

## 同意書

昭和大学附属烏山病院  
院長 加藤 進昌 殿

調査の名前：「入院中の患者さんの生活のリズムについての調査」

わたしは、下に書いてあることについて、スタッフから説明をうけたのでよくわかっています。そしてじぶんでよく考えたあとに、調査に協力したいと思いました。そのことをあらわすためにこの紙にじぶんで名前をかきます。

(説明をうけてよく考えたものの□にチェックしてください)

- (1)  調査したい こと
- (2)  調査に協力していただく とき
- (3)  調べる こと
- (4)  調べたことを どこに どのように しまっておくか
- (5)  調査に協力したときに、得することや こまることなど
- (6)  調査に協力するか どうか
- (7)  調査に協力しはじめた あとに協力を やめる こと
- (8)  調査に協力しなくても こまることは なにも ない こと
- (9)  あなたのプライバシーを守る こと
- (10)  調査に協力していただける ひと
- (11)  倫理性 (りんりせい) について
- (12)  調査の お金
- (13)  調査の結果を 発表する こと
- (14)  知的財産権 (ちてきざいさんけん) について
- (15)  調査について わからない ことなど
- (16)  この調査が おわったあと、データを どうするか

同意の日づけ：平成                      年                      月                      日

同意したひとの名まえ：

説明の日づけ：平成                      年                      月                      日

説明したひとの名まえ：

説明したひとが働いているところ：

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

分担研究報告書

「精神障害者の二次的障害としての窒息事故および誤嚥性肺炎の予防と  
QOLの向上に関する研究」

「精神科専門病院における摂食・嚥下障害を有する精神疾患患者・認知症  
患者への摂食・嚥下リハビリテーションの取り組み」

分担研究者 高橋浩二 昭和大学歯学部口腔リハビリテーション科 助教授

**研究要旨：**平成17年度は、嚥下造影画像・音響分析システムを新たに構築し、健常者を対象として嚥下音発生時の造影画像と嚥下音音響信号データの同期解析を行った。平成18年度は、統合失調症患者の摂食・嚥下機能と精神症状、薬原性錐体外路症状および抗精神薬投与量との関連を調査した。また、平成17年より精神科専門病院に入院中の摂食・嚥下障害を有する精神疾患患者、認知症患者を対象として摂食・嚥下リハビリテーションを行っており、実際に窒息事故発生件数は減少した。本研究により、精神障害の特性を踏まえた効果的なリスク評価法と支援法を開発するための重要な知見を得ることができた。

**研究協力者 所属及び職名**

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 加藤 進昌  | 昭和大学附属烏山病院・院長（精神医学教室教授）    |
| 綾野 理加  | 昭和大学歯科病院・口腔リハビリテーション科・歯科医師 |
| 宇山 理紗  | 昭和大学歯科病院・口腔リハビリテーション科・歯科医師 |
| 稲本 淳子  | 昭和大学附属烏山病院精神神経科・講師         |
| 鴨志田 恭子 | 昭和大学附属烏山病院栄養科・管理栄養士        |

**A. 研究目的**

精神疾患患者における摂食・嚥下障害の頻度は、精神疾患の特性や抗精神病薬の副作用などのために高い傾向にあり、統合失調症や双極性感情障害を有する精神疾患患者ではおよそ1/3という高い割合で嚥下障害を伴っているとの報告もある（Regan et al, 2006）。統合失調症患者などの精神疾患患者の摂食・嚥下に関する問題点と

しては疾病そのものに関連して口腔環境に関心がないことに起因する劣悪な口腔環境、注意散漫、丸呑み、詰込み食い・早食い、盗食、異食などがあり、抗精神病薬の副作用として薬原性錐体外路症状（動作緩慢、筋強剛、振戦、ジストニア、ジスキネジアなど）、傾眠傾向、口腔乾燥などがある。一方、認知症患者の摂食・嚥下に関する問題点としては、認知機能障害による中核症状として、前の食事を覚えていない（記憶障害）、食器・食具や食物を認識できない（失認）、摂食行為ができない（失行）、意思疎通の障害（失語）、早食い、詰め込み、異食、盗食があり、周辺症状として過食、介護への抵抗、拒食、食欲低下、妄想、幻覚、傾眠傾向などがある。

本研究では、精神障害の特性を踏まえた効果的なリスク評価法と支援法を開発するための重要な知見を得ることを目的とした。

## B. 研究方法

平成 17 年度は、嚥下造影画像・音響分析システムを新たに構築し、健常者を対象として嚥下音発生時の造影画像と嚥下音音響信号データの同期

解析を行った。平成 18 年度は、統合失調症患者の摂食・嚥下機能と精神症状、薬原性錐体外路症状および抗精神病薬投与量との関連を調査した。また、平成 17 年より精神科専門病院（454 床）に入院中の摂食・嚥下障害を有する精神疾患患者、認知症患者を対象として摂食・嚥下リハビリテーションを行っており、窒息事故および誤嚥性肺炎の発生の予防に努めてきた。本項では我々の行ってきた摂食・嚥下リハビリテーションをもとに、具体的な対応を検討した。

## C. 研究結果と考察

### （1）嚥下時産生音の音響特性を利用した嚥下障害診断装置の開発の試み

対象は健常成人12名で、各被験者8嚥下ずつ計96嚥下について食塊通過時間の測定、食塊通過音の識別と出現頻度の解析、および最大ピーク周波数の評価を行った。食塊通過時間は喉頭蓋通過時間(122.0±72.6msec 変動係数(CV値):60.0%)、舌根部通過時間(184.2±56.1msec、CV値:30.5%)、食道入口部通過時間(342.7±56.1,6msec、CV値:16.4%)の順で長くなり、舌根部

通過音、喉頭蓋通過音、食道入口部通過開始音、食道入口部通過途中音および食道入口部通過終了音が識別された。このうち喉頭蓋通過音が最も出現頻度が高く(96嚥下中94嚥下:97.9%)、嚥下毎の通過音の出現状況では舌根部通過音、喉頭蓋通過音、食道入口部通過開始音、食道入口部通過途中音の4音が出現するパターンが96嚥下中22嚥下(22.9%)と最も多くみられた。また最大ピーク周波数の平均値の比較では食道入口部通過開始音(370.7±222.2Hz、CV値:60.0%)が最も高く、続いて食道入口部通過途中音(349.1±205.4Hz、CV値:58.8%)、舌根部通過音(341.2±191.3Hz、CV値:56.1%)、喉頭蓋通過音(258.6±208.2Hz、CV値:80.5%)、食道入口部通過終了音(231.2±149.8Hz、CV値:64.8%)の順であった。本研究により嚥下音の産生部位と産生部位に対応した音響特性が明らかとなるとともに嚥下時産生音の音響特性を利用した嚥下障害診断を確立するための健常嚥下音のデータを蓄積しえた。

## (2) 摂食嚥下機能と精神症状、薬原性錐体外路症状、抗精神薬投与量

### 1. 反復唾液嚥下検査(以下RSST) 2

回以下の群では陽性陰性症状評価尺度(以下PANSS)陰性尺度について低い負の相関を認めた。2. 粥を用いたフードテスト(以下FT)スコア4以上の患者群ではPANSSの陰性尺度および総合評価について低い正の相関を認め、FTスコア3以下の患者群ではPANSS陽性尺度、薬原性錐体外路症状評価尺度(以下DIEPSS)の筋強剛、振戦、概括重症度について低い正の相関がみられ、アカシジアについて低い負の相関を認めた。3. 健常成人男性(20歳代)の平均咬合力値以上の患者群ではDIEPSSの歩行、動作緩慢、流涎、概括重症度について低い負の相関がみられ、抗精神薬の投与量ハロペリドール換算値およびクロルプロマジン換算値について低い正の相関がみられた。また平均咬合力値以下の患者群ではPANSS陰性尺度について低い正の相関がみられ、DIEPSSのアカシジア、ジストニアについて低い負の相関がみられた。

## (3) 摂食・嚥下障害を有する精神疾患患者・認知症患者への摂食・嚥下リハビリテーションの取り組み

### 1 口腔清掃

精神疾患患者・認知症の患者は口腔環

境に無関心であり、さらに薬剤の副作用による口腔乾燥などにより口腔衛生状態が劣悪である場合が多く、歯科医師、歯科衛生士、看護師の介入が必要となることが少なくない。嚥下機能障害が重度の場合は口腔清掃に伴う機械的刺激によって分泌が多くなる唾液を誤嚥する危険があるため、このような患者の口腔清掃を行う場合は頭部を後傾させることは禁忌で、分泌された唾液や清掃によって除去された付着物が口腔外へ流出しやすい姿勢を保つことが必要である。また、清掃後は頸部聴診により下咽頭部、喉頭内の貯留を確認し、貯留が疑われる場合は速やかに吸引処置を行う。経口摂取を行っている嚥下障害患者では食前、食後に口腔清掃を行うことを原則としている。

## 2 摂食姿勢の調節

精神疾患患者・認知症の患者では注意散漫、傾眠傾向により不適切な摂食姿勢をとる場合が少なくない。オトガイを引かせ摂食に適した姿勢に調節するため食卓や椅子の高さの調節を行い、体幹や頭部の姿勢が保持できない場合にはクッションなどを用いて体幹・頭部を固定する。脳血管障害など

により方麻痺を有する患者の場合には、健側を下方にした側臥位が基本姿勢であり、さらに枕などで頭部を固定し、オトガイを引いた姿勢に調節すると良い。

## 3 食器・食具の選択

詰め込み食い、早食いを行う患者では誤嚥や窒息事故を予防するために適切な食器・食具を選択する。例えば、摂食ペースが早い患者には平らな小さいスプーンを選択したり、平皿を使用してスプーンですくいとる量を制限すると良い。また、摂食指導を行うにもかかわらず碗などの食器を口元に運び、詰め込み食いをする患者では食器の数を増やして1つの食器内の容量を減らすことも有効である。

一方、食器を把持することが困難な患者では、枝の付いた軽量なカップなど把持しやすい食器に変え、食具も同様に、把持しやすい介助用スプーンなどを利用すると良い（写真1）。



写真1 介護用スプーン



#### 4 食事内容の選択

患者の嚥下機能やその他の口腔機能、口腔環境、精神症状によって食形態を決定する。嚥下障害患者に適した食形態としてはゼリー食があり、当院ではゼリー食は2種類あり、一種類は栄養とカロリーを重視したゼリーで、味のバリエーションは10種類ある。

もう一種類は、食べやすさに配慮したポタージュ状ゼリーで、食材の味をいかしたコーン、グリーンピース、かぼちゃ、にんじんの4種の味がある。以上のゼリーを組み合わせることによりゼリー食として飽きない多彩なメニューを提供することが可能となった（写真2）。



写真2 ゼリー食の一例

また、咽頭期の嚥下障害がある患者では流れが速い液体で誤嚥を来たしやすいため、液体にはトロミをつけ粘性を増し、流速を抑える必要がある。当院の栄養科では経口栄養剤に使用す

るトロミ剤の使用マニュアルを作成し（別添1）、各病棟に計量カップ、スプーン、ミニ攪拌器を配布し、トロミ剤の使用法、使用量の指導を行っている。さらに、口腔内でばらつきにくく、凝集性を保ったまま咀嚼、嚥下ができる食形態とするため、キザミ食では、あんかけやトロミをつけるなどの工夫を行っている。

#### 5 食事の際の注意点

食前にまず口腔内の清掃状態ならびに食器・食具の確認を行い、前記したように姿勢の調節を行う。食事には食膳への集中を促し、一口量と口に運ぶペースを監視し、声かけを行う。声かけは、傾眠傾向の強い患者では覚醒を促すために行い、詰め込み食い、早食いを行う患者では一口量や摂食ペースを守らせるために行う。

声かけに加え、前者に対しては顔面部や頸部への冷刺激を与えたり、後者に対しては摂食動作を直接制止する場合ある。指示に全く従えず、介助下で摂食させる場合は、声かけにて食膳に集中させ、顔を引いた姿勢で嚥下させるため口唇下方から、スプーンを運ぶようにするとよい。食事中、咽頭・喉頭内貯留や誤嚥が疑われた場合

は、排出させるために前傾姿勢をとらせ、強く呼気を出すように指示する。咽頭・喉頭部の貯留物や誤嚥物は、前傾姿勢をとることで重力により口腔側に戻り、さらに強く呼気を出すことで排出することが可能となる。

ただし、呼気の力が弱い患者の場合には、吸引を行うことが必要となる。また食後は、胃食道逆流の防止のため1時間以上は臥位にならないようにする。

## 6 抗精神病薬の選択と適量使用、抗コリン剤などの投与

薬原性錐体外路症状が強い場合には精神科医師に報告し、抗精神病薬の変更（非定型抗精神病薬への変更）や投与量の変更あるいは抗コリン剤の投与などを行ってもらう。

## 7 チーム医療体制

患者の状態に応じて、医師、歯科医師、看護師、歯科衛生士、栄養士が連携してチーム医療を行っている。医師は、抗精神病薬の副作用の発現に注意をし、適量を使用する。歯科医師は、食べる意欲・意思疎通の確認、摂食・嚥下関与器官の知覚・動態の確認、各種嚥下機能検査を通じて摂食・決定し、摂食・嚥下訓練、呼吸訓練お嚥下障害

の診断を行い、その対処法をよび口腔ケアを行う。看護師は、口腔ケア、呼吸訓練、摂食指導を行い、言語聴覚士は排出法の指導、呼吸訓練指導、摂食指導を行う。歯科衛生士は、口腔ケアを行う。栄養士は、栄養評価を行い、食事内容、食形態および食器のアドバイスを行う。また、必要に応じて患者の食事風景を観察する。チーム医療の介入により、平成16年度は18件であった摂食・嚥下障害に起因する窒息事故は、平成17年度は7件、平成18年度は9件、平成19年度は6件と介入前と比べ、窒息事故発生件数を半減することができた。

## （4）摂食・嚥下障害を有する精神疾患患者・認知症患者への呼吸訓練介入の効果

摂食・嚥下障害を有する精神疾患患者・認知症患者への摂食・嚥下リハビリテーションの一法として呼吸訓練による介入を行った結果、呼吸訓練介入による効果について指示に従える患者では、ピークフロー検査において、訓練前は小さかった最大呼気流量が、およそ10週間の訓練後は有意に大きくなった（介入前115cmH<sub>2</sub>O、介入後190 cmH<sub>2</sub>O）。

嚥下関連機能においても、訓練前に比べ、訓練後に改善傾向が見られた（口唇閉鎖力：介入前3.3N，介入後5.2N；RSST：介入前2回，介入後3回；口腔湿潤度：介入前28.8%，介入後30.3%）。一方、指示に従えない患者では、いずれも改善傾向は認められなかった。

精神疾患患者においても指示に従える場合には、呼吸訓練の効果が得られることが明らかとなった。呼吸訓練により最大呼気流量が大きくなるのに加え、嚥下関連機能として口唇閉鎖力が増加したのは呼吸訓練時に呼吸訓練器を口唇で挟む運動を伴うことが奏功し、口腔湿潤度が増加したのは口唇閉鎖力の増加に伴い、口唇閉鎖時間が増え、口呼吸による口腔乾燥が抑制されたためと思われた。

#### D. 結論

口腔環境および摂食・嚥下機能に着目した生活機能支援法の研究は、脳梗塞後遺症患者などの身体障害者や痴呆性高齢者などにおいてはこれまでも国内外において報告がなされている。しかし、精神症状、薬剤性錐体外路障害、抗コリン性副作用および治療養環境と口腔内の器質的な状態や

口腔・咽頭・喉頭の機能不全が、生活の質とどのように関連しているかについては国内外においてもほとんど研究が進んでいない分野であった。

先行研究の科学的な分析に基づくチーム医療による摂食・嚥下リハビリテーションの効果として、平成16年度は18件であった摂食・嚥下障害に起因する窒息事故は、平成17年度は7件、平成18年度は9件、平成19年度は6件と、窒息事故発生件数を減少することができた。

本研究により、精神障害の特性を踏まえた効果的なリスク評価法と支援法を開発するための重要な知見を得ることができた。

#### E. 健康危険情報

特記すべきことなし。

#### F. 研究成果発表

##### 1. 論文発表

中山裕司，高橋浩二，宇山理紗，平野薫，南雲正男：嚥下音の産生部位と音響特性の検討－健常成人を対象として．昭和大学歯学会雑誌．26：163-174，2006

深澤美樹，高橋浩二，宇山理紗，平野薫，中山裕司，関健次，南雲正男：舌



癌術後嚥下障害患者に対する姿勢調節法の効果-健側傾斜姿勢の奏効例と非奏効例との比較. 日本口腔外科学会雑誌. 52:225-233, 2006

高田義尚、高橋浩二、中山裕司、宇山理紗、平野薫：嚥下音と呼気音を利用した嚥下障害の客観的評価法. 昭和大学歯学会雑誌. 26 : 68-74, 2006

平野 薫，高橋浩二，宇山理紗，綾野理加，山下夕香里，川西順子，石野由美子，弘中祥司，向井美恵，深澤美樹：口腔リハビリテーション科1年間の臨床統計. 昭和大学歯学会雑誌. 26 : 75-80, 2006

高橋浩二：ドライマウスと嚥下障害. ドライマウスに関連する疾患と病態ならびに対処法 ドライマウスの臨床、斎藤一郎監修，斎藤一郎，篠原正徳，中川洋一，中村誠司 編著，医歯薬出版，東京，200-207頁，2007.

高橋浩二：頸部聴診法. 臨床編Ⅱ一検査・評価・診断・訓練法の基本、1章 摂食・嚥下障害の検査・評価・診断、摂食・嚥下リハビリテーション第2版、才藤栄一・向井美恵 監修，鎌倉やよい・熊倉勇美・藤島一郎・山田好秋 編集，医歯薬出版，東京，168-175頁，2007.

高橋浩二、代田達夫：②口腔外科的対応例実践編 摂食・嚥下リハビリテーションモデル、4章 摂食・嚥下障害に対する歯科の対応例. 摂食・嚥下リハビリテーション第2版、才藤栄一・向井美恵 監修，鎌倉やよい・熊倉勇美・藤島一郎・山田好秋 編集，医歯薬出版，東京，379-380頁，2007.

高橋浩二：口腔ケア. 実践編 摂食・嚥下リハビリテーションモデル、4章 摂食・嚥下障害に対する歯科の対応例. 摂食・嚥下リハビリテーション第2版、才藤栄一・向井美恵 監修，鎌倉やよい・熊倉勇美・藤島一郎・山田好秋 編集，医歯薬出版，東京，380-383頁，2007.

高橋浩二：臨床栄養111 (4) 臨時増刊「食べる機能の障害と栄養ケア」食べる機能を理解する 食べる機能の検査法. 医歯薬出版，東京，450-458頁，2007.

高橋浩二：臨床栄養111 (4) 臨時増刊「食べる機能の障害と栄養ケア」食べる機能を障害する疾患とその対応 頭頸部癌術後摂食・嚥下障害への対応. 医歯薬出版，東京，460-473頁，2007.

高橋浩二：臨床栄養111 (4) 臨時増刊「食べる機能の障害と栄養ケア」食べる機能を障害する疾患とその対応 口腔乾燥症. 医歯薬出版，東京，506-511頁，2007.

## 2. 学会発表

村田尚道、向井美恵、稲本淳子、石川健太郎、大岡貴史、伊原昌宏、内海明美、弘中祥司、綾野理加、宇山理紗、高橋浩二、鶴本明久、杉原直樹、眞木吉信：統合失調症患者に対する口腔機能向上を目指した日常訓練の効果. 第23回障害者歯科学会. 平成18年10月20-21日 (仙台)

村田尚道、石川健太郎、大岡貴史、伊原昌宏、内海明美、弘中祥司、綾野理加、宇山理紗、高橋浩二、杉原直樹、眞木吉信、稲本淳子、鶴本明久、向井

美恵：統合失調症患者の口臭に対する  
日常的な口腔機能訓練の有用性. 第23  
回障害者歯科学会. 平成18年10月  
20-21日（仙台）

Y. Takei, K. Takahashi, K Hirano :  
QUANTITATIVE EVALUATION OF EFFECT  
IVENESS OF THE SHOWA SWALLOW MANEU  
VER (TAKAHASHI MANEUVER) USING CT,  
VF, and Surface EMG. Dysphagia Re  
search Society, Vancouver 2007

K Takahashi : Management of Dyspha  
gia in Patients with Head and Neck

Cancer. 89th American Association  
of Oral and Maxillofacial Surgeo  
ns, Honolulu 2007

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(1) 特許取得

なし

(2) 実用新案

なし

(3) その他

なし

## トロミクリア 使用量マニュアル

栄養科

経口流動に対するトロミクリアの量を以下のように定めます。嚥下困難な患者様の誤嚥等を防ぐため量と時間は厳守してください。

計量スプーン

|     |    |     |
|-----|----|-----|
| 大さじ | 1杯 | 4g強 |
| 小さじ | 1杯 | 2g強 |

エンシュアリキッド 100cc当り

ヨーグルト状 大さじ1杯+小さじ1杯 または 小さじ3杯

- \* トロミがつくまでに5分以上の時間を要します。トロミがつかないからと量を多く入れないようご注意ください。
- \* 1回の摂取量は30分以内で摂取できる量にしてください。
- \* 30分以上経過すると形状がかなり固くなり、窒息の原因になりかねません。

指定の計量カップ、スプーン、泡だて器は病棟にて洗浄、保管をお願いいたします。

上記の量は濃厚流動食(エンシュアリキッド)に使用する場合で、牛乳、ジュース、お茶等については、裏面のパンフレットをご参照ください。

# 研究成果の刊行に関する一覧表

## 1. 書籍

| 著者氏名             | タイトル名  | 誌名                | 出版社   | 頁       | 出版年  |
|------------------|--|-------------------|-------|---------|------|
| 白川修一郎            | 現代日本人の睡眠事情と健康                                      | 睡眠とメンタルヘルス        | ゆまに書房 | 1-21    | 2006 |
| 白川修一郎            | 睡眠障害   | 睡眠とメンタルヘルス        | ゆまに書房 | 309-329 | 2006 |
| 白川修一郎, 駒田陽子, 高原円 | 高齢社会日本の課題と展望                                       | 高齢期の心を活かす         | ゆまに書房 | 1-22    | 2006 |
| 高橋浩二             | ドライマウスと嚥下障害. ドライマウスに関連する疾患と病態ならびに対処法               | ドライマウスの臨床         | 医歯薬出版 | 200-207 | 2007 |
| 高橋浩二             | 頸部聴診法. 臨床編Ⅱ一検査・評価・診断・訓練法の基本、1章 摂食・嚥下障害の検査・評価・診断    | 摂食・嚥下リハビリテーション第2版 | 医歯薬出版 | 168-175 | 2007 |
| 高橋浩二、代田達夫        | 口腔外科的対応例実践編 摂食・嚥下リハビリテーションモデル、4章 摂食・嚥下障害に対する歯科の対応例 | 摂食・嚥下リハビリテーション第2版 | 医歯薬出版 | 379-380 | 2007 |
| 高橋浩二             | 口腔ケア. 実践編 摂食・嚥下リハビリテーションモデル、4章                     | 摂食・嚥下リハビリテーション第2版 | 医歯薬出版 | 380-383 | 2007 |

|  |                           |  |  |  |  |
|--|---------------------------|--|--|--|--|
|  | 摂食・嚥下障害<br>に対する歯科の<br>対応例 |  |  |  |  |
|--|---------------------------|--|--|--|--|

## 2. 雑誌

| 発表者氏名   | 論文タイトル名   | 発表誌名                                | 巻          | 頁           | 出版年  |
|---|---|-------------------------------------|------------|-------------|------|
| 村田尚道, 配島弘之,<br>石川健太郎, 弘中祥司,<br>内海明美, 大河内昌<br>子, 大岡貴史, 山本麗<br>子, 稲本淳子, 白井麻<br>理, 黒川亜紀子, 杉原<br>直樹, 山田光彦, 眞木<br>吉信, 向井美恵 | 精神障害（統合失調症）者の<br>口腔環境・機能の実態と口臭  | 障害者歯科<br>（日本障害<br>者歯科学会<br>雑誌）      | 26<br>(2)  | 153-16<br>1 | 2005 |
| 弘中祥司, 配島弘之,<br>内海明美, 大河内昌子,<br>村田尚道, 石川健太<br>郎, 大岡貴史, 山本麗<br>子, 稲本淳子, 白井麻<br>理, 黒川亜紀子, 杉原<br>直樹, 山田光彦, 眞木<br>吉信, 向井美恵 | 精神障害（統合失調症）者に<br>おける摂食機能の実態   | 障害者歯科<br>（日本障害<br>者歯科学会<br>雑誌）      | 26<br>(2)  | 172-17<br>9 | 2005 |
| 内海明美, 山本麗子,<br>村田尚道, 弘中祥司,<br>拝島弘之, 大河内昌子,<br>石川健太郎, 大岡貴<br>史, 稲本淳子, 白井麻<br>理, 黒川亜紀子, 杉原<br>直樹, 山田光彦, 眞木<br>吉信, 向井美恵  | 統合失調症患者の摂食・嚥下<br>機能と錐体外路症状との関連  | 障害者歯科<br>（日本障害<br>者歯科学会<br>雑誌）      | 26<br>(4)  | 658-66<br>6 | 2005 |
| Ito H, Koyama A,<br>Higuchi T   | Polypharmacy and excessive<br>dosing: psychiatrists'<br>perceptions of<br>antipsychotic drug<br>prescription. | British<br>Journal of<br>Psychiatry | 187        | 243-24<br>7 | 2005 |
| 片山知哉, 工藤朝木,<br>齋藤紀久代, 伊藤善尚,<br>蕪木暁子, 橋本正恵,<br>小宮山徳太郎, 樋口<br>輝彦  | 居場所づくりへの支援 余暇<br>活動支援プログラム実践から  | 精神神経学<br>雑誌                         | 107<br>(4) | 404         | 2005 |

|  |   |                               |           |             |      |
|--|---|-------------------------------|-----------|-------------|------|
| 後藤牧子, 上田展久,<br>吉村玲児, 柿原慎吾,<br>加治恭子, 山田恭久,<br>新開浩二, 中島満美,<br>岩田昇, 樋口輝彦, 中<br>村純 | Social Adaptation<br>Self-evaluation<br>Scale (SASS) 日本語版の信頼<br>性および妥当性                 | 精神医学                          | 47<br>(5) | 483-48<br>9 | 2005 |
| 白川修一郎、廣瀬一浩<br>、駒田陽子、水野康  | 睡眠障害と夜間頻尿   | 排尿障害プ<br>ラクティス                | 13<br>(1) | 39-45       | 2005 |
| 白川修一郎  | 高齢者の睡眠障害と夜間頻尿   | Urology<br>View               | 3         | 18-22       | 2005 |
| 白川修一郎、駒田陽子<br>、水野一枝、水野康、<br>富山三雄   | 認知症と香り  | AROMA<br>RESEARCH             | 7<br>(1)  | 10-14       | 2005 |
| 江村大, 高橋恵, 宮岡<br>等, 原田誠一, 計見一<br>雄, 澤温, 前田久雄,<br>寛淳夫, 樋口輝彦                      | 統合失調症急性期治療におけ<br>る大学病院での処方傾向  | 精神神経学<br>雑誌                   | S         | S168        | 2006 |
| 白川修一郎  | 睡眠障害の症状評価   | 精神科                           | 8<br>(1)  | 62-65       | 2006 |
| 西岡玄太郎、山田光<br>彦、樋口輝彦  | 「統合失調症患者の通常<br>治療過程において抗精神<br>病薬が中断されるまでの<br>日数を US-SCAP 試験のデー<br>タを用いて比較した報告」<br>を解釈する | Schizophr<br>enia<br>Frontier | 7<br>(3)  | 189-1<br>93 | 2006 |
| 江村大, 高橋恵, 宮岡<br>等, 原田誠一, 計見一<br>雄, 澤温, 前田久雄,<br>寛淳夫, 樋口輝彦                      | 統合失調症急性期治療にお<br>ける大学病院での処方<br>傾向  | 精神神経<br>学雑誌                   | S         | S168        | 2006 |
| 中山裕司、高橋浩二<br>、宇山理紗、平野 薫<br>、南雲正男   | 嚥下音の産生部位と音響<br>特性の検討—健常成人を<br>対象として—  | 昭和大学<br>歯学会雑<br>誌             | 26<br>(2) | 163-1<br>74 | 2006 |
| 深澤美樹, 高橋浩<br>二, 宇山理紗, 平野<br>薫, 中山裕司, 関 健<br>次, 南雲正男                            | 舌癌術後嚥下障害患者に<br>対する姿勢調節法の効果—<br>健側傾斜姿勢の奏効例と<br>非奏効例との比較—                                 | 日本口腔<br>外科学会<br>雑誌            | 52<br>(4) | 225-2<br>33 | 2006 |
| 高田義尚, 高橋浩二   | 嚥下音と呼気音を利用し   | 昭和大学                          | 26        | 68-74       | 2006 |



|   |   |                   |            |           |      |
|---|---|-------------------|------------|-----------|------|
| ， 中山裕司， 宇山理紗， 平野 薫  | た嚥下障害の客観的評価法  | 歯学会雑誌             | (1)        |           |      |
| 平野 薫， 高橋浩二， 宇山理紗， 綾野理加， 山下夕香里， 川西順子， 石野由美子， 弘中祥司， 向井美恵， 深澤美樹  | 口腔リハビリテーション科1年間の臨床統計  | 昭和大学歯学会雑誌         | 26<br>(1)  | 75-80     | 2006 |
| 白川修一郎， 駒田陽子， 高原円， 松浦倫子  | 睡眠状態の評価法  | 食品加工技術            | 27<br>(1)  | 17-27     | 2007 |
| Watanabe M,<br>Hikosaka K,<br>Sakagami M,<br>Shirakawa S  | REWARD EXPECTANCY-RELATED PREFRONTAL NEURONAL ACTIVITIES: ARE THEY NEURAL SUBSTRATES OF "AFFECTIVE" WORKING MEMORY? | Cortex            | 43         | 53-64     | 2007 |
| 木暮貴政， 田中良， 西村章， 白川修一郎   | マットレスの通気性が睡眠感に及ぼす影響   | 日本生理人類学会誌         | 12<br>(1)  | 19-24     | 2007 |
| 相模泰宏， 小野茂之， 白川修一郎， 本郷道夫   | 機能性便秘における夜間の自律神経機能と成長ホルモン分泌、消化管機能の検討  | 消化管運動             | 9<br>(1)   | 27-28     | 2007 |
| 木暮貴政， 白川修一郎   | マットレスの幅が睡眠に及ぼす影響  | 日本生理人類学会誌         | 12<br>(3)  | 15-19     | 2007 |
| Shirakawa S,<br>Mizuno K,<br>Yamashiro Y,<br>Tanaka H, Komada Y, Mizuno K,<br>Kitado M, Tamaki K, Inoue Y | Heart rate variability on sleep onset process and alternation of sleep stages.                                      | Clin Neurophysiol | 118<br>(9) | e201-e202 | 2007 |
| 高橋浩二  | 「食べる機能の障害と  | 臨床栄養              | 111        | 450-458   | 2007 |

|      |   |      |            |             |      |
|------|---|------|------------|-------------|------|
|      | 栄養ケア」食べる機能を理解する 食べる機能の検査法.                          |      | (4)        |             |      |
| 高橋浩二 | 「食べる機能の障害と栄養ケア」食べる機能を障害する疾患とその対応 頭頸部癌術後摂食・嚥下障害への対応. | 臨床栄養 | 111<br>(4) | 460-<br>473 | 2007 |
| 高橋浩二 | 「食べる機能の障害と栄養ケア」食べる機能を障害する疾患とその対応 口腔乾燥症.             | 臨床栄養 | 111<br>(4) | 506-<br>511 | 2007 |

## 研究成果の刊行物・別刷・その他資料

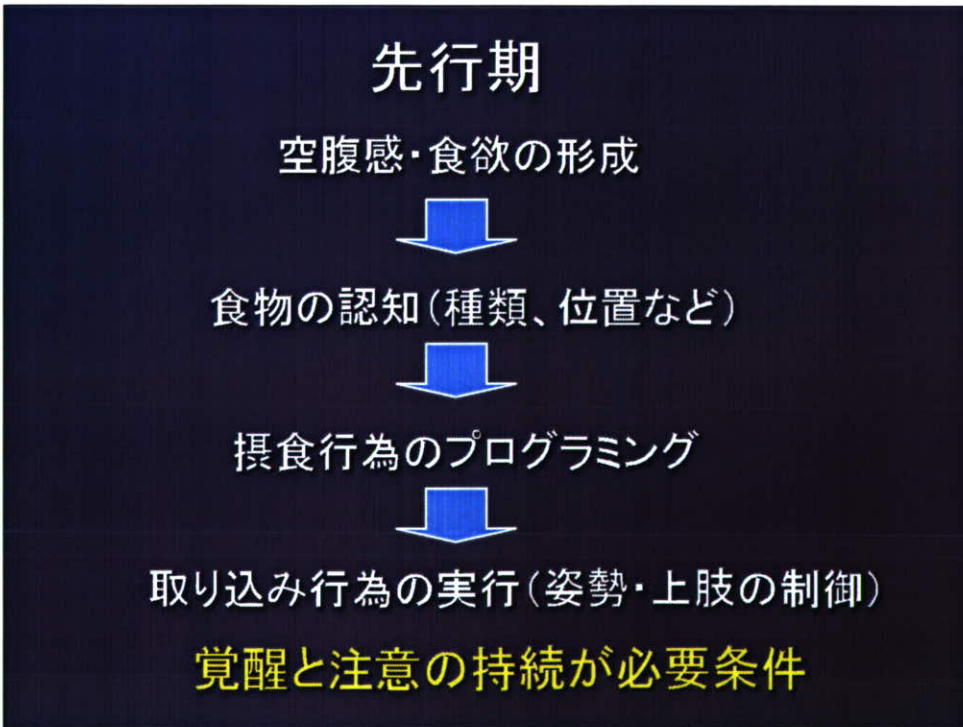
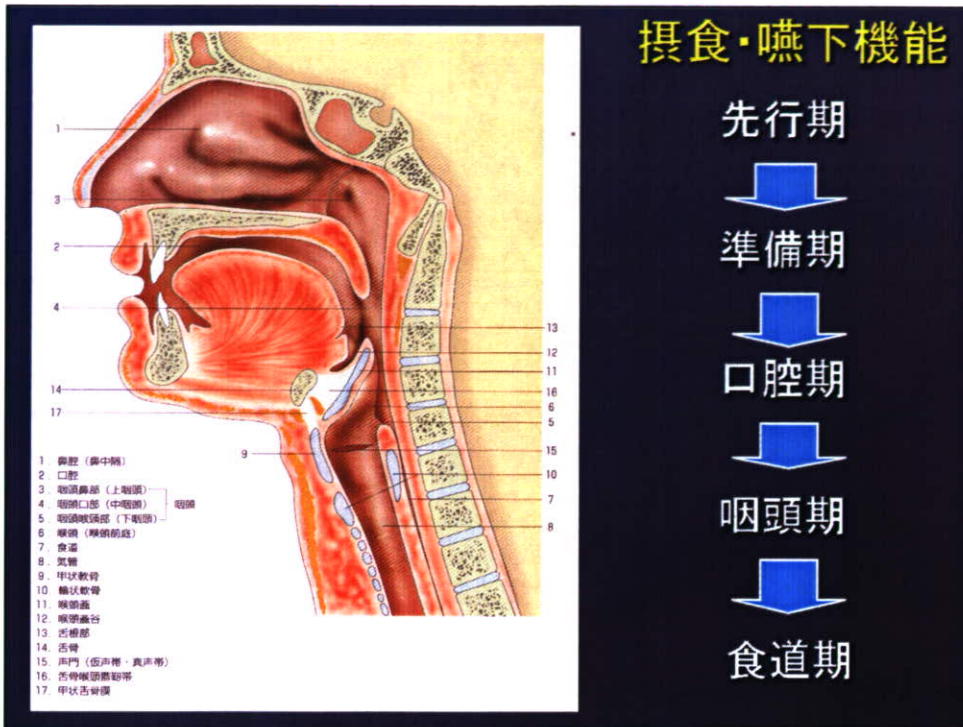
# 摂食・嚥下障害を有する精神疾患患者に 対するチーム医療の試み

平成19年4月16日

昭和大学歯学部口腔リハビリテーション科  
高橋浩二

## 摂食・嚥下機能とは

食物を認知し、口に運び口腔・咽頭・  
食道を経て胃に送り込むまでの機能



### 先行期の脳内での働きと伝達経路・病態・症状

| 脳内での働き            | 経路                 | 病態                      | 症状                             |
|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 覚醒, 注意の持続         | 脳幹網様体-視床・視床下部皮質投射系 | 軽度の意識障害, 注意の低下          | 取り込み動作が開始できない, 摂食行為の中断         |
| 空腹感, 食欲, 食思の形成    | 視床下部-大脳辺縁系-前頭葉     | 拒食, 神経性食思不振症            | 食欲低下, 食思の異常                    |
| 食物の認知             | (主に) 眼-後頭葉-頭頂葉     | 左半側空間無視                 | 左側を食べ残す                        |
| 摂食行為のプログラミング      | 前頭葉                | (主に) 前頭葉障害              | がつがつ食べる, 何でも口にもっていく, 食べ続ける, 異食 |
| 取り込み動作の開始, 実行     | 前頭葉-運動野-錐体路-筋肉     | 観念失行                    | 食器を扱えない                        |
|                   |                    | 情動反応の出現                 | 摂食中の強迫笑い, 泣き                   |
|                   |                    | 嚥下失行                    | 嚥下の開始ができない                     |
| 姿勢制御, 上肢の運動コントロール | 錐体外路・小脳系           | 運動時振戦, 企図振戦, 動作時ミオクローヌス | 食物を握めない, 口に持っていけない             |
| その他               |                    | 口腔過敏                    | 口内にものが入るのを嫌がる                  |

## 準備期

**捕食:** 取り込み行為 → 開口 → 口の中への取り込み → 閉口・口唇閉鎖



**処理操作:** 剪断・粉碎・臼磨・圧縮・唾液混合



**移送:** 口腔正中部に集める  
**食塊形成:** 一塊として保持