

精神科病院入院患者における身体合併症発症の ハイリスク群のスクリーニング

石橋 照子・藤井 明美*・福島 素美**
原 久美子***・齋藤 潤**

概 要

摂食・嚥下機能と排尿機能、肥満度の調査により、身体合併症発症のハイリスク状態の患者をスクリーニングし、実態を把握すると共に、予防的取り組みについて考察することを目的とした。A県内にある公立精神科病院に入院中もしくはデイケアに通所中の精神疾患患者93名のスクリーニングを実施した。反復唾液嚥下テストにおいて、嚥下障害が強く疑われた患者は89名中14名（15.7%）であった。尿排出困難が強く疑われた患者は82名中44名（53.7%）であり、向精神薬の影響が考えられた。肥満者は92名中44名（47.8%）、ウエスト周囲径が男性85cm以上・女性90cm以上だった割合は、85名中64名（75.3%）であり、上半身肥満体型が多いことが示唆された。また、糖尿病が強く疑われる割合は、57名中13名（22.8%）という結果であった。

キーワード：身体合併症、摂食・嚥下障害、排尿困難、
メタボリックシンドローム、スクリーニング

I. はじめに

身体合併症には、①感染症、循環障害、悪性腫瘍など、偶発的に精神疾患に併発した身体疾患、②全身性疾患の症状の一つとして精神症状を発する症状精神病、③麻痺性イレウス、パーキンソン症候群、水中毒など向精神薬の長期服用に伴う疾患、④自傷行為、異食症など精神疾患が誘因となって惹起された身体疾患が含まれる。これら身体合併症を併発することで、精神疾患患者の平均寿命は健常者に比べ、約10年短いと言われている（長嶺，2005）。

樽本による身体合併症の実態調査では、身体合併症患者192例中炎症性疾患が22例、透析が必要な腎不全患者が14例報告されている（樽本，2010）。また、加藤らの報告では、精神科から

紹介となった79症例のうち誤嚥性肺炎が16%で最も多く、次いで細菌性肺炎が14%、尿路感染症は8%と報告されている（加藤，2007）。山口らによれば、転院患者の身体合併症としては肺炎、腸閉塞、骨折の3者で全体の67.5%を占めていたと報告されている（山口，2005）。

精神疾患患者に肺炎等の呼吸器疾患が多い理由として、錐体外路症状が引き起こす嚥下障害とサブスタンスPの低下でおこる不顕性誤嚥があげられる（長嶺，2006）。つまり、抗精神病薬によるドーパミン遮断作用がサブスタンスPを抑制し、サブスタンスPの低下が咳嗽反射と嚥下反射を低下させる。その結果、寝ている間に唾液の誤嚥を繰り返し、目立った誤嚥がなくても肺炎を引き起こしてしまう訳である。

また、メタボリックシンドロームについては、統合失調症自体がメタボリックシンドロームの発現に関与することが明らかになりつつあるとともに、抗精神病薬による体重増加及び肥満が指摘されている（古賀，2005）。抗精神病薬の

* 元島根県立大学短期大学部

** 島根県立こころの医療センター

*** 株式会社タケシバ電機

多剤大量服薬による過鎮静の状態、炭酸飲料や間食などの過食が考えられる（長嶺，2006）。さらに、精神科病院においても禁煙支援に取り組んでいる施設が増えてきている。禁煙は患者だけでなく職員の身体疾患予防にも効果があると思われる一方で、煙草を止めた口寂しさから間食の量が増え、患者のメタボリックシンドロームが危惧されるところである。

排泄に関する合併症として、これまで慢性便秘から巨大結腸症を引き起こし、やがては麻痺性イレウスを起こしてしまう危険性が大きく言われ、排尿障害はあまり問題として取り上げられてこなかった。強いて言えば水中毒の関係から、抗精神病薬の副作用にある抗利尿ホルモン不適合症候群による大量の希釈尿が取り上げられることはあった。しかし、向精神薬には、神経因性膀胱など排尿困難が考えられる副作用を持つ種類が多く、近年では精神科病院入院患者の高齢化に伴い、機能低下と共にこうした合併症が問題となっている。

このような身体機能の低下やメタボリックシンドロームの状態は、様々な身体合併症を併発するリスクを高める。今後、精神疾患患者の生活習慣病や高齢化に伴う身体合併症の予防・ケアに取り組む必要性が高まると考えられる。

そこで、精神科身体合併症、身体合併症、精神疾患患者、排尿障害、嚥下障害をキーワードに医中誌Webにより2001～2011年の文献検索をした。その結果、摂食・嚥下機能改善に向けた介入研究や排尿障害については事例報告がみられた（中島，2005）（伊藤，2010）（蓑田，2010）（小林，2008）。また、合併症の実態調査は散見されたが、ハイリスク状態の患者をスクリーニングする調査報告は見あたらなかった。

我々は摂食・嚥下機能と排尿機能、肥満度の調査により、身体合併症発症のハイリスク状態の患者をスクリーニングし、実態を把握することとした。そして、予防的取り組みについて考察することを目的とした。

Ⅱ. 方 法

1. 対象

A県内にある公立精神科病院（242床）に、

入院中もしくは隣接するデイケアに通所中の精神疾患患者のうち20歳以上の者で、調査の主旨、方法等について説明し同意の得られた者とした。

2. データ収集内容

1) 摂食・嚥下機能テスト

- ・大熊らが開発した質問紙を参考に構成した摂食・嚥下障害の有無に関する質問16項目（大熊，2002）
- ・反復唾液嚥下テスト（人工唾液により口腔内をしめらせた後、空嚥下を30秒間繰り返し、嚥下回数を測定する）

2) 排尿機能テスト

- ・国際前立腺症状スコア（IPSS）を参考に構成した排尿障害の有無に関する質問9項目
- ・残尿測定（超音波による長時間尿動態測定器「ゆりりん」を用いて測定する）

3) 肥満度テスト

- ・BMI、ウエスト周囲径
- ・糖化ヘモグロビン（希望者のみ）

3. データ収集方法

施設長に文書と口頭により、調査協力を依頼した。各病棟・デイケアの巡回スケジュールを立案し、それに沿って病棟に訪問し、呼びかけにより集まってもらった患者に研究者から依頼用紙を配布し説明した。同意が得られた者に対して、研究者らにより調査項目を分担し実施した。調査期間は平成23年7月に2.5日実施した。

表1 対象者の背景（n=93）

項目		人数
性別	M	63
	F	30
所属	デイケア室	31
	リハビリ病棟Ⅰ	19
	リハビリ病棟Ⅱ	24
	慢性期高齢者ユニット	8
	多機能病棟	4
	集中治療病棟	7
年代	20歳代	2
	30歳代	11
	40歳代	18
	50歳代	25
	60歳代	31
	70歳代	6

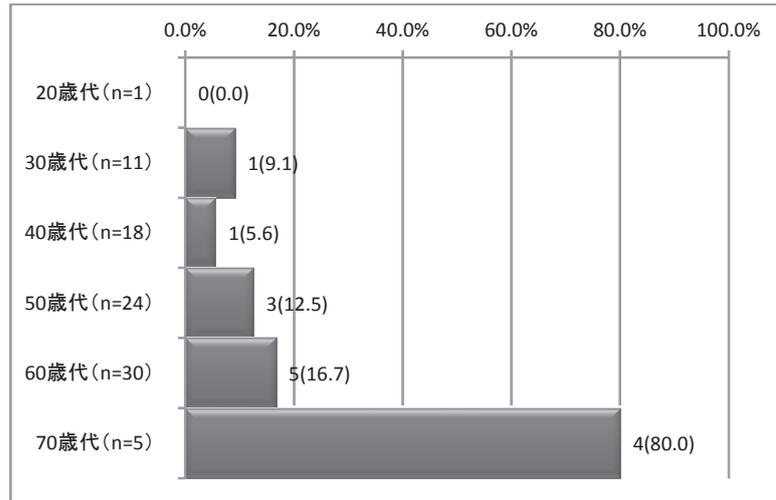


図1 年代別にみる反復唾液嚥下回数2回以下の割合 (N=89)

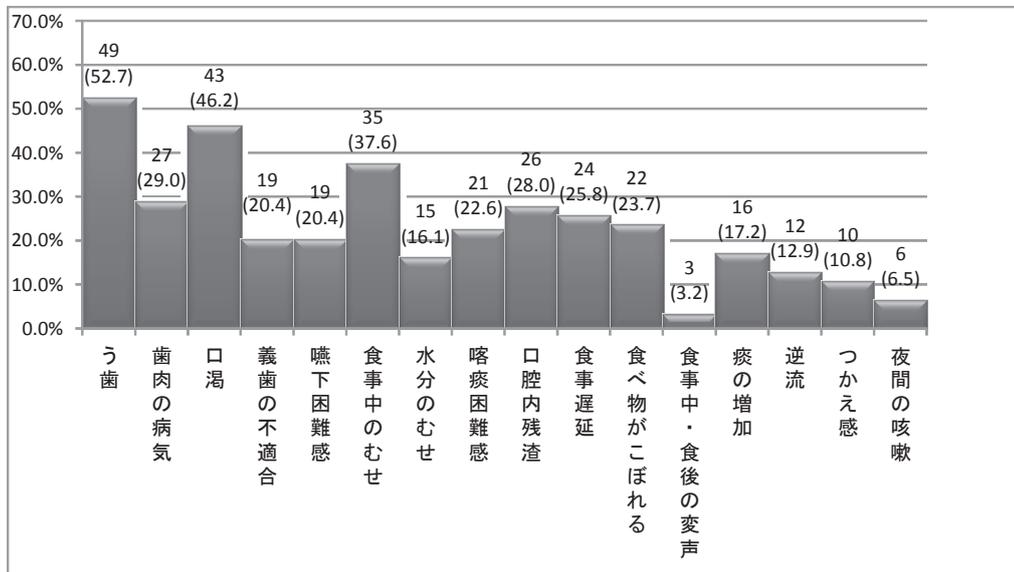


図2 摂食・嚥下に関する症状を有する割合 (n=93)

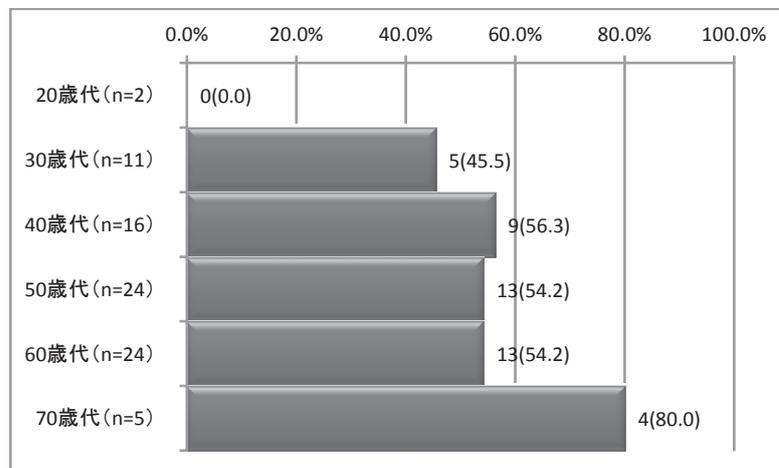


図3 年代別にみる残尿量50ml以上の割合 (N=82)

3. データ分析方法

以下に示した判定基準に基づきハイリスク群の割合をみた。さらに項目によって性別や年齢別に集計し考察した。

- 1) 反復唾液嚥下テストについて2回以下であった場合、嚥下障害を強く疑う群とした。
- 2) 残尿50ml以上であった場合、尿排出困難群とした。
- 3) BMI25以上であった場合、肥満とした。
- 4) HbA1c6.1%以上であった場合、糖尿病を強く疑う群とした。

4. 倫理的配慮

対象施設の管理者2名に文書と口頭により、調査の趣旨、方法、研究協力に伴う利益などについて説明し、調査協力の同意を得た。調査スケジュールを立案し、施設管理者から調査内容、調査実施日等を各病棟看護師長・デイケア管理者に伝達してもらった。

各病棟を訪問し、呼びかけにより集まってもらった患者に研究者から依頼用紙を配布し、調査の趣旨、調査内容・方法、研究協力に伴う利益などについて説明した。加えて、調査用紙は無記名でもよいが、調査結果の個人通知を希望する場合は記名とする旨を説明した。しかし、記名の場合でも集計の段階では番号により処理し匿名性を守ること、調査協力は自由意思によるものであること、調査実施をもって同意とみなすこと、データは数的に処理し、結果を専門学会等で公表予定であることを依頼用紙に明記し、説明した。

なお、長時間尿動態測定器「ゆりりん」は産業技術総合研究所つくばセンターにおいて、産総研の特許（平8-2088137）を活用し、装置の性能評価をし、厚生労働省から医療用具承認番号2100BZZ00466000を取得しており、安全な機器である。これを使用することで、非侵襲的に残尿量の評価を行うことが可能であり、簡便で患者の負担は非常に少ない。

Ⅲ. 結 果

1. 対象の背景

調査協力者は男性63名、女性30名の93名で

あった。所属は病棟名を記載すると病院が特定されるため、病棟の機能および対象の特性で表わした。多くの対象はデイケアもしくはリハビリテーションの病棟に属しており、慢性期の精神疾患患者で状態の安定している者であった。最少年齢21歳、最高年齢77歳で、平均年齢は 54.28 ± 12.67 歳であった。年代別にみると60歳代が最も多く31名、次いで50歳代が25名であった（表1）。

2. 摂食・嚥下機能テスト

反復唾液嚥下回数は、最小0回～最大18回、平均 4.80 ± 2.75 回であった。反復唾液嚥下回数が2回以下で異常の判定となっている（藤島, 2004）。反復唾液嚥下回数が2回以下であった者は、89名中14名（15.7%）であった。年代別にみると20歳代にはなく、70歳代が最も多く5名中4名（80.0%）が2回以下であった。他の年代は5.6～16.7%と年代があがると共に反復唾液嚥下回数2回以下の者の割合が増えていた（図1）。

摂食・嚥下に関する症状を有する割合を示した（図2）。う歯を有する割合が最も高く93名中49名（52.7%）であった。次いで、口渇を有する割合が43名（46.2%）、食事のむせ35名（37.6%）、歯肉の病気27名（29.0%）、口腔内残渣26名（28.0%）の順であった。

3. 排尿機能テスト

排尿後、残尿測定に応じてくれたのは82名であった。残尿量は0～650mlあり、平均残尿量は 119.96 ± 134.42 ml、50ml以上残尿があったのは82名中44名（53.7%）であった。年代別にみると摂食・嚥下機能テストと同様に20歳代はなく、70歳代が最も多く5名中4名（80.0%）であった。他の年代は45.5～54.2%とほぼ同じ割合で残尿50ml以上の者がいた（図3）。

排尿に関する症状を有する割合を示した（図4）。頻尿を有する割合が最も高く93名中54名（58.1%）であった。次いで、尿流細小化37名（39.8%）、残尿感34名（36.6%）、尿意切迫感31名（33.3%）、排尿遅延27名（29.0%）の順であった。

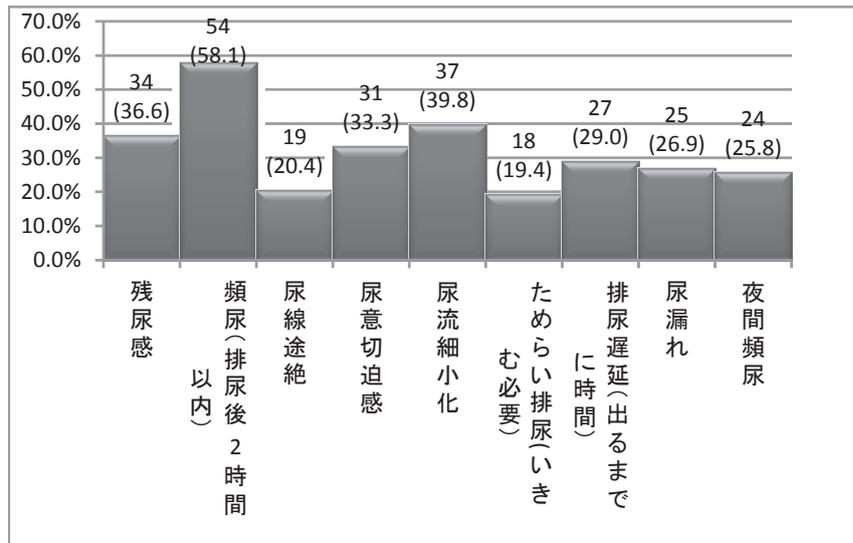


図4 排尿に関する症状を有する割合 (n=93)

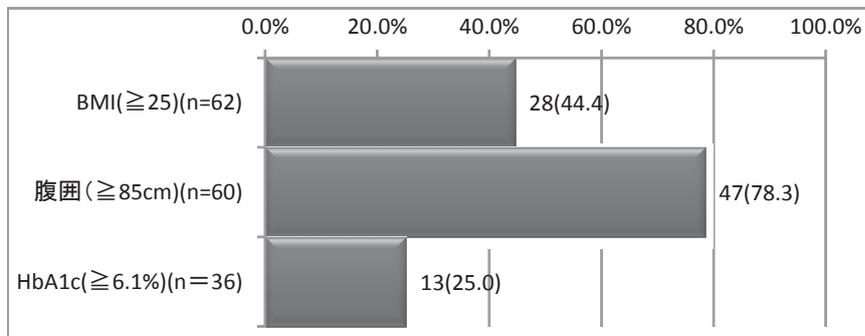


図5 肥満および糖尿病を疑う者の割合(男性)

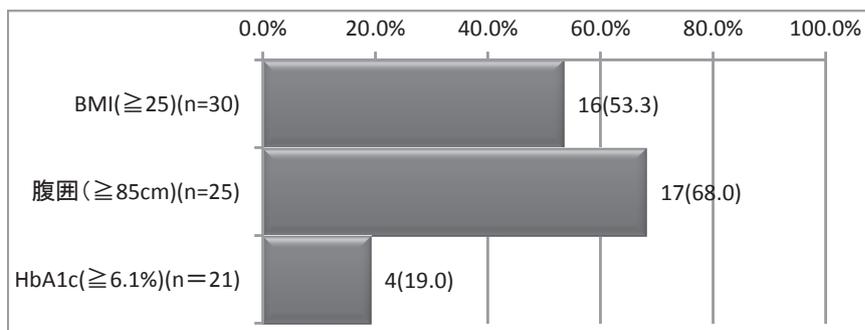


図6 肥満および糖尿病を疑う者の割合(女性)

4. 肥満度テスト

ウェスト周囲径 (男性85cm以上, 女性90cm以上), 肥満度 (BMI) 25以上, 糖化ヘモグロビン (HbA1c) 6.1%以上の割合をみた (図5・6)。ウェスト周囲径について, 85cm以上であった男性は60名中47名 (78.3%), 90cm以上であった女性は25名中17名 (68.0%) であった。肥満度について25以上であったのは92名中44

名 (47.8%) であった。また, 糖化ヘモグロビンについて, 6.1%以上であったのは57名中13名 (22.8%) であった。ウェスト周囲径の大きい割合について, 肥満者の割合より, 高い割合を示していた。

Ⅳ. 考 察

1. 摂食・嚥下機能に関する考察

反復唾液嚥下テストについて、30秒間で2回以下が異常と判定されている。「異常」と判定できた者は89名中14名（15.7%）であった。そのうち70歳代の4名を除く10名は30～60歳代であり、抗精神病薬の影響が考えられる。入院患者の高齢化に伴い、今後、摂食・嚥下機能障害を抱える患者が増えることが予想される。経口摂取が困難となり、胃瘻を増設し、食べる楽しみを奪ってしまわないよう、予防的な介入がより重要となると思われる。

以前より嚥下訓練や口腔ケアの重要性は言われているが（加藤，2004），近年，サブスタンスPの増加による嚥下反射改善を期待して，黒胡椒やカプサイシンの活用が試みられている（豊島，2007）（蓑田，2010）（海老原覚，2009，2010）（海老原孝枝，2008）。錐体外路症状が引き起こす嚥下障害に対しては，嚥下訓練や口腔ケアが効果的と思われる。そうした訓練に加えて，黒胡椒やカプサイシンなどの刺激を，個々に合った方法で提供できるようアロマオイルやトローチ，ガムなどの手法を検討し，取り入れていきたい。

また，摂食・嚥下に関する症状で，う歯が最も多く，93名中49名あった。次いで多かった口渇の影響や，精神症状による生活習慣の崩れなどから，う歯が多いと思われる。口腔内の清潔が保てるよう口腔ケアの働きかけが重要であると考え。そのほか，食事のむせがあると答えた者は35名（37.6%）であり，水分のむせより多かった。摂食・嚥下障害に伴い，軟飯やお粥，刻み食など食事形態に配慮を要する患者が多い。しかし，刻み食は口腔内で食塊ができにくく，むせやすかったり食物残渣が残りやすかったりすると言われている（黒田，2009）。食事形態や安全な体位など検討が必要と考える。

2. 排尿機能に関する考察

向精神薬や抗コリン薬の作用から排尿障害，殊に尿排出困難の症状を持つ患者が多いだろうと予測できていたが，予想以上に残尿量の多い患者の割合は高かった。70歳代が最も多く，5

名中4名に残尿量が多く，加齢による機能低下が考えられる。しかし，30歳代から60歳代までの4～5割の患者に残尿量が多くみられた要因として，加齢による影響は考えにくい。入院患者の多くは統合失調症であり，20歳代に発症し，それ以後向精神薬の服用を継続しており，薬物の影響が大きいと思われる。

排尿に関する自覚症状では，頻尿が最も多く93名中54名（58.1%）みられた。残尿が50ml未満であった38名中21名（55.3%）が頻尿を訴えているのに対し，残尿が50ml以上あった44名中28名（63.6%）が頻尿を訴えていた。残尿が多く尿排出困難が考えられる状況で頻尿が見られることから，このまま放置しておくとうつ流性尿失禁や尿路感染，腎機能障害などを伴うようになる可能性が考えられる。また，気になる自覚症状があれば精神症状の安定にも影響を及ぼすことが考えられ，早期の介入・治療が必要と思われる。そのほかにも残尿感，尿流最小化やためらい尿など尿排出困難を予測させる症状を訴えている患者がおり，継続して観察が必要である。

尿排出困難の症状に対しては，膀胱を収縮させる薬としてコリン作動薬，排出路を広げる薬として α ブロッカーが主に用いられているが（関，2007）（厚生労働省，2009），それ自体の使用も副作用の出現が考えられる。

薬物療法以外では，尿排出困難に対して自己導尿以外ケアによる改善を試みた文献は見あたらなかった。1件のみ神経因性膀胱の機能的排尿障害の原因として，弛緩性膀胱の場合に合併する骨盤低筋群の弛緩状態が排尿困難の原因と考えられると報告した文献がみられた（中新井，1974）。もし，そうであれば，骨盤低筋群の運動は腹圧性尿失禁などに効果的と言われているが，尿排出困難の改善にも期待できるかもしれない。現段階では，尿排出困難に対して，効果的で安全性の高い治療法が十分に確立していない状況であり，できるだけ早期発見・予防的関わりが重要と思われる。そのためには定期的に排尿障害に関する問診と共に，残尿測定によるスクリーニングを実施できるようにしていきたい。

3. 肥満に関する考察

平成21年の国民栄養調査の結果によれば、肥満者（BMI \geq 25）の割合は男性30.5%、女性20.8%となっている。今回の調査で肥満者の割合は、男性62名中28名（44.4%）、女性30名中16名（53.3%）と平均を大きく上回っていた。背景には今回のスクリーニングに同意が得られた患者がデイケア通所中やリハビリテーション病棟などの慢性期の患者が多く、陰性症状など不活発な状態の影響が考えられた。また、ウェスト周囲径については、男性で85cm以上あった割合は60名中47名（78.3%）、女性で90cm以上あった割合は25名中17名（68.0%）と、いずれも肥満者の割合を上回っていた。このことから上半身肥満型の患者が多くいると考えられる。食行動の指導と共に運動を促していく必要があると考える。

また、糖尿病を疑う糖化ヘモグロビン値が6.1%以上の割合が57名中13名（22.8%）であった。厚生労働省の推計で、全国に糖尿病を強く疑う人が、総人口1億2,752万2千人中2,210万人（平成21年）いると言われており単純に割合を考えても17.3%ほどになり、精神疾患患者の糖尿病の割合が高いことが推測される。現在、我々は精神疾患患者の糖尿病合併患者を対象として患者参画型糖尿病教室を実践している。緩やかではあるがデータの改善が見られ、患者のエンパワメントが高まっていることが確認できている（石橋，2010，2011）。生活習慣に対して予防的に介入していくと共に、糖尿病を合併した精神疾患患者には、自己管理できるようエンパワメントを高める関わりが必要であると考える。

V. おわりに

今回、摂食・嚥下機能と排尿機能、肥満度の調査により、身体合併症発症のハイリスク状態の患者をスクリーニングし、実態を把握した。その結果、摂食・嚥下障害を疑う患者、尿排出困難を疑う患者、肥満の患者が多く、早急に予防的な取組みが必要であることが明らかとなった。

また、予防的な取組みについて考察した。摂食

・嚥下機能の改善には、運動、口腔ケア、黒胡椒による嗅覚刺激などが効果的と考えられた。しかし、尿排出困難に対する効果的な改善策は明らかになっておらず、定期的な残尿チェックにより、早期発見していくことが重要であると思われた。

以上のことから、日々の日常生活動作の援助を大切に、患者のQOLの維持向上を目指していくことが、身体合併症の予防に重要であるとする。今後も定期的にスクリーニングしていくと共にハイリスク患者に予防的な関わりを実践していきたい。

謝 辞

本研究の調査にあたり、研究対象となりご協力いただいた患者の皆様、調査の場を与えてくださった病院の院長、看護局長、スタッフの皆様方に深く感謝いたします。

なお、本研究の一部は株式会社タケシバ電機の受託研究により実施しました。

文 献

- 海老原覚，海老原孝枝：高齢者誤嚥性肺炎の治療法と予防法－感覚刺激を介する新しい概念－，化学療法の領域，25（9），1874-1881，2009.
- 海老原覚：高齢者の肺炎と嚥下機能，Geriatric Medicine，48（1），43-48，2010
- 海老原孝枝，海老原覚，荒井啓行：嗅覚刺激と高齢者摂食嚥下障害，におい・かおり環境学会誌39（4），210-220，2008.
- 藤島一郎，柴本勇監修：動画でわかる摂食・嚥下リハビリテーション，30，表8，中山書店，2004.
- Teruko Ishibashi, Akemi Fujii, Sumi Fukushima, Keiko Kadowaki, Noriko Suto, Miho Sato, Yumiko Kaneori, Kasumi Shimogaki：Diabetes class by patient participation in planning in an anonymous mental hospital, 2nd Japan China Korea Nursing Conference, 213-212, 2010.
- 石橋照子：患者参画型糖尿病教室の参加者にみ

- られたエンパワメント, 日本看護研究学会雑誌34 (3), 159, 2011.
- 伊藤晃, 山村千絵: アロマオイルのニオイ刺激による唾液分泌促進効果-ブラックペパーオイルとカルダモンオイルの場合, 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会誌, 14 (2), 134-144, 2010.
- 加藤順一監修, 兵庫県立総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 摂食嚥下障害研究会編著: 看護師のための摂食・嚥下アセスメントマニュアル, 日総研, 2004.
- 加藤千紘, 林峰栄, 高岡諒, 仲里信彦, 小西竜太, 宮川真一: 精神疾患を有する患者の身体合併症は重症化の危険性が高い 当院での平成18年度の79例のまとめ, 沖縄医学会雑誌46 (2), 46-48, 2007.
- 小林美奈子: 長期入院の慢性期統合失調症患者に対する摂食・嚥下機能障害への看護援助-ベッドサイドスクリーニングを用いて-, 日本精神科看護学会誌, 51 (3), 471-474, 2008.
- 古賀聖名子: 統合失調症におけるメタボリックシンドローム-その疾患字体と抗精神病薬の関与について-, 精神科治療学, 20 (2), 165-173, 2005.
- 厚生労働省: 重篤副作用疾患別対応マニュアル-尿閉・排尿困難, 1-25, 2009.
- 黒田留美子: 黒田留美子式高齢者ソフト食標準テキスト (上), 4-5, リベルタス・クレオ, 2009
- 長嶺敬彦: 身体合併症-The Third Disease-, 臨床精神薬理 8 (3), 398-408, 2005.
- 長嶺敬彦: 抗精神病薬の「身体副作用」がわかる, 34-39, 医学書院, 2006.
- 長嶺敬彦: 前掲書, 64-71
- 中島紗矢香, 内山香織, 芳村智恵, 鳴海真由美, 青山恭子, 山本麗子: 慢性期病棟における誤嚥予防への取り組み-集団での間接的嚥下運動を試みて-, 日本精神科看護学会誌, 48 (1), 118-119, 2005.
- 中新井邦夫, 太田謙, 佐藤義基: 神経因性膀胱の排尿困難における骨盤低筋群弛緩の意義 (1) レントゲン診断, 泌尿器科紀要20 (9), 577-581, 1974.
- 大熊るり, 藤島一郎, 小島千枝子, 北條京子, 武原格, 本橋豊: 摂食・嚥下障害スクリーニングのための質問紙の開発, 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌 6 (1), 3-8, 2002.
- 蓑田久美, 岩元和子, 東秀子, 内村綾子, 岩井眞弓: 老人病棟における摂食・嚥下機能改善への取り組み-辛み成分の効能に着目した食前ケアの効果を探る, 日本看護学会論文集: 老年看護, 40, 90-92, 2010.
- 関成人: 排尿障害治療薬の現状と問題点, 日薬理誌, 129, 368-373, 2007.
- 樽本尚文, 住吉秀律, 富田洋平, 増田慶一, 萬谷昭夫: 当院における精神障害者の身体合併症治療に関する現状と今後の展望, 広島医学, 63 (11), 756-759, 2011.
- 山口哲顕, 津田昌利, 清水信, 竹内知夫, 栗田正文, 桑原寛, 小城原新: 神奈川県下精神科病院在院患者の身体合併症調査, 神奈川県精神医学会誌, 55, 33-43, 2005.

A Survey by the Screening Test into High-risk Group of Somatic Complication with Mentally Ill Patients of the Hospital

Teruko ISHIBASHI, Akemi FUJII*, Sumi FUKUSHIMA**,
Kumiko HARA *** and Jun SAITO**

Key Words and Phrases : somatic complication, feeding swallowing disorder,
difficulty in urination, metabolic syndrome,
screening test

* Former University of Shimane Junior College

** Shimane Prefectural Psychiatric Medical Center

*** Takeshiba Electric Co. Ltd.