

あきた認知症・高次脳機能障害 連携ネットワーク勉強会 開催報告

令和元年8月30日(金)にリハビリテーション・精神医療センター講堂にて第11回あきた認知症・高次脳機能障害連携ネットワーク勉強会を開催しました。本会は大仙・仙北地域の認知症や高次脳機能障害者を支援するネットワークを構築し、勉強会や症例検討会等の活動を通して顔の見える連携を図るとともに、予防、診断、治療、ケアの技術向上を図ることを目的として年1~2回勉強会を開催しております。

今回は高次脳機能障害をテーマに講話と症例報告を行い、40名の参加がありました。アンケートでは「各職種の専門性、役割など症例を通し理解につながった」「利用者の有無にかかわらずリハ職への相談ができる体制があれば、介助する家族や介護職も心強いと思った」などたくさんのご意見をいただきました。そこで、症例報告の概要について紹介します。

『全盲と失語症を呈した重症頭部外傷の1例』

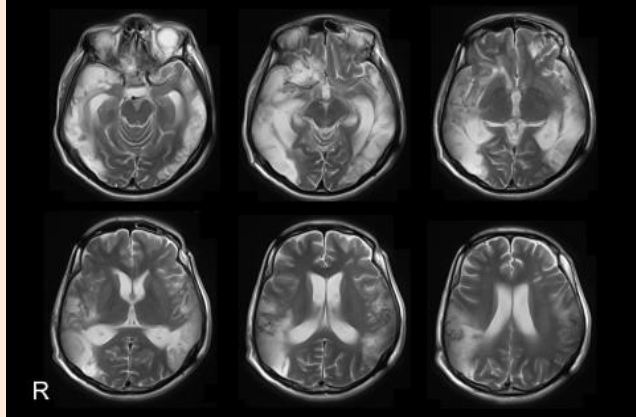
副病院長 笹嶋 寿郎

全盲と失語症の重複した障害では晴眼失語症者以上に活動量やコミュニケーション(意思伝達)が著しく制限されており、意思伝達手段の確保、代替手段を用いた適切なコミュニケーション援助が重要とされています。今回、健常者が重症頭部外傷後に全盲と失語症を呈した1例を経験し、意思伝達が極めて困難な症例において多職種により多面的なアプローチを行っているので紹介します。

症例:35歳、男性、右利き。X年6月 ゴミ収集の作中に頭部を収集車のゲートに挟まれて受傷し、A病院にドクターヘリで担送されました。担送時、意識レベルは半昏睡(Japan Coma Scale (JCS): 100、Glasgow Coma Scale (GCS): E1VtM5)、両眼失明で、頭部CTで両側開放性頭蓋骨骨折および脳挫傷があり、緊急に両側頭蓋内血腫除去、内減圧および外減圧術が行われました。受傷6日後に気管切開術が行われ、翌日から頭蓋内圧亢進に対してバルビツレート療法が1週間にわたり行われました。意識レベルは徐々に改善して両側頭蓋形成術、胃瘻造設が行われ、気管切開は閉鎖され、9月に当センターリハビリテーション科に転院しました。リハビリテーションは経口摂取獲得、身体機能維持、生活リズム確立を目標として行われ、11月には全介助で経口摂取可能となり、B病院に転院しました。

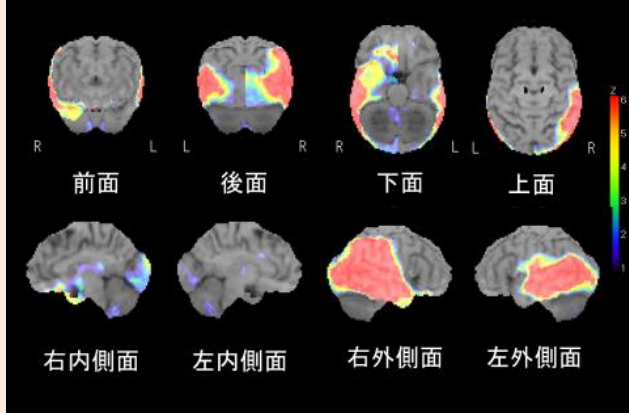
【図1】

MRI (受傷後6ヵ月) T2強調画像



【図2】

脳血流SPECT (受傷後7ヵ月) 3D-SSP



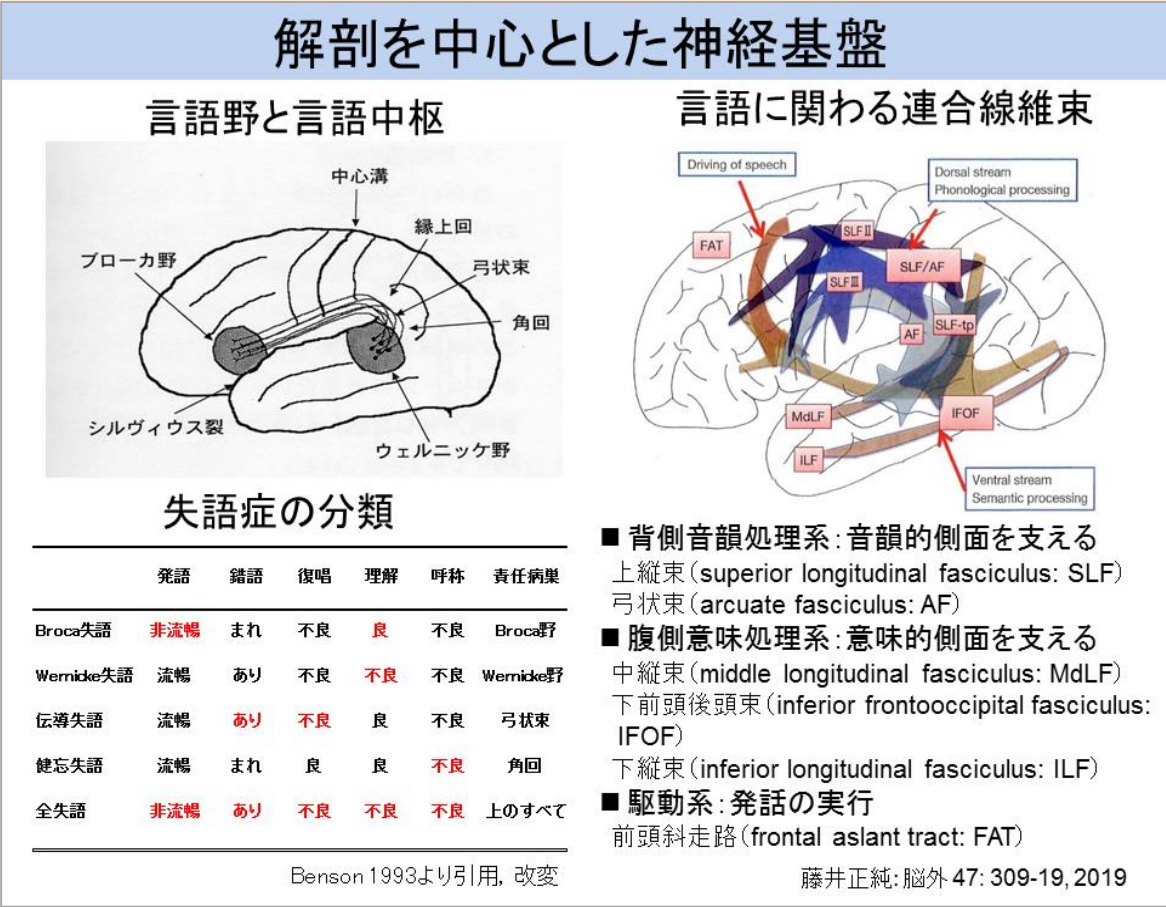
しかしながら、12月には不穏、興奮、大声、夜間せん妄がみられ対応が困難となり、当センター認知症診療部に転院しました。当科転院時、両眼失明、全失語、聴覚失認、左半側空間無視、左半側身体失認を認め、神経心理学的検査は全盲、全失語のために困難でした。MRI T2強調画像で脳挫傷を反映する高信号域が両側側頭葉（特に右側で頭頂側に広範に進展）にみられました（図1）。脳のシナプス活動を反映する脳血流SPECTでは画像統計解析（3D-SSP）で右側頭頭頂葉、左側頭葉の血流低下を認めましたが、左ブローカ野および左頭頂葉の血流低下はみられませんでした（図2）。

本症例は視神経損傷による全盲があり、形態学的（MRI）および脳機能（脳血流SPECT）画像に基づく神経基盤からは感覚性および伝導性失語、聴覚失認が示唆されました。一方、残存する脳機能としては運動機能と触覚があり、言語機能では音韻系処理を担う上縦束（SLF）と発話の実行に関わる前頭斜走路（FAT）の温存が示唆され（図3）、

発話障害の改善が期待されました。記憶の分類と脳の機能局在の関連では非陳述記憶に分類される手続き記憶が線条体と関連し、運動技能や習慣の習得に重要とされています（図4）。

最近では手続き記憶の脳内ネットワークモデルとして大脳皮質（前頭葉および頭頂葉）－線条体ループが提唱され、技能としての長期保存には小脳の関与も指摘されています。本症例は画像所見では線条体、前頭葉、頭頂葉、小脳の損傷を認めず、手続き記憶の残存が示唆されました。以上から、運動機能、触覚、手続き記憶といった残存機能を活用したリハビリテーションを計画し、ADL向上と介助量の軽減を目指しました。多職種アプローチにより生活リズムが確立され、代替手段による意思疎通方法の増加に伴い、精神状態も安定し、ADL向上と介助量の軽減が得られました。最近では発語量が増加し、短文により意思表出できる場面もあり、残存した脳機能および脳の可塑性に基づく神経ネットワークの再構築による、更なる機能改善が期待されます。

【図3】

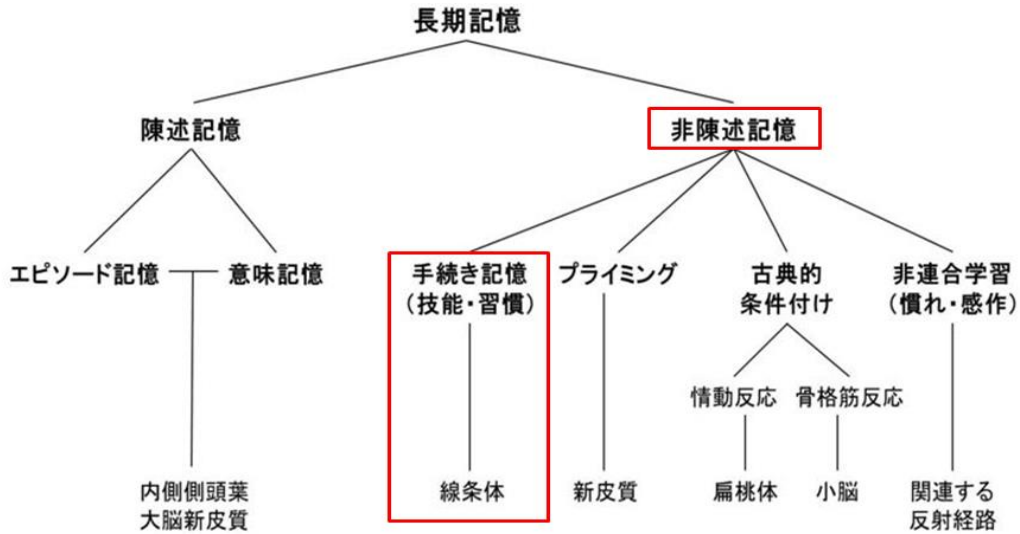


Benson 1993より引用, 改変

藤井正純: 脳外 47: 309-19, 2019

【図4】

記憶の分類と脳の機能局在の関連



Milner B, et al: Neuron 20: 445-68, 1998 より引用, 改変

『胃瘻拔去可能だった重症頭部外傷の1例 ～摂食嚥下機能の視点から～』

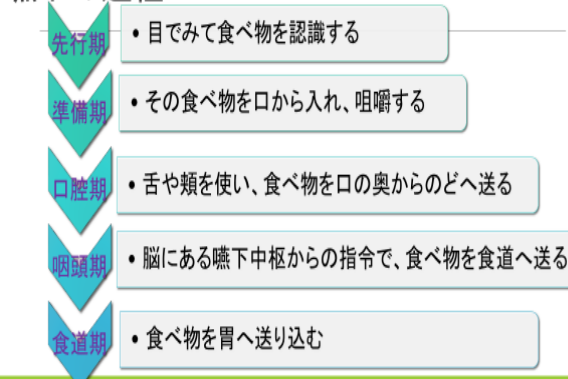
リハビリテーション科医師 境 梨沙

嚥下のメカニズムは、一般的に図1に示すような5期モデルで説明されます。口腔期以降は反射であり不随意に進みますが、先行期と準備期は随意的であり意識レベルや認知機能の影響を受けます。今回提示した症例は急性期病院で胃瘻造設術を行い、受傷から4.5か月たったところで当センターにおいて嚥下機能検査を行いました。内視鏡検査及び嚥下造影検査の結果、口腔期以降に問題なく

正常嚥下であるものの先行期に障害が認められGr.7(図2参照)との判定でした。嚥下評価を行うまでは胃瘻からの経管栄養を行っていましたが、Gr.7＝食形態を工夫することで3食経口摂取可能なレベルであり、直接訓練を開始してやがて完全経口摂取に移行しました。胃瘻拔去術を行ったのは発症から9.5か月たった時期のことでした。

【図1】

嚥下の過程



【図2】

藤島のグレード

I 重症 経口不可	1	嚥下困難または不能、嚥下訓練適応なし
	2	基礎的嚥下訓練のみの適応あり
	3	厳密な条件下の摂食訓練可能
II 中等症 経口と補助 栄養	4	楽しみとしての摂食は可能
	5	一部(1～2食)経口摂取
	6	3食経口摂取プラス補助栄養
III 軽症 経口のみ	7	嚥下食で、3食とも経口摂取
	8	特別に嚥下しにくい食品を除き、3食経口摂取
	9	常食の経口摂食可能、臨床的観察と指導要する
IV 正常	10	正常の摂食嚥下能力

介助が必要であればAをつける(例: 4A)

参考: 藤島一彦: 嚥下障害の評価と治療, 神経医療 32: 113-116, 2013

日本静脈経腸栄養学会のガイドラインでは「経腸栄養は静脈栄養に比べて生理的であり、消化管本来の機能である消化吸収、あるいは腸管免疫系の機能が維持されることが挙げられる」とされています。

また経皮内視鏡的胃瘻造設術ガイドラインではその他の条件があるものの「経腸栄養を行う期間が4週間以上である」場合胃瘻造設の身体的適応があるとしています。

本症例は胃瘻造設により栄養状態の改善、全身状態の安定化が図られリハビリテーションが順調に進み経口摂取可能になったと考えられます。上記のガイドラインでも述べられている胃瘻の

適応を十分考慮した上で、必要な栄養投与ルートとしての胃瘻造設を行うことはリハビリテーションの観点からも理にかなっていると言えます。また胃瘻があるからと放置せず、嚥下評価を行って経口摂取にトライし胃瘻抜去を行った医療的判断も非常に有意義だったと考えます。

胃瘻造設は倫理的問題の検討が欠かせないという側面があります。それを踏まえて嚥下評価で安全に経口摂取できる方法が確認できれば、「食べる」というQOLの向上をめざすことができます。

患者のQOL改善のために胃瘻という選択肢があること、正しい情報(胃瘻のメリット・デメリット)を広く啓蒙していきたいと考えます。

『全盲と失語症を呈した重症頭部外傷例における理学療法』

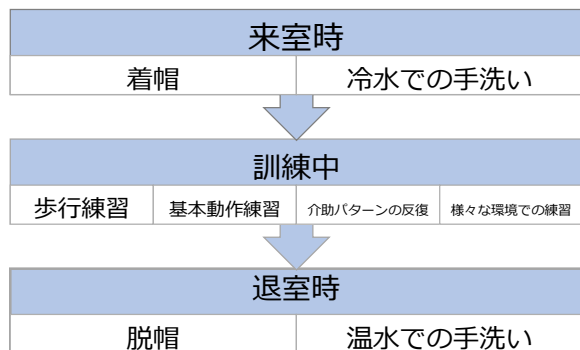
理学療法士 菅井 康平

受傷7ヵ月後、当センターへ2回目の入院をした時期から理学療法を担当させていただきました。1回目の入院時と同様に全盲と失語症により意思疎通が困難でした。苛立つことが多く自分の要求を大声で訴えるなど精神状態が不安定でした。観察上、顔は常に右側を向いており左半身への関心が少なく声や音に対して反応がありませんでした。幸い運動麻痺はなく右手足の感覚機能は残存しており一部介助での起立動作や後方介助歩行は可能でした。しかし、ご本人は動作のタイミングや運動方向が分からないため、介助量は多く予想外の動きで転倒・転落の危険性が高かったため抑制帯を使用する時間が長い状態でした。

理学療法では右手足の感覚を頼りに外部環境を認識させ手の添え方や環境調整を行い起立・歩行の介助量軽減を目標に訓練を開始しました。訓練時間を認識させるために訓練室来室時に訓練開始の合図として着帽し冷水での手洗いをを行い、終了時は脱帽し温水での手洗いを行いました。

訓練内容の一例として起立・着座の介助アプローチをご紹介します。起立の合図は手で膝を撫で、体を前屈方向に手を引き腰が上がったら手を前上方へ誘導しました。着座は膝裏を椅子の座面端に当て椅子を認識させてから着座しました。この起立・着座方法を何度も繰り返し動作定着を目指しました。

理学療法の流れ 訓練時間40分/回 頻度2~3回/週



2-1.起立・着座アプローチ

車イスから介助での起立動作を確認
介助者によって介助方法がバラバラ（腕を支える、上半身を支える）
引っぱるような介助者主導の起立介助方法

随意的な起立動作の獲得と他職種間で介助方法を統一

介助方法

- ①起立の合図→膝を撫でる
- ②上体を前屈させて重心を前足部へ移動させる
- ③離殿後は伸展相への移行を円滑にするために前上方へ介助
- ④着座の合図→膝窩部を座面端に当ててから座る

介助方法は他職種へ周知し動作方法を統一しました。歩行機能の改善に向けて後方への傾きを修整するために介助での早歩きを行い前方への体重移動を意識させました。さらに、立位バランス改善を目的とした階段昇降練習を行いました。訓練中に突然立ち上がり歩いてしまうことや座って欲しい時に拒否するなどの行動が見られました。何かしらの意思表示だと思いましたが、欲求に十分対応できないと易怒的になり興奮することもありました。受傷1年2ヵ月後、精神状態が徐々に落ちつき、抑制帯の使用が減り見守りで椅子に座って過ごせるようになりました。起立・歩行の介助量は軽減し慣れた環境であれば伝い歩きができるようになりました。

伝い歩きコース



本症例のように意思疎通が困難な場合、行動を介した訴えや要求を周囲の人々がどのような認識し対応するか重要であると感じました。そのためには、日々の変化を多職種で情報共有し各職種の専門性を活かして連携することがより大切であると感じました。

『全盲と失語症を呈した重症頭部外傷例 に対するADL介助量軽減に向けた作業療法』

作業療法士 今野 梓

重度の感覚・知覚、認知障害を呈する症例に対し、作業療法（以下、OT）では残存機能、つまりできる動作の評価と、本人にとって目的や価値を持つ作業や過ごし方を配慮した介入を行った。その経過で生活リズムが整い、落ち着いて過ごす時間が増え、食事動作能力向上につながった。重症頭部外傷例に対するチームアプローチとしてOTの役割と内容を紹介した。

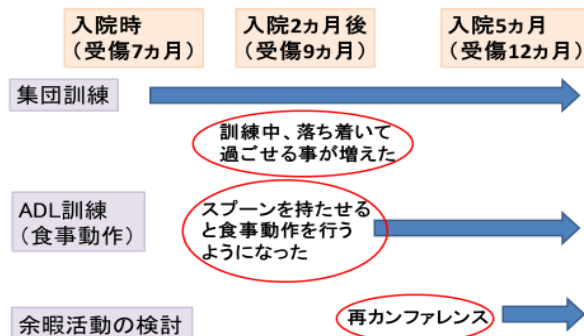
入院時、身体機能は比較的保たれていたが重度の認知機能障害、精神症状に加え、視覚、聴覚などの感覚入力が困難でコミュニケーションがとれない事が問題であった。

そこでOTでは二次障害の予防、落ち着いて過ごす時間の増加を目標とし、介入方針を①集団訓練の場を用い、離床時間を増やし生活リズムを形成する②行動観察など非言語的介入によりできる動作の評価を継続し、ADL能力向上に向けた介入を行っていくこととした。

第1期（受傷から7ヵ月）の訓練では、覚醒低下し、ぼんやりと過ごす事もある一方、大声で「寒い」などの発言を繰り返していた為、他患への影響を避けて散歩等の個別対応が必要だった。訓練時の配慮として毎回同じ時間、場所に誘導する事を繰り返した。その結果、徐々に環境に慣れその場で落ち着いて過ごせる時間が増加した。また顔に触れると表情が和らぐ、下衣のゴムを不快そうにする等、体性感覚の刺激に対する反応が見られるようになった。

第2期（受傷から9ヵ月）は、訓練中落ち着いて過ごせる時間が増えた事、スプーンを持たせると食事動作を行うようになった事から、ADLへの介入を試みた。

介入経過



食事場面ではエプロン着用を食事開始の合図とした。右手にスプーンを渡すと食器を探しながら食べ物をすくい口に運ぶ様子が観察されたが一方で次々と口に食べ物を入れペース配分が困難だった。そこでスプーンの形状を柄を長く口元が小さいタイプにし、食器は口の中への詰め込み予防のためすくいやすい食器に変更した。その結果、食べこぼしはあるがゆっくり食べられるようになった。

入院から5ヵ月が経過した時点の再カンファレンスで、夜間の睡眠が確保され生活リズムが整ってきた事や触覚、温度覚などの体性感覚が残存している等の情報をチームで共有した。また、体性感覚入力で生活における動作開始の合図を反復する事、具体的には起床時は眼鏡を装着、外出時は帽子を着用、食事前にエプロンを着用する事など対応方法を統一した。さらに、残存機能の1つである触覚を用い、本人にとって価値ある作業やリラックス方法はないか、車いす以外で危険なく過ごす時間を作る事ができないかと、余暇の過ごし方が次の課題として挙げられた。

そこでOTで家族から情報収集し趣味であった

音楽鑑賞を活かしイヤホン使用で視聴を試みた。その結果イヤホンを渡すと指で確認しつつ、しっかりと両耳に装着出来るようになったり、イヤホンを時々触って耳に装着されているか確認している姿も見られるようになった。しかし本来の音楽鑑賞ができていないかは本人の反応からは不明のまま経過している。

入院後6～7ヵ月の時点で、匂いの分別が出来るようになり、失禁後の不快感も訴えるようになった。認知機能では、「飲み物は？」

「またこれか」など自発語が増え、日中は精神症状が落ち着いている時間が増え身体拘束の時間が減少した。

ADLは、食事はセッティングする事で1人ゆっくりと摂取ができるようになり、他部門と相談しながら食事形態についてさらに検討している。

リハビリテーションチームの中でOTはできる動作の評価を継続し、ADL能力向上に向けた介入、また生活リズムの再獲得と余暇活動へ介入する事ができた。

『全盲と失語症を呈した重症頭部外傷患者における看護』

看護師 平場 美紀子

受傷で全盲と失語症、高次能機能障害など重度の障害を後遺した患者は、受傷約7ヵ月後に不眠と大声、不穏などの精神症状の悪化で当センターへ再入院となりました。障害の特徴から、どの医療機関においても意思疎通は困難でADL全介助量レベル、予測できない行動や不潔行為もあり危険防止と清潔保持のために身体拘束が必要な状態でした。入院後は安全で安楽な日常生活援助を心がけ、精神症状を観察しながら、ADL向上に向けて看護展開しました。日々の援助場面で患者の反応や情報を看護師や多職種で共有し、効果的なアプローチを繰り返した事により、以下の通りADL向上を図る事ができました。

①排泄のアプローチにより排泄パターンを獲得し全失禁状態から尿意や便意を訴え立ち上がり誘導で排泄する事が多くなりました。(図1)

②食事のアプローチにより全粥、刻みの食形態からおにぎり、副食一口大にアップし、食器や食事の配置を統一することで自力摂取が可能になりました。(図2,3)

③食後に歯ブラシのタッチングを繰り返し行い手続き記憶の再生で歯磨きができるようになりました。(図4)

④多職種連携などにより歩行、食事、排泄の部分でADLが向上し、身体拘束軽減につながり患者のQOL向上につながりました。

この症例を通して、患者の障害の重症度にとらわれずに、患者や家族の思いに寄り添って、些細な反応や変化を情報共有し、アプローチする事的重要性と多職種が専門性を発揮して関わり、連携できれば効果的に患者の残存機能を引き出すことができるのではないかと感じました。

【図1】

排泄のアプローチと患者の変化

入院前期

(受傷後7ヵ月)

1.患者の様子

- ・尿便意なく失禁
- ・失禁すると不快感のためかおむつ外し、陰部に手を入れ不潔行為
寝具類汚染頻繁



- ①時間でオムツ交換
- ②不潔行為防止策をする

入院中期

(受傷後10ヵ月)

1.患者の様子

- ・尿便意なく失禁
- ・便秘の処置として浣腸施行すると
- ・トイレで怒責し排便する
- ・それとともに排尿する



- ①②継続
- ③浣腸処置後にトイレ誘導し排便促す

入院後期

(受傷後13.14ヵ月)

1.患者の様子

- ・便失禁後に「出てしまった」大声
- ・尿失禁後に立ち上がる
- ・失禁する前に尿意訴えて立ち上がる



- ①②③継続
- ⑤大声や立ち上がりの際にトイレ誘導
- ⑥時間でトイレ誘導

患者の変化

【図2】

食事と看護のアプローチ

入院前期 (受傷後7ヵ月)

看護アプローチ

摂食状況

- ・セッティングで自力摂取は可能だが、かきこみ食い、丸飲み、食べこぼしが多い
⇒ 全粥、副食は刻みとろみ食
- ・食べこぼしの付いた手で、顔や周囲に触れる
- ・コップを持ち飲用する
- ・飲用スピードをコントロールできずに口角からこぼし、時折むせがある
(嚥下障害なし)

- ・小分けにして食事を促す
- ・摂取状況に合わせて介助で食事を進める
- ・コップから、ストロー付きマグコップに変更し、飲水をすすめる
- ・医師、栄養士と相談し、食形態の工夫、水分にとろみ

患者の認知

- ・食事が病棟に運ばれると「いい匂いです」「何か食べさせてください」空腹を訴えて大声を出す
- ・食事が来たことを嗅覚で認識している様子が伺えた



【図3】

食事と看護のアプローチ 入院後期（受傷後14ヵ月）



患者の様子

- ・スプーンを使い、ペース配分しながら摂取
- ➡主食をおにぎりに変更する
- ・主食、副食、コップの食器を並べても一点食いではなく選択しながら交互に摂取が可能
- ・飲水した後は慎重にコップをテーブルに置く
- ・お茶飲用後は「終わりました」

看護アプローチ

- ・医師、栄養士と相談し主食形態の変更
- ・患者の状態に合わせて昼食時のみから毎食時へ回数を拡大する
- ・エプロンを装着することで食事が近い事を認識させる

多職種との連携、アプローチ

- ・OTの介入にて副食形態アップに向けた取り組みをしている

患者の認知

- ・エプロンを広げながら食事を待つ
- ・おにぎりの皿を探り、後半は「まだあったんだ」状況判断しながら摂取している

【図4】

アプローチに伴う行動変化

1. 歯磨き

歯ブラシを持つとスプーン使用しているように小刻みに動かす動作がみられ歯ブラシを認識できない



口腔ケアの介助をしながら歯ブラシをタッチングし保持を繰り返す

入院後期（受傷後14ヵ月）には食事終了後に歯磨きすることができるようになる

➡ 歯磨き(手続き記憶)の再生



秋田県立リハビリテーション・精神医療センター

〒019-2492

秋田県大仙市協和上淀川字五百刈田352

TEL 018-892-3751 FAX 018-892-3816

<http://akita-rehacen.jp/>

相談時間 一月曜日～金曜日 9:00～17:00（祝祭日は除く）