

進んでいる。しかし、先の意識障害患者の実態に見るように、意識障害の回復には医学的治療の他に、骨筋肉などの廃用症候群へのリハビリ治療も必須である。紙屋¹²⁾は遷延性意識障害者について医学の定義とは異なる看護上の見解として、意識障害患者は脳の認知機能の低下によって自力で生活行動ができない「重複生活行動障害者」と看護学的に規定した。同様に、廃用症候群の患者においても、骨筋肉系の運動能力の低下により自ら生活ができない「重複生活行動障害者」であることは否定できない。つまり、意識障害患者のある患者が生活行動を獲得するためには、「療養上の世話」としての質の高い看護支援が必要であり、意識障害からの回復を可能にする看護の方法と技術が求められている。

しかし、従来の基礎的看護技術の教育では、その手順とテクニックが重要視される傾向があり、看護の対象者の状況や状態に合わせて生活行動を拡大し自立を目指すためのストーリー性のある看護技術の実践的な展開方法は開発されていない。我々が開発している看護技術は、これまでの基本的な看護技術に加えて、生活行動を再獲得するための看護展開方法を含めた新たな看護技術である。

2) 対象者

脳損傷により意識障害の状態になった者で、性別・年齢を問わず対象とする

3) 看護技術の具体的な方法

本看護技術は生理学を基盤として、意識障害による重度な生活行動の障害の回復を目的としている。看護技術の種類は、(1)活動に耐えられる身体に整える技術(以下、身体調整の看護技術)、(2)身体を解放する技術(以下、身体解放の看護技術)、(3)感覚・運動系の刺激統合を基盤とする生活行動の再学習を促す技術(以下、生活行動再学習の看護技術)の3つから成る(表1)¹³⁾。

表1 看護技術の構成

I 身体調整の看護技術	II 身体解放看護技術	III 生活行動の再学習看護技術
A. 栄養状態の査定	A. 温浴刺激看護療法	A 行動を想起できる複数の異種感覚刺激療法
B. 栄養の確保	B. 背部への用手微振動	a. 経口摂取行動の確立プログラム
	C. ムーブメントプログラム	b. 自然排泄行動の確立プログラム
		B. 発動性の誘導
		c. コミュニケーションプログラム

(1) 身体調整技術

日高^{14・15)}は意識障害患者の多くは低栄養であることを報告している。そのため、肺炎や褥瘡等の合併症を発症しやすいと指摘している。また、骨密度の低さから体位変換以外に他動的に動かす機会のないことが、さらに廃用症候群の重症化を招いていると指摘している。特に在宅における意識障害患者は臥床の期間が長いため、本看護技術を

実施するには、栄養状態をアセスメントし、低栄養などの状態を改善するための栄養補給に対処し、体を動かすことができる体力をつけることが必要である。

(2) 身体解放の看護技術

意識障害者のある患者の多くは、関節の拘縮や筋肉の委縮によって心身の発動性が制限されている。そこで、意思の表出やADL拡大、行動の自立を可能にするためには、最初に、関節拘縮や筋委縮から身体を解放する必要がある。

関節拘縮や筋委縮は、低運動や不動状態により筋性拘縮からはじまり、次第に関節構成体を変化させ関節性拘縮となる。関節拘縮に対する主な治療は理学療法や外科的療法であり、理学療法は物理療法と徒手療法に分類できる。しかし、一般的に拘縮した関節の治療には痛みが伴い、とりわけ中枢神経系の疾患では異常筋緊張が生じることが多いため、臨床における関節拘縮の治療は困難を極めている¹⁶⁾。本看護技術では、温浴刺激看護療法¹⁷⁻¹⁸⁾と用手微振動¹⁹⁾、ムーブメント²⁰⁾により、拘縮した関節のROM拡大を図り拘縮から身体を解放することを目的にしている。

(3) 生活行動再学習の看護技術

意識障害者は内外の刺激に対しての反応や対応する行動が見られない。先行研究では、意識の回復を目的とした介入方法として、五感の単一刺激によって神経の再支配がおき、意識障害からの回復がある（Le Winn EB, 1978²¹⁾。De Young, 1987²²⁾。Doman G, 1993²³⁾。Alice E Davis, 2003²⁴⁾。Hyunsoo OH, 2003²⁵⁾）と報告されている。しかし、単一感覚刺激量を増加すると、ひとは組織傷害を生じる侵害性のある刺激として脊髄や脳幹部で受信され、逃避反射や不快な感情をひき起こすこととなる。すなわち、五感への刺激のみでは前頭葉での統合が生じにくく、刺激に対する意識的な行動が発現する機会が少なく、意識障害の回復に限界があると思われる。そこで、脳神経の機能である「神経の可塑性」をベースに「運動制御」「運動学習」や高次脳機能である「記憶」「注意への対応」の生理学的機能を活用した看護技術が必要である。つまり、意識障害患者は心身の発動が見られない場合の要因の一つとして、内外の刺激に対応する脳活動による行動の発動がないことがあるため、脳に蓄積されている記憶を再生可能にすること介入が必要である。特に運動の記憶は保持が長く、きっかけがあると容易に再生するため、行動に関する記憶の再生を目的とした介入が必要である。

本技術では、ある行動を想定した複数異種感覚刺激を体内外から入力することにより、その想定した行動が引き出されると考えた。つまり、前頭葉の機能である感覚統合²⁶⁻²⁷⁾を促すために、ある行動を想定した複数異種感覚刺激を他動的に施行し、その刺激が脳内で相互に融合し、記憶・感情・知識と照合し実世界を認知する機会となり、想定した行動を想起し行動として表現されることを期待する方法である。行動を想起できる複数異種感覚刺激を生活行動の再学習として用いる。

この複数異種感覚刺激に関して、林²⁸⁻³⁰⁾はα波とβ波の発現数の特徴から評価した。

その結果、臥位より坐位姿勢を保持することは脳の活性に有効であるが、坐位姿勢のみを続けて行っても脳が活性化しないことを指摘し、坐位時に行う刺激は単一の刺激より、複数異種感覚刺激が脳を活性することを報告している³¹⁾。

4) 看護介入に向けての実践的看護計画の立案

遷延性意識障害ならびに重度障害者に対する介護介入に向けて、下記表の生活行動の回復支援プロセスに準じて、実践可能な看護計画を立案する。

表 生活行動の回復支援プロセス

第1段階：各種感覚に相当する刺激を与え、生活行動を獲得させるために必要な残存機能の確認
第2段階：生活リズム(睡眠と覚醒、食事、排泄など)の確立
第3段階：反射や運動の組み合わせである生活行動の獲得
第4段階：患者自らの意志で行う生活行為の確立

看護の計画を立案する手順は、(1) 現有機能のアセスメント、(2) 生活の予後診断、そして(1)(2)に基づき、(3) 看護実践の期間、目標、具体的な実践看護計画を検討する。

(1) 現有機能のアセスメント

- ◆ 身体および認知機能・コミュニケーション能力
- ◆ 栄養状態の評価（活動量増加に伴う栄養摂取量の査定）
- ◆ 可動によるリスク（循環動態の変調・骨密度・褥瘡など）
- ◆ （看護）活動に耐えられる体力の確認

(2) 生活予後診断

- ◆ 座位の確立の可能性
- ◆ 食事行動（嚥下状態・自力による摂食）の可能性
- ◆ 排泄行動（おむつ使用の有無・トイレでの排泄・自然排便）の可能性
- ◆ 移動動作の可能性
- ◆ コミュニケーション（非言語・言語）の可能性

(3) 看護実践の期間、目標、具体的な実践看護計画

- ◆ 看護目標の設定：現有機能と生活の予後診断から、期間内に到達可能な目標を設定する。看護実践の期間は通常4週間をめどとする、家族指導を含めた場合は2週間を追加する。
- ◆ 生活のスケジュールの立案：患者の状態に応じて、昼夜リズムの確立、食事時間は1時間以内、座位時に興味や注意が向く刺激を導入するなど、生活のスケジュール案には具体的なケア内容を記載する。
- ◆ 他職種との連携の調整：理学療法士・作業療法士、言語聴覚士等と日々の生活

スケジュールの時間や内容などの調整を行う。

- 実践看護計画の評価：1週間ごとに看護実践の進捗状況と患者の状態や変化等についてカンファレンスを行い、看護計画の評価・修正を行う。

2. 研修プログラムの概要

1)研修目的

本看護技術は、在宅で暮らす意識障害患者への生活行動の回復のための看護技術である。在宅看護において看護は、看護師によって日々毎日行われるものではなく、多くは家族等による介護が行われているのが現状である。この介護において、意識障害患者の生活行動を回復することは、介護者の介護負担の軽減にもつながると思われる。従って、看護師は介護者も日々の生活の中でも実行できるために、看護師が本看護技術の習得が重要になる。そこで、本研修の目的は、生活行動の回復のための看護技術を取得し、介護者に指導できることにある。

2)研修対象者

本研修は、意識障害患者の在宅看護を行っている看護師と在宅退院の調整を行っている看護師を対象とする

3)研修プログラム

(1) 日程期間；1日

(2) 研修予定地；市町村部の4か所（広島市、下呂市、札幌市、朝日町）

(3) 内容；看護師が意識障害患者の生活行動を回復するために必要な知識や技術を修得するために以下の内容とした。

- ① 生理学を基盤とした生活行動回復看護の可能性（1時間；講義）
- ② 身体調整技術の基本的考えと応用（1時間；講義）
- ③ 身体解放技術の基本的考えとテクニック（1時間30分；講義と演習）
- ④ 生活行動再学習の基本的考えと応用（1時間；講義）
- ⑤ 生活行動回復のための看護実践計画の実際（1時間30分；講義とグループワーク）

3.まとめ

本年度は、意識障害患者への生活行動回復看護における技術内容を検討し、研修プログラムを構築した。研修を実施するに当たり、様々な地域との連携が必要であるため、本年度は、在宅看護者と連携をとることを優先した。次年度はこの技術内容を在宅看護にかかわる看護師に研修を行い、本技術の実践可能な看護師の普及拡大のための研究を進める予定である。

【引用文献】

- 1) 紙屋克子：在宅遷延性意識障害患者に関する実態調査。平成17～19年度厚生労働科学費補助金 障害保健福祉総合研究事業 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.
- 2) 樋口キエ子, 原田静香, カーン洋子他：大学病院療養指導室における退院支援の実態と退院支援体制の検討(第2報)―家族介護者の視点をつうじて―。順天堂大学医療看護学部 医療看護研究 3. 90-95. 2007.
- 3) 加藤基子：在宅脳血管障害者が寝たきり状態になる時期と要因。老年看護学. 11(2). 103-111. 2007.
- 4) 別所遊子, 細谷たき子, 北出順子他：寝たきり高齢者の訪問看護におけるリハビリに関する検討。福井医科大学研究雑誌. 1(1). 191-198. 2000.
- 5) 別所遊子, 細谷たき子, 長谷川美香他：訪問看護職と理学療法士の連携。福井医科大学研究雑誌. 1(3). 495-509. 2000.
- 6) 大久保暢子, 雨宮聡子, 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. 5(1).58-63.2001.
- 7) 丸木雄一：脳死と植物状態について 遷延性植物状態。臨床医. 27 (9) . 2281-2283. 2001.
- 8) 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.
- 9) 紙屋克子, 日高紀久江：遷延性意識障害患者に関する実態調査。平成17-19年度 厚生労働省科学研究費補助金「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」。2009.
- 10) KATAYAMA Yoichi: cerebrospinal stimulation therapy for the treatment of vegetative state and minimally conscious state. 8th International conference of Neuromodulation .2007
- 11) KATAYAMA Yoichi: : Deep brain stimulaation therapy for the treatment of vegetative state and minimally conscious state. 2nd ISRN and 5th WFNS Neurorehabilitation and Reconstructive Neurosurgery . Other ,2007
- 12) 紙屋克子：遷延性意識障害者におけるQOLの向上と生活の再構築 新看護プログラムの実践と評価。EB NURSING. 9 (1) .P60-67.2008.
- 13) 紙屋克子：識障害患者の看護プログラムの開発と実践。 E B nursing, Vol 3, No2, p9-16,2003.
- 14) 日高紀久江, 紙屋克子, 増田元香：遷延性意識障害患者の栄養状態と簡易栄養評価指標の検討。日本老年医学会雑誌, 43(3). 361-367. 2006.
- 15) 日高紀久江：【QOLを重視した意識障害患者へのケア エビデンス構築につなげる実践】 在宅遷延性意識障害者の身体状況と介護状況。EB NURSING. 3(2). 130-135. 2003.
- 16) 奈良努勇, 浜村明德：拘縮の予防と治療。医学書院。東京。p18-48. 2007.
- 17) 紙屋克子, 柏木とき江, 原川静子, 日高紀久江：遷延性意識障害患者の看護プログラムの開発(第1報) 温浴と微振動等による拘縮の解除。日本医療マネジメント学会雑誌.8(1). 231. 2007.
- 18) 紙屋克子, 日高紀久江, マイマイティ パリダ他：重度意識障害患者の看護プログラムの開発と評価-温浴と反射の誘発ならびに背部微振動の組み合わせによる拘縮の解除-。第10回日中看護学会論文集.242-24.2006.
- 19) 林裕子, 紙屋克子：【便秘ケアを極める 患者の安全・安楽を重視したアセスメントとケア】 便秘予防のための食事、水分、運動。EB NURSING, 9 (3). 290-296. 2009.
- 20) 紙屋克子：遷延性識障害者におけるQOLの向上と生活の再構築-新看護プログラムの実践と評価-。 E B nursing. 9(1). 60-67,2009.
- 21) Le Winn EB, Dimancescu MD : Environmental deprivation and enrichment in coma. Lancet2. 156-157,1978.
- 22) De Young S ,Grass RB: Coma recovery program, Rehabilitation nursing.1.2(3). 121-125. 1987.
- 23) Doman G, Wilkinson R, Dimancescu MD , Pelligra R: The effect of intense multisensory stimulation on coma arousal and recovery. Neuropsychological Rehabilitation . 3(2). 203-212. 1993.

- 24) Alice E Davis , Ana Glimenez : Cognitive-behavioral recovery comatose patients following auditory sensory stimulation . Journal of Neuroscience Nursing Aug 35(4). 202-211. 2003.
- 25) Hyunsoo OH, Whasook Seo : Sensory stimulation programme to improve in comatose patients. Journal of Clinical Nursing 12:394-404,2003.
- 26) A.Jean Ayres 著, 宮前珠子, 鎌倉矩子訳: 感覚統合と学習障害 第1版6刷. 東京, 協同医書出版社. 1978. p33-49.
- 27) A.Jean Ayres 著, 佐藤剛監訳: 子どもの発達と感覚統合 第1版3刷. 東京. 協同医書出版社. 1982. p3-17.
- 28) 林裕子, 村上新治: 視覚刺激遮断時における α 波と β 波の発現状況と評価方法の検討. Health and Behavior Sciences. 7(1), 1-6, 2009.
- 29) 林裕子: 開・閉眼状態の姿勢変化が脳活動におよぼす影響. 日本脳神経看護研究会会誌. 31(2). p109-116. 2009.
- 30) 林裕子: 脳活動に影響を及ぼす単一感覚刺激の効果. 日本脳神経看護研究会会誌. 32. 109-116. 2010.
- 31) 林裕子: 神経生理学を基盤とした意識障害患者への回復のための看護介入方法. 日本脳神経看護研究会会誌. 32. 117-124. 2010.

研究成果の刊行物

研究報告

遷延性意識障害患者の介護教室参加者のケアニーズと介護教室の 在り方に関する検討

日高 紀久江¹⁾, 紙屋 克子²⁾, 林 裕子³⁾, 福良 薫⁴⁾

1) 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 看護科学系

2) 静岡県立大学 看護学研究科

3) 北海道大学大学院 保健科学研究所

4) 北海道医療大学 看護福祉学部

Persistent disturbance of consciousness person's nursing classroom participant's caring needs and examination of nursing classroom

Kikue Hidaka¹⁾, Katsuko Kamiya²⁾, Yuko Hayashi³⁾, Kaoru Fukura⁴⁾

1) *Graduate School of Comprehensive Human Sciences Doctoral Program, University of Tsukuba*

2) *University of Shizuoka, Graduate School of Nursing*

3) *Department of Health Sciences Hokkaido University School of Medicine*

4) *School of Nursing and Social Service, Health Sciences University of Hokkaido*

研究報告

遷延性意識障害患者の介護教室参加者のケアニーズと介護教室の在り方に関する検討

Persistent disturbance of consciousness person's nursing classroom participant's caring needs and examination of nursing classroom

日高紀久江¹⁾, 紙屋克子²⁾, 林裕子³⁾, 福良薫⁴⁾
Kikue Hidaka¹⁾, Katsuko Kamiya²⁾, Yuko Hayashi³⁾, Kaoru Fukura⁴⁾

1) 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 看護科学系 2) 静岡県立大学 看護学研究科
 3) 北海道大学大学院 保健科学研究所 4) 北海道医療大学 看護福祉学部

1) *Graduate School of Comprehensive Human Sciences Doctoral Program, University of Tsukuba*
 2) *University of Shizuoka, Graduate School of Nursing*
 3) *Department of Health Sciences Hokkaido University School of Medicine*
 4) *School of Nursing and Social Service, Health Sciences University of Hokkaido*

要旨 遷延性意識障害患者の身体機能の向上を目的とした介護教室を通して、在宅患者の状態とケアニーズ、そして在宅支援としての介護教室の在り方について検討することを目的とした。関節拘縮や側彎に対する身体解放の技術、摂食嚥下機能を高める技術を組み入れた研修プログラムを作成し、遷延性意識障害患者・家族会に所属している24名を対象に介護教室を実施した。参加者は意識障害患者の母親が多く、平均年齢は56.9(±8.0)歳であり、患者の平均年齢は32.1(±11.2)歳だった。参加者のニーズには、意識回復や意思表示の方法、関節拘縮の軽減や身体負荷の少ない移乗方法等についての指導が挙げられた。介護教室終了後の評価は、「とても満足」が66.7%であったが、理解度は「十分理解できた」が45.8%であり、研修内容の見直しの必要性が示唆された。また、意識の状態や身体機能は個別性が強いことから、介護教室以外に個別指導について検討する必要性が示された。

キーワード：遷延性意識障害、在宅介護、介護者、介護教室、ケアニーズ

Keywords : persistent disturbance of consciousness, home care, caregivers, nursing classroom, caring needs

はじめに

遷延性意識障害患者（以後、意識障害患者とする）は、在院日数の通減化や長期入院の是正に伴い在宅療養へ移行するケースが増えている。しかし、回復の可能性が低いことからリハビリテーションの対象外とされ、積極的なリハビリテーションを受ける機会のないまま在宅へ移行している意識障害患者も多い。一方で長い経過のなか

で自然回復が認められる事例もあり、平成19年度の実態調査¹⁾では在宅患者の70.5%が呼名に対するなんらかの反応がみられたことから、慢性期にあっても積極的な看護介入の必要性は高い。さらに、意識障害患者の介護は長期におよび²⁾、回復徴候が微細であることから家族の身体および精神的な負担は多大である。しかし、脳卒中患者や家族を対象にした介護教室は実施されてきたが³⁻⁶⁾、意識障害に関する報告は少ない⁷⁾。そこで、本研究では意識障害患者の介護教室を通して、①在宅患者の意識の状態や身体機能とケアに関するニーズを把握すること、②介護教室への参加者の評価から、今後の介護教室の在り方について検討することを目的とした。

2011年1月11日受付

2011年2月16日受理

筑波大学大学院人間総合科学研究科

研究方法

1 調査対象

介護教室に参加した遷延性意識障害患者・家族会に所属している介護者24名。

2 調査方法

1) 介護教室参加者への基礎調査

介護教室参加者を対象に、質問紙を用いて基礎調査を実施した。介護教室開始前に基礎調査票を配布し、意識障害患者の基本属性(年齢、性別、意識障害に至った原因等)、意識や意思疎通の状態、気管切開や経管栄養の実施状況、関節拘縮の程度について質問した。関節拘縮は左右上下肢の主要な関節について、「強い」(2点)、「弱い」(1点)、「なし」(0点)として主観的に評価してもらった。上肢は肩関節、肘関節、手関節および手指、下肢は股関節、膝関節、足関節および足趾、また側彎については「体幹の変形」として同様に3段階で評価してもらった。その他、介護者の基本属性(年齢、性別、副介護者の人数等)、過去における介護技術の指導の有無や指導内容、在宅介護上必要と思われるケアや現在の介護上の問題点等について自由に記載してもらった。なお基礎調査票は同日回収した。

2) 介護教室の評価

介護教室終了後、参加者を対象に研修内容の理解度、時間、満足度に対して、5段階のリッカート尺度を用いて評価してもらった。また介護教室に関する感想や要望について自由に記述してもらった。

3) 分析方法

基礎調査票ならびに介護教室の評価項目は単純集計を行ない、自由記述に関してはKJ法を用いて分類した。

3 介護教室の実際

1) 開催期間および場所

介護教室は2009年7月に静岡県立大学で開催した。

2) 人員配置

講義は意識障害患者の研究ならびに看護実践に精通している大学教員が実施した。また、本教室は演習が中心であるため、参加者3~4名に1名の技術指導者を配置できるよう技術指導者を計8名とした。技術指導は看護師の免許を有する者が担当し、事前に指導者

間で指導内容の統一を図った。また、摂食嚥下機能を高める技術指導においては、身体障害児(者)や在宅高齢者の治療およびケアに精通した歯科医師が担当した。

3) 研修プログラム(表1)

意識障害患者は異常筋緊張や関節拘縮、体幹部の変形(側彎)を伴うことが多く、中枢神経損傷の特徴に加えて低運動に起因する筋萎縮等の廃用性の変化を伴っている場合が多い。また肺炎予防という観点からも胸郭の変形や呼吸筋の萎縮の予防および改善を図る必要がある。さらに、関節拘縮や筋萎縮は意識障害患者の自発性の表出を阻む要因となることから身体を解放する必要性は高い。そこで、意識障害患者の身体機能の向上を図る目的で身体解放の技術⁸⁾を介護プログラムに取り入れた。また、身体解放を行う上で体位変換は必要不可欠であり、介護負担の軽減も兼ねて身体的な負荷の少ない体位変換や移乗等の生活支援の技術も含めた。一方、口腔領域は大脳皮質の感覚神経領野・運動神経領野の両者において広い領域を占めていることから脳への効果的な刺激となる。そこで、脳への刺激と肺炎予防を兼ねて摂食嚥下機能の向上を目的にした口腔ケア、表情筋や口腔内のマッサージ等を取り入れた。それらの内容について、参加者の時間的な制約や在宅で実践可能なレベルでの指導法について検討した上で、約5時間の研修プログラムを作成した。

時間	
90分	【講義】「遷延性意識障害患者の看護と介護のポイント」
90分	【演習】生活支援技術(基本技術) 体位変換(側臥位、起き上がり、端座位など) スライディングシートや介護ズボン等を活用した方法 ベッド上方への引き上げ方法、車椅子移乗方法など
60分	【演習】生活支援技術・身体解放の技術 仰臥位から腹臥位にする方法、用手微振動の実施方法 床からの起き上がり方法 坐位バランス、呼吸法など
40分	【演習】摂食・嚥下機能を高める技術(食べられる口作り) 表情筋のマッサージ、口腔ケア・口腔内マッサージ
20分	質疑応答、まとめ

表1 介護教室のプログラム

4) 実施手順

介護教室は以下の順に実施した。

①意識障害患者の特徴と介護のポイントについての講義、②演習前に参加者ならびにスタッフの自己紹介を行い参加者間の交流を図った。演習は参加者2名が一組となり実施した。各技術に関する疑問点に関しては技術指導者に直接質問できるよう配慮した。③講義

と全ての演習終了後に質疑応答の時間を設けた。

4 倫理的配慮

研究の対象者には調査の主旨、匿名性・守秘義務の遵守、調査報告後のデータ処理方法、そしてデータは本調査のみに使用する旨を詳細に説明し書面にて同意を得た。不都合が生じた場合には途中で拒否が可能であること、その際に不利益を被ることのない旨も説明した。研究は所属機関の倫理委員会での審査を受けた後に実施した。

結 果

1 介護教室参加者への基礎調査

1) 参加者の基本属性 (表2)

参加者は24名であり、調査票の記載不備2名を除いた22名の分析を行った。参加者は男性7名(31.8%)、女性15名(68.2%)だった。平均年齢は56.9(±8.0)歳であり、その範囲は29歳から68歳であった。参加者の続柄は意識障害患者の母が12名(54.5%)と最も多く、次いで父6名(27.3%)だった。在宅介護における副介護者の存在は、「1人」が17名(77.3%)と最も多かった。

項目	人数(%) / Mean(±SD)
性別	
男性	7 (31.8)
女性	15 (68.2)
年齢(歳)	56.9 (± 8.0)
続柄	
父親	6 (27.3)
母親	12 (54.5)
配偶者	2 (9.1)
子ども	2 (9.1)
副介護者	
1人	17 (77.3)
2人	2 (9.1)
3人以上	3 (13.6)

(n=22)

表2 参加者の基本属性

2) 意識障害者の基本属性、意識の状態および身体機能 (表3)

意識障害患者は男性が15名(68.2%)と多く、平均年齢は32.1(±11.2)歳であった。意識障害に至った原因は脳外傷が12名(54.5%)であり約半数を占めていた。脳外傷の理由として交通事故が最も多かった。在宅療養の期間は平均5.1(±4.4)年であり、最長14年4ヵ月であった。意識の状態として、呼名による反応が「ほとんどない」が9名(40.9%)であったが、意思疎通で

ID	年齢	性別	原因	在宅期間(月)	意識の状態	意思の表出	気管切開	経管栄養	上肢						下肢						上下肢合計	体幹の変形				
									左肩	左肘	左手/手根	右肩	右肘	右手/手根	合計	左股	左膝	左足/足趾	右股	右膝			右足/足趾	合計		
1	30代	女	脳外傷 交通事故	115	表情,サイン	表情,サイン	(-)あり	あり	2	2	2	2	2	2	12	1	1	2	1	2	1	2	1	8	20	1
2	30代	男	低酸素 心疾患	39	(-)	(-)	あり	あり	2	2	2	2	2	2	12	1	2	2	1	2	2	2	10	22	2	
3	30代	男	低酸素 熱中症	7	表情,サイン	(-)	(-)あり	あり	1	1	2	1	1	2	8	1	1	2	1	1	2	8	16	1	1	
4	20代	男	脳出血	120	(-)	(-)	あり	あり	0	0	1	0	0	2	3	0	0	1	0	0	1	2	5	1	1	
5	30代	男	脳外傷 交通事故	50	(-)	(-)	あり	(-)	0	0	2	0	0	0	2	0	1	1	0	1	1	4	6	0	0	
6	30代	女	脳腫瘍	53	表情,サイン	(-)	あり	(-)	0	1	0	0	2	2	5	1	1	2	1	1	2	8	13	0	0	
7	20代	男	脳出血	38	(-)	(-)	あり	あり	1	1	1	2	2	2	9	2	2	2	2	2	2	12	21	1	1	
8	20代	男	脳外傷 交通事故	43	表情,サイン	簡単指示	(-)あり	あり	2	2	2	2	2	2	12	2	2	0	2	2	0	8	20	1	1	
9	20代	男	脳外傷 交通事故	152	表情,サイン	表情,サイン	(-)あり	あり	0	1	2	1	2	2	7	1	1	1	2	1	2	8	15	1	1	
10	30代	男	低酸素 麻酔	172	(-)	(-)あり	(-)あり	(-)あり	1	1	2	1	1	2	8	2	2	2	1	1	2	10	18	2	2	
11	20代	女	低酸素 心疾患	37	表情,サイン	(-)	あり	あり	2	2	2	2	1	2	11	2	2	2	2	1	2	11	22	1	1	
12	20代	男	脳外傷 交通事故	124	(-)	(-)	あり	あり	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	
13	20代	女	脳出血 AVM	20	簡単指示	簡単指示	あり	あり	1	0	0	1	1	1	4	1	0	2	1	1	2	7	11	0	0	
14	20代	男	低酸素 心疾患	9	(-)	表情,サイン	あり	(-)あり	2	2	2	2	2	2	12	2	2	1	2	2	1	10	22	2	2	
15	60代	女	脳外傷 交通事故	79	(-)	(-)	あり	あり	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	0	0	
16	20代	男	脳外傷 交通事故	145	表情,サイン	表情,サイン	(-)あり	あり	2	2	2	2	2	2	12	2	2	1	1	1	2	9	21	0	0	
17	20代	女	脳外傷 交通事故	25	簡単指示	表情,サイン	(-)あり	あり	0	0	2	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	2	4	0	0	
18	40代	男	脳外傷 転倒・転落	準備中	簡単指示	表情,サイン	(-)あり	あり	2	1	1	2	2	2	10	0	0	2	2	2	2	6	16	0	0	
19	30代	男	脳出血	70	表情,サイン	(-)あり	あり	あり	1	2	2	1	1	2	9	2	2	2	1	2	2	11	20	1	1	
20	50代	男	脳外傷 転倒・転落	14	言語	言語	(-)あり	あり	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1	1	2	1	8	10	0	0	
21	20代	男	脳外傷 転倒・転落	30	言語	言語	(-)あり	(-)あり	1	1	1	2	2	2	9	3	1	1	0	1	1	7	16	1	1	
22	30代	女	脳外傷 交通事故	108	(-)	(-)	あり	あり	2	2	1	2	2	1	10	2	2	1	2	1	2	10	20	1	1	

※意識の状態:呼名による反応がほとんどない場合を(-)、表情変化、瞬きなどのサインがある場合「表情,サイン」、発声あるいは発語による表出は「発声」「発語」とした。
 ※意思の表出も意識の状態と同様に、反応がほとんどない場合(-)、表情変化、瞬きなどのサインで表出する場合「表情,サイン」、発声あるいは発語による表出は「発声」「発語」とした。
 ※経管栄養:経鼻あるいは経口摂取の場合に「あり」、経口摂取のみは(-)と表記した。
 ※関節拘縮:体幹の変形:介護者の主観評価であり、関節拘縮が強い(2点)、弱い(1点)、なし(0点)とした。体幹の変形も同様に評価してもらった。

表3 意識障害者の基本属性、意識の状態および身体機能

は全体の10名(45.5%)は表情変化や瞬きなどで意思疎通が可能な状態であった。呼名による反応、意思表出ともに「ほとんど反応がない」は8名(36.4%)だった。気管切開は12名(54.5%)が実施していた。経管栄養は17名(77.3%)が実施しており、17名中8名は経口摂取と併用していた。関節拘縮は上肢・下肢とも各12点が最重度となるが、上肢は12点が5名(22.7%)、下肢は1名(4.5%)だった。また、上肢下肢とも10点以上の意識障害患者は5名(22.7%)いた。体幹の変形は「強い」が3名、「弱い」10名であり、22名中13名(59.1%)に変形があった。

3) 退院前に受けた指導(表4)

退院指導の有無については、参加者22名中16名(72.7%)が在宅移行前に指導を受けていた。指導の内容として「経管栄養の管理」、「清拭」、「更衣」、「オムツ交換」は14名が受けており、指導方法は「実技見学」や「実技指導」が多かった。「吸引」は13名が指導を受けていたが、「口頭での説明」(30.8%)、「資料/マニュアル」(7.7%)、「実技見学」(15.4%)、「実技指導」

	回答者人数	口頭での説明	資料/マニュアルの使用	実技見学	実技指導
気管切開の管理	8	2 (25.0)	1 (12.5)	4 (50.0)	1 (12.5)
吸引の方法	13	4 (30.8)	1 (7.7)	2 (15.4)	6 (46.2)
経管栄養の管理	14	4 (28.6)	0 (0.0)	3 (21.4)	7 (50.0)
点滴の管理	3	2 (66.7)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)
浣腸・排便の方法	8	3 (37.5)	0 (0.0)	3 (37.5)	2 (25.0)
口腔ケア	11	3 (27.3)	2 (18.2)	2 (18.2)	4 (36.4)
入浴介助	9	2 (22.2)	0 (0.0)	4 (44.4)	3 (33.3)
清拭の方法	14	3 (21.4)	1 (7.1)	5 (35.7)	5 (35.7)
更衣の方法	14	2 (14.3)	0 (0.0)	6 (42.9)	6 (42.9)
オムツ交換	14	2 (14.3)	0 (0.0)	5 (35.7)	7 (50.0)

表4 退院時の指導内容と方法

意識回復の方法
意思表示をさせる方法
口腔ケア、顔のマッサージ
嚥下訓練
吸引の方法
坐位のとり方
身体的な負担の少ない移乗方法
関節拘縮が強いため関節をゆるめる方法、関節拘縮を軽減する方法
嚥下や胃瘻のトラブルについて
経管栄養の容器を清潔に保つ方法
皮膚が弱いので感染をおこさないような清拭の方法
浣腸、排便の注意点
トイレ介助に伴う立位訓練、立位での浣腸による危険性など
在宅でのリハビリの方法

表5 在宅介護を行う上で必要だと思う介護技術

(46.2%)であり、指導方法は分散していた。一方、排泄に関しては「浣腸・排便の方法」に関して8名が指導を受けていた。

4) 在宅介護に必要な介護技術指導について(表5)

在宅介護の経験者として、在宅移行時に指導が必要な介護技術について記載してもらった。その結果、吸引や胃瘻等の医療的なケアのほかに、口腔ケアや摂食嚥下訓練、関節拘縮を軽減する方法や身体負担の少ない移乗方法等への要望があった。

5) 在宅介護上の現在の問題点について(表6)

現在の介護上の問題点を、ケア内容の項目別に分けて記載した。「筋緊張/関節拘縮/姿勢」に関しては、筋緊張の緩和や関節拘縮を軽減する方法、関節拘縮が強くと車椅子乗車ができないこと、筋緊張が強くと更衣が困難であることが挙げられた。「排泄」では、尿意はあるが排尿のタイミングが合わないこと等が記載されていた。その他、気管切開の抜去や体温調節に関すること、ショートステイ先での問題や親亡き後に入所可能な施設への要望等があった。

コミュニケーション	ロバクで何か伝えているけどわからない
筋緊張/関節拘縮/姿勢	筋肉の廃用性萎縮に対する適切な訓練方法が知りたい 筋緊張の緩和、関節拘縮を軽減する方法を知りたい 体幹の変形・呼吸状態等に関するアドバイスが欲しい 筋緊張が強くとオムツ交換が難しい 関節拘縮が強くとシャツを着せるのが困難 車椅子に乗れるようにしたい、受診時に民間救急車のストレッチャーで移動しているが料金が高い 首が自分で支えられるようになるための方法を知りたい
口腔ケア/摂食嚥下	開口困難である、口内の歯肉炎がなかなか治らない 咽頭反射が不十分な場合の対処法 どの程度まで口から摂取をして良いか迷いがある スプーンが口にさわると口を閉じるので困る 何も食べていないのにむせ込んでしまう
排泄	オムツを取りたい、尿意は残っているがタイミングが合わない 排尿・排便の感覚を思い出す方法を教えて欲しい 衛生的なオムツ交換の方法を知りたい
その他、ケアに関すること	気管切開をとりたい、抜去できる基準を知りたい 今行なっているケアが本当に効果があるのか疑問に思う 介護者だけでは腹臥位や長座位ができない 体温調節ができない、冬は低体温になり痙攣を起こしやすい 歩けるようにしたいが家族だけでうまく誘導できない 本人の意欲をどう保つたらよいかわからない 外出頻度を多くしたい、車椅子が重くと介助できない
その他	主介護者の体力の低下 ショートステイ先のケアの充実 ヘルパーは吸痰できないので外出や家事ができない 親亡き後の介護をしてくれる施設が欲しい 行政からの援助を全国的に平均化して欲しい

表6 介護上で困っていること

(n=22)

(n=22)

2 介護教室終了後の評価 (図1)

研修内容の理解度は「十分理解できた」が11名(45.8%)、「少し理解できた」は13名(54.2%)であった。研修時間は「どちらともいえない」、「少し短い」が各8名(33.3%)で多かった。研修の満足度は「とても満足」が16名(66.7%)と最も多かった。「どちらともいえない」と回答した2名は、その理由として研修内容が多いので自身の理解が十分でないことを挙げていた。

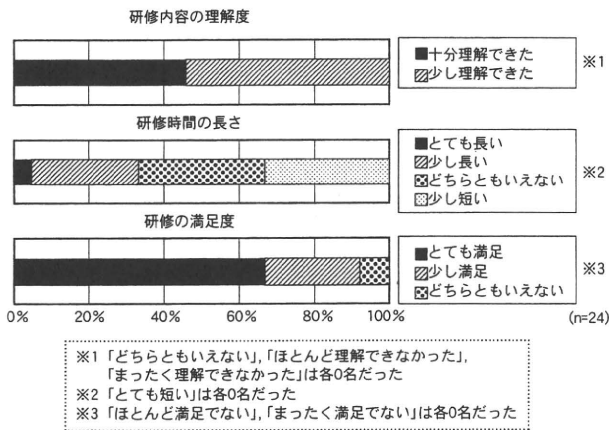


図1 介護教室の評価

また、介護教室終了後の感想や意見では、実技中心だったので勉強になった、演習は補助スタッフが横につき参加者の実技をチェックする方法がよかった、テクニックだけでなく理論的なことも教えてくれたので良かった等の意見があった。一方で意識障害者の状態に合わせた技術研修や吸引・経管栄養に関する介護教室への要望があった。

考 察

1 意識障害者の意識の状態、身体機能とケアニーズ

医学中央雑誌(1983年～2010年)において、「介護教室」「看護」のKey Wordsで検索すると45件検出された。それらの文献では、高齢者を対象にした介護予防や認知症に関する報告が多く、脳血管障害患者を対象にした介護教室の報告は2件のみであった⁹⁻¹⁰⁾。一方、城ら¹¹⁾は意識障害の介護教室に関して10年間の経過や内容について詳細に報告している。しかし、本研究の対象より年齢層が高いことや意識障害の持続期間や在宅療養期間等について明記がなく、また2002年の報告であり在宅の状況の変化等が予測されることから本研究を実施した。

本研究の参加者の多くは母親であり、脳外傷後の子ど

もを介護していた。意識障害の持続期間は平均5.1年であり、気管切開や経管栄養の実施率からも医療依存度は高い傾向にあった。そして、介護上の困難として、筋緊張や関節拘縮の進展や摂食嚥下機能における問題が多かった。股関節や膝関節の拘縮や側彎等が亢進し坐位姿勢がとれない患者もいたが、坐位姿勢は生活行動の拡大には欠かせない要素である。実際に坐位になれず、受診時には民間救急車を利用していただ例からも、関節拘縮は身体面のみならず社会・経済面の影響についても考慮しなければならないと思われた。

また、今後の介護教室として吸引や経管栄養に関する教室への要望があった。退院時指導の現状として吸引は22名中13名が、経管栄養は14名が指導を受けていたが、実技指導は双方とも約半数であり、口頭での説明のみという介護者もいた。介護に対する知識不足が不安を大きくする¹²⁾といわれているが、参加者は現在行なっている方法で良いのかどうか確認したい気持ちが含まれているのではないかと推測された。いずれにしても退院時だけでなく、在宅では定期的にケア方法に関する確認や指導が必要ではないかと考える。

2 介護教室の在り方について

本教室への参加者の満足度は高かった。しかし、「どちらともいえない」と回答した介護者は、技術の量が多く自身の理解が伴わないということであった。研修内容全般の理解度は、参加者全員が「十分理解できた」、「少し理解できた」と回答していたが、理解と実践は異なるため今後は指導内容に関する検討が必要である。そのほか、技術指導時に「うちの子の場合はどうしたらよいか」という質問が多かった。神内ら¹³⁾は、介護教室は集団指導であり参加者全員の希望をかなえるものではないといっているが、本教室においても同様である。意識障害患者の障害像に伴い抱えている問題は多様である。したがって、参加者のニーズに基づいた技術項目や障害の程度別に分けた介護教室が必要かもしれない。さらに、集団指導以外に個別に対応可能な体制についても検討する余地があるだろう。

本研究は対象が少ないため得られた結果を一般化するには限界がある。今後は介護者を対象にしたケアニーズに関する調査や、介護教室参加後の意識障害患者・介護者の追跡調査等を行い、それらの結果をもとに介護教室を含めた在宅支援の在り方について検討する必要がある。

結 語

介護教室参加者は、意識回復や意思表示、関節拘縮の軽減や身体負荷の少ない移乗方法等に関するケアについての指導を求めている。介護教室の評価は、満足度は高かったが、理解度を含め研修内容の見直しの必要性が示された。また、意識の状態や身体機能は個性が強いことから、介護教室以外に個別指導の方法についても検討する必要がある。

謝 辞

介護教室への御参加、また研究の趣旨に御快諾頂いた意識障害患者の介護者の皆さまに深く感謝申し上げます。また、口腔ケアに関して御指導頂いた村田歯科医院 黒岩恭子先生、生活支援技術に関しては(株)ナーシング・サイエンスアカデミー 原川静子様 に深謝いたします。また、技術指導時のスタッフとして御協力いただいた静岡県立大学大学院看護学研究科 紙屋研究室の皆さまに感謝いたします。なお、本研究は平成21年度厚生科学研究費補助金「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」で実施しました。

文 献

- 1) 紙屋克子：遷延性意識障害に関する実態調査，平成17～19年度厚生科学研究費補助金分担研究報告書，12, 2009.
- 2) 前掲1)
- 3) 新谷実伸，永井将太，園田茂，他：患者と家族に対する脳卒中リハビリテーション教室の効果，総合リハビリテーション，33(2)，179-185, 2005.
- 4) 神内弘行，豊倉穰，及川悟：家族のために外来で行なう介護教室，33(5)，441-445, 2005.
- 5) 蛭原由美，西原恵美子，安部優子，他：脳血管障害患者の在宅療養の導入に関する検討，医療，54刊増刊，243, 2000.
- 6) 水尾初代，萩原月美，原田真理，他：脳血管障害患者と家族に対する介護教室実施後の実態調査，日本看護学会集録第26回 成人看護Ⅱ，151-153, 1995.
- 7) 城美奈子：介護教室10年の取り組みから見えてきたこと，看護学雑誌，66(10)，902-908, 2002.
- 8) 紙屋克子，林裕子，日高紀久江：遷延性意識障害と廃用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，33(3)，82-89, 2010.
- 9) 前掲5)
- 10) 前掲6)
- 11) 前掲7)
- 12) 柿本明美，金家育美，川崎和美，他：介護教室を通して病院看護師の役割を考える，赤穂市民病院誌，10，54-56, 2009.
- 13) 前掲4)

[論文]

ICF の概念における
在宅遷延性意識障害者の特徴と介護の実態
—若年層と高齢層の比較—

日 高 紀久江
松 田 陽 子
紙 屋 克 子

〔論文〕

ICF の概念における 在宅遷延性意識障害者の特徴と介護の実態 —若年層と高齢層の比較—

日 高 紀久江*
松 田 陽 子**
紙 屋 克 子***

Key words : 在宅介護, 遷延性意識障害, ICF, 障害像, 若年層と高齢層

緒言

後天的に生じる意識障害の主な原因は脳血管障害や頭部外傷であるが、二次的原因として代謝性疾患や中毒、溺水などがあり、乳児から高齢者まで全年齢層に生じる障害である。わが国では意識障害が長期化している遷延性意識障害者（以後、意識障害者とする）は34,400人以上いると報告され¹⁾、在宅療養が推進されている近年では在宅で療養している意識障害者数の増加が推測される。

意識障害者の在宅療養に関して、1998年に村山は²⁾、在宅介護の必須条件は障害者の全身状態の安定、家族の在宅介護への意志と能力、経済的な安定、そして医師への連絡体制や急変時の対応など7つの条件を提起した。そして、在宅療養を阻む最大の問題は患者を受け入れる家族の体制や地域での援助体制が十分でないことを指摘している。また、1998年に内田³⁻⁵⁾は、岡山県内での実態調査において在宅の意識障害

者は高齢者が多く、83.3%が生活上の困難があり、その主な理由は介護力の不足であると報告している。一方、2003年の実態調査では在宅の意識障害者は若年層が多く、若年層は医療依存度が高くデイケアやショートステイ等の社会サービスの利用が困難であることを明らかにしている⁶⁾。しかしながら、意識障害者の断片的な問題は明らかにされてきたものの、その障害像は明確でない。また、意識障害者は全年齢層に及んでいるものの身体機能として意識障害の原因や既往疾患、加齢による影響、また介護保険法や障害者自立支援法など利用している制度等により若年層と高齢層では在宅生活上の問題は異なるのではないかとと思われる。

そこで、本研究では在宅の意識障害者を対象に実施した実態調査結果を基に障害の全体像を把握すること、そして若年層と高齢層の意識障害者の状態と介護の実態について比較検討することを目的とした。

*Kikue Hidaka : 筑波大学大学院人間総合科学研究科 看護科学系

**Yoko Matsuda : 筑波大学大学院人間総合科学研究科 博士課程

***Katsuko Kamiya : 筑波大学名誉教授

方法

1. 対象および方法

日本脳神経外科学会の植物状態の診断基準に準じて、後天性の疾患および受傷を起因とする意識障害者を対象とした。2007年1月～12月に全国遷延性意識障害者家族会、遷延性意識障害者治療研究事業を有する県（宮城、岩手、福島、山梨、長野県）、看護協会や訪問看護ステーション等の各機関に依頼し在宅意識障害者と主介護者を対象に郵送による自記式質問紙調査を実施した。また、主介護者が高齢である場合には一部電話による聞き取り調査を実施した。

2. ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) の概念と本研究での位置づけ

意識障害者の障害像の把握にはICFの概念を用いた。ICFは全ての階層を含む包括的な概念であり、一人の人間を生活環境も含めて全人間的に把握するモデルである⁷⁾。国際障害分

類 (ICIDH) では、障害を「機能・形態障害」、「能力障害」、「社会的不利」と定義してきたが、時間的順序を示すものでないことや障害のマイナス面を重視している等の批判から、障害のプラス面を重視した「生活機能」という新しい概念が打ち出された。ICFでは生活機能を「心身機能・身体構造」、「活動」、「参加」の3つの階層から説明し、それらに関連する背景因子として「個人因子」と「環境因子」を挙げている。本研究ではICFの概念に基づき、実態調査の質問項目を各階層に当てはめ意識障害者の障害像の把握を試みた。

3. ICF の概念と実態調査項目

実態調査の質問項目をICFの概念に当てはめて分析を行なった(図1)。意識障害者の「心身機能・身体構造」には意識レベル、呼吸の状態(自然呼吸・気管切開)、栄養摂取方法(経口摂取・経管栄養)、排泄の状況等である。「活動」は、意思疎通(コミュニケーション方法)や運動機能を挙げ、また意識障害者の日常生活

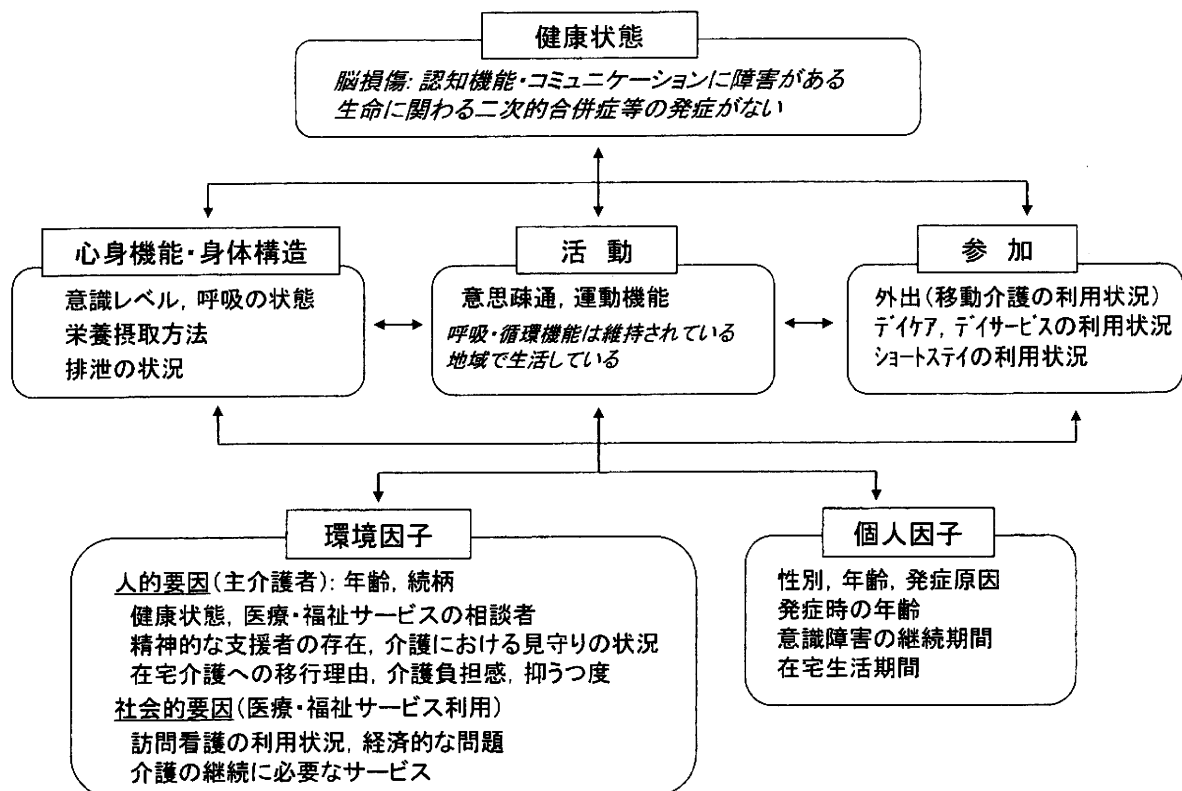


図1 ICF の概念と在宅意識障害者の調査項目

行動はほぼ全介助の状態ではあるが呼吸・循環機能を維持していること自体を活動として捉えた。また本研究では、意識障害者の社会参加の第一歩は自宅外に出ることと考え、「参加」は移動介護やデイサービス、デイケア、ショートステイの利用状況とした。

意識障害者は自動運動があっても目的的な運動や行動は困難であり、「参加」「活動」に関しては意識障害者を取り巻く背景因子のなかでも環境因子が重要である。本研究では環境因子を人的要因と社会的要因に分類した。人的要因のキーパーソンは主介護者であり、続柄、年齢、健康状態、在宅介護への移行理由、介護負担感等を当てはめた。なお、主介護者の負担感には多次元介護負担感尺度 (BIC-11)⁸⁾を使用した。BIC-11は筋萎縮性側索硬化症やパーキンソン病、脳梗塞、人工透析患者の介護者を対象にした研究により、Zaritの介護負担尺度等の項目を踏まえて開発された。全11項目(下位尺度5)と全体的負担感から構成され、各項目とも5段階で評価し得点が高いほど主観的な負担感が強い。また、抑うつ度に関しては自己評価式抑うつ尺度 (Self-rating Depression Scale ; SDS) を使用した。社会的要因は医療・福祉サービスの利用状況として、訪問看護の利用状況、経済的な負担感、介護の継続に必要なサービス内容等を含めた。そして、個人因子として意識障害者の性別や年齢、意識障害の継続期間等を含めた。

なお、ICFの概念では当事者または介護者単独の枠組みや、両者を併せた枠組みも考えられる。しかし、両者を併せた枠組みでは当事者以外に介護者の身体、心理、社会的側面の要因もあり、意識障害者の障害像が見えにくいのではないかと考えた。そこで本研究では、当事者を軸に考える枠組みを作成した。また、意識障害者の生活を考える際には本来ホームヘルプに関するデータも必要である。しかし、ホームヘルプは時間数だけでなくサービス内容が影響することから今回はICFの項目に含めなかった。

4. 分析方法

実態調査の結果をICFの概念に当てはめ障害像の検討を行った。また、実態調査結果から18歳未満を除いたデータを基に、18歳以上65歳未満を若年層、65歳以上を高年齢層と分類し比較検討を行った。意識障害者は年齢や原因により利用する制度が異なることから、制度利用を含めた分析が必要である。そこで本研究では介護保険法に従い65歳以上を高年齢層とした。なお、調査項目は質的変数にはカイ二乗検定、量的変数はMann-WhitneyのU検定を実施した。統計はSPSS Ver.15.0を使用し、有意水準は5%未満とした。

5. 倫理的配慮

意識障害者および介護者に調査の主旨、匿名性と守秘義務の遵守、調査報告後のデータ処理方法について、またデータは本調査のみに使用する旨を説明した文書を質問票に同封し、調査協力への承諾は書面にて同意を得た。また、不都合が生じた場合には拒否が可能であること、その際には不利益を被ることのない旨も説明した。なお、調査開始前には筑波大学の倫理委員会にて審査を受け、さらに各協力機関の了承を得て実施した。

結果

1. 在宅遷延性意識障害者の実態調査

調査票は620通郵送し、回答数は314通であった(回収率50.6%)。記載不備等の8通を除外し306名の分析を行なった。意識障害者の基本属性を表1に示す。

性別は男性が175人(57.2%)、女性127人(41.5%)であり、平均年齢は50.5±25.9歳であった。意識障害に至った原因は頭部外傷が115人(37.6%)、脳血管障害101人(33.0%)の順に多かった。意識障害に至ってから調査時までの平均期間は8.1±7.0年であり、在宅療養期間は平均6.1±5.6年(最長36.1年)だった。

意識の状態は呼名による反応において外見的

表1 在宅遷延性意識障害者の基本属性（全体）

		人数 (%) / Mean ± SD (range)
〈意識障害者〉		
性別	男性	175(57.2)
	女性	127(41.5)
	無回答	4(1.3)
原因分類	頭部外傷	115(37.6)
	脳血管障害	101(33.0)
	その他	88(28.8)
	無回答	2(0.7)
意識の状態 ^{※1}	反応あり	210(68.6)
	反応なし	89(29.1)
	無回答	7(2.3)
呼吸	自然呼吸	181(59.1)
	気管切開	122(39.9)
	無回答	3(1.0)
栄養摂取方法	経口摂取	55(18.0)
	経管栄養	246(80.4)
	その他	5(1.6)
見守り	常時必要なし	164(53.6)
	常時必要	132(43.1)
	その他	10(3.3)
ショートステイ	利用している	109(35.6)
	利用なし	149(48.7)
	その他	9(2.9)
	無回答	39(12.8)
年齢 (歳)		50.5±25.9(1-97)
意識障害継続期間 (年)		8.1±7.0(0.2-48.9)
在宅療養期間 (年)		6.1±5.6(0.1-36.1)
〈介護者〉		
性別	男性	38(12.4)
	女性	264(86.3)
	無回答	4(1.3)
続柄	親	157(51.3)
	配偶者	94(30.7)
	子ども	29(9.5)
	その他	14(4.6)
	無回答	12(3.9)
健康状態	健康	198(64.7)
	健康でない	102(33.3)
	無回答	6(2.0)
年齢 (歳)		57.4±11.6(17-85)
介護負担感 (BIC-11)		15.9±7.5(0-39)
抑うつ度 (SDS)		43.0±10.2(23-73)

※1 意識の状態は呼名による反応の有無を示した

にまったく変化がみられない人は89人(29.1%)であった。呼吸機能は気管切開が122人(39.9%)であり、栄養摂取方法は経管栄養が246人(80.4%)であった。日常の介護において見守りが常時必要な意識障害者は132人(43.1%)だった。ショートステイの利用者は109人(35.6%)であったが、定期利用者は61人(19.9%)であった。主介護者は女性が264人(86.3%)であり、平均年齢は57.4±11.6歳であった。主介護者は親、配偶者の順に多かった。主介護者が主観的に感じる健康状態として、「あまり」「まったく」を加算した「健康でない」は102人(33.3%)であった。介護負担感における多次元介護負担感尺度(BIC-11)得点は平均15.9±7.5点であり、自己評価式抑うつ尺度(SDS)は平均43.0±10.2点であった。

2. 若年層と高齢者層の比較

実態調査結果から18歳以上の278名を対象にした。18歳以上65歳未満を若年層(n=167)、65歳以上を高年齢層(n=111)に分類し、ICFの概念に実態調査の質問項目を当てはめ比較検討を行った。

1) 心身機能・身体構造(表2)

呼名による反応を意識の状態としたが、若年層と高齢層に有意な差はみられなかった。呼吸においては若年層が高齢層に比較して気管切開が(p<0.001)、栄養摂取方法は経管栄養(p<0.05)、排泄は膀胱留置カテーテルが高齢層に多かった(p<0.05)。

2) 活動および参加(表3)

簡単な命令による反応の有無をコミュニケーションとしたが、両者に差は認められなかった。

表2 心身機能・身体構造の比較

		n	若年層	高齢層	χ^2 検定 p値
			人数(%)	人数(%)	
意識の状態 ^{*1}	反応あり	194	120(73.2)	74(66.7)	0.281
	反応なし	81	44(26.8)	37(33.3)	
呼吸	自然呼吸	170	90(53.9)	80(73.4)	0.001
	気管切開	106	77(46.1)	29(26.6)	
栄養摂取方法	経口摂取	49	37(22.7)	12(10.9)	0.015
	経管栄養	224	126(77.3)	98(89.1)	
排泄	オムツ	246	154(92.8)	92(82.9)	0.018
	膀胱留置カテーテル	31	12(7.2)	19(17.1)	

※1 意識の状態は呼名による反応の有無を示した

表3 活動の比較

		n	若年層	高齢層	χ^2 検定 p値
			人数(%)	人数(%)	
コミュニケーション ^{*1}	可能	137	87(53.7)	50(46.7)	0.319
	困難	132	75(46.3)	57(53.3)	
運動 ^{*2}	自動運動あり	92	48(28.9)	44(39.6)	0.069
	自動運動なし	185	118(71.1)	67(60.4)	

※1 コミュニケーションは、瞬きや何らかサインの表出による意思疎通の有無を示した

※2 意識障害者はADLは全介助の状態にあるが、手足などの動き(自動運動)の有無を示した