に「おなかいたい」
背面解放端座位中に、笑顔がみられたので問うと「たのしい」
- 6週目：排便処置後に「いたい」

自宅における反応に関しては、介入開始後4週目と5週目の間に、母親に対して「お母さん」「ママ」と呼び、ここにいるよというと「うんうん」と返答する様子や、何を話しているか聞き取れないが、話す様子も何度か見られているとのことであった。

4. その他の反応

臭覚刺激に対する反応は研究期間中、明らかな反応はみられず、味覚刺激に対しては、何度も声かけしスプーンを見せることですぐに口を開けることもあったが、ほとんどは2～3分かかり口を開け、少し舐めてもらうと嫌な表情を見せ、顔を

横に向け拒否するような行動がみられた。この状況は6週目になっても変化はみられなかった。

VI. 考 察

今回の介入により覚醒時間や問い合わせに対する反応が増えたことから障害のない大脳皮質に刺激を入力して脳の活性化を促進しようと取り組んだ看護は効果的であったと言える。特に変化が大きかったのは発語内容である。「痛い」などの不快を表出する単語は言葉を覚え始めの生後10か月から1歳半の乳幼児期に該当する。6週間という短い期間ではあるが介入後の発語は「お腹、痛い」といった2語文や、「初めてみた、怖い夢見た」といった夢を修飾する表現が出現しており言語の再発達を認めている。また「おはよう」のあいさつや問い合わせに対するうなずき、舌打ちなど相手への感情表現も豊になり関わる者とのコミュニケーションもとれるようになっている。

覚醒状態を保ち刺激を入れて反応を引き出すケアについての効果はこれまで多くの事例で確認されているものの、退院によりケアが中断されると意識レベルが介入前の状態へと戻ってしまうことも報告されている⁹⁾。通所施設においては日中関わる時間は極めて短いため、刺激の量の少なさや継続性において入院施設に比べ効果を得ることが難しいと考えていた。しかし今回の事例では短い時間の中でも脳への刺激の入力を意図したプログラムを準備したこと、プログラム作成においてはもともとのミュージシャンであるという対象者の過去の生活を活用したこと過去の記憶を呼び起こし反応を促進したと考えられる。さらに継続性については家族との連携が必須である。母親に施設での取り組みや同様の働きかけを説明し自宅でも座位姿勢で問い合わせを積極的に繰り返してもらったことが効果をあげたと考えられる。

保険・医療・福祉においては、「医療モデル」から「生活モデル」へと変化してきており、通所支援は在宅生活を支える上で大きな役割を担っている。重症心身障害児（者）の通所では広範な年齢層で、超重症児（者）から比較的軽度の重複障害児（者）の利用がある。その為、個々の年齢や障害重症度を考慮した幅広い療育・生活・介護支援を実施する必要があり、個別支援計画を策定して、それに沿った療育プログラムを実施することになっている¹¹⁾。そのため日々療育プログラムを

工夫し、創造的活動や生産活動の機会の提供、身体機能又は生活能力の向上のため取り組みが行われているが、レクリエーション的な要素も多く、個別性のない画一的なプログラムとなりがちであることは否めない。

金井は、看護の方法論について「方法論は、対象者の症状や病状や種々の障害によって引き起こされる「生活過程に生じる制限や不自由」に着目して、その人が自ら行えなくなった生活過程を、その人に成り代わって行うという筋道で援助していくことである。このばあい、人体が用意している回復のシステムや生命のメカニズムが発動しやすいように、最良の条件を生活過程の中に作り出すことである」¹²⁾と定義づけている。今回の事例から通所であっても看護の本質である個別性を踏まえ継続してケアを実践していくことの重要性が改めて示唆された。

VII. 結 論

1. 通所支援という限られた時間の関わりであっても、覚醒度を上げる働きかけをした上で、生活歴などを元に個別性のある刺激を日中活動に取り入れることで身体機能や意識レベルの回復をはかることができる。
2. 利用者の障害の程度や個別性をふまえた日中活動をプログラムすることは通所施設における看護師の大きな役割である。

【引用文献】

- 1) 南 裕子, 岩井郁子, 岡 部子, 他: 系統看護学講座, 基礎看護学3, 臨床看護総論: 医学書院, 2-17, 1997.
- 2) 川島みどり, 瀧 良子, 牟田能子: 背面開放端座位保持の効果について, 日本看護科学会誌, 12(3), 44-45, 1992.
- 3) 田村秀明, 菅野祥子, 渡部亜裕美, 他: 脳卒中患者における背面開放座位と経口摂取が機能的自立度に与える効果, 仙台医療センター医学雑誌, Vol.1, March, 50-54, 2011.
- 4) 大久保暢子, 能篠多恵子, 菱沼典子: 著明な改善がみられた遷延性意識障害患者の看護事例, 臨床看護研究の進歩, Vol.11, 138-146, 2000
- 5) 林 裕子, 村上新治: 意識障害患者への看護-意識障害患者の臨床症状と神経生理学的評価

- 6) 宮田久美子: 遷延性意識障害患者の生活行動の獲得に向けた看護技術の開発-自立姿勢獲得への端座位援助の効果, 2016
- 7) 真岩好子, 水澤弘代, 佐々木幸代, 菊池しのぶ: 意識障害患者の経口摂取に向けた取り組み 生活の質の向上を目指して. 日本ヒューマン・ナーシング研究学会誌5(1), p21, 2016
- 8) 宮田久美子、林 裕子: 覚醒にともなう端座位姿勢の変化の可視化に向けた測定方法の検討. 看護総合科学的研究会誌 16(2), 57, 2016.
- 9) 林 裕子: 脳波による意識障害患者の脳活動評価の検討: 複数異種感覚刺激による α 波と β 波の変化. 日本脳神経看護研究学会誌, 33(2), 133-140, 2011.
- 10) 大久保暢子, 雨宮聰子, 菱沼典子: 背面開放端座位ケアの導入により意識レベルが改善した事例, 遷延性意識障害患者1事例の入院中から在宅での経過を追って, 聖路加看護学会誌, Vol. 5. No. 1, June, 58-63, 2001
- 11) 赤西正美, 赤滝久美, 井合瑞江, 他: 新版重症心身障害療育マニュアル、医歯薬出版株式会社, 2015.
- 12) 金井一薰: 実践を創る 新・看護学原論ナイチンゲールの看護思想を基盤として, 現代社, 137-9, 2012

【参考文献】

- ・紙屋克子, 林 裕子, 日高紀久江, 他: 意識障害・寝たきり(廃用症候群)患者への生活行動回復看護技術(NICD)教本, メディカ出版, 2015.
- ・倉繁隆信, 武田英二, 内山 聖, 他: 標準小児科学(第4版), 医学書院, 22-23, 2001.

■実践報告

重度な遷延性意識障害患者へのNICDの取り組み

～嚥下機能回復を目指した1事例から～

○西脇 由佳* 兼松由香里*

I. はじめに

頭部の強い打撲による脳挫傷は不可逆的な脳のダメージであり、重度の意識障害による覚醒の低下や長期臥床による全身の廃用状態にある。そのため、意識障害患者の多くは、経管栄養による栄養管理がされており、経口摂取の回復が困難なケースが多い。

我々の嚥下機能は毎日食事をしたり会話をすることで嚥下に関与する筋群が鍛えられているため特別な訓練をしなくとも通常の日常生活を送るだけで嚥下機能は維持されている。しかしこうした意識障害患者においては意図的に他動運動を加えなければ嚥下に関与する筋群は廃用の一途をたどり機能の維持すら難しい状態になる。したがって先に述べたように栄養をPEGなどの経管に頼らざるを得ない患者の多くは、意識の改善がみられても経口摂取ができない状態になってしまう。

そこで今回、広範囲な脳挫傷で遷延性意識障害に陥り、覚醒が不良で嚥下障害をきたしている患者に対し、覚醒の改善、口腔機能や嚥下の改善を目指した看護を継続して行った結果、わずかではあるが改善が見られたのでその取り組みについて報告する。なお、本事例報告のタイトルであるNICDとはこうした看護の総称であり、意識障害・寝たきり（廃用症候群）患者の生活行動回復看護（Nursing to Independence for the Consciousness disorder and the Disuse syndrome Patient）を省略したものであり、以降NICDと称す。

II. 事例紹介

症例A氏は20代の女性である。医学的診断は遷延性意識障害である。平成25年9月交通事故にて受傷し、意識レベルJCS300の状態で緊急搬送され、外傷性くも膜下出血を認めたため開頭減圧術および脳室ドレナージ術施行となった。2か月後、水頭症がみられたためVPシャント、頭蓋形成術

施行となった。以降、意識レベルの変化はみられず経過していた。平成27年4月に当該施設に転院となった。発症から約2年後、MRI画像上脳幹の萎縮を認め、両側前頭葉から側頭葉に脳挫傷痕、左の脳室が拡大しており、重度の脳障害をきたしていた。（図1）。入院時は四肢が弛緩した状態で呼びかけにも反応がなく、時々左眼が開眼するが、無目的で、追視・注視は見られない状態であった。呼吸は気管切開にて自呼吸であり、栄養は経鼻経管栄養チューブ挿入にて管理していたが、その後PEG造設をした。採血データは、TP6.9g/dl、ALB3.5g/dl、Hb15.1g/dl。栄養状態は安定していた。

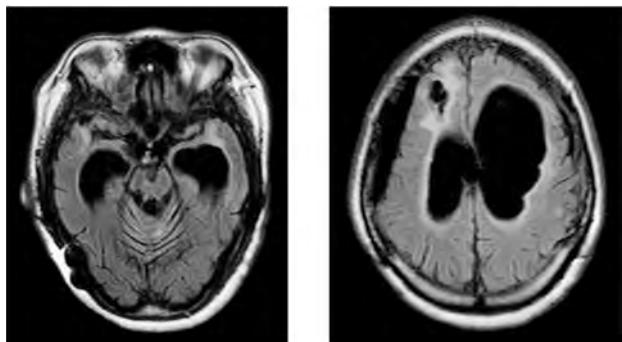


図1 A氏の受傷後2年後のMRI画像

III. 看護の展開

1. 症例へのアセスメント

入院後、昼夜問わず閉眼していることが多かった。刺激によって左眼が開眼することがあるが、持続できない状況であった。口腔マッサージを毎日実施していたが、覚醒状態により嚥下反射に違いがあり、覚醒状態が良好の時は、嚥下反射が惹起されやすい状態であった。そのことから、日中の覚醒レベルを上げることで、効果的に嚥下訓練を実施できると考えた。昼夜問わず閉眼していることが多く、覚醒時と入眠時の違いが分かりにくい状況であったため、HRの低下や排尿時間が長い時、唾液の減少が認められた場合には入眠している状態と判断した。また、入眠時は口唇刺激による反応が見られなくなった。逆に開眼すると

* 社会医療法人厚生会 木沢記念病院 中部療護センター

HRの上昇が見られ、HRが80～90台の時は不快症状や口唇刺激に対して反応が見られていた。これらの反応から自律神経の機能が保たれていると考えた。

A氏は、頭部外傷後遺症により嚥下障害をきたしている状態であった。気管切開孔や側管チューブから唾液が流出しており誤嚥している状態で、むせ込み唾液の呑み込みが時々見られていた。また、経鼻経管栄養チューブ交換時、咽頭まで挿入されれば嚥下反射が見られていた。嚥下反射が見られていたが、受傷後1年半ほど嚥下訓練は実施しておらず、舌、咽頭、軟口蓋、喉頭の筋群の廃用が認められ、マッサージすると引っ込めるが前後上下左右の動きはほぼ見られず口腔周囲も硬い状態であった。そのため入院時はむせ込みも多く、嚥下反射も惹起されにくく、唾液誤嚥に繋がっていると思われた。入院後よりモアブラシによる口腔マッサージの実施と、言語聴覚士（以下ST）による訓練の実施により、舌を引っ込める動作が見られるようになり、むせ込みが軽減し、嚥下反射が惹起されやすくなった。そのことから、集中的にマッサージ、嚥下訓練することで機能改善が見込め、ゼリーの経口摂取が出来るのではないかと考えた。そのため口腔機能の改善、嚥下に必要となる筋群を鍛えることで嚥下力の向上を目指していくこととした。また、食べることは、脳の支配する分布も多く、自律神経が活性化を促す効果があるため、意識障害により自力摂取は困難であったとしても他動的に‘食べる’という生活行動を将来的に獲得できる可能性があると考えられた。

1 クール目（4週間）では、開眼回数の増加・持続時間の延長が認められ覚醒状態が改善した。嚥下機能は、舌の動きの改善や嚥下反射の惹起がみられるようになったが、舌は上下、前後には動くが左右には動かなかったため、プログラム終了後、状態の維持を図るために口腔へのケアを継続した。7か月のインターバルはあったもののプログラム実施中より開眼回数の減少がややみられたが、嚥下機能の維持は出来ていた。そこで今回、集中的に活動を増やし、更なる回復を目指し2クール目（4週間）の看護プログラムを実施した。

2. 看護目標

予後診断：日中の覚醒時間が増えて、嚥下をするための口づくりが出来る。

看護問題：遷延性意識障害により、意

思疎通が困難である。

頭部外傷後遺症による嚥下機能低下があり、経口摂取が困難である。

看護目標：

1 クール目

覚醒の目標

- ・日中の開眼時間や回数が増える。
- ・端座位時、トランポリン時左手に力が入る。
- ・声掛けやタッチング、ケアなどの刺激に対して開眼出来る。

嚥下の目標

- 1週目：15分間の嚥下訓練中に嚥下反射が3回惹起される。
- 2週目：15分間の嚥下訓練中に嚥下反射が5回惹起される。
- 3週目：舌が上下に動かせる。
- 4週目：舌が前後・左右に動かせる。

2 クール目

覚醒の目標

- ・日中の開眼時間や回数が増える。ケア以外で3回以上開眼できる。
- ・端座位時、右へ倒して10回中5回以上左上肢に力が入る。（自動運動の出現）

嚥下の目標

- 1週目：15分の嚥下訓練中に嚥下反射が5回惹起される。
- 2週目：舌が左右に動かせる。
- 3週目：嚥下訓練中に嚥下反射が5回惹起され、1回誤嚥なく飲み込みが出来る。
- 4週目：嚥下訓練中に嚥下反射が5回惹起され、2回誤嚥なく飲み込みが出来る。

覚醒の目標については、脳損傷が重度であり、時間を要するため、4週間での目標とし、嚥下については1週目から4週目までさらに細かく目標を立てて取り組みをした。

3. 実践期間

4週間プログラムを2クール実施。1クール目は、H27年10月5日～11月7日。2クール目はH28年6月5日～7月4日。

4. 倫理的配慮

患者本人に同意を得るのは困難なため、患者の代理人となる家族に対して口頭と文書にて説明し、看護介入の実施および顔面を覆うことなく変化の映像を公開してもよいとの了承を得ている。

IV. 結 果

1. 1 クール目の実践と変化

日中覚醒刺激が入り続けるよう1日の看護プログラムを立てて実践を行った。覚醒を促すためにトランポリンやピーナッツボールなどによる体性感覚への刺激を取り入れた(図2)。また、端座位中は把持できる左手で柵を持ち左右に揺らし、自動運動を引き出すよう実施した(図3)。昼食はベッド上臥床にて行うことが多かったが、車椅子乗車し座位にて栄養注入することとした。また、オレキシンの分泌を促し覚醒の向上させることを目的として、空腹時に飴をガーゼに包み口腔内に入れ味覚刺激を行った。さらに口腔機能を高めるために表情筋、口腔、舌のマッサージを1日4回実施した。加えてモアブラシによる口腔ケアを舌に集中してアプローチをすることとし、飴なめ訓練も実施した。

覚醒については、プログラム介入前は傾眠傾向でケア実施時や声掛け時、反応が見られることが少なく、開眼していても、一点を見つめていること多かったが、1クール目介入後日中開眼していることが多く、持続時間の延長もみられ、ケア時には必ず左眼開眼しているようになった。(図4)また、時々ではあるが、声掛けに対して開眼しようしたり、開眼時に声をかけると追視することもまれにみられるようになった。また、夜間開眼していることが減り睡眠時間の延長が見られた。睡眠と覚醒しているときの差が分かりやすくなった。

端座位姿勢においてはプログラム介入前は、把持した左手が柵から離れてしまうことが多かったが、把持力が強くなり左手が柵から離れることが少なくなった。また、左上肢に力を入れ自分で支えようとする動作が見られるようになった。プログラム介入前は10回中0~2回であったが、1クー



図2 トランポリンによるムーブメント



図3 端座位による体感揺らし

ル目介入後は5~10回と増加した。右手も把持する動作が見られるようになった。

舌の動きについては、プログラム介入前は、舌は奥に落ち込み、萎縮しており、マッサージすると引っ込めるが、前後上下左右の動きはほぼ見られず、口腔周囲も硬く咬反射が強い状態であったが、1クール目介入後舌先は尖っているが歯よりも前に出るようになり、2週目は上下、前後に動き、4週目に入ると左右にも若干はあるが動きが見られるようになった。(図5)。また、表情筋、口腔、舌のマッサージから飴なめ訓練の間嚥下反射の回数もプログラム介入前0~2回だったのが1クール目介入後は3~5回へ増加した。咬反射が減少し、嘔吐反射が誘発されるようになった。VFでは咽頭まで送り込むことを確認した。また、表情筋が柔らかくなり、顔全体を使って苦痛表情



図4 介入前と1クール目終了後の変化



介入前：舌が落ち込む 1 クール目終了後：
舌が前に出る

図5 介入前後の舌の変化

を浮かべ、まれに口角が上がったような表情が見られるようになった。

2. 2 クール目の実践と変化

1 クール目と同様、1日の看護プログラムを立てて実践を行った。内容は、1 クール目の看護計画をベースに、縦揺れが更なる脳への刺激になることから、トランポリンからピーナッツボールに変更した。(図6) 嘔下に関する看護計画は目標の修正、モアブラシによるマッサージの方法を変更し継続した。

覚醒については、
2 クール目介入後、
1 クール目よりも日
中開眼している回数、
持続時間の延長が見
られた。声掛けや少
しの刺激に対して容
易に開眼し、開眼が
持続するようになっ
た。追視も毎回では
ないが、しっかり追
視しているのが分か
るようになった。ま
た、右眼の開眼は見



図6 ピーナッツボールに
よるムーブメント

られなかったが、2 クール目終盤より、一瞬ではあるが開眼が見られるようになった。左手が柵から離れることもほぼなくなり、左上肢の自動運動も大きくなかった。回数も安定してきた。右上肢の動きも出現する。さらに、何かを話しているような口の動きも見られるようになった。(図7)

嘔下については、2 クール目介入後では、舌の動きがさらに良くなり、左右への動きは以前に比べ、モアブラシを押し返す動きが出現するようになつた。舌は柔らかくなり、容易に前に出るようになつた。上に反り上がることなく、下に出せる。



図7 覚醒：介入後（2 クール目）

また、舌尖がとがることなく丸みを帯びるようになつた。自然に舌を出し、あっかんべーをしている事も見られる様になつた。(図8) 表情筋、口腔、舌のマッサージから飴なめ訓練の間嚥下反射の回数は5回～10回に増加した。2 クール目以前は、ほぼ誤嚥し気切孔から毎回唾液が流出していたが、2 クール目介入後は気切孔から唾液が流出することなく1～2回飲み込めるようになった。側管チューブからの唾液吸引もやや減少している。VFでは、1 クール目よりも舌奥まで舌が動いているのを確認された。表情筋が柔らかくなり、笑顔が見られるようになり表情豊かになった。



図8 舌の動き：介入後（2 クール目）

V. 考 察

1. 変化をもたらした要因

本事例の回復過程に効果的であった点について考察する。本事例においては端座位中に残存機能である把持可能な左手で柵を持ち左右に揺らすことを追加したことが、体性感覚を身に付けるとともに、左右に揺らすことで身体が倒れていく感覚を危険と認識し、反射であつても自動運動を引き出し、脳への刺激に繋がつたと考える。また、2 クール目にピーナッツボールへ変更することで、縦揺れの刺激が加わり更なる覚醒に繋がつたと考える。林は「座位にした瞬間は脳が活動するが、何の刺激も加えずに座位を保持していると、脳活動は低下する」¹⁾と述べているように、座位にするだけでなくその間、多くの刺激が入力されたことが覚醒に繋がつたと考えられる。

さらに本事例は受傷後1年半ほど嚥下訓練を実施しておらず、舌、咽頭、軟口蓋、喉頭の筋の廃用が考えられた。そのため、嚥下反射が起きても送り込みがうまくできず誤嚥している状態であった。また、表情筋は萎縮し、表情を作りたくても作れない状況となり感情の表出さえも出来ない状態であった。しかし覚醒時には嚥下反射が認められることから、口腔機能が残存していることに着眼し、毎日口腔ケア時にマッサージを行ったこと、2クール目でさらに舌奥までストレッチをかけることによって、繰り返し根気よく筋群を強化させることにつながり嚥下運動の協調性（タイミング）を改善させることができたと考える。長期間不使用であった本事例であってもこのように嚥下に関わる器官へ特異的に働きかけたことが、各器官の機能や運動の協調性を改善させることにつながったと考えられる。また、表情筋と口腔周囲、舌のマッサージなど間接訓練を実施することで、嚥下に必要となる筋群を鍛えることができたと考える。

さらに三谷らが「経口摂取を進めていくことは、患者の覚醒刺激でもある」²⁾と述べているように、嚥下訓練に加え味覚刺激も覚醒を促す刺激となり、長期にわたる不使用による廃用の事例であっても2クールにわたる体感刺激と口腔ケアが相乗効果を発揮したと考えられる。

2. 実践からの学びと今後の課題

今回の実践では、アセスメントの重要性について再認識することが出来た。交通事故後の遷延性意識障害患者を専門にケアする施設においては、長期間の入院と重度の意識障害のため変化が小さくケアがマンネリ化しやすい状況にある。小さな変化も見逃さず、患者の可能性を見出せるような関わりをしていくことが重要である。今後は脳波や覚醒表、スリープスキャンのデータから科学的根拠をもとに覚醒状況の分析を行っていきたいと考えているが、日々のケア時の観察によるわずかな変化や反応を見逃さずケアのチャンスを検討する姿勢は今後とも継続していきたい。

脳損傷が重症でも、廃用状態の改善や覚醒レベルが向上し、嚥下機能改善を図るためにNICDを継続して行い、常に患者の状態がどうであるか再評価しアセスメントした上で、患者に負担なく特化した関わりをすることが重要であることが再認識できた事例であった。

【引用文献】

- 1) 日本ヒューマン・ナーシング研究学会：意識障害・寝たきり〔廃用症候群〕患者への生活行動回復看護技術NICD教本，第1版第1刷，57，メディカ出版，大阪，2015.
- 2) 三谷律子，内田香織，川口智美他，意識レベルの向上に与える早期経口摂取の効果，臨床看護研究の進歩，9，79，1997.

会則・投稿規定・入会案内

日本ヒューマン・ナーシング 研究学会 会則

第1章 名称及び事務局

第1条 本会は日本ヒューマン・ナーシング 研究学会（英文名 Japan society of Human Nursing Research : JSHN）とする。

第2条 本会の事務局を、北海道科学大学保健医療学部看護学科に置く。

第2章 目的及び事業

第3条 本会は意識障害並びに拘縮等により生活行動が著しく低下した対象者への専門的看護の研究ならびに実践、普及に努め、会員相互の交流を図るとともに、国民の健康ならびに福祉に貢献することを目的とする。

第4条 本会は前条（3条）の目的を達成するために下記の事業を行う。

1. 学術集会の開催
2. 学会誌の発行
3. 看護技術研修会の開催
4. その他 本会の目的を達成するため必要な事業

第3章 会員

第5条 本会は次の会員をもって構成する。

1. 会員とは、本会の目的に賛同し、入会の手続きを終了した者をいう。
2. 賛助会員とは、本会の目的に賛同し、本会に寄与するために入会を希望し、理事会の承認を得た者をいう。
3. 名誉会員とは、本学会に永年に亘り貢献の認められた会員を理事会の推薦により、総会の議を経て、総会の承認を得た者をいう。

第6条 入会及び退会は次の通りとする。

1. 本会の入会を希望する者は所定の手続きによる入会申込書を本会事務局に提出するものとする。入会金および会費の納入を完了した時点で本会の会員又は賛助会員となる。
2. 次の各号に一つに該当する会員・賛助会員は退会したものとみなす。
 - a. 本人から退会の申し入れがあった場合。
 - b. 特別の理由なく2年以上会費を納入しない場合。

第4章 役員・評議員

第7条 本会運営のために、会員から次の役員を置く。

1. 理事長 1名
2. 副理事長 2名
3. 常任理事 若干名
4. 理事 22名以内
5. 監事 2名

第8条 役員選出方法は次の通りとする

1. 理事長は会員の中から選出され、総会で選任される。
2. 理事長は本会運営の円滑を図るために、会員の中から理事を指名する。
3. 副理事および常任理事は、理事長が理事の中から推薦し理事会で承認される。
4. 監査は会員の中から選出され、総会で選任される。

第9条 役員の任期は次の通りとする

1. 理事長、副理事長、常任理事、理事及び監査の任務は3年とし、再任をさまたげない。
2. 理事は、任期中の欠員を補充しない
3. 理事は、任期満了の場合において後任者が就任するまでは、その職務を行わなければならない。
4. 監事は、辞任または任期満了の場合においては、後任者が就任するまでは、その職務を行わなければならない。

第10条 役員は次の職務を行う。

1. 理事長は本会を代表して会務を統括する。
2. 副理事長は理事長を補佐し、理事長に事故ある時はこれを代行する。
3. 常任理事は会の事務を総括し会務の運営を円滑に図る。
4. 理事は理事会を組織し会務を執行する。
5. 監事は本会の会計を監査する。

第5章 会議

第11条 本会は次の会議をおく

1. 常任理事会
2. 理事会
3. 総会

第12条 本会に常任理事会を置く。

1. 常任理事会は全ての常任理事を持って構成する。
2. 本会は会運営の事務的機関である。
3. 常任理事会は理事長ならびに常任理事の招集にて開催される。
4. 常任理事会は常任理事の3分の2名以上の出席がなければ議事を開催することができない。

第13条 本会に理事会を置く。

1. 理事会は全ての理事を持って構成する。
2. 本会運営の決議機関である。
3. 理事会は理事長が招集し開催する。
4. 理事会は、毎年1回以上開催する。ただし、理事の3分の1以上の請求があった場合は、理事長は臨時に理事会を開催しなければならない。
5. 理事会は理事の過半数の出席がなければ議事を開き議決する事ができない。

第14条 総会は会員をもって構成する。

1. 総会は理事長が招集する。
2. 総会は、毎年1回開催する。但し、理事会が必要と認めた時は、理事長は臨時に総会を開催しなければならない。
3. 総会は会員の10分の1以上の出席がなければ議事を開き議決することはできない。

第15条 総会は次の事項を報告し必要に応じて議決する。

1. 事業計画及び収支予算
2. 事業報告及び収支決算
3. その他理事会が必要と認めた事項

第16条 総会における議事は、出席した会員の過半数の賛成をもって決する。

第6章 学術集会会長

第17条 学術集会会長

1. 毎年1回学術集会を主宰する為に学術集会会長を置く。
2. 学術集会会長は理事会で決定する。
3. 任期は1年とする。
4. 学術集会会長は学術集会を主宰する。

第7章 会 計

第18条 本会の運営は会費その他の収入をもってこれにあてる。

1. 会員から年会費を徴収する。
2. 新会員から入会金を徴収する。
3. 賛助会員からの会費ならびに寄付。

第19条 本会の会計年度は毎年4月1日に始まり、翌年3月31日で終わる。

第20条 入会金、年会費は次の通りとする。

- | | |
|--------|---|
| 1. 入会金 | 2,000円 |
| 2. 年会費 | 会費 5,000円
賛助会員 (1口) 50,000円
名誉会員 会費の納入を必要としない |

第21条 本会の運営費の収支決算は、役員会及び総会において報告する。

第7章 会則の変更

第22条 本会の会則を変更する場合は、役員会の議を経て総会の承認 を必要とする。

第23条 会則の変更の承認は、出席者の三分の二以上の賛成を必要とする。

第8章 付 則

本会則は

平成20年4月1日から実施する。

平成21年2月1日から実施する。

平成23年3月1日から実施する。

平成26年4月1日から実施する。

投 稿 規 程

1. 投稿者

投稿者は、著者および共著者のすべてが本学会員でなければならない。ただし、本学会により依頼した者はこの限りではない。

2. 対象とする原稿

- 1) 投稿原稿は他誌および関連する他の学会等で未発表であること。
- 2) 患者の生活行動回復に関する看護に関連するものであること。
- 3) 原稿の種類は以下の区分があり、投稿者は原稿にそのいずれかを明記する。

原著：研究論文のうち、独創性が高く、科学的な研究としての意義が認められ、研究論文としての形態が整っているもの。

総説：ある特定のテーマに関して、1つまたはそれ以上の学問分野における知見を広く概観し、そのテーマについて総合的に概説したもの。

研究報告：研究論文のうち、内容・論文形式において原著論文には及ばないが、研究としての意義があり発表の価値が認められるもの。

症例・実践報告：研究論文のうち、内容・論文形式において原著論文には及ばないが、臨床における実践報告としての意義があり発表の価値が認められるもの。

資料・その他：上記のいずれにも相当しないが、公表する価値がある。

3. 倫理的配慮

- 1) 著者は、本研究が倫理的配慮のもとに実施されたものであることを本文中に明記する。
- 2) 倫理的配慮とは、主に以下のとおりとする。
 - a. 対象者への研究参加の説明と同意の手続きが適切に行われている。
 - b. 対象者が心身の負担・苦痛や不利益を受けない配慮がされている。
 - c. 個人データが守秘され、プライバシーが保護されている。
 - d. 研究者としてのモラルに反していない。

なお、日本看護協会の「看護研究のための倫理指針」(2004)、厚生労働省の「臨床研究に関する倫理指針」(2008)、文部科学省・厚生労働省の「疫学研究に関する倫理指針」(2008) 等にかなっていなければならない。

4. 原稿の送付方法

1. 投稿原稿は3部を送付する。うち2部は複写でよい。
2. 投稿原稿は封筒の表に「日本ヒューマン・ナーシング研究学会誌原稿」と朱書きし、学会事務局あてに簡易書留にて送付する。
3. 原稿には6の10に示すA4版の表紙を付す。

5. 原稿の受付および採否

1. 原稿の投稿は隨時受け付ける。
2. 原稿が学会事務局あてに到着した日を受付日とする。
3. 原稿は理由の如何を問わず返却しない。
4. 原稿の採否は1論文につき複数名以上の査読者による査読を経て、学会事務局において決定する。
5. 学会事務局の判定により、原稿の修正および論文の種類の変更を著者に勧めることがある。
6. 投稿原稿の採否は、査読者の意見を元に、学会事務局が決定する。

6. 原稿執筆の要領

1. 原稿の本文は原則としてワードプロセッサーで作成する。
2. 原稿はA4版横書きで、1枚につき25文字×32行（800文字）とし、適切な行間をあける。
3. 原稿の枚数は、要旨・図表・写真・文献などを含み、1論文につき以下の通りとする。
 - a. 図表・写真は3点で原稿1枚とみなす。

- b. 原則として、これを超える枚数の論文は受理しない。
- 原著：15枚（12000文字）
 - 総説：15枚（12000文字）
 - 研究報告：10枚（8000文字）
 - 実践報告：10枚（8000文字）
 - 資料：10枚（8000文字）
4. 外国語は片仮名で、外国人名や日本語が定着していない学術用語などは原則として活字体の原綴りで表記する。
5. 図表・写真は原則として掲載大（印刷時の実物大）で作成し、白黒印刷で判別できる明確なものとする。
6. 図表・写真は、それぞれ図1、表1、写真1などの番号やタイトルをつけ、本文とは別に一括して本文の最後に添付する。本文の右欄外に挿入希望位置を指定する。
7. 原稿には、400～600文字程度の和文要旨をつける。原著を希望する場合には、300語程度の英文要旨もつける。英文要旨は表題、著者名、所属、英文要旨の順に記載する。また、英文要旨は、ネイティブチェックを受け、ネイティブチェックを行った証明書を添付する。
8. 文献は、本文の引用箇所の順に1)、1, 2)、1-4)など番号で示し、本文最後に一括して引用番号順に記載する。文献の著書が3名までは全員、4名以上の場合は最初の3名を記し、それ以上は他またはet al.とする。雑誌などの略名は医学中央雑誌に、英文誌はINDEX MEDICUSに従って記載する。
9. 文献は下記の形式で記載する。

- 雑誌の場合………著者名：表題、雑誌名、巻(号)、頁、発行年(西暦)。

【記載例】

- * 林 裕子：脳波による意識障害患者の濃活動評価の検討、日本脳神経看護研究学会、33(2), 133～140, 2011.
- * Doolittle, N.D. : The experience of recovery following lacunar stroke, 17(3), 122～125, 1992.

- 単行本の場合……著者名：書名、版数、頁、出版社、発行地、発行年（西暦）

【記載例】

- * Kleinman. A/江口重幸、五木田紳、上野豪志(訳)：病いの語り—慢性の病いをめぐる臨床人類学、40-45、誠信書房、東京、1996.
- * Tanner JM: Growth at adolescence, 2nd edition, 56, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 2005.

10. 原稿にはA4版の表紙を付し、表紙には以下のことを記載する。

- 希望する論文の種類
- 表題（和文・英文）
- キーワード（論文内容を表す重要な語句。和文・英文）3～5句
- ランニングタイトル（30字以内）
- 著者名（和文・英文）および会員番号、共著者および会員番号
- 所属施設・機関名（著者の所属が異なる場合には氏名の右肩に1,2,3、の様に番号を付け、対応する著者の所属を氏名についた番号順に記載する。和文・英文）
- 連絡先（メールアドレス、電話番号、FAX番号、郵便番号、住所）
- 添付した図表、写真の枚数
- 別刷希望部数

7. 掲載決定後の原稿提出

1. 投稿者は、プリントアウトした原稿2部とデータファイル(FD、CD、USBなど)を学会事務局に提出する。投稿原稿をデータに入力する順序は、表紙、要旨、本文、図・表・写真の順とし、データには論文名、筆頭者名、ファイル名、フォーマットの種類、ソフトの種類を記載したラベルを添付する。

8. 著者校正

1. 著作校正を1回行う。ただし、校正の際の加筆は認めない。

9. 学会誌への掲載時期

1. 採用が決定した投稿論文を掲載する学会誌の号・巻は、査読や修正に要した期間を考慮した上で、可能な範囲で発行時期の早い号・巻になるよう学会事務局において決定する。

10. 著作権

1. 本学会誌に掲載された論文の著作権は本学会に帰属する。掲載後に他誌等に掲載する場合は、本学会の承認が必要である。
2. 著者ならびに共著者は、最終原稿提出時に学会事務局より提示される「著作権譲渡同意書」に自筆書名し、原稿とともに学会事務局あてに送付する。

11. 著者が負担すべき費用

1. ネイティブチェックを受ける際の費用。(必要時)
2. 別刷料：別刷はすべて実費を著者負担とし、最低冊数は20冊からとする。
3. その他：図表・写真など、印刷上特別な費用を必要とした場合は著者負担とする。

日本ヒューマン・ナーシング研究学会入会要項

学会への入会は学会趣旨に同意して下記の申込書の送付と、入会金年会費の納入をもって成立いたします。大学生、専修学校生の入会はできませんが学術集会への参加はできます。また、大学院生におかれましては特別な区分はありません。申込書と振り込みが確認されましたら、会員番号をお知らせいたします。

1. 申込書の送付について

申込書に必要事項を記載して下記宛に郵送またはFAX・メールにて送付して下さい。

〒006-8585 札幌市手稲区前田7条15丁目4-1

北海道科学大学 保健医療学部 看護学科

FAX: 011-688-2274 E-mail: fukura@hus.ac.jp

2. 入会金・年会費の納入について

新規に入会される方は入会金2,000円、年会費5,000円を郵便局備え付けの振り込み用紙にて振り込んで下さい（青色の振込用紙を使用する）。振り込み料金は入会者にてご負担下さい。

口座記号・番号： 02780-0-101086

加入者名： 日本ヒューマン・ナーシング研究学会

----- (点線より切り取ってご提出下さい) -----

日本ヒューマン・ナーシング研究学会 入会申込書

申込年月日 年 月 日

日本ヒューマン・ナーシング研究学会 理事長 紙屋克子殿

貴会の趣旨に賛同して西暦_____年度より入会を申し込みます。

ふりがな	職種
氏名	1. 看護師 2. 保健師 3. 理学療法士 4. 作業療法士 5. 言語聴覚士 6. 介護福祉士 7. 医師 8. 歯科医師 9. 歯科衛生士 10. 栄養士 11. その他 ()

勤務先

名称：

〒

電話番号 TEL FAX

勤務先

名称：

〒

電話番号 TEL FAX

E-mail

連絡先 (いずれかに○)

自宅・所属

事務局処理欄

編 集 後 記

日本ヒューマン・ナーシング研究学会5巻2号をお届けいたします。研究報告4編、実践報告2編を掲載いたしました。

これまで学会誌として抄録集の役割を果たす学会誌のみの発刊でしたが何とか皆様の活動を論文として発表する場として、また会員に学会活動を還元する場として学会誌を発刊したいと考えておりました。学会費の最も有効な還元として会員の皆様に学術的な報告を定期的に発信することが学会の使命であることは毎年の理事会でも確認されておりました。しかし、なかなか投稿論文が集まらず発刊に踏み切るに至っておりませんでした。そういう意味で本誌は待望の2号となります。

学実論文として実践を報告することは本学会が活動の中心としております看護実践の診療報酬化を後押しするエビデンスとなります。今後とも貴重な実践の報告やケースを積み重ねての考察など有用な成果をこの学会誌で発信できますように皆様の投稿をお願いいたします。

日本ヒューマン・ナーシング研究学会誌 第5巻第2号

平成29年3月31日発刊

発行所：日本ヒューマン・ナーシング研究学会

事務局：〒006-8585 札幌市手稲区前田7条15丁目4-1

北海道科学大学 保健医療学部 看護学科

TEL:001-688-2342 FAX:011-688-2274

印 刷：コミナミ印刷

