

看護学生に対する 「嚥下と体位及び食物形態に関する実習」の試行

關戸啓子*1 深井喜代子*1

要 約

看護の基礎技術教育のなかに「食生活の援助」という単元がある。この教育方法として、「嚥下と体位及び食物形態に関する実習」と題した実験実習を取り入れた。これは、看護学生に口から食べることの意味を考えさせるために、著者らが独自に内容を考えて実施しているものである。実験では、体位の変化による嚥下の難易と、食物形態の違いによる嚥下の難易を学生に評価させ、嚥下と体位及び食物形態の関連を検証させている。

この体験によって、学生は嚥下障害の問題にとどまらず、食事の介助に対する関心を深めていることが窺えた。

はじめに

人が食事をする目的の一つは、生命を維持するための栄養素の供給であるが、普段の食事においてそれが意識されることは少ない。むしろ、食事は、おいしいものを味わったり、それを介して家族や知人と団欒したり、楽しむものとして生活の中に位置付けられている。

ところが、健康障害時には、食事は疾病回復のためのエネルギー補給の役割が最も優先される。そのために、経口摂取が困難な場合には、経管栄養や高カロリー輸液が用いられる。この方法は、必要な栄養素を完全に補うことができ、急性期や手術後などの患者の栄養管理に広く普及している。しかし、その一方で、口から食べられる機能を残している患者に対しても安易に経管栄養を行うという弊害が生まれている¹⁾との指摘もあり、経口摂取を促していこうとする看護が見直されている。河崎ら²⁾は、経管栄養法を受けている意識障害のある患者に対して、経口摂取を確立することによって意識障害が改善した事例を報告している。このように、患者の生活を援助する看護者にとって、経口摂取への努力は、口から食べることによって生じる食事の楽しみを回復させること、ひいては人間性を回復させることにもつながる重要な役割である。

そこで、本学科では学科開設時（1995年）より、

このような食事のもつ意義を認識させ、口から食べることを意味を考えさせるために「嚥下と体位及び食物形態に関する実習」と題した実験実習を実施している。実験内容は、才藤³⁾の報告を参考に著者らが独自に作成したもので、嚥下障害の患者に対して食事介助する場合に、どのような体位と食物形態が望ましいかについて検討させている。この実験実習の結果、学生の食に対する援助への関心が深まったと思われるので、その実際を紹介する。

本実験実習の位置付け

「嚥下と体位及び食物形態に関する実習」は、看護の基礎技術を教育する教科目である看護方法論における「食生活の援助」の単元で実施している。「食生活の援助」の講義概要は表1のとおりである。つまり、食生活の援助に対する基礎的学習をすませた段階で、嚥下と体位及び食物形態の関連を検証する形で実習を行っている。ただし、本実習における被験者は健康者であるので、そこから得られたデータが、すべてそのまま嚥下障害の患者に適用されるものでないことは、学生に説明している。

本実験実習の方法

看護の基礎技術を教育する方法としての実験実習はまだ確立しておらず、教科書となるような書籍もない。そこで、実験実習にあたっては、実習書はす

*1 川崎医療福祉大学 医療福祉学部 保健看護学科
(連絡先) 關戸啓子 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学

表1 「食生活の援助」講義概要

1回目 (6時間)
1. 導入 1) 人間にとって食とは何か 2. 食事と栄養に関する基礎知識 1) 栄養素とは 2) 栄養所要量 3) 消化と吸収 4) 栄養感覚 5) 栄養状態の判定方法 6) 食欲のメカニズム 7) 嚥下のメカニズム 3. 患者食に関する基礎知識 1) 一般食 2) 特別食 4. 食事の援助方法の実際 1) 食欲のない場合 2) 食事制限のある場合 3) 食事行動に支障のある場合 (1) 食事介助の方法 ①寝た状態だが自分で食べられる場合 ②手の麻痺や骨折等で自分で食べられない場合 ③視力障害があり一人で食べられない場合 5. 嚥下困難患者への援助 ビデオ: 「こうすれば食べられるー嚥下困難患者への新しいアプローチ」を視聴する。 次回の予告: 「嚥下と体位及び食物形態に関する実習」の実習書配付及び説明
2回目 (3時間)
実験実習 「嚥下と体位及び食物形態に関する実習」

べて担当教員の手作りである。教員間で案を出し合い、検討しながら作成している。「嚥下と体位及び食物形態に関する実習」の実習書は資料のとおりである。実習書は事前に配付し、簡単に内容を学生に説明している。本実験実習に関しては、特に嚥下のメカニズムに関する知識や、障害部位による援助方法の違いについて事前に知っておく必要があるため、嚥下障害患者に対する援助方法を紹介したビデオを学生全員に、実習の前に視聴させている。

実習にあたっては、学生は10グループに別れ、各1台のベッドを使用する。1つのグループは5～6人で、各グループごとに被験者、食事援助者、記録者などと役割を決めて学生は行動する。他人に食事行動を委ねる体験もするため、この実験実習では全員の学生が一度は被験者になるように計画させている。

嚥下の難易度は主観によるが、「飲み込みにくい」から「飲み込みやすい」までの5段階の順序スケールを作成し数値で評価させている。あわせて、体験者でなければわからない飲み込みにくさ(例えば、喉の奥につかえるような気がしたなど)や援助を受けたときの気持ちも記録者に伝え、記録するように指導している。実験は、次の2種類である。(詳細は資料を参照)

1. 体位の変化による嚥下の難易度

体位は、①ベッドの角度を変化(被験者はベッド

上に仰臥位でねており、頭部側をギャッジアップする: $0^\circ \rightarrow 15^\circ \rightarrow 30^\circ \rightarrow 60^\circ \rightarrow 90^\circ$) させる場合、②頭部の角度を変化(ベッド上において座位で行う: 前屈位→垂直位→後屈位) させる場合、③身体の向きを変化(頭部側が 30° ギャッジアップされたベッドに臥床して行う: 仰臥位→右側臥位→腹臥位→左側臥位) させる場合、に分けて条件設定した。すべての体位において、被験者は同一の食品を摂取し、嚥下難易度を評価する。

2. 食物形態の変化による嚥下の難易度

食品はその形態別に①液体として茶、②半固形物としてプリン、③固形物としておにぎり、を準備した。被験者は、同一体位(頭部側が 30° ギャッジアップされたベッド上で仰臥位)において、食物形態が異なる3種類の食品を順次摂取し、嚥下難易度を評価する。

本実験実習の結果と評価

各グループが提出したレポート(1997年と1998年分)から、実験の結果をまとめたものが図1～4である。各条件別にクラスカルーウォリス検定を行ったところ、すべての結果において有意差が認められた($p < 0.001$)。つまり、設定された条件によって嚥下難易度に違いがあったことを示しており、条件設定は適当であったと考えられた。ただし、実験条件のベッドの角度については、初年度(1995年)は才藤³⁾が用いたのと同じ角度である 0° 、 30° 、 60° 、 90° にしていた。しかし、体感的に 0° と 30° の差が非常にあるように感じるという内容の学生のレポートが多くあり、次年度からは、 0° と 30° の間に 15° を追加設定し現在にいたっている。

同じ嚥下障害でも、障害の発生機序や部位によって嚥下しやすいベッドの角度は違ってくるが、一般的にはリクライニング位がすすめられている。学生の実験データにおいては、固形であるおにぎりを食べた場合には座位に近くなるほど飲み込みやすいという結果(図1)であった。しかし、半固形と液体の食品の場合には、 60° が最も飲み込みやすいと評価されており、普段、座位で食事をする健康な学生においても、流動性の高い食品では、リクライニング位の方が嚥下しやすいという結果が得られた。頭部の角度を変化させた場合には垂直位が(図2)、身体の向きを変化させた場合には仰臥位が(図3)、食物形態にかかわらずそれぞれ最も嚥下しやすいという結果になった。これは、健康な学生にとっては、物理的にも解剖学的にも適正な判断である。

また、食物形態別にみると、図4のとおり、半固形の食物形態であるプリンが最も嚥下しやすいとい

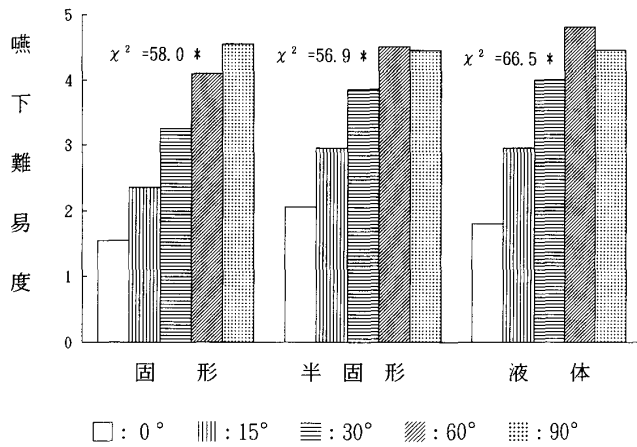


図1 体位別嚥下難易度
—ベッドの角度を変化させた場合—
*:p<0.001 (n=20)

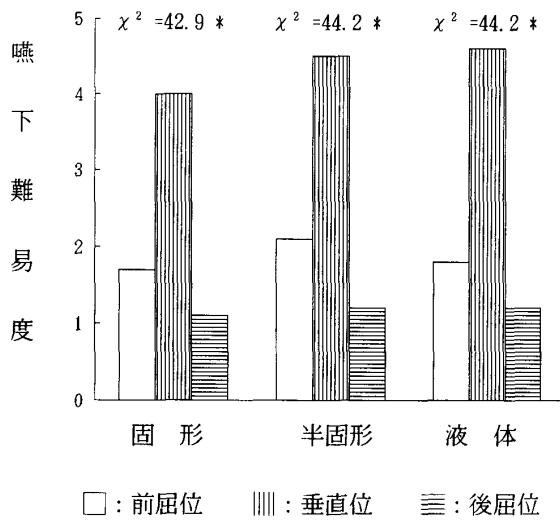


図2 体位別嚥下難易度
—頭部の角度を変化させた場合—
*:p<0.001 (n=20)

う結果であった。適度なやわらかさと粘性をそなえた嚥下しやすい食品であるプリンが選択されており、ここでも妥当な結果が示されている。このことから、学生は嚥下難易度の評価スケールを用いることによって、嚥下難易度を的確に判断しているといえよう。

本実験実習の学習効果

学習効果について、学生のレポートを見ると、ほぼ同じようなことに気付いていることがわかった。次に、典型的な内容の学生の感想を抜粋して紹介する。

「体位条件が変わるたびに、その時に感じたことを記録者に伝えたが、まわりから見てもこの体位は楽だろうと思えたときには、どの被験者も『おいしい』とまず先に言った。安楽な体位で誤嚥もなく食事をとるといって一連の動作がスムーズに行えてこそ、味を十分楽しむことができることがわかった。」

「友達に食べさせてもらって、食事介助を受けている患者は、心苦しい思いをしているのではないかと考えた。看護者が話しかけながら、食事介助をする

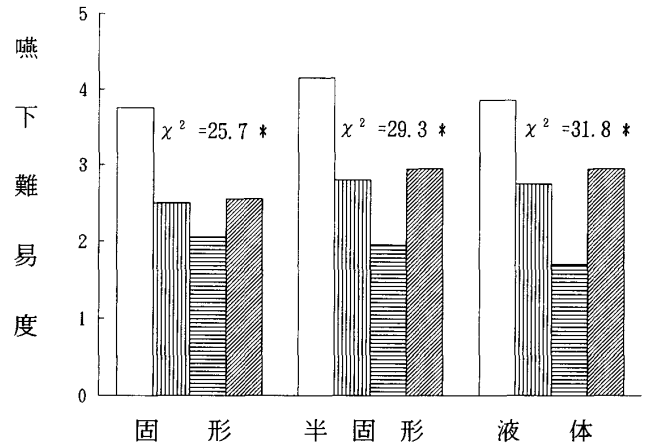


図3 体位別嚥下難易度
—身体向きを変化させた場合—
*:p<0.001 (n=20)

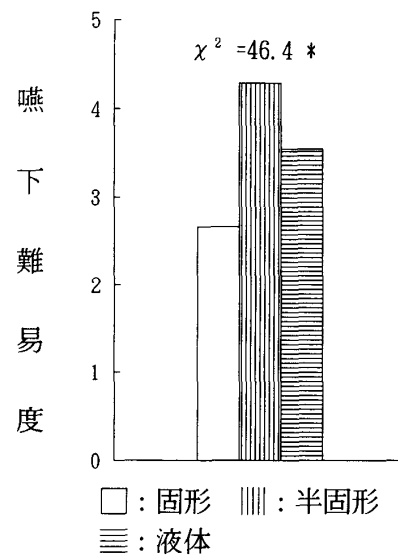


図4 食物形態別嚥下難易度
*:p<0.001 (n=50)

と患者も『頑張って食べよう』という気持ちになれるのではないかと。また、食事前に手を拭いたり、食事の後の口腔ケアをすることも、より日常生活に近い食事の状況を作り出すことによって、患者に『生きている』という実感をもたらすと思った。」

「体位や食物形態の違いによって、食欲を増進できるか減退させるかに大きな違いが生じることを実感した。患者に適切な食事援助を行い、食事の喜びを与え、疾病の回復を促すことは、看護の仕事の中でも重要なことであると強く思った。」

「今回の体験をもとに、体位や食物形態などを工夫して、患者に食事は楽しいことだと思ってもらえるように援助していきたい。」

「今回の実習で、はじめて人に食べさせてもらい、自分のペースで食事ができず『食べたい』という気持ちがないのに気付いた。嚥下するのが困難な体位ときは、食べることで体が苦痛だった。自分の意志で食事ができることの幸せを知り、また、

患者にとって安全で安楽な体位や食物形態がなぜ必要なのかわかった。」

このように、学生によって、表現はさまざまであるが、この実験実習をきっかけに、嚥下と体位や食物形態の問題にとどまらず、安全で安楽な食事介助の方法について関心を向けてくれている。将来、食事の援助が必要な対象に出会ったとき、食事の意義を理解した上で、患者にあった方法を考えて援助できる看護者になってくれるものと信じている。

おわりに

従来から食生活の援助に関する実習は、学生が互いに食事介助を行うという方法が一般的にはよく用いられている。この方法によって、食べさせてもら

う側の気持ちや介助するときに気をつける点などは十分理解できる。しかし、本実験実習のもつ意義は、それだけではなく、学生が嚥下に焦点を当てて、どのような場合が安楽で、どのような場合が苦痛なのかを体験し、評価している点にあるといえよう。教えられるのではなく、自分達が導き出した結果は印象深いものである。汐見⁴⁾も、内発的な動機づけを伴わない知識を覚えるだけの学習は定着しにくい、ワクワクしながら、予想したり想像したり見通したりする体験を通して得た情報は容易に忘却しないで保存される可能性が高いことを指摘している。

この実験実習の体験をもとに、さまざまな側面から食事援助について考え検討する姿勢を身に付けてくれると期待している。

文 献

- 1) 藤島一郎 (1994) こうすれば食べられる—嚥下困難患者への新しいアプローチ—, 中央法規出版, 東京, pp8-9.
- 2) 河崎由紀, 中野節子, 坂尾雅子 (1995) 「口から食べること」は意識状態の改善につながる. エキスパートナース, **11**(2), 41-45.
- 3) 才藤栄一 (1987) 嚥下障害と体位および食物形態の相関について—よりの確な看護を展開するために—. 月刊ナーシング, **7**(11), 26-28.
- 4) 汐見稔章 (1996) 早期教育が危ない—臨床現場からの報告—, 日本評論社, 東京, pp31-43.

(平成11年11月10日受理)

資料 「嚥下と体位及び食物形態に関する実習」の実習書

対象にとって、食事は栄養素を補うためのものだけではなく、生活の上で楽しみの一つである。よって、看護者は安全で安楽な食事介助が実施できなくてはならない。食事介助を行うとき、注意を要する点として誤嚥の問題がある。誤嚥は窒息や肺疾患の原因ともなり、重要な問題である。そのために、誤嚥を予防し安全に快適に食事をしてもらうには、どのような体位と食物形態が望ましいのかを知っておく必要がある。

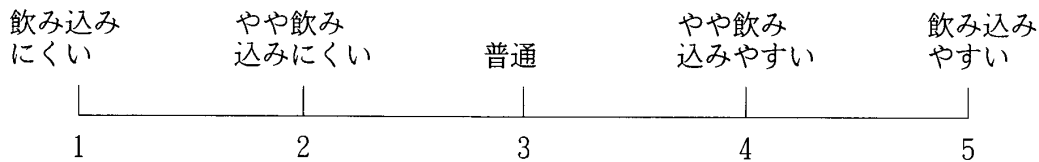
そこで、ベッド上での食事摂取介助を要する対象の食事介助場面を設定して、嚥下が容易な体位及び食物形態を実験実習によって確認する。また、食事行動を他人に委ねる体験をすることによって、対象の気持ちを理解し、実際の援助に生かすヒントを得る。

< 実 習 >

準備物品：ベッド1、折り畳み式ワゴン1、おしぼりタオル5～6、白フェースタオル5～6、白小タオル1（器具拭き用）、コップ2～3、皿3、スプーン3～4、はし3～4組、先曲がりストロー2～3、すいのみ2～3、食食用トレイ5～6、分度器1、筆記用具、記録用紙
口腔ケア用品5～6人分

摂取する食品：
 固形物： おにぎり 3
 半固形物： プリン 4
 液体： お茶

嚥下難易度の評価スケール：



1. 体位の変化による嚥下の難易度

- ①食事援助者は、流水と石鹼で手を洗っておく。
- ②被験者はベッドに臥床する。
- ③援助者は「食事にしましょう」と言って、被験者の胸もとにタオルを掛け、おしぼりタオルで被験者の手を拭く。
- ④表1の体位条件によって、援助者は1体位について1口ずつ被験者に食べさせる。その時、援助者は「これから〇〇を食べましょうね」と被験者に話しかけながら行う。液体の場合は体位にあわせて、すいのみや先曲がりストローを利用する。半固形物の場合はスプーンを利用する。固形物の場合は、1口摂取して次の体位に移る前に少量の水を飲ませておく。
- ⑤被験者は、一連の体位の中で嚥下の難易を比較し、体位ごとに「嚥下難易度の評価スケール」のどの程度に相当するかを記録者に伝える。この時、評価スケールでは表現できない事実や感じ（例えば、「飲み込もうと試みて3回目にやっと嚥下できた」「喉の奥にまだ残っている気がする」など）もあれば、あわせて記録者に伝える。
- ⑥すべての体位条件による摂取が終了したら、援助者は「食事が終わりましたから口の中をきれいにさしてくださいね」と被験者に告げ、口腔ケアを実施する。
- ⑦最後に、被験者から食事介助を受けた感想を聞き、記録する。
- ⑧以上の過程を、3名の被験者について摂取する食品（固形物、半固形物、液体）を変えて実施する。つまり、1対象1摂取食品でこの操作を3回行う。

表1 体位条件

1. 被験者は、枕をひとつ当てた状態で仰臥位でいる。膝の下には枕をひとつ入れ、膝関節を屈曲させておく。この状態で頭部側をギャッジアップしていく。
0° → 15° → 30° → 60° → 90°（座位）
2. 被験者は、ベッド上で枕をしない状態で座位でいる。頭部の角度を変化させる。
前屈位 → 垂直位 → 後屈位
3. 被験者は、枕をひとつ当てた状態で30°にギャッジアップされたベッドに臥床している。体位を変化させる。
仰臥位 → 右側臥位 → 腹臥位 → 左側臥位

資料 「嚥下と体位及び食物形態に関する実習」の実習書

2. 食物形態の変化による嚥下の難易度

- ①食事援助者は、流水と石鹼で手を洗っておく。
- ②被験者は枕をひとつ当てた状態でベッドに仰臥位でいる。
- ③援助者は「食事にしましょう」と言って、ベッドを30°にギャッジアップさせ、被験者の膝の下に枕をひとつ入れる。その後、被験者の胸もとにタオルを掛け、おしぼりタオルで被験者の手を拭く。
- ④援助者は、固形→半固形→液体の順に少しずつ間をおいて、1口ずつ被験者に食べさせる。その時、援助者は「これから〇〇を食べましょうね」と被験者に話しかけながら行う。
- ⑤被験者は、固形・半固形・液体の食物の中で嚥下の難易を比較し、記録者に「嚥下難易度の評価スケール」のどの程度に相当するかを伝える。この時、評価スケールでは表現できない事実や感じ（例えば、「飲み込もうと試みて3回目にやっと嚥下できた」「喉の奥にまだ残っている気がする」など）もあれば、あわせて記録者に伝える。
- ⑥すべての食物形態による摂取が終了したら、援助者は「食事が終わりましたから口の中をきれいにさせてくださいね」と被験者に告げ、口腔ケアを実施する。
- ⑦最後に、被験者から食事介助を受けた感想を聞き、記録する。
- ⑧以上の過程を、すべての条件を同一にして2～3名の被験者について実施する。

3. 使用物品の消毒

- ①使用した物品は、まず、食器用洗剤でよく洗い、流水ですすぐ。
- ②その後、0.05%クロルヘキシジン液に30分以上浸けておく。
- ③0.05%クロルヘキシジン液から取り出したら、流水ですすぎ、乾いたタオルで拭き所定の場所に片付ける。

4. データの集計

項目1. 2. のそれぞれの2～3名のデータをグループメンバー全員で整理し、分かり易い図表にまとめる。

〔設問〕

- ◎ この実習で得られた結果は、解剖生理学的な側面からどのように解釈できるか。
- ◎ 前回にビデオ（こうすれば食べられる－嚥下困難患者への新しいアプローチ）で学習した内容と、今回の結果を比較してみよ。
- ◎ 今回の結果を考慮しながら、食事介助時に気をつける点をまとめてみなさい。

実習レポートについて

レポートは、グループの1名が責任を持って作成する。
 実習の目的、方法、結果、考察、文献（レポート作成時参考にしたもの）最後に感想（感想のみ全員）の順に記載すること。用紙はB5判細書を使用する。表題、実習年月日、全員の氏名と学籍番号を書いた表紙をつける。レポート作成者を明らかにしておくこと。

提出日：〇〇〇〇年〇月〇〇日 〇時まで
 提出先：レポート提出用ボックスまで

Introducing Two Experiments on Oral Feeding in Fundamental Nursing Practice : How Swallowing is Affected by Body Position and Food Texture

Keiko SEKIDO and Kiyoko FUKAI

(Accepted Nov. 10, 1999)

Key words : NURSING EDUCATION, EXPERIMENT, SWALLOWING, BODY POSITION,
FOOD TEXTURE

Abstract

Assisting patients with eating is one of the educational units in fundamental nursing. As a portion of this content, the authors adopted two experiments on oral feeding. One was to study the relationship between body position and swallowing, and the other was the relationship between food texture and swallowing. The purpose of introducing these experiments in nursing education was to help nursing students understand the importance of oral feeding. This form of teaching was developed at this university. In the first phase, students determined that ease of swallowing changes with body position. Then the students experienced the difference among various foods from solids to liquids.

When the students had completed these experiments, they became interested in oral feeding as well as swallowing difficulties.

Correspondence to : Keiko SEKIDO

Department of Nursing, Faculty of Medical Welfare

Kawasaki University of Medical Welfare

Kurashiki, 701-0193, Japan

(Kawasaki Journal of Medical Welfare Vol.9, No.2, 1999 217-223)