

# 睡眠・覚醒状態の把握により経口摂取への移行が可能となった 脳出血後遺症患者の看護

河野 多世<sup>1</sup>・山本 雅子<sup>1</sup>・岩永 真純<sup>1</sup>・浦田 秀子<sup>2</sup>・西山久美子<sup>1</sup>

**要 旨** 脳出血後遺症で、覚醒時には経口摂取は可能であったが、時間に関係なく急速に睡眠状態に陥るため、規則的な経口摂取が難しく、十分な経口摂取に至らない可能性が高いことから、経口摂取への移行がためらわれていた患者の看護を経験した。生活・覚醒リズムの把握を目的に患者の表出可能な言動に合わせた睡眠・覚醒状態の判断基準を作成し調査を行った。その調査結果を基に生活リズムを整える看護計画を立案し、看護援助を展開した。その結果、急速に睡眠状態に陥る状況は時々はみられたが、生活リズムは整い、家族や他職種のスタッフと共に援助を行ったことで食事の時間の覚醒状態は良好となり、経口摂取へ移行し確立することができた。

長崎大学医学部保健学科紀要 15(1): 31-34, 2002

**Key Words** : 生活リズム, 経口摂取, 脳出血後遺症

## はじめに

経口で食事を摂るにあたり必要なことは、きちんと覚醒し、意識が十分に保たれていることである。この段階は先行期とよばれ、援助として、生活リズムの調整・五感を刺激して覚醒をはかる・過去の生活習慣や使用していた物の尊重などが挙げられている<sup>1)</sup>。今回、覚醒時には経口摂取は可能だが、急速に睡眠状態に陥ることが不規則に生じるため、食事時間・食事が一定せず、経口摂取への移行がためらわれていた患者の看護を経験した。湯浅の睡眠・覚醒状態の判断基準を参考<sup>2)</sup>に、患者の表出可能な言動に合わせた判断基準を作成し調査を行い、睡眠状態に陥る時間帯の把握・原因を追究し、看護援助につなげることができ、経口摂取への移行・確立が可能となったので報告する。

## 方 法

湯浅の睡眠・覚醒状態の判断基準<sup>2)</sup>を参考に、患者の表出可能な言動に合わせた判断基準を作成した。これは患者の睡眠・覚醒状態を把握し、その原因を追究することを目的としている。患者の状態は開眼が可能で、声かけや簡単な指示には理解を示しており、言語療法の訓練においては開口の指示に良好に反応した。また、気管切開に加え、構音障害や筋力の低下により発声は困難であった。これらのことを踏まえ、観察項目を『開眼の有無』『呼名反応』『指示の入り具合』『話ができるか』とし、『睡眠』『休息』『覚醒』『活動』の4段階で評価した(表1)。調査は看護介入前後に、1時間ごとの評価を1週間行った。

また当病棟で使用している摂食・嚥下訓練の評価表に

表 1. 睡眠・覚醒状態の判断基準

	開眼の有無	呼名反応	指示の入り具合 (開口状況)	話ができるか
睡眠 (完全に入眠)	閉眼している	反応なし又は反射がある	開口せず	発語なし
休息 (僅かに反応あり)	閉眼又は、開眼している	反応あり (眉や眼瞼が動く)	4回以上の声かけ、刺激により僅かに開口する	口唇の動きがわずかにある
覚醒 (受動的動作あり)	開眼している	反応あり	2～3回の声かけで開口する	口唇の動きが少しある
活動 (自動的動作あり)	開眼している	反応あり	1回の声かけで開口する	口唇の動きがはっきりある

に基づき、評価を行った。摂食・嚥下訓練の評価の内容は、「食事形態」「スプーン1杯の咀嚼回数・嚥下回数・嚥下時間」「1食分の摂取量・摂取時間」「口唇からのものれの有無」「口腔内の食べ残しの有無」「ムセの有無」「体位」「食欲」「介助の有無」であった。

以上を基に看護計画を立案し、援助につなげた。経口摂取へ移行した後は、食事内容・摂取量・摂取時間・食事中の患者の状態を記録した。

## 患者紹介

45歳、女性。診断名は右側頭葉脳動静脈奇形(arteriovenous malformation: AVM)、AVMからの右側頭葉の皮質出血、硬膜下出血、脳出血による脳ヘルニア、脳ヘルニアに伴う両側頭葉・右後頭葉・上部脳幹の多発性梗塞。平成13年2月1日、自宅にて意識消失し倒れているところを家人に見えられた。救急車にて某病院へ搬送され、減圧開頭及び血腫・AVM摘出術が施行

1 特別医療法人春回会 長崎北病院

2 長崎大学医学部保健学科

された。術後に薬剤性と疑われる肝機能障害と発熱が認められた。肝機能が落ち着いた10週間後、頭蓋形成術が施行され、その後も最高38 台の発熱が続いたが、明らかな炎症所見は認められなかった。発症後約3ヶ月を経て、訓練目的で当院へ転院となった。

入院時の状態は、気管切開が施行されていた。四肢麻痺があり、下肢の伸展・拘縮・尖足、左上肢の屈曲・拘縮が見られたが、右手指を僅かに動かすことは可能であった。入院前より38 台の発熱が頻繁にみられたが、炎症所見はなく中枢性の発熱と考えられた。また、急速に睡眠状態に陥ることが不規則に生じていた。覚醒時の意識レベルはJCS 1桁で、簡単な指示には理解を示していたが意思の伝達は困難であった。

家族は毎日面会に来ており、家族の声かけに対する患者の反応は良好であった。夫は疾病について自己学習を行ってはいたが、患者がなぜAVMという発見しにくい病気を発症したのかとスタッフに怒りをぶつけることもしばしばみられた。そして、退院後は在宅介護の可能性もあると考えており、食事時には出来る限り付き添い患者への声かけを行うと共に、訓練や食事の介助に関心を示していた。

患者は唾液の嚥下は良好で、喀痰も認められなくなったため、経鼻的胃経管栄養（以下NG法）から間歇的口腔食道経管栄養（以下OE法）を試行した結果、ムセは認められなかったためOE法へ移行した。OE法へ移行した後に摂食・嚥下訓練の評価を行った結果、咀嚼機能の低下が見られ、水分はタイミングを計って嚥下していたが、食事形態を考慮すれば、経口摂取は可能と判断された。しかし、食事中に急に睡眠状態に陥り誤嚥等を起こす可能性が考えられ、全面的な経口摂取への移行がためらわれたので、睡眠・覚醒状態の調査を行った。

#### アセスメント

睡眠・覚醒状態の調査結果を詳しくみていくと、19時から24時にかけて「休息」や「睡眠」に陥りやすく、24時以降に「覚醒」や「活動」の判定が多くなっている。このことより、患者は昼夜逆転の傾向にあると考え、生活リズムの調整を要すると考えた。

日中の睡眠・覚醒状態からは、訓練後に「休息」や「睡眠」の状態に陥りやすいこと、訓練が一定の時間に行われていないことが分かった。そこで、訓練後に休憩をとることで体力の回復ができ、なおかつ訓練時間を統一し調整する事で、食事中の覚醒状態を維持できる可能性があると考えた。

患者の生活リズムを乱す一因となっている原因不明の発熱は、特に夜間に体温が上昇する傾向にあることがわかった。これについては、寝具により体温がこもる可能性が考えられた為、氷枕などによるクーリングと平行して寝具調整を行ったところ、急激な体温上昇は見られなかったため、体温調節が困難なことによる体温上昇と考

えた。

患者は家族の声かけに対し反応が良好であったことから、患者の覚醒を促す上で家族の協力は重要だと思われる。また、家族は在宅介護の可能性も考えており、患者に積極的に関わっていた。そこで、家族の在宅介護への意欲を持続させ、退院後の患者・家族の関係を円滑にしていくため、在宅介護を行える技術を身につけてもらうことが必要と考えた。そこで、様々な介護技術の中で家族に導入しやすく、患者に必要な介護として、食事介助を中心とした家族への指導を計画した。

#### 看護上の問題

1. 発熱により体力が消耗される
2. 発熱や訓練後の疲労により食事中に入眠し、摂取量の低下・誤嚥をまねき経口摂取が確立できない可能性がある
3. 在宅生活に向け、患者が誤嚥をおこさず十分な摂取ができる食事の介助方法を家族に習得してもらう必要がある

#### 看護目標

1. 発熱を防ぐことができる
2. 食事中の覚醒状態の維持が可能となり経口摂取へ移行できる
3. 家族が食事の介助方法を習得でき、患者は誤嚥をおこさず十分な摂取ができる

#### 看護計画

##### 看護目標 1

各勤務帯で体温の測定を行う

体温・発汗・顔面紅潮の有無の観察を行い、体温上昇の早期発見に努める

体温37.5 以上の場合は氷枕等でクーリングを開始、寝具は薄手の物かタオルケットを使用して体温調整を行う

##### 看護目標 2

訓練担当者と協力し、食事前に1時間の休憩がとれるように訓練時間の調整を行う

日課表を作成。「訓練」「休憩」「食事」の時間をベッドサイドに表示してスタッフ間で援助の統一を図る

摂食機能と食事に要する時間を考慮して食事内容を検討する

家族が食事の時間に面会に来ている場合は、患者への働きかけを促す

援助後の睡眠・覚醒状態の再調査を行う

##### 看護目標 3

家族に看護婦の食事介助を観察してもらいながら以下のポイントを中心に介助方法の指導を行う

- (1) きちんと覚醒した状態で介助を行う
- (2) 咀嚼・嚥下を確認後、次の食物を介助する
- (3) むせがみられた場合、むせのおさまりを確認して次の食物を介助する
- (4) 摂食状態の経過を観察するため、食事内容・摂取量・摂取時間・食事中の状態の記録に協力を求める

摂食状態が安定するまでは看護師が介助を行い、安定後は家族の面会時に食事介助に協力していただく

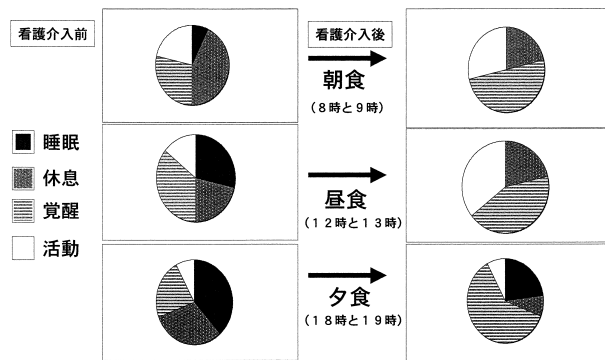


図2. 食事前後における睡眠・覚醒状態の調査前後の比較

結果

看護目標1 急激な体温上昇は見られていたが、体温上昇の早期発見を行い看護援助につなげたことで、最高

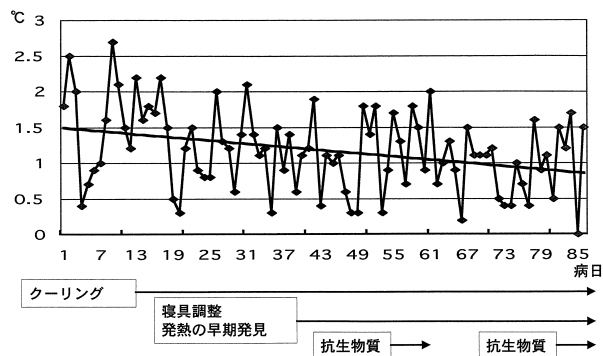


図1. 最高・最低体温の差と近似曲線

体温と最低体温の差は徐々に小さくなった。(図1)

看護目標2 「訓練」「休憩」「食事」の時間が統一され、食事前の1時間の休憩がきちんととれるようになった。そこで、各食事前後時間の睡眠・覚醒状況を集計し、その割合を看護介入の前後で比較すると、朝食前後の時間である8時と9時の覚醒状況は看護介入前は「睡眠」が7%、「休息」43%で、「覚醒」「活動」は合計50%しかなかったが、看護介入後は「睡眠」が0%「休息」21%と減少し、「覚醒」「活動」は合計79%と増加した。昼食前後の時間である12時と13時の覚醒状況は看護介入前は「睡眠」が29%、「休息」21%、「覚醒」「活動」は合計50%であったが、看護介入後は「睡眠」が0%「休息」21%、「覚醒」「活動」は合計79%となった。夕食前後の時間である18時と19時の覚醒状況は看護介入前は「睡眠」が38%、「休息」31%、「覚醒」「活動」は合計31%であったが、看護介入後は「睡眠」23%「休息」8%、「覚醒」「活動」は合計69%となった。(図2) また、食事中に入眠状態に陥る傾向がみられた場合に家族の声かけが加わることで、患者が覚醒状態を保とうと努力する様子が見られた。同じように夜間(22時~7時)の睡眠・覚醒状態の結果を集計し、割合を出すと、看護介入前は「睡眠」が22%、「休息」19%であったが、看護介入後は「睡眠」54%、「休息」27%となり、夜間の睡眠が確保できたことがわかる。(図3)

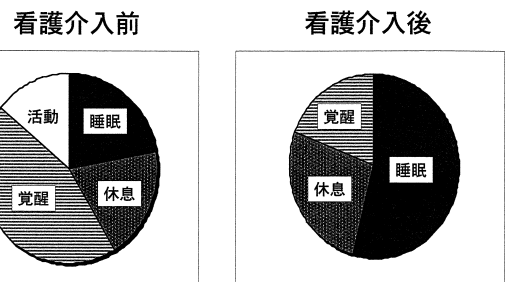


図3. 調査前後の夜間(22時~7時)の睡眠・覚醒状態比較

看護目標3 面会の中心は夫・息子・母親であり、主にその3人の家族に食事の介助方法の指導を行っていった。家族は看護師が食事介助を行う様子を観察したり、食事の介助方法の指導にも熱心に耳を傾けていた。また、摂食状態が落ち着いてからは、看護師の指導の基で積極的に食事介助を行い、患者は誤嚥やむせを起こすこともなく、ほぼ全量を30分程で摂取できていた。

家族の声かけやアイスマッサージなどによる刺激を行っても、食事中に急速に睡眠状態に陥る状況は時々見られたが、その回数は減少していった。援助後の睡眠・覚醒状態の調査が行われた時期には、食事中の覚醒状態の保持は比較的良好で、軟飯1/2量ときざみ食を40分以内でほぼ全量摂取出来るようになった。(表2)

表2. 摂取方法・食事内容・摂取時間の経過

病日	入院時	15日目	27日目	35日目	37日目	49日目	51日目	86日目
摂取方法	NG法	OE法	→	経口摂取				
食事内容	K3S (流動食) 300ml 3本/日	→	ゼリー (1品)	バラエティー食 クリニミール ゼリー お茶ゼリー	(主食) 全粥1/2 (副食) 種小きざみ	→	(主食) 軟飯1/2	
摂取時間	60分	30分	5分	15分	60分以内	40分以内	50分以内	40分以内

バラエティー食とは・・・主食が全粥130g、副食が卵料理や豆腐、野菜を細かく刻んだものから成り、3食で800kcalの食事

## 考 察

経管栄養から経口摂取へ移行して間もない時期の患者は、食事内容からも摂取できるカロリー量がそれほど多くない。この患者は基礎代謝や訓練によるカロリーの消費に加え、体温上昇によってもカロリーが消費されていた。カロリー消費については、体温が1度上昇ごとに約13%基礎代謝が亢進するといわれていることから<sup>3)</sup>、40代のこの患者の場合、基礎代謝が約900Kcalと計算されるため、体温が1度上昇することで約118Kcalが消費されていることになる。経口摂取へ移行した時期においては、1日の摂取カロリーは900キロカロリーで、最高体温と最低体温の差が1.5 前後みられ、約177キロカロリー前後が発熱により消費されていた。そのため、摂取できるカロリーより消費カロリーが上回り、体力が消耗されていたと考える。しかし、体温上昇の早期発見・対応に努めることで、最高体温と最低体温の差は徐々に減少し、さらに食事量も摂食機能に応じて増やすことで、摂取カロリーが消費カロリーを上回り、体力の消耗を防ぐことができたと考える。

睡眠・覚醒状態については、「訓練」「休憩」「食事」の時間を統一することで生活リズムに規則性をもたせ、さらに体力を回復させる時間を取り入れることで、食事の入眠を防ぐことにもつながったと考えた。定時に必要な量の食事を摂取することにより、さらに体力の向上がみられ、覚醒・活動の向上につながったと考える。また、体温調整、日中の覚醒・活動時間の保持・休息の減少によって夜間の睡眠が確保できたことで、患者の昼夜逆転傾向の改善にもつながった。

家族については、三好らは「患者はより身近な家族から、つねに心地よい外的刺激を受けることで安心感を得て、周囲との距離間を縮め、それが意識レベルの向上へとつながっている」<sup>4)</sup>と述べている。そのため、昼食・夕食時は毎回家族の面会があり、積極的な患者への声かけや、摂取状態が安定してからは食事介助を行うなどの関わりがあった事も、食事時の覚醒状態の維持に影響を与えていたと考えられる。

急速に睡眠状態へ陥る状況や急激な体温上昇は、以上のような看護援助や薬によるコントロールでも完全には調整が困難であった。これは、脳幹に梗塞巣が認められるため、体温調節中枢である視床下部や、覚醒に関与する脳幹網様体が障害されていた可能性が考えられる<sup>5)</sup>。しかし、睡眠・覚醒状態の調査によって、睡眠・覚醒状態のパターンだけでなく、患者の生活リズムと訓練・発熱の関連にも着目し、家族や他職種のスタッフと協力して援助を行えたことにより、必要十分な睡眠・覚醒パターンを確立することができ、経口摂取の確立につながったと考える。

## 文 献

1) 田中靖代 編：食べるって楽しい！看護・介護のた

めの摂食・嚥下リハビリ，日本看護協会出版会，東京，2001，pp60-64.

- 2) 湯浅美千代，正木治恵，佐藤弘美，酒井郁子，野口美和子：施設・病院に入っている老人の生活リズムの乱れとその看護，日本老年看護学会学会誌，第1巻，第1号：pp79-89，1996.
- 3) 小池五郎，橋詰直孝：系統看護学講座 専門基礎3 人体の構造と機能 [3] 栄養学，医学書院，東京，1997，pp36.
- 4) 三好久美，松倉利恵，池本明里，元島康子，藤原知加美，白川美保子：家族と共に進む意識レベル向上へのアプローチ，BLAIN NURSING，第16巻，第12号：pp35-39，2000.
- 5) 宮崎和子，大岡良枝，小林繁樹：看護観察のキーポイントシリーズ 脳神経外科，中央法規，東京，2000，pp34-36.