200724003-3

厚生労働科学研究費補助金

障害保健福祉総合研究事業

「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」

平成１７-１９年度 総合研究報告書

主任研究者　山田　光彦

平成２０年３月

目　次

Ⅰ．総括研究報告

「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」　－－－　2

国立精神・神経センター精神保健研究所　山田　光彦

II．分担研究報告書

1．「誤嚥・窒息のリスク判定と適切な対応のあり方ついて」　－－－　１０

国立精神・神経センター精神保健研究所　山田　光彦
国立精神・神経センター武蔵病院　樋口　輝彦

2．「統合失調症患者の活動・休息リズムに関する調査」　－－－　２５

国立精神・神経センター精神保健研究所　白川　修一郎

3．「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」　－－－　４１

昭和大学歯学部口腔リハビリテーション科　高橋　浩二

III．研究成果の刊行に関する一覧表　－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－　５１

IV．研究成果の刊行物・別刷・その他の資料　－－－－－－－－－－－－－－－－－－－　５６

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

総括研究報告書

「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」

主任研究者　山田光彦　国立精神・神経センター精神保健研究所

研究要旨：精神障害者がより充実した生活を営むためには「食べる」「話す」といった基本的社会機能の場である歯・口腔・咽頭・喉頭の健康を保持増進することは極めて重要である。しかし、様々な精神保健サービスを利用している精神障害者のなかには、口腔内の乾燥、歯や歯肉の疾患を合併している例が多くみられる。実際、「窒息事故」や「誤嚥性肺炎」を契機とした全身状態の急速な悪化は精神障害者の極めて重篤な健康被害・死亡原因として特に重要でありQOLを大きく低下させる誘因となっている。そのため、口腔環境および摂食・嚥下機能に着目した生活機能評価法・支援法の開発は精神障害者の健康保持増進のための急務の課題となっている。そこで本研究では、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ことを目的とし、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を行った。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。

分担研究者　所属施設及び職名

樋口　輝彦　国立精神・神経センター武蔵病院・院長

白川修一郎　国立精神・神経センター精神保健研究所・室長

高橋　浩二　昭和大学歯学部口腔リハビリテーション科・准教授

A．研究目的

精神障害者は口腔内環境の劣悪性が指摘され、そのために二次的障害としての齲歯や歯周疾患、口臭などの多彩な口腔内臨床症状を示すとされている。実際、精神障害者の多くは日常的に向精神薬を服用しており抗コリン性副作用による口腔乾燥が常態化している。また、薬剤性錐体外路症状のために摂食・嚥下動作において機能不全が頻繁に認められる。さらに、口腔内環境の劣悪さと嚥下機能不全による細菌や食物の誤嚥が重複することにより、誤嚥性肺炎や窒息、呼吸切迫

症候群、無気肺等の危険も指摘されている。特に、「窒息事故」と「誤嚥性肺炎」を契機とした全身状態の急速な悪化は精神障害者（とりわけ高齢患者や身体合併症患者）の死亡原因としてリスク管理の点からも特に重要である。しかし、これらのリスクが精神障害および治療環境とどのように関連しているかについての実態は未だ十分に明らかとされていない。そこで本研究では、精神障害者のQOLを高め日常生活を安全快適に過ごすため、（1）臨床現場で有用な簡便で効果的なリスク評価法の開発（2）精神障害者に適した支援法の開発、を目的とし、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を行った。

最終的には、標準的なリスク評価法と機能支援法を確立するにより、精神障害者が健康な口腔内環境を保持し適切な歯科保健サービスにアクセスできるバリアフリー社会の実現へ貢献することが期待される。

B. 研究方法

山田と樋口らは、精神科病院入院中の摂食/嚥下要支援者を適切な支援サービスへ結びつけるためのフローを整理し、アセスメントのための簡易チェックリスト、評価項目、経過記録表、を具体的に検討した。特に、精神科専門病院におけるNST活動やリスクマネージメント活動を通じて、摂食・嚥下機能に着目したすぐに役立つ生活機能支援のあり方を検討した。

白川と山田らは、リスク判定を目的とした統合失調症患者の活動・休息リズムに関する調査を行った。具体的には、平成17年度より、連続活動量を測定することで睡眠・覚醒の日常生活パターンを解析するための事前検討を実施した。摂食障害、嚥下を含む反射機能やADLの低下は、不規則な睡眠・覚醒パターンによる日常生活機能の障害が要因となっている。平成19年度には、リスク判定を目的とした統合失調症患者の活動・休息リズムに関する調査を実施した。

高橋らは、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具体的取り組みを検討した。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、傾眠傾向、口腔乾燥などがある。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産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。

本研究のもう一つの特徴は複数の専門分野の多職種が連携して共同研究を行う点にある。具体的には、精神障害者の医学的評価（精神症状、錐体外路症状、生活の質の評価、服薬調査）を担当する精神科医師および薬剤師、摂食・嚥下などの口腔機能分析を分担する歯科医師、口腔ケアおよび摂食・嚥下機能訓練を行い生活機能支援法の介入を担当する看護師、食事内容、調理方法、摂食方法の標準化を行う管理栄養士などである。

C. 研究結果と考察

本研究では、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を行った。

（1）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ことを目的とし、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生活の質の向上に関する研究のあり方を検討した。

1.摂食/嚥下要支援者を適切な支援サービスへ結びつけるためのフロー、2.簡易チェックリスト/評価項目、3.経過記録表、については、平成18年度報告書に示した。

ハイリスク患者の判定とその後の適切な対応のあり方について、別に示した（表1）。特に、精神科専門病院におけるNST活動やリスクマネージメント活動を通じて、摂食・嚥下機能に着目したすぐに役立つ生活機能支援のあり方を検討した。

（2）精神障害者では、睡眠覚醒リズムの乱れや夜間不眠のみられるものが多い。このような状態を呈する患者では、日中覚醒時に睡眠が混入しやすい状態となる。睡眠は本来の役割から、筋緊張の低下、嚥下を含む反射機能を低下させる。さらに、睡眠が混入した場合、睡眠から覚醒への移行において睡眠慣性が生じやすい。連続活動量を測定することで、睡眠・覚醒の日常生活パターンが解析できる。摂食障害、嚥下を含む反射機能やADLの低下は、不規則な睡眠・覚醒パターンによる日常生活機能の障害が要因となっていることが示された。

アクチグラフと異なり、アクチトラックを用いることで、長期に渡っての睡

眠・覚醒パターンを、容易に客観的に記録することが可能となる。本研究では、一部の統合失調症患者においては概日リズム同調能力の低下が明らかとなった。ADL の低下と摂食・嚥下機能障害に、概日リズム同調能力の低下が強く関与している可能性が示された。この結果は、種々の介入により概日リズム同調能力を正常化することで、摂食・嚥下機能障害を改善できる可能性を示唆すものである。

（3）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。こうし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。

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。特に、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法の開発は未だ手つかずの研究課題である。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。

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. 研究発表

1．論文発表

村田尚道，配島弘之，石川健太郎，弘中祥司，内海明美，大河内昌子，大岡貴史，山本麗子，稲本淳子，白井麻理，黒川亜紀子，杉原直樹，山田光彦，眞木吉信，向井美惠：精神障害（統合失調症）者の口腔環境・機能の実態と口臭，障害者歯科（日本障害者歯科学会雑誌），26 (2), 153-161, 2005

弘中祥司，配島弘之，内海明美，大河内昌子，村田尚道，石川健太郎，大岡貴史，山本麗子，稲本淳子，白井麻理，黒川亜紀子，杉原直樹，山田光彦，眞木吉信，向井美惠：精神障害（統合失調症）者における摂食機能の実態，障害者歯科（日本障害者歯科学会雑誌），26 (2), 172-179, 2005

内海明美，山本麗子，村田尚道，弘中祥

司，配島弘之，大河内昌子，石川健太郎，大岡貴史，稲本淳子，白井麻理，黒川亜紀子，杉原直樹，山田光彦，眞木吉信，向井美惠：統合失調症患者の摂食・嚥下機能と錐体外路症状との関連．障害者歯科 (2005)第26巻4号 658-666.

Ito H, Koyama A, Higuchi T: Polypharmacy and excessive dosing: psychiatrists' perceptions of antipsychotic drug prescription. Br J Psychiatry 187:243-7, 2005

片山知哉，工藤朝木，齋藤紀久代，伊藤善尚，蕪木暁子，橋本正恵，小宮山徳太郎，樋口輝彦．居場所づくりへの支援 余暇活動支援プログラム実践から．精神神経学雑誌(0033-2658)107巻4号 Page404(2005.04)

後藤牧子，上田展久，吉村玲児，柿原慎吾，加治恭子，山田恭久，新開浩二，中島満美，岩田昇，樋口輝彦，中村純：Social Adaptation Self-evaluation Scale(SASS)日本語版の信頼性および妥当性．精神医学(0488-1281)47巻5号 Page483-489(2005.05)

江村大，高橋恵，宮岡等，原田誠一，計見一雄，澤温，前田久雄，筧淳夫，樋口輝彦：統合失調症急性期治療における大学病院での処方傾向.精神神経学雑誌(0033-2658)2005特別 Page168(2005.05)

白川修一郎，廣瀬一浩，駒田陽子，水野康：睡眠障害と夜間頻尿．排尿障害プラクティス 13(1)：39-45，2005.

白川修一郎：高齢者の睡眠障害と夜間頻尿．Urology View 3：18-22，2005.

西岡玄太郎、山田光彦、樋口輝彦：「統合失調症患者の通常治療過程において抗精神病薬が中断されるまでの日数をUS-SCAP試験のデータを用いて比較した報告」を解釈する．Schizophrenia Frontier 7(3)：189-193，2006.

白川修一郎，駒田陽子，水野一枝，水野康，富山三雄：認知症と香り．AROMA RESEARCH 7(1)：10-14，2006.

白川修一郎：睡眠障害の症状評価．精神科 8(1)：62-65，2006.

白川修一郎：現代日本人の睡眠事情と健康．白川修一郎編：睡眠とメンタルヘルス，ゆまに書房，東京，pp1-21，2006.

白川修一郎：睡眠障害．白川修一郎編：睡眠とメンタルヘルス，ゆまに書房，東京，pp309-329，2006.

白川修一郎，駒田陽子，高原円：高齢社会日本の課題と展望．田中秀樹編：高齢期の心を活かす，ゆまに書房，東京，pp1-22，2006.

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，向井美惠，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

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(1)：17-27，2007.

Watanabe M, Hikosaka K, Sakagami M, 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(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(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(3)：15-19，2007.

Shirakawa S, Mizuno K, Yamashiro Y, Tanaka H, Komada Y, Mizuno K, Kitado M, Tamaki K, Inoue Y: Heart rate variability on sleep onset process and alternation of sleep stages. Clin Neurophysiol 118(9): e201-e202, 2007.

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―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

水野康，駒田陽子，北堂真子，水野一枝，白川修一郎：前夜の睡眠不足が運動後の体温、心臓自律神経活動、および眠気に及ぼす影響．日本睡眠学会第30回定期学術集会，宇都宮，2005.6.30-7.1.

井手原千恵，田中秀樹，荒川雅志，平良

一彦，白川修一郎：睡眠生活指導介入が睡眠，心身健康，自律神経活動へ与える影響．日本睡眠学会第31回定期学術集会，大津，2006.6.29-30.

水野康，国井実，清田隆毅，白川修一郎：３ヶ月間の運動介入が中高年者の睡眠健康と健康・体力関連指標に及ぼす影響．日本睡眠学会第31回定期学術集会，大津，2006.6.29-30.

MATSUSHITA M, TANAKA H, SHIRAKAWA S: Brief behavior therapy for sleep-health improvement in the local resident. 18th Congress Of The European Sleep Research Society, Innsbruck, Austria, September 12-16, 2006.

SHIRAKAWA S, NISHII K, KIMURA T, SAKAI K: Assessment of sleep quality using wristwatch type optical pulse wave sensor. 18th Congress oFThe European Sleep Research Society, Innsbruck, Austria, September 12-16, 2006.

駒田陽子，水野康，高原円，白川修一郎：部分断眠が認知機能に及ぼす影響．第36回日本臨床神経生理学会学術大会，横浜，2006.11.29-12.1.

村田尚道、向井美惠、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、向井美惠：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）

山田光彦：精神障害者の現状．昭和大学公開シンポジウム「精神疾患、精神障害者の口腔の環境及び機能に関する総合的研究」．平成18年12月16日（東京）

稲本淳子：精神症状との関連．昭和大学公開シンポジウム「精神疾患、精神障害者の口腔の環境及び機能に関する総合的研究」．平成18年12月16日（東京）

北堂真子，栗原崇浩，山本雅一，寺澤章，白川修一郎：就寝時におけるシステム制御された複数の感覚刺激が入眠に及ぼす影響．日本人間工学会第48回大会，名古屋市，2007.6.2-3.

水野康，富樫亜紀子，舟山健一，西井克昌，酒井一泰，白川修一郎：脈拍間隔変動周波数解析を用いた大学女子運動部員の夜間睡眠評価，第15回日本運動生理学会大会，弘前，2007.7.25-27.

Suwa S, Shirakawa S, Sasaguri K, Takahara M, Komada Y, Onozuka M, Sato S: Sleep Health and Sleep Bruxism in the Children of Japan. 第30回日本神経科学大会，横浜，2007.9.10-12.

中尾光之，水野一枝，水野康，辛島彰洋，片山統裕，山本光璋，白川修一郎：アクチグラフデータのモデル論的解析による活動リズムの特徴づけ．日本睡眠学会第32回定期学術集会，東京，2007.11.7-9.

Shirakawa S: Human sleep and its function, Symposium "Fusion of Occlusion and Bruxism", Yokohama, 2007.5.26.

村田尚道、向井美惠、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、向井美惠：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 EFFECTIVENESS OF THE SHOWA SWALLOW MANEUVER (TAKAHASHI MANEUVER) USING CT, VF, and Surface EMG. 15th Dysphagia Research Society, Vancouver 2007

K Takahashi : Management of Dysphagia in Patients with Head and Neck Cancer. 89th American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, Honolulu 2007

向井美惠，弘中祥司，村田尚道，山田光彦，木内祐二，稲本淳子：精神障害者の口腔環境・機能の実態—抗精神薬はどこまで影響するか？—. 第 23 回「歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い」日本歯科医学会，平成 19 年 1 月 13 日（東京）

F. 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

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」

「誤嚥・窒息のリスク判定と適切な対応のあり方ついて」

分担研究者　山田光彦　国立精神・神経センター精神保健研究所　部長

分担研究者　樋口輝彦　国立精神・神経センター　総長

研究要旨：「窒息事故」や「誤嚥性肺炎」を契機とした全身状態の急速な悪化は精神障害者（とりわけ高齢患者や身体合併症患者）の極めて重篤な健康被害・死亡原因として特に重要であり生活の質を大きく低下させる誘因となっている。こうした口腔環境と関連する健康被害は、精神症状としての意志発動性の障害や歯磨きなどの歯・口腔のケアへの関心の低下、医薬品の副作用、機能に合わない誤った摂食法・食事内容、特異な生活活動パターン、低運動量、歯科医療へのアクセスの困難など様々な要因が関与していると推察される。本研究では、精神障害者の口腔環境について検討し、摂食/嚥下要支援者を適切な支援サービスへ結びつけるためのフロー、簡易チェックリスト/評価項目、経過記録表を整理し、誤嚥・窒息のリスク判定と適切な対応のあり方ついての検討を行った。

研究協力者	所属及び職名
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
佐藤真由美	針生ヶ丘病院歯科口腔外科・歯科医師
高橋　浩二	昭和大学歯学部口腔リハビリテーション科・准教授
西岡玄太郎	昭和大学横浜市北部病院・助手

A. 研究目的

本研究では、精神障害者のQOLを高め日常生活を安全快適に過ごすため、臨床現場で有用な簡便で効果的なリスク評価法の開発を目的とし、摂食/嚥下要支援者を適切な支援サービスへ結びつけるためのフロー、簡易チェックリスト/評価項目、経過記録表を整理し、誤嚥・窒息のリスク判定とそ

の後の適切な対応のあり方を提案することを目的とした。

B. 研究方法

本研究の特徴は複数の専門分野の多職種が連携して共同研究を行う点にある。具体的には、精神障害者の医学的評価（精神症状、錐体外路症状、生活の質の評価、服薬調査）を担当する精神科医師および薬剤師、摂食・嚥下などの口腔機能分析を分担する歯科医師、口腔ケアおよび摂食・嚥下機能訓練を行い生活機能支援法の介入を担当する看護師、食事内容、調理方法、摂食方法の標準化を行う管理栄養士などである。

精神科医師、歯科医師、看護師、栄養士、薬剤師ら精神障害者を支える多職種よりなるグループ活動を行い、簡便で効果的な摂食・嚥下機能障害ハイリスク患者の判定とその後の適切な対応のあり方を提案した。

C. 研究結果

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ことを目的とし、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生活の質の向上に関する研究のあり方を検討した。

精神障害者の多くは日常的に多剤、高用量の向精神薬を服用しており、抗コリン性副作用による口腔乾燥、薬剤性錐体外路症状による摂食・嚥下機能不全のリスクとなっていることが明らかとなった。

次に、精神科病院入院中の摂食/嚥下要支援者を適切な支援サービスへ結びつけるためのフロー、簡易チェックリスト/評価項目、経過記録表を整理し、誤嚥・窒息のリスク判定と適切な対応のあり方ついて提案することができた。

1. 要支援者を適切な支援サービスへ結びつけるためのフロー

歯科が設置されているあるいは歯科の協力が得られる精神科専門病院における、摂食/嚥下要支援者を適切な支援サービスへ結びつけるためのフローを下記に整理した。

(ア)歯科へ依頼

(1) 歯科カルテの作成

(2) 面接

(3)　直接訓練可否の決定
(4)　嚥下造影検査施行の判断
↓
(イ)具体的なケアプランの作成
(1)排出法の指導
(2)口腔ケア
(3)代償的方法の選択
・姿勢調節
・食事内容の変更
・一口量と運ぶペース
・食器の変更
・摂食時の場所
・摂食時の観察の必要
↓
(ウ)歯科治療
・義歯作製、歯周病/う蝕の治療

3．簡易チェックリスト/評価項目

簡易チェックリスト/評価項目のポイントを下記に列挙する。

(ア)全身状態の確認
(1)　肺炎の有無の観察
・37.5 度以上の発熱が頻繁か
・普段の卿吸音（クリア/喘鳴音)
(2)　体重の増減

(イ)摂食嚥下について
(1)　先行期：食物認知～口まで
・介助者の指示に従えない
・傾眠傾向がある
・食事に集中できない
・食欲がない
・食欲が異常(盗食・異食)
・姿勢が保持できない
・手の震えがある
・口に運ぶペース
・一口量
(2)準備期：食塊形成まで
・口腔過敏
・口唇閉鎖不全/流延
・口が開かない
・口が閉じない
・咬む動作ができない
(3)　口腔期：咽頭へ移送まで
・食塊保持不全
・ゴクンとする前にむせる
(4)　咽頭期：食道入口部通過まで
・嚥下誘発の遅延
・むせる・セキをする(誤嚥)
(ウ)口腔の確認
・口の中が汚い
・歯が少ない
・不随意運動がある

4．経過記録表

摂食/嚥下要支援者フォローアップのための経過記録表を別添に示す。また、記録のポイントを下記に列挙する。

(ア)食事形態
・流動食、ゼリー食、ミキサー食
・キザミ菜、粘性、味や彩りの工夫
(イ)栄養評価
・摂食・嚥下障害患者の栄養評価を充実させ、摂食指導と栄養改善をリンク

し、患者の生活の質の改善を図る。
・栄養評価としては BMI、健康時の体重比（%UBW)、体重減少率、皮下脂肪厚（TSF)、上腕筋囲（AMC)、アルブミン値(Alb)総コレステロール(TC)、コリンエステラーゼ(ChE)、末梢リンパ球数（TLC）などを指標とする。

5．具体的支援に必要な調査項目

ハイリスク患者の判定とその後の適切な対応のあり方について、別に示した。特に、精神科専門病院におけるNST 活動やリスクマネージメント活動を通じて、摂食・嚥下機能に着目したすぐに役立つ生活機能支援のあり方を検討した。

（1）食事形態の選択
・流動食、ゼリー食、ミキサー食
・キザミ菜、粘性、味や彩りの工夫
（2）栄養評価
・摂食・嚥下障害患者の栄養評価を充実させ、摂食指導と栄養改善をリンクし、患者の生活の質の改善を図る。
・栄養評価としては BMI、健康時の体重比（%UBW)、体重減少率、皮下脂肪厚（TSF)、上腕筋囲（AMC)、アルブミン値（Alb）総コレステロール(TC)、コリンエステラーゼ（ChE)、末梢リンパ球数（TLC）などを指標とする。
（2）機能の改善と機能に合わない誤った摂食法の改善
・食べる姿勢や代償的方法の採用（姿勢調節）
・ 使用される食器の選択
・ 選択食事時の介入と介助、摂食時の声かけ
・ スプーンの選択（窒息事故に至らないひと口量の工夫）
・ 一口量、ペースの調整による食塊による窒息の予防
・異常動作（食べこぼし、詰め込み、動作停止、丸呑み、むせ）の制止
（3）処方調整による嚥下機能の支援
・精神症状の改善
・錐体外路症状の改善、抗コリン性副作用の改善
・剤形（錠剤、液剤、細粒、磨砕）や服薬スケジュールの工夫

D. 考察

精神障害者は口腔内環境の劣悪性が指摘され、そのために二次的障害としての齲歯や歯周疾患、口臭などの多彩な口腔内臨床症状を示すとされている。実際、口腔内環境の劣悪さと嚥下機能不全による細菌や食物の誤嚥

が重複することにより、「窒息事故」と「誤嚥性肺炎」の危険も指摘されている。しかし、これらのリスクが精神障害および療養環境とどのように関連しているかについての実態は未だ十分に明らかとされていない。

本研究では、摂食/嚥下要支援者を適切な支援サービスへ結びつけるためのフローを整理し、誤嚥・窒息のリスク判定とその後の適切な対応のあり方を提案した。本研究により、臨床現場で有用な簡便で効果的な誤嚥・窒息のリスク判定とその後の適切な対応の標準モデルの開発が可能であることが示された。

E. 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。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。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究成果発表

1. 論文発表

村田尚道，配島弘之，石川健太郎，弘中祥司，内海明美，大河内昌子，大岡貴史，山本麗子，稲本淳子，白井麻理，黒川亜紀子，杉原直樹，山田光彦，眞木吉信，向井美惠：精神障害（統合失調症）者の口腔環境・機能の実態と口臭，障害者歯科（日本障害者歯科学会雑誌），26 (2)，153-161，2005

弘中祥司，配島弘之，内海明美，大河内昌子，村田尚道，石川健太郎，大岡貴史，山本麗子，稲本淳子，白井麻理，黒川亜紀子，杉原直樹，山田光彦，眞木吉信，向井美惠：精神障害（統合失調症）者における摂食機能の実態，障害者歯科（日本障害者歯科学会雑誌），26 (2)，172-179，2005

内海明美，山本麗子，村田尚道，弘中祥司，配島弘之，大河内昌子，石川健太郎，大岡貴史，稲本淳子，白井麻理，黒川亜紀子，杉原直樹，山田光彦，眞木吉信，向井美惠：統合失調症患者の摂食・嚥下機能と錐体外路症状との関連．障害者歯科（2005)第 26 巻 4 号

658-666.

Ito H, Koyama A, Higuchi T: Polypharmacy and excessive dosing: psychiatrists' perceptions of antipsychotic drug prescription. Br J Psychiatry 187:243-7, 2005

片山知哉，工藤朝木，齋藤紀久代，伊藤善尚，蕪木暁子，橋本正恵，小宮山徳太郎，樋口輝彦．居場所づくりへの支援　余暇活動支援プログラム実践から．精神神経学雑誌(0033-2658)107巻4号 Page404(2005.04)

後藤牧子，上田展久，吉村玲児，柿原慎吾，加治恭子，山田恭久，新開浩二，中島満美，岩田昇，樋口輝彦，中村純：Social Adaptation Self-evaluation Scale(SASS)日本語版の信頼性および妥当性.精神医学(0488-1281)47巻5号 Page483-489(2005.05)

江村大，高橋恵，宮岡等，原田誠一，計見一雄，澤温，前田久雄，筧淳夫，樋口輝彦：統合失調症急性期治療における大学病院での処方傾向.精神神経学雑誌(0033-2658)2005特別 Page168(2005.05)

西岡玄太郎、山田光彦、樋口輝彦：「統合失調症患者の通常治療過程において抗精神病薬が中断されるまでの日数をUS-SCAP試験のデータを用いて比較した報告」を解釈する．Schizophrenia Frontier 7(3) : 189-193, 2006.

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）

山田光彦：精神障害者の現状．昭和大学公開シンポジウム「精神疾患、精神障害者の口腔の環境及び機能に関する総合的研究」．平成18年12月16日（東京）

稲本淳子：精神症状との関連．昭和大学公開シンポジウム「精神疾患、精神障害者の口腔の環境及び機能に関する総合的研究」．平成18年12月16日（東京）

向井美恵，弘中祥司，村田尚道，山田光彦，木内祐二，稲本淳子：精神障害者の口腔環境・機能の実態―抗精神薬はどこまで影響するか？―．第23回「歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い」日本歯科医学会，平成19年1月13日（東京）

F．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

1．摂食/嚥下要支援者のための簡易チェックリスト（案）

v 1.0

Ⅰ．全身状態の確認

1. 肺炎の有無の観察
*37.5 度以上の発熱が頻繁にない。 (yes / no)
*普段の卿吸音はどうか? (クリア / 喘鳴音)

2. 体重の増減 (急な増加 / 変化なし / 急な減少)

II. 摂食嚥下について

1. 先行期 (食べ物の認知～口に運ぶまで)
*介助者の指示に従えない。 (yes / no)
*傾眠傾向がある。 (yes / no)
*食事に集中できない。 (yes / no)
*食欲がない。 (yes / no)
*食欲が異常。(盗食・異食) (yes / no)
*姿勢が保持できない。 (yes / no)
*手の震えがある。 (yes / no)
*口に運ぶペース(詰め込み) (yes / no)
*一口量 (多い あるいは 詰め込み) / 普通 / 少ない)

2. 準備期(食べ物を口に入れて食塊形成まで)
*食物を口に入れたがらない。(口腔過敏) (yes / no)
*流延(よだれ)が多い。(口唇閉鎖不全) (yes / no)
*口が開かない。 (yes / no)
*口が閉じない。 (yes / no)
*咬む動作ができない。 (yes / no)

3. 口腔期(食塊形成から咽頭へ移送するまで)
*口腔内に食物が残る。(送り込みが悪い、食塊保持不全) (yes / no)
*ゴクンとする前にむせる。 (yes / no)

4. 咽頭期 (咽頭から食道入口部通過まで)
*なかなか嚥下(ゴクンと)できない。(嚥下誘発の遅延) (yes / no)
*むせる・セキをする。(誤嚥) (yes / no)

Ⅲ. 口腔の確認

*口の中が汚い。 (yes / no)
*歯が少ない。 (yes / no)
*不随意運動がある。 (yes / no)

2．評価票(案)

v1.0

検査日　　年　　月　　日（　　回目）　　疾患名:　　検査者:

患者氏名:　　年　　月　　日生（　　歳）

身長　　cm　　体重　　kg

全身状態の確認

		食事量
1. 現在の食事	主食：常食　全粥　五分粥　ゼリー　流動	(　　)
	副食：常菜食　キザミ食　ゼリー　流動	(　　)
	その他：経鼻栄養　胃瘻	(　　)

		その他：特記事項
2. 身体拘束	(ある/なし)	_____
3. 褥創	(ある/なし)	_____
4. 肺炎(37.5度以上の発熱が頻累にある)	(ある/なし)	_____
5. 痰がらみ	(ある/なし)	_____
6. 体重の変化	(増加/変化なし/減少)	_____
7. 精神状態(昏迷・せん妄・強剛)	(ある/なし)	_____

摂食嚥下について

		その他:特記事項
1. 先行期(食べ物の認知～口に運ぶまで)		
*介助者の指示に従えない。	(ある/なし)	_____
*傾眠傾向がある。	(ある/なし)	_____
*食事に集中できない。	(ある/なし)	_____
*食欲がない。	(ある/なし)	_____
*姿勢が保持できない。	(ある/なし)	_____
*手の震えがある。	(ある/なし)	_____
*口に運ぶペース(詰め込み)	(速い/普通/遅い)	_____
*一口量	(多い/普通/少ない)	_____

		その他:特記事項
2. 準備期(食べ物を口に入れて食塊形成まで)		
*食物を口に入れたがらない。(口腔過敏)	(ある/なし)	_____
*流延(よだれ)。(口唇閉鎖不全)	(ある/なし)	_____
*食べこぼす。	(ある/なし)	_____
*口が開かない。	(ある/なし)	_____
*口が閉じない。	(ある/なし)	_____
*咬む動作ができない。	(ある/なし)	_____
*いきなり飲み込む(丸呑み)	(ある/なし)	_____

---

3. 口腔期(食塊保持から咽頭へ移送するまで)　その他:特記事項

*口腔内に食物が残る。(送り込みが悪い、食塊保持不全)
(ある/なし) _____

*ゴクンとする前にむせる。 (ある/なし) _____

4. 咽頭期(咽頭から食道入口部通過まで)　その他:特記事項

*なかなか嚥下(ゴクン)できない(嚥下誘発の遅延)
(ある/なし) _____

*むせる。(誤嚥) (ある/なし) _____

*逆流がある。 (ある/なし) _____

口腔の状態　その他:特記事項

*口の中が汚い。 (ある/なし) _____

*歯が少ない。 (ある/なし) _____

*義歯 (ある/なし) _____

*不随意運動 (ある/なし) _____

*口腔乾燥 (ある/なし) _____

食行動の異常　その他:特記事項

*盗食 (ある/なし) _____

*反芻 (ある/なし) _____

この患者殿について具体的なコメント

3．経過記録表(案)

v 1.0

患者氏名：　　年　　月　　日生　　年齢：

疾患名：

摂取に関する既往：

評価日時：	月　日　朝・昼・夕	月　日　朝・昼・夕	月　日　朝・昼・夕
評価者：			
【現在の食事】			
食事形態：　主食			
副食			
水分			
摂取方法：　食物			
水分			
摂取姿勢：			
摂取時間（分）：			
摂取量：			
栄養状態：　体重			
肥満度(BMI)			
検査データ			
①TP ②Alb	①　②	①　②	①　②
③Hb ④BUN	③　④	③　④	③　④
⑤Cr	⑤	⑤	⑤
食欲の有無			
吸引の必要性　食事中			
食後			
気管切開の有無			
胃瘻の有無			
意識障害の有無(3-3-9 度)			
その他			