

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 7月 8日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22592436

研究課題名（和文） 遷延性意識障害患者の食べる機能の回復を目的にした看護介入モデルの構築

研究課題名（英文） Construction of nursing intervention models for the purpose of recovery of function eating persistent disturbance of consciousness patient

研究代表者

日高 紀久江（HIDAKA KIKUE）

筑波大学・医学医療系・教授

研究者番号：00361353

研究成果の概要（和文）：遷延性意識障害患者の食べる機能の回復を目的にした看護介入モデルの構築を目的に研究を実施した。遷延性意識障害における看護・リハビリテーションの実態調査では、関西一県における遷延性意識障害患者は8.2%であり、看護として摂食嚥下や表情筋のマッサージ等の実施率は低いことが明らかになった。次に遷延性意識障害患者の介護者（家族）が実施している嚥下訓練内容に関する調査では、食べ物の認知を高め、食べさせたい物に向けて嚥下訓練を変えるなどのさまざまな工夫がみられ、今後の摂食嚥下訓練における新たな示唆を得た。

研究成果の概要（英文）：The studies were conducted for the purpose of construction of nursing intervention models for the purpose of recovery of function eating persistent disturbance of consciousness patients. In a survey of nursing and rehabilitation in persistent disturbance of consciousness, persistent disturbance of consciousness patients in the Kansai one province is 8.2%, that implementation rate of massage of the facial muscles and swallowing feeding as nursing low revealed. In the survey of swallowing training content caregivers of persistent disturbance of consciousness patient is then performed devised a wide seat enhance the perception of food, such as changing the swallowing training towards the thing which I want to eat is seen, I got a new suggestion in training swallowing feeding future.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	900,000	270,000	1,170,000
2011年度	900,000	270,000	1,170,000
2012年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	2,600,000	780,000	3,380,000

研究分野：リハビリテーション看護学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：遷延性意識障害、摂食・嚥下、看護介入、リハビリテーション、介護者

1. 研究開始当初の背景

高度医療の進展や高齢者数の増加に伴い、意識障害が長期に及んでいる遷延性意識障害患者（以後、意識障害患者と略す）が増加し、推定 34,400 人以上いるといわれている

（丸木，2001）．意識障害の治療および看護の方法は国際的にもいまだ確立されていないが、廃用症候群などの合併症予防に留まらず、機能回復を促進し生活機能を高めることが看護における重要な課題である。

意識障害患者は、経管栄養で栄養摂取を行なう人が多いが、年齢や性別、発達段階等を問わず一律のカロリーに設定され、また活動性が低いことから基礎代謝量程度の摂取量に抑えられている現状がある。そこで、平成16年度の若手研究では、意識障害患者における栄養評価と二次的合併症（肺炎・褥瘡）の発症要因について検討し、平成18年度からの基盤研究では意識障害患者の栄養状態を簡易に評価できる評価指標の開発に取り組んできた。これらの研究を通して、意識障害患者の栄養は二次的合併症予防という消極的な視点ではなく、生活機能を高めるための体力づくりとしての積極的な栄養管理の必要性が示唆された。意識障害患者の看護における次の課題は、栄養管理を基盤とした生活機能の向上を目的とした介入方法を確立することである。

これまで実施してきた在宅の調査では、介護者（家族）は、「もう一度声が聴きたい」、そして「好きなものを食べさせてあげたい」という要望が強かった。しかし、誤嚥の危険性が高く、食道造影の検査もできないことから入院中は経口摂取訓練の対象外にされ、在宅療養後に家族が7年かけて経口摂取を可能にしたケースもある。意思の疎通が困難であり、ADL全般に介助を要し、展望のない中で長期に及ぶ意識障害患者の介護は、家族の身体・精神的な負担が多岐である。したがって、食べる機能の回復は意識障害患者および介護者のQOLの向上を図るためにも重要な意味を成している。すべての食事を経口から摂取するという段階は難しいものの、最低ラインとして意識障害患者が好きなものを楽しみ程度に味わえるような看護介入方法の開発は急務の課題である。近年では摂食・嚥下訓練は言語聴覚士の役割と認識されているが、急性期や意識障害などの重度障害者の経口摂取では呼吸・循環等の全身状態の評価や吸引が必要であることから看護師の重要な役割であると考えられる。

2. 研究の目的

在院日数の低減化から急性期病院では生命維持を中心とした看護が中心となり、急性期を脱した後の生活機能の拡大に向けてのケアは後方病院に委ねられている。いわばわが国の寝たきり患者数の増減は、回復期リハビリテーション病棟や療養病棟における看護の質に影響されると考えられる。

意識障害患者は認知機能が低下していることから摂食嚥下訓練の対象外にされることが多いが、家族により摂食が可能になる例もある。そこで、まずは意識障害患者への看護ならびにリハビリテーションの実施状況に関する調査を行った。次に意識障害患者の状態を最もよく把握している家族が実践

したケアや工夫には、医療専門職が忘れていた点や見落とししているポイント等があるのではないかと考え、経口摂取が可能になった家族の実践方法の集積に関する調査を実施した。

3. 研究の方法

(1) 遷延性意識障害患者の状況と看護・リハビリテーションの実態調査

①目的：遷延性意識障害患者の状況と看護ならびにリハビリテーションの実施状況を把握する。

②方法：関西地区一県における医療機関56施設を対象に、郵送による質問紙調査を実施した。

(2) 長期遷延性意識障害患者の摂食が可能となった嚥下訓練内容の集積

①目的：遷延性意識障害患者における身体および精神機能の実態と摂食を可能にする方法に関して家族が実施してきた効果的な方法を明らかにすることを目的とした。

②方法：日本遷延性意識障害患者・家族会に所属している意識障害、認知機能に障害のある方と介護者を対象にした。日本脳神経学会の「植物状態の診断基準」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であり、「自力で移動ができない」、「自力で摂食ができない」、「尿管失禁状態にある」、「目は物を追うが認識はできない」、「手を握れ、口を開けなどの簡単な命令には応ずることもあるがそれ以上の意思の疎通ができない」、「声は出すが意味のある発語はできない」、上記のすべてを満たす状態とした。

調査方法は、日本遷延性意識障害患者・家族会（以後、家族会とする）の理事会の承認後に、家族会に所属している398人を対象に郵送による自記式質問紙調査を実施した。

(3)倫理的配慮：筑波大学、また関連する施設の倫理委員会での承認後に実施した。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、同意者の署名による同意、あるいは調査票への記入と投函により同意とみなした。

4. 研究成果

(1) 遷延性意識障害患者の状況と看護・リハビリテーションの実態調査

医療機関56施設のうち26施設から回答を得た（回収率46.4%）。病院の概要として、一般病院（17施設）の平均在院日数は20.8日であり、長期療養型病院（2施設）では243.0日であった。遷延性意識障害患者は全入院患者数5,654人中466人であり、8.2%を占めていた。意識障害患者は男性より女性が多く、

年齢層は40歳以降になると80歳までは年齢が高くなるにつれて患者数が増加していた。意識障害の原因は脳血管障害が最も多く、次いで呼吸・循環器系疾患の順に多かった。意識障害の状態は、植物状態が251人(54.0%)、最小意識状態は196人(53.9%)、196人(49.11%)であった。

現在実施している看護ケアは、口腔ケア、排泄コントロール、栄養管理、生活リズムの調整の順に多かったが、摂食嚥下や表情筋のマッサージ等の実施率は低かった。一方、他職種においては理学療法士の関節運動、栄養士の栄養管理の順に多かった。遷延性意識障害患者に関わる職種間連携の状態について、看護師を軸として医師、理学・作業療法士、言語聴覚士、栄養士、看護助手について5段階で評価してもらった。その結果、全ての職種において「まあよいと思う」が40~50%と最も多かったが、言語聴覚士は「その他」が25.5%を占めていた。摂食嚥下訓練は看護師と言語聴覚士に共通しているケアであるが、意識障害患者への実施率は両職種間にほとんど差はなかった。しかし、多職種との連携の状態から、摂食嚥下に関しては、看護師と言語聴覚士は意見の相違などがあるのではないかと推測された。

(2) 長期遷延性意識障害患者の摂食が可能となった嚥下訓練内容の集積

回収数は258通であり、回収率は64.8%だった。

①基本属性：意識障害者の性別は、男性が164人(63.6%)、女性は94人(36.4%)だった(図1)。

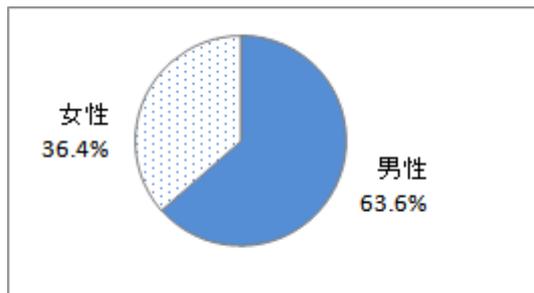


図1 性別 (n=258)

年齢は30~39歳が65人(25.2%)、20-29歳が57人(22.1%)と多く、平均年齢は42.9±17.2(12-93)歳だった(図2)。

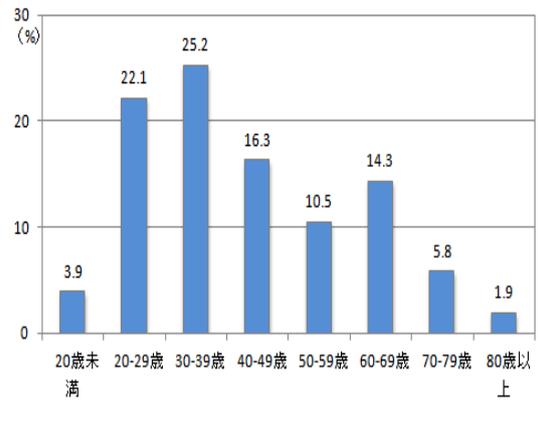


図2 年齢分布 (n=258)

発症原因は頭部外傷が137人(53.1%)と最も多く、次いで脳血管障害が55人(21.3%)、呼吸/心疾患が48人(18.6%)の順に多かった。意識障害の持続期間は、平均8.6±6.7(8-34)年だった。

意識障害者の身体ならびに精神機能の評価として、東北療護センター遷延性意識障害スコア(広南スコア)に基づいて質問紙の作成を行い得点化した。広南スコアでは、「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項目で評価される。各項目とも点数が高いほど重度であり、70点が最重度の意識障害となる。各患者の得点に応じて、最重症例(完全植物症)70~65点、重症例(完全)64~55点、中等症例(不完全)54~40点、軽症例(移行型)39~25点、そして24点以下を極軽度(脱却例)としている。意識障害の重症度を療養生活場所別にみると、入院患者では重度が41人(47.7%)と最も多く、高度、中等度など軽症になるほど患者数が減少していた。一方、在宅患者では高度が59人(42.1%)であり、次いで重度、中等度の順であった(図3)。

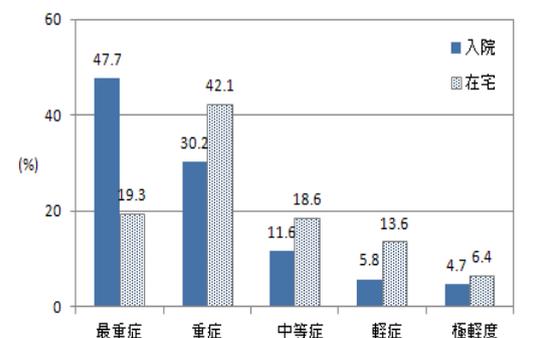


図3 意識障害の重症度 (n=258)

②現在のケアにおける問題点

現在のケアにおける問題点として、「意識レベルが改善しない」が139人(53.9%)であり最も多かった。その他、「呼名による反応がなく認知しているかわからない」98人(38.0%)、「表情変化はあるが周囲を理解しているかわからない」87人(33.7%)、「コミュニケーション方法(サインが明確でない)」93人(36.0%)など、意識回復や意思疎通に関することが問題点となっていた。また、「体温調節がうまくいかない」が114人(44.2%)、「関節拘縮が強い」は106人(41.1%)と多かった。

現在の状態から回復への次のステップとして望むことは、「コミュニケーション(意思疎通)」が可能になることが77人(29.8%)、次いで「表情の表出」が41人(15.9%)、「経口摂取」が39人(15.1%)と多かった。その他、「発声」「発語」、「気管切開の抜去」が多かった。回復過程における次のステップとして望むことを重症度別にみると、最重症の意識障害者では「表情の表出」「周囲への理解」「意思疎通」を加えると77.9%を占めていた(図4)。また、軽症や極軽度の意識障害者においては、「発声」「発語」への希望が多かった。全体としては、最重度から極軽度まで「経口摂取」と「発声」に関する希望が挙げられていた。

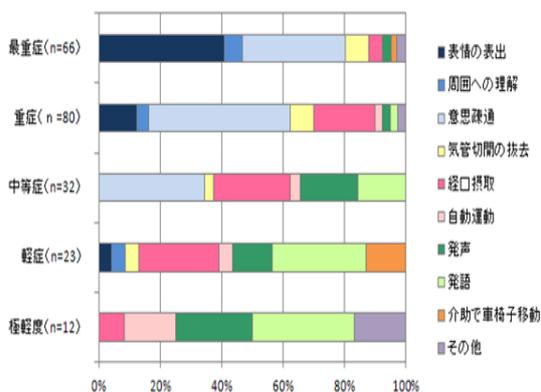


図4 次の回復として望むこと

③摂食・嚥下訓練の訓練内容

摂食・嚥下訓練の実施率は、入院患者は36人(37.1%)であり、在宅は73人(45.3%)だった。

摂食・嚥下に関して介護者(家族)が実施したケア方法を自由に記載してもらい、記載内容の抽出を図った。その結果、摂食嚥下訓練は、急性期・慢性期を問わず家族が試みており、主な内容として「口腔内の刺激」、「味覚刺激」、「嗅覚刺激」、「口腔ケア」、「顔面マッサージ」などが挙げられた。また、入院中から医療専門職には相談せずにアイスクリームを食べさせ始め経口摂取

を可能にした事例や、発症から数年後にプリン等で練習を始め経口摂取ができるようになった事例があった。

嚥下モデルに照らしてみると、先行期には「食物が何であるかを教えてから食べさせる」、「嚥下訓練を行う前に食べ物の臭いを嗅がせる、見せる」など、食べ物を認知を強める工夫をしていた。口腔期は「口の周り、肩、体全体の緊張をほぐす」、「食べる時の姿勢に気を付ける」、「舌をスプーンやはしで刺激して動かす」など、摂食嚥下機能を促進させるような働きかけを行っていた。一方、ケア全般として、「医師からペロペロキャンディのみ許可といわれていたが、湯煎したチョコレートを飴にときどきつけた」などの食物のバリエーションを考慮し、また「食べさせたいものに併せてリハビリも変える」など、目標に合わせた訓練を行っていた。また「発症数年経ったが摂食・嚥下訓練を継続している」、「トロミ水3gからペーストまで1年半かかった。毎週発熱を確認した。気の遠くなる訓練だったが、現在は普通食(水分は胃ろう)である」など、継続的に訓練を実施している事例もあった。その他、嚥下だけが目的ではなく季節のものを味わって欲しいという思いや、嚥下機能に合わせた食形態というよりむしろ家族が食べさせたいものに応じて訓練内容を変化させていた。病院では経口摂取を禁止されるため、在宅療養後に家族の訓練で経口摂取が可能になった例もみられた。

一方、栄養に関しては、栄養素やカロリーの不足を考慮して、経管栄養においてはさまざまなものを注入していた。タンパク質(豆乳やプロテイン等)、ビタミン類(果物や野菜など)の他にカルシウムなどの栄養食品の注入を行っていたが、体重増加や血液検査値などに留意しながら実施していた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計5件)

- (1) 日高紀久江、紙屋克子、林裕子、福良薫：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、日本脳神経看護研究会会誌、Vol. 33、No. 2、2011、pp.141-146、査読有
- (2) 日高紀久江：【意識障害患者に対する生活行動回復を支援するための看護技術】身体調整のための看護技術の実践、Brain Nursing、Vol. 27、No. 9、2011、pp. 864-871、査読無
- (3) 日高紀久江：適切な栄養摂取から考える食事形態の選択、Brain Nursing、Vol. 26、No. 12、2010、1227-1230、査読無
- (4) 日高紀久江：摂食・嚥下機能のアセスメントと評価、Brain Nursing、Vol. 26、No.

12、pp.1207-1212、査読無

- (5) 日高紀久江：栄養管理の目的、Brain Nursing、Vol. 26、No. 9、pp. 918-922、2010、査読無

〔学会発表〕（計4件）

- (1) 日高紀久江、松田陽子、紙屋克子：長期意識障害患者のケアニーズと介護上の問題点、第20回日本意識障害学会、2011年9月2日～3日、弘前市
- (2) 日高紀久江、紙屋克子、林裕子、海江田周作、上園恵子：遷延性意識障害患者の回復に向けた継続的な看護プログラムの評価、第36回日本看護研究学会、2010年8月21日～22日、岡山市
- (3) 林裕子、丸川陽子、日高紀久江、福良薫、紙屋克子：脳卒中後遺症で機能的自立度評価が低い患者への生活行動再獲得を目指した看護、第36回日本看護研究学会、2010年8月21日～22日、岡山市
- (4) 林裕子、紙屋克子、日高紀久江、中島かすみ：誤嚥性肺炎患者の経口摂取確立への看護、第36回日本看護研究学会、2010年8月21日～22日、岡山市

6. 研究組織

(1) 研究代表者

日高 紀久江 (HIDAKA KIKUE)
筑波大学・医学医療系・教授
研究者番号：00361353

(2) 研究分担者

林 裕子 (HAYASHI YUKO)
北海道大学大学院・保健科学研究院・准教授
研究者番号：40336409

(3) 研究分担者

紙屋 克子 (KAMIYA KATSUKUKO)
静岡県立大学・看護学研究科・教授
研究者番号：90272202 (H22→H23)