

高次脳機能障害を持つ患者に対する調理訓練の経験

Cooking training for a patient with higher brain dysfunction

小倉 郁子¹⁾，早川 裕子¹⁾，三村 将^{1,2)}
穴水 幸子^{1,3)}，藤森 秀子¹⁾，前野 豊¹⁾

要旨：右視床出血後，記憶障害，注意障害，左半側無視などを呈した40歳の女性に，発症1ヵ月後から6ヵ月間，作業療法を行った。退院時の到達目標を，危険性の少ない家事を行い部分的に主婦の役割を担えることに置いたが，症例自身は障害への気づきが不十分で，火や刃物を扱う調理も可能と考えていた。そこで退院までの1ヵ月間，調理場面での危険性を認識させ，現実的な調理への参加方法を検討することを目的に，調理訓練を実施した。訓練では不十分な火の管理や危険な包丁操作などが観察され，単独で安全に調理することは困難であったが，開始当初は楽観的な発言が続き，症例の危険認識は薄かった。そのつど危険を指摘し指導した結果，徐々に困難さに気づき，退院後も単独での調理は行わないことを了承するに到った。調理は家庭生活を営む上でなくてはならない行為であるが，高次脳機能障害者に対する訓練の報告は少ない。今後も症例の状態に応じた適切な調理訓練を検討していくことが重要と思われた。

Key Words：調理訓練，気づき，記憶障害，注意障害，半側無視

はじめに

調理は，家事の大きな部分を占める活動であり，障害を有した後も主婦としての役割を持つ者には，訓練ニーズの高い活動の一つである。しかし，調理はさまざまな用具や食材を用いる作業であり，多くの身体技能を要するだけでなく，計画から準備・後片付けまでの工程であること，分量や栄養，さらには家計のことなど，多様な側面を考慮しなければならず，再獲得には複雑な訓練を要する活動と言える。花岡ら（1992）は，家事技能訓練に影響する脳卒中による機能・能力障害として，「運動機能・能力障害」「高次脳機能障害」「精神機能面ほかの障害」「家事技能自立度と機能・能力の障害」を挙げ，中でも高次脳機能障害は「危険な失敗，事故発生の恐れがあるため，その恐れが解決されない限りは家事技能訓練の対象としない」と明言している。

今回，高次脳機能障害を呈する症例に対し，退院前1ヵ月に実施した調理訓練が障害の気づきを促し，現実的な調理参加を導くことに有用だったと思われたので報告する。

1. 症 例

40歳，右利き，女性，キーパンチャー，夫・息子の3人暮らし

【既往歴】特記事項なし。

【現病歴】2006年1月，右視床出血を発症し，近医にて保存的に加療された。その際，脳動静脈奇形の存在が確認された。同年2月，リハビリテーションを目的に，当センターに転入院。同年7月末に自宅退院となった。

【脳画像所見（図1）】発症1ヵ月後の頭部MRI，

1) 横浜市立脳血管医療センターリハビリテーション部 Ikuko Ogura, Yuko Hayakawa, Masaru Mimura, Sachiko Anamizu, Hideko Fujumori, Yutaka Maeno : Department of Rehabilitation, Yokohama Stroke and Brain Center

2) 昭和大学医学部精神神経科 Masaru Mimura : Department of Neuropsychiatry, Showa University School of Medicine

3) 慶應義塾大学医学部精神神経科 Sachiko Anamizu : Department of Neuropsychiatry, Keio University School of Medicine

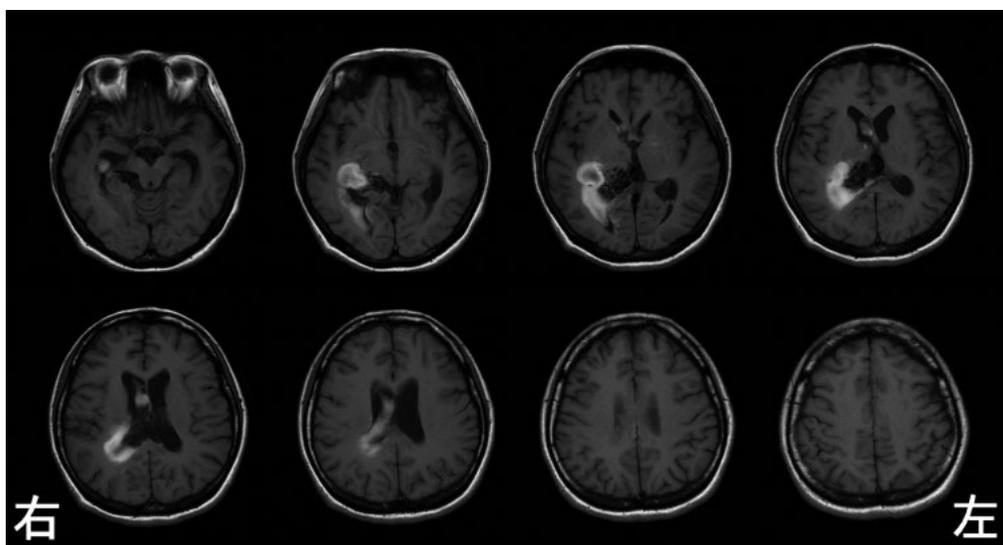


図1 発症後1ヵ月のMRI (T1強調画像)

T1強調画像にて、視床後外側に脳動静脈奇形と思われるまだらな低信号域と、側頭・頭頂葉皮質下、脳室内に高信号域を認めた。

【神経学的所見】意識は清明であった。左同名性半盲を認めたが、そのほかの脳神経の異常は認めなかった。入院時、左不全片麻痺（ブルンストロームステージ上肢Ⅲ，手指Ⅳ，下肢Ⅴ）を認めたが、2ヵ月後（発症後3ヵ月）には改善し、軽度の麻痺（上肢Ⅴ，手指Ⅴ，下肢Ⅴ）は残存したものの、日常生活では左手を補助手として使用していた。小脳症状や不随意運動はなかった。顔面を含む左半身に表在覚，深部感覚ともに感覚鈍麻を認めた。

【神経心理学的所見】礼節は保たれ，協力的であったが，多弁であった。見当識障害，記憶障害を呈し，日常生活での出来事や食事をしたかどうかを忘れることがあった。観察上，作業に集中可能な時間が短く，すぐにしゃべり始めることや，最後まで作業を完結できないことがあり，注意の障害があると推察された。また，左側にある食べものに気づかないなど，左半側無視も認めた。失語・失行・失認は認めなかった。入院時と調理訓練開始時の神経心理学的検査の結果を表1に示す。調理訓練導入時にも記憶障害，注意障害，左半側無

視が残存していた。

2. 調理訓練導入までの作業療法訓練

入院時（発症後1ヵ月）から6ヵ月間，作業療法を実施した。訓練は退院1ヵ月前まで，評価として模擬的な包丁操作を行ったこともあったが，実際に食材を扱う調理実習を行ったことはなかった。

【訓練開始から2ヵ月間】入院当初，車いすに連続して乗車できるのは約40分間であり，耐久性が低下していた。日常生活活動（ADL）はすべての動作に介助を要し，日中のほとんどをベッド上で過ごしていた。訓練では，耐久性の向上と可能なADLを増やすことを目標に行った。

【訓練開始から2～5ヵ月まで】2ヵ月後には，食事・整容のADLは自立したが，その他には見守りが必要であった。訓練では自宅退院を目標に，さらなるADL訓練と家事動作の訓練を行った。入浴や排泄は比較的早期に可能となったが，病後に浴槽の出入りを安全のため座りまたぎで行うことにしたが，そのことを忘れ病前と同じように立ちまたぎを行うことや，トイレの扉を閉め忘れる

表1 入院時と調理訓練開始時の神経心理学的検査結果

	入院時 (発症後2ヶ月)	調理訓練導入時 (発症後6ヶ月)
MMSE	15/30	29/30
コース立方体組み合わせテスト	IQ 44	IQ 58
RBMT 標準プロフィール点	8/24	18/24
WMS-R 言語性	(未施行)	67
視覚性	(未施行)	50未満
一般性	(未施行)	50
注意/集中力	(未施行)	87
遅延再生	(未施行)	50未満
TMT (Part A)	不可	3分46秒
線分抹消検査	8/36	32/36
星印抹消検査	12/54	25/54

MMSE:Mini-Mental State Examination, TMT:Trail Making Test,
RBMT:Rivermead Behavioural Memory Test,
WMS-R:Wechsler Memory Scale-revised

ことも観察された。更衣も可能となったが、左側のすその始末が不十分なことが多かった。家事動作の訓練では、記憶障害・注意障害などの影響を考え、洗濯物をたたむことや、食器洗いなど、危険の少ない動作のみを自宅で行うことを想定して実施した。これらは可能ではあったが、雑に済ませることが多く、自宅で実施するには助言や見守りが必要であると思われた。しかし、症例自身は「これは本物じゃないからね、家ならできるよ」などと発言していた。また、包丁操作の評価として行った木製の包丁で粘土を切るという模擬動作では、粘土を押える左手がはずれることや、対象の左側の切り残しがあったが、症例は「できるね」と述べた。左側を忘れるようでは手を切る可能性がある指摘すると、「自分の手だもん、切らないよ」と自信満々に答えた。これらのことから、自宅退院後の家事は主としてヘルパーなどのサービスを利用し、症例は危険の少ない動作のみを家族の助言のもとで行うことを想定した。

退院1ヵ月前に、症例は「外出できず仕事ができないから家に帰ったら食事を作る」と述べた。調理は複数の食材・工程を必要とする作業であり、火や刃物を用いるため、事故やけがを起しやすく、危険であることを指摘したが、「今まで

表2 全8回の調理実習の内容

基本的なスキルの確認	第1回 大根を切る
	第2回 大根を切り、皿に盛り付ける
	第3回 大根を切り、炒めて、盛り付ける
工程・食材を増やしたメニュー	第4回 目玉焼き(ガスレンジを使用)
	第5回 肉じゃが(ジャガイモ・人参を切る) 第6回 肉じゃが(肉・玉ねぎを切り、電子レンジで調理する)
自宅で可能なメニュー	第7回 サラダ
	第8回 炒め物

やっていたから大丈夫」と楽観的であった。調理は症例にとって困難な行為であるにもかかわらず、本人は病前と同様に可能であると確信していたため、退院後も危険を考慮せず行う可能性が大きいと思われた。

3. 調理訓練の実施

退院までの1ヵ月間、調理場面での困難に気づき、現実的な参加方法を検討することを目的に、調理実習を導入した。訓練では、気づきを促すために、できなかったことや危険なことはその場で指摘し、工程の確認や安全な方法を指導することとした。実際に食材を扱う調理実習は1ヵ月間で8回行い、基本的な動作スキルの確認、食材・工程を増やしたものや、自宅で可能なメニューを実習した(表2)。

①基本的な動作スキルの確認

包丁を用いて食材を切ること、切った食材を皿に盛り付けること、コンロの火を使って食材を炒めることの3つを確認した。

包丁操作では、食材を切ること自体は可能であ

ったが、食材を押えている左手を切りそうな場面が何度もあった。加えて、使用後も安全への配慮がなく、刃で手を切る恐れのある位置に置くことや、まな板上の不安定な場所に置くことが多かった。盛り付けでは、用意すべき皿の枚数を忘れることや、左側の盛り付けが不十分であった。食材を炒めるときには、コンロに火がついていないことに気づかず、油を入れようとするものがあつた。これらの場面では、その都度症例の手を止め、指摘したが、症例自身は「慣れたら大丈夫」と答えた。

一方、炒め動作中に左手でフライパンの柄を持った際、手掌に痛みのような異常を感じ、調理時の熱傷を生じる危険性に症例自身が気づくというエピソードがあつた。幸い手に熱傷などはなかったが、直後には、「私の左手って火傷しても気がつかないの？危ないよね」といった発言があつた。

これらのことから、包丁操作や火の扱いについての危険認識は薄いものの、実体験があれば危険に気づく可能性があると考えられた。しかし、症例が調理に参加するためには、安全が確保できる方法を探索することが必要であると考えられた。

②工程・食材を増やしたメニュー

卵のみを使った目玉焼きを実習し、卵を割る際に、殻が入らないようボールに割り入れる工程を増やした。また、焼けるまでの間、火の前を離れなければ管理が可能であるかを評価した。結果、火の管理は可能であつたが、卵をボールに割り入れたことを忘れ、また新たな卵を用意しようとした。

次に、肉じゃがを実習した。加熱調理は電子レンジを用いる方が安全で実用的と考え、使用を試みた。この実習は包丁操作に時間を要したため、ジャガイモ・人参を切ることに、肉・玉ねぎを切って加熱調理することの2回に分けて行った。実習では、冷蔵庫から必要な食材を取り出すときに忘れがある、電子レンジで加熱したジャガイモの硬さをチェックした後、レンジから出したことを忘れて戻せないなど、記憶障害の影響が多くみられた。包丁操作では、これまでと同様に左手を切

りそうになり、安全に配慮した場所に置くこともできなかつた。一方で、味付けや食器洗いなどは可能であつた。

症例は「忘れちゃうのがこんなにネックになるとは思わなかつた」「私とお料理するのって恐かつた？寿命縮めた？」と発言したことから、症例が調理を行うことの困難さに気づき始めているものと思われた。しかし、依然包丁操作などは危険なままであることや、記憶障害の影響などから、単独での調理は困難であると判断した。一方、味付けや食器洗いは可能であり、介助や見守りがあれば調理への参加も可能であると思われたため、家族への指導が必要と思われた。

③自宅で可能なメニュー

退院後に家族かヘルパーの見守りの下でできるメニューを実践するとともに、指導した内容を再度確認することを目的に行った。症例の危険認識を促すため、ケガや火傷などが生じるぎりぎりまで見守り、症例自身に動作を続けさせた。危険回避困難と判断し動作を止めさせた後には、止めなかつた場合のことを想像させた。メニューはサラダと炒め物を行った。

サラダの実習では、ザルの中に野菜の移し残しがあつたが、危険性はなかつたため、指摘せずに待っていたところ、洗おうとしたときに気づいた。その他の工程はおおむね可能であつた。炒め物の実習では、包丁操作は依然危険で、押えの左手を切りそうな場面があつたため、危ないことを指摘した。症例はそれを受け、「左手を切ったら痛いから包丁は使わない」と発言した。また、フライパンを火にかけているとき、話に夢中になり、加熱しすぎていることに気づかなかつたため指摘すると、「火事になったら怖い」「火は使わない」と発言した。

最後の実習でも包丁操作と火の扱いにおいて危険が観察された。これらのことは、その場で指摘されれば気づくことはできたが、1人で回避することはできなかつた。また、危険性は少ないが、記憶障害や左半側無視の影響から、手順の忘れや盛り付けの不十分さも確認された。これらのことから、やはり症例単独で調理するのは困難である

ことを再確認した。

実習後、症例とともに振り返りを行い、調理は誰かがいるときだけに行くこと、特に刃物や火は1人では絶対に使わないことを指導し、症例自身も了承した。しかし、食器洗いやサラダ程度の朝食準備は可能なこと、また、家族と一緒に調理可能であることを指導した。退院時には、家族に実習の様子や症例に指導した内容を伝えた。

4. 考 察

症例は、右視床出血の発症後、身体面では軽度の左片麻痺と感覚障害、高次脳機能面では記憶障害、注意障害、半側無視を呈した。作業療法は発症1ヵ月後から6ヵ月間行った。開始から5ヵ月間は、自宅退院に向けたADLや家事動作訓練を行っていたが、高次脳機能障害のため、当初より火や刃物を扱う調理を主婦の役割として行うことは困難であると考えられた。しかし、症例自身は病前と同様に可能であると捉えており、調理訓練の導入前は障害の気づきが不十分な状態であったと考えられる。調理の危険性を認識しないまま自宅退院した場合、単独で調理し事故などを招いていた可能性が高かったと思われる。

退院前1ヵ月間に及ぶ調理訓練後も、依然安全への配慮に欠け、記憶障害や半側無視を考慮した行動が得られなかったことから、訓練によって1人で調理するための技能獲得にはいたらず、高次脳機能障害も残存したままであったと考えられる。しかし、自宅退院後の調理は1人では行わないと症例が了承したことから、実体験として調理場面の困難に直面したことが症例の気づきにつながったものと思われる。さらに、食器洗いなど、危険を伴わない一部の調理は可能なことを見出したことは、主婦としての役割を保持するための一助になったものと思われる。

訓練を行う上で、対象者の障害に対する気づきは重要である(種村, 2006)。Wilsonら(1994)は、健忘症候群において誤りなし学習の有効性を報告しているが、本症例のように記憶障害に加え気づきに乏しい場合、誤りなし学習を展開するこ

とは難しい。福本(2004)は、注意障害を中核とした認知障害を呈した症例に、誤りなし学習に考慮した訓練を試み、自発的な修正行為を導くなど有効性を報告している。遠藤(1992)は、調理は危険を伴う活動であり、自己の能力に対する認識が重要であるとしている。本症例に行った調理訓練は、安全に考慮し、怪我や火傷をさせるほどの失敗はさせずに一歩手前で指摘をする方法であり、ある意味で誤りなし学習であったともいえる。しかし、症例の気づきを得たのは、左手の異常感や手を切りそうになるという、負の実体験であった。調理のように、失敗が身体的危機や事故につながる可能性の高い活動を訓練で行う場合、「誤りなし学習」と気づきの促しの双方を両立させた訓練を展開していくことが今後の課題であろう。

高梨ら(1987)は、片麻痺者の炊事動作を研究し、移動能力では実用歩行を有するほどの運動機能を持ちながら、炊事は介助を要するかあるいは不可能な例があるとし、精神機能の問題が調理技能を阻害する最大の決定因子であるとしている。大滝ら(1991)は、ゲルストマン症候群などを呈した症例に対する家事動作訓練を報告しているが、右半球損傷後の障害を有する症例に対する訓練の報告はほとんどない。今後は症例の経験を重ね、高次脳機能障害を有する症例に対する適切な調理訓練について、さらに検討していく必要があると思われる。

文 献

- 1) 遠藤てる：炊事—主として一般病院における身体障害者へのアプローチ。OTジャーナル, 26: 756-767, 1992.
- 2) 福本倫之, 長谷川紀子, 松永潤, ほか：誤りなし学習により課題遂行能力に改善のみられた注意障害の一症例。作業療法, 23: 255, 2004.
- 3) 花岡寿満子, 望月秀郎：女性脳卒中患者の場合。OTジャーナル, 26: 861-867. 1992.
- 4) 大滝恭子, 鎌倉矩子：ゲルストマン症候群, 構成障害等を呈した一主婦への作業療法プログラムとその効果。作業療法, 10: 300-309, 1991.
- 5) 高梨美帆, 星文子, 関谷修, 他：片マヒ主婦の炊事動作研究(第4報) 作業療法 6: 15, 1987.

- 6) 種村留美：高次脳機能障害に介入するとはどういうことか. 高次脳機能障害マエストロシリーズ④リハビリテーション介入（鈴木孝治, 早川裕子, 種村留美ほか編）. 第1版, 医歯薬出版, 東京, 2006, pp2-8.
- 7) Wilson BA, Baddeley A, Evans J : Errorless learning in rehabilitation of memory impaired people. *Neuropsychol Rehabil*, 4: 307-326, 1994.