

向が日本特有なのかどうかは、今後十分検討が必要であるが、20時～21時という消灯時間設定、夜間の十分な睡眠が回復には必須であるという看護師の強い意識や夜勤帯の人員配置など日本の精神科病院特有の背景が準夜帯の不眠時薬使用に影響している可能性がある。

なお、ベンゾジアゼピン系薬剤の連用は認知機能低下<sup>14)</sup>など本来の治療に影響する可能性があり、特に前述のような高頻度使用者にはWithdrawal syndrome<sup>12)</sup>など身体依存に配慮しつつ、頓用薬による長期連用への対策が必要である。

また、不眠時薬に関しては Risperidone や Levomepromazine が上位を占めたが、使用理由は様々であった。イライラ・ソワソワ感、不安・恐怖感を投与理由に挙げるものが多かったが、それ以上に症状の複数記載や記載の無いものを併せると40%を超えていた。大学病院看護師に対して行った“不眠”に関する聞き取り調査<sup>6)</sup>では、頓用薬使用に関する理由を言語化することが困難な場面を挙げ、“不眠”という用語を用いることで、精神症状の分析は一時棚上げされて症状の共通理解、定義がないままに頓用薬が使用される危険性を指摘している。今回の調査でも、症候学的な用語として医師が日常用いている“精神運動興奮”、“多弁・多動”、“徘徊”、“爽快気分”といった症状を特定して看護師が頓用薬を用いている場面は少ないことが示された。海外の報告<sup>7)</sup>では“Agitation”、“Hallucination”、“Formal Thought Disorder”などの用語が頓用薬使用理由として主に挙げられており、明確である。一方、“不眠”とは“おだやかでないこと、険悪”という漠とした意<sup>8)</sup>であり、看護師個々の評価には相当なばらつきが生じることが予想される。日常臨床として用語を吟味し、看護師との共通理解の下に頓用薬の使用理由や薬剤選択を検討すべきである。

### iii) 看護師の投与後の観察と評価について

頓用薬投与後の看護師の観察時間に関して、頓用薬として用いられた睡眠薬で上位を占めた Zopiclone、Nitrazepam の効果発現時間はそれぞれ30～60分、15～45分とされており<sup>11)</sup>、概ね60分程度の観察が必要と考えられる。また、不眠時薬に関しても Risperidone や Diazepam などを緊急で用いる際に次の投薬を判断するまでの時間は概ね60分以上とされている<sup>14)</sup>。本調査では、不眠時薬として頓用薬を用いた際に、60分以上の観察を行った者は26.8%、不眠時薬として頓用薬を用いた際に、60分以上の観察を行った者は25.5%であった。この結果は投薬後の観察時間の再検討が必要であることを示唆している。

また、使用した後の評価として不眠時、不眠時薬の投与後、軽快と評価した者と不変～悪化と評価した者はほぼ同率であったことは頓用薬投与の意義を検討する上で興味深い。海外の報告<sup>5)16)</sup>では、投与後の評価の記載が無い者が約半数だったことが問題として指摘されているが、今回のような調査票を用いても評価の記載が無い者が相当数存在したことは今後意識すべき事柄である。

## 2) 頓用薬使用に関する医師と看護師の意識

### i) 頓用薬使用指示者について

頓用薬使用の実際は医師および看護師とも 90%以上が看護師の判断もしくは患者と看護師の合意により投与されていると回答し、医師が判断していると回答する者は少なかった。しかし理想的にはどうあるべきかの問いには看護師と患者の合意で投与すべきとの回答も多かったが、医師が投与を判断すべきとする者も目立った。特に看護師では理想と現実の解離が明らかになった。一般的な頓用薬の利点<sup>17)</sup>は看護師側に投薬の判断に関する裁量権が与えられることで急場の対応や患者の要求があった場合の対処に有利であるためである。今回の調査でも医師の判断を待たずとも救急対応ができる点を約 40%の医師と看護師が評価しているが、看護師にその裁量を与えなかった場合と、従来通り頓用薬が看護師の判断で投与された場合を比較した先行研究<sup>15)</sup>では、隔離・拘束や患者の攻撃的行動、在院日数に有意な差を認めなかったという報告があり、頓用薬使用指示者が医師であるべきか、看護師であるべきなのか、更なる検討が必要である。

### ii) 頓用薬の利点と欠点について

利点として、先に述べたように救急対応が可能となるという利点を挙げた者が多数だったが、それ以外の点では定期薬の処方が増えることを抑止することを目的にして頓服薬を処方していると回答する医師が存在する一方、看護師側の多数の意見の中には定期薬の効果不足を補うことができる、定期薬を増量する目安となると考えて回答するものも存在しており、医師と看護師の頓用薬処方めぐり、若干の意識の差が伺えた。

欠点として、患者の頓用薬への依存、頓用薬の身体的副作用、投与判断基準の曖昧さ、頓用薬投与が定期薬の効果を不明確にすること、スタッフの頓用薬使用行為自体への依存などが挙げられた。これらの多くの欠点はすでに指摘されている内容であるが、特に依存の問題に関する意識は医師、看護師とも高かった。このように依存の問題を頓用薬の欠点としてあげる一方で、利点として内服行為自体で患者を安心させることができるという回答が 7.6%でみられており、頓服薬への依存に関する問題意識は複雑である。実態調査で明らかとなった高頻度使用者には患者およびスタッフ双方の頓用薬使用への依存の問題が少なからず関与していると思われる。

なお、投与判断基準の曖昧さは、前述した“不穏”の用語の曖昧さにも顕れているが、現状では英国のようなガイドライン<sup>3)</sup>も存在せず、医師と看護師の症状評価のずれ<sup>7)</sup>も存在するとされる中、頓用薬投与の判断を行う看護師に係る責任<sup>2)</sup>とそれから生じる不安は了解可能なものである。

### iii) 頓用薬使用時の情報提供について

本調査では患者への説明を行っている医師と看護師は 80%以上であったが、その説明

内容は”落ち着く薬”、”眠れる薬”という説明もしくは薬剤名を伝える程度の内容にとどまっており、副作用まで説明する者は少なかった。当院の患者の特性として、統合失調症患者が多数を占めることもあり、副作用の説明を求める患者も稀である。海外の報告<sup>2)</sup>でも頓服使用時の患者への説明は半数程度で、副作用の説明は少数であった。

#### iv) 頓用薬を使用しない場合の代替方法

看護師の多くは受容と傾聴という基本的な看護技術を用いることで対処すると回答した。精神科救急病棟の看護師に行動制限と回答する者が多かったが、これは病棟や患者の特性によるものと考えられる。海外での調査<sup>2)</sup>では、患者の傍に付き添い、気分転換を図るという日本でも一般的に行われる対処方法を挙げるスタッフも多かったが、Anxiety ManagementやDe-escalationといったAgression Managementといった手法を挙げるスタッフもあり、構造化された非薬物療法的介入手法が浸透している印象を受ける。今後、日本でも頓用薬を使用しない場合の代替技術の普及は検討されるべきである。

## 課題と展望

頓用薬に関する問題意識は医学、看護学の領域に跨った境界の内容でもあり、我々の知る限り本邦で注目されることは殆ど無かった。本調査にて頓用薬に関わる問題として、頓用薬使用が一部の患者に集中することと頓用薬依存の可能性、夜間の投与が多いこと、投与判断基準の曖昧さ、頓用薬をめぐる医師と看護師の問題意識の相違点が示された。しかし本調査結果は県立単科精神科病院の一部の病棟を対象としたものであり、調査期間も限られている。今後は多施設の協力を得た大規模調査が望まれる。医師と看護師が連携し、これらの研究が積み重ねられることで精神科臨床における頓用薬使用の是非が明らかになり、ガイドラインや頓用薬以外の代替方法が整備されることを期待したい。

### 参考文献

1. Allen MH, Currier GW, Carpenter D, et.al.: The expert consensus guideline series. Treatment of behavioral emergencies 2005. *Journal of Psychiatric Practice*. 11 Suppl.1: 5-108, 2005
2. Baker JA, Lovell K, Harris N: Mental Health professionals' psychotropic pro re nata medication practices in acute inpatient mental health care : a qualitative study. *General Hospital Psychiatry*. 29: 163-168, 2007
3. Bowden MF: Audit : Prescription of "as required" medication in an in-patient setting. *Psychiatric Bulletin*. 23: 413-416, 1999

4. Craig TJ, Bracken J: An epidemiologic study of prn/stat medication use in a state psychiatric hospital. *Annals of Clinical psychiatry*. 7: 57-64, 1995
5. Curtis J, Capp K: Administration of "as needed" psychotropic medication: A retrospective study. *International Journal of Mental Health Nursing*. 12: 229-234, 2003
6. 江波戸和子: 精神科急性期における頓用薬の使用状況とそれに関わる看護師の判断とケア. *東京女子医科大学看護部紀要*. 5: 27-35, 2002
7. Geffen J, Sorensen L, Stokes J, et.al.: Pro re nata medication for psychoses: an audit of practice in two metropolitan hospitals. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 36: 649-656, 2002
8. 新村出編. 広辞苑第4版. 岩波書店, 2221, 1992
9. McLaren S, Browne FWA, Taylor PL: A study of Psychotropic medication given "As Required" in a Regional Secure Unit. *British Journal of Psychiatry*. 156: 732-735, 1990
10. Milton J, Lawton J, Smith M, et.al.: Hidden high dose antipsychotic prescribing - effects of prn doses. *Psychiatric Bulletin*. 22: 675-677, 1998
11. 日本医薬品集フォーラム編. 日本医薬品集医療薬 2008年版. じほう, 1299-1694, 2008
12. O'Brien CP: Benzodiazepine use, abuse, and dependence. *Journal of clinical psychiatry*. 66 Suppl.2: 28-33, 2005
13. Paton C, Barnes TRE, Cavanagh M, et.al.: High-dose and combination antipsychotic prescribing in acute adult wards in the UK: the challenges posed by p.r.n. prescribing. *The British Journal of Psychiatry*. 192: 435-439, 2008
14. Stewart SA: Effect of benzodiazepines on cognition. *Journal of clinical psychiatry*. 66 Suppl.2: 9-13, 2005
15. Thapa PB, Palmer SL, Owen RR, et.al: PRN(As needed) orders and exposure of psychiatric inpatients to unnecessary psychotropic medications. *Psychiatric Services*. 54: 1282-1286, 2003
16. Usher K, Lindsay D, Sellen J: Mental Health nurses' PRN psychotropic medication administration practices. *Journal of psychiatric and mental health nursing*. 8: 383-390, 2001
17. Whicher E, Morrison M, Douglas-Hall P: "As required" medication regimens for seriously mentally ill people in hospital (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 18: CD0034441, 2002
18. 矢内里英: アルコール・薬物依存症専門病棟における頓服薬使用についての看護判断の特徴と構造. *日本精神保健看護学会誌*. 12: 113-120, 2003

図 1. 頓用薬使用回数ごとののべ使用数

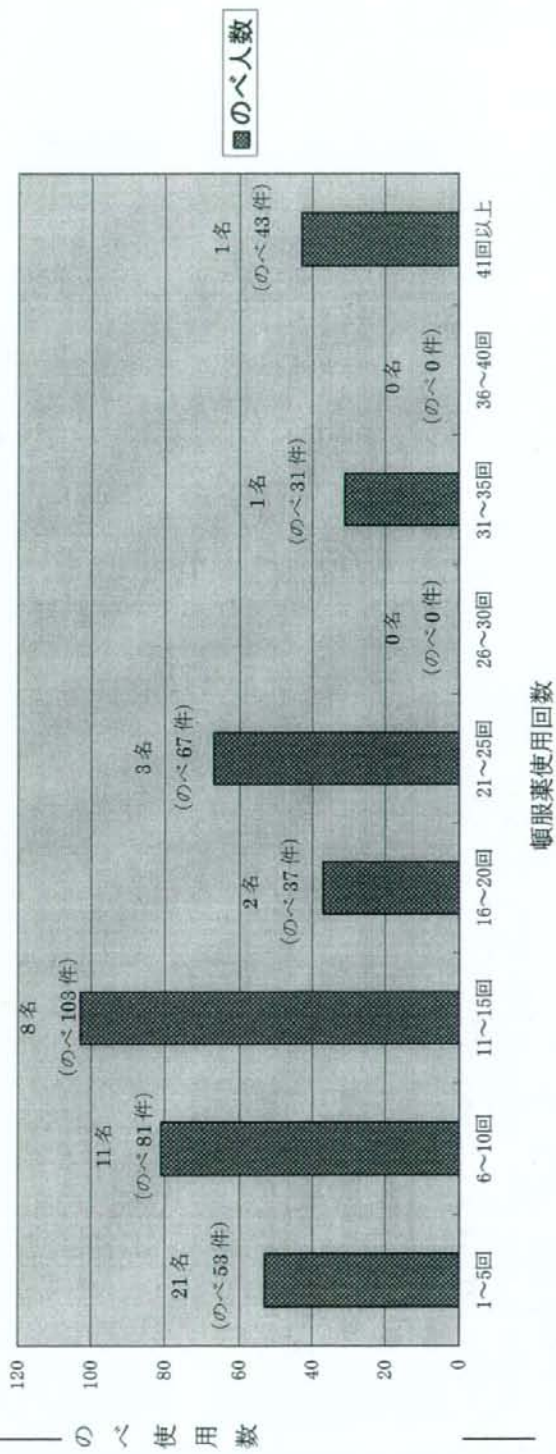


表 1. 対象病棟背景

	精神科救急入院科病棟	慢性期女子閉鎖病棟	慢性期男子閉鎖病棟
看護配置 (日勤:夜勤)	9.5人:3.5人	7人:2人	7人:2人
医師配置 (指定医:非指定医)	2人:4人	1人:1人	1人:1人
調査開始時入院患者数 (実数/床数)	22人/26床	21人/31床	53人/56床
期間中病棟利用者数	30人	24人	54人
平均病床利用率	82.5%	66.8%	91.6%
調査期間中のべ入院患者数	450人	434人	1077人
疾患比率 (統合失調症:その他)	13人:11人	13人:8人	46人:7人
個室数 (個室数/床数)	26室/26室	3室/31室	9室/56室
平均抗精神病薬投与量(CP換算)	791.4mg	930.8mg	1477.8mg

表 2. 使用された頓用薬の内訳

		N=415	(%)
病棟	精神科救急入院料病棟	222	53.5
	慢性期男子閉鎖病棟	41	9.9
	慢性期女子閉鎖病棟	152	36.6
性別	男性	132	31.8
	女性	283	68.2
疾患	統合失調症	301	72.5
	躁うつ病	33	8.0
	精神遅滞	24	5.8
	認知症・せん妄	21	5.1
	うつ病	18	4.3
	中毒性精神障害	8	1.9
	器質・症状性精神障害	7	1.7
	人格障害	3	0.7
投与時間帯	日勤帯	48	11.6
	準夜帯	300	72.3
	深夜帯	67	16.1
投与経路	経口投与	413	99.5
	非経口投与	2	0.5
使用理由	不眠	246	59.3
	不穏	106	25.5
	不眠+不穏	63	15.2

表3. 不眠時と不穏時の内訳

	不眠時 (N=246)	(%)	不穏時 (N=106)	(%)	不眠+不穏時 (N=63)	(%)	有意差
(性別)							
男性	72	29.3	46	43.4	14	22.2	
女性	174	70.7	60	56.6	49	77.8	p<0.01*
(病棟)							
精神科救急入院料病棟	125	50.8	47	44.3	50	79.4	
慢性期閉鎖男子病棟	21	8.5	18	17.0	2	3.2	
慢性期閉鎖女子病棟	100	40.7	41	38.7	11	17.5	p<0.01*
(勤務帯)							
日勤帯	0	0.0	48	45.3	0	0.0	
準夜帯	206	83.7	47	44.3	47	74.6	
深夜帯	40	16.3	11	10.4	16	25.4	p<0.01*
(不眠の内容)							
入眠困難	160	65.0			46	73.0	
中途覚醒	67	27.2			14	22.2	
早朝覚醒	0	0.0			1	1.6	
記載なし	19	7.7			2	3.2	N.S.
(不穏の内容)							
イライラ・ソワソワ			19	17.9	8	12.7	
幻覚・妄想状態			4	3.8	0	0	
易怒的			4	3.8	4	6.3	
奇声			1	0.9	2	3.2	
不安・恐怖感			20	18.9	3	4.8	
爽快気分・多弁多動			0	0	4	6.3	
精神運動興奮			4	3.8	2	3.2	
徘徊			0	0	4	6.3	
その他			10	9.4	13	20.6	
複数記載			38	35.8	20	31.7	
記載なし			6	5.7	3	4.8	
(不穏時薬剤)							
Risperidone			37	34.9			
Levomepromazine			31	29.2			
Diazepam			13	12.3			
乳糖			8	7.5			
Chlorpromazine			7	6.6			
Lorazepam			4	3.8			
その他			6	5.7			
(不眠時薬剤)							
Zopiclone	72	29.3					
Nitrazepam	69	28.0					
Brotizolam	47	19.1					
Levomepromazine	18	7.3					
VegetamineA	18	7.3					
Risperidone	16	6.5					
その他	6	3.5					

\* 1%の危険率で有意差あり N.S. 有意差なし



表 4. 看護師の観察時間と評価

	不眠時 (N=246)	(%)	不穏時 (N=106)	(%)	不眠時+不穏時 (N=63)	(%)	有意差
(観察時間)							
30分以内	29	11.8	26	24.5	6	9.5	
30~60分	87	35.4	23	21.7	22	34.9	
60分以上	66	26.8	27	25.5	20	34.9	
記載なし	64	26.0	30	28.3	13	20.6	p=0.02*
(評価)							
軽快	96	39.0	34	32.0	37	58.7	
不変	64	26.0	39	36.8	12	19.0	
悪化	7	2.8	6	5.7	4	6.3	
記載なし	79	32.1	27	25.5	10	15.9	p<0.01**

\* 10%の危険率で有意傾向 \*\* 1%の危険率で有意差あり

表 5. 頓用薬使用判断者に関する意識

	現実の場面 (N=11)	(%)	理想の場面 (N=11)	(%)	有意差
(医師)					
患者と看護師の同意で	7	63.6	6	54.5	
看護師の判断で	4	36.4	1	9.1	
医師の判断で	0	0.0	4	36.4	
患者の判断で	0	0.0	0	0.0	p=0.08*
(看護師)					
現実の場面 (N=79)			理想の場面 (N=79)		有意差
患者と看護師の同意で	51	64.6	41	51.9	
看護師の判断で	23	29.1	9	11.4	
医師の判断で	5	6.3	23	29.1	
患者の判断で	0	0.0	6	7.6	p < 0.01**

\* 10%の危険率で有意傾向 \*\* 1%の危険率で有意差あり

## 精神科救急入院料病棟における初期治療の意識調査

—統合失調症精神運動興奮モデル事例から—

三澤史育<sup>1)</sup> 野田寿恵<sup>2)</sup> 藤田純一<sup>3)</sup>  
伊藤弘人<sup>4)</sup> 樋口輝彦<sup>4)</sup>

抄録：本研究は、精神科救急入院料病棟における精神運動興奮状態にある急性期統合失調症の治療技法の現状およびばらつきを把握することを目的に行った。精神科救急入院料病棟を有する医療機関の医師に対して、精神運動興奮状態を呈する統合失調症のモデル事例を提示し、その症例に対する入院直後の治療技法についての郵送式アンケート調査を行った。抗精神病薬の主剤はrisperidoneの10名(53%)と、haloperidol注射液の9名(47%)の2群に分かれた。両群の平均総chlorpromazine換算量(標準偏差)はrisperidone群639.0(276.4)mg/day, haloperidol注射液群1951.4(666.0)mg/dayであった。本結果は、精神科救急入院料病棟における統合失調症の精神運動興奮に対する急性期治療技法は、中等量のrisperidoneと高用量のhaloperidol注射液を主剤とする2群に分かれていることを示唆している。今後、このような治療技法の差が生じる原因を探り、急性期治療の標準化を目指していく必要がある。

臨床精神薬理 11: 1693-1700, 2008

Key words: psychomotor excitement, acute schizophrenia, risperidone, haloperidol injection

## I. はじめに

平成16年9月に厚生労働省精神保健福祉対策本部より出された精神保健医療福祉の改革ビジョン

2008年4月4日受理

Treatment patterns for patients with schizophrenia in psychiatric emergency wards: a prescription vignette survey on psychomotor excitement.

1) 山梨県立北病院

〒407-0046 山梨県北都賀市旭町上条南割3314-13

Fuminari Misawa: Yamanashi Prefectural Kita Hospital, 3314-13, Kamijominamiwari, Asahimachi, Nirasaki, Yamanashi, 407-0046, Japan.

2) 国立精神・神経センター 精神保健研究所 社会精神保健部

Toshie Noda, Hiroto Ito: Department of Social Psychiatry, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry.

3) 神奈川県立精神医療センター 芹香病院

Junichi Fujita: Kanagawa Psychiatric Center, Kinkou Hospital.

4) 国立精神・神経センター

Teruhiko Higuchi: National Center of Neurology and Psychiatry.

では、「入院医療中心から地域生活中心へ」という精神保健医療福祉施策の基本的な方策が掲げられた。これを達成するための施策の一つとして「急性期等の医療の充実等を図ることにより、直接的に早期退院を実現するとともに、新規の長期入院患者の発生をできる限り防止する」ことが挙げられている。実際に、新規入院患者の在院日数が2~3ヵ月と短期化していること<sup>16)</sup>、また入院初期の治療を診療報酬上あつく評価してきたことより、これまでの長期入院を中心とした考え方から、救急・急性期治療を推進するという大きな流れがある。その中で、わが国における急性期治療の最前線を担うユニットとして、精神科救急入院料病棟(以後、「スーパー救急病棟」とする)が平成14年の診療報酬改定によって新設された。これには、病棟構造、人員、運用面において厳しい基準が設けられ、わが国で最も高い水準の急性期入院治療を行うことが可能となっており、平成19年1月時点で全国に25施設の設定が把握されてい

表1 向精神薬の選択肢

設問：入院時の処方例について以下に回答してください。  
選択できる薬剤

一般名	単位	一日使用量
Haloperidol	3 mg 錠	
	1.5mg 錠	
	5 mg 注射液	
Chlorpromazine	12.5mg 錠	
	25mg 錠	
Levomopromazine	5 mg 錠	
	25mg 錠	
	25mg 注射液	
Zotepine	25mg 錠	
Sultopride	100mg 錠	
Risperidone	2 mg 錠	
	1 mg 液剤	
Olanzapine	5 mg 口腔内崩壊錠	

		一日使用量
Quetiapine	25mg 錠	
	100mg 錠	
Aripiprazole	6 mg 錠	
Biperiden	1 mg 錠	
	5 mg 注射液	
Etizolam	1 mg 錠	
Brotizolam	0.25mg 錠	
Vegetamin	A 錠	
Lithium	100mg 錠	
Sodium Valproate	200mg 錠	
Carbamazepine	200mg 錠	
Diazepam	10mg 注射液	
Midazolam	10mg 注射液	

る。

しかし、同程度の施設基準を持つスーパー救急病棟において、その治療技法は一定しておらず、ばらつきが多いことが指摘されている<sup>9)</sup>。特にこのばらつきは、精神運動興奮状態などで早急な鎮静を要するような症例で目立つともいわれている<sup>6,10)</sup>。今後、急性期治療の発展にはこのようなばらつきを把握し、最適な治療を標準化していくことが不可欠である。

そこで、わが国のスーパー救急病棟では実際どのような急性期治療が行われ、どの程度のばらつきがあるかを把握することを目的として、統合失調症精神運動興奮状態の初期薬物治療技法に関する調査を行った。

## II. 研究方法

本調査は薬剤処方・行動制限最適化プロジェクトの一部として行った<sup>6,10)</sup>。このプロジェクトは全国のスーパー救急病棟および急性期治療病棟で、急性期治療に従事する医師、看護師、薬剤師を対象に、精神科救急、急性期医療を最適にする

べく、薬剤処方と行動制限のあり方を検討することを目的に平成18年度から行われている。

本調査は、平成19年1月にスーパー救急病棟を有する医療機関全25施設において、急性期治療に携わっている各施設の医師1名に対してアンケート調査を依頼し、調査に協力した20名(80%)を対象とした。また、本調査は協力の意思を表明した医師を対象とし、密封された封筒による郵送法で実施した。

アンケート調査では、精神運動興奮状態を呈する統合失調症のモデル事例(資料1)を提示し、その症例を診察した場合に入院当日に使用する向精神薬の一例と各種行動制限および抗精神病薬投与経路の適切性について質問をした。

向精神薬の種類・投与量については表1のような選択肢を提示したが、世界的な抗精神病薬の使用状況と比較することも考えたため、海外では上市されていない perospirone は今回の調査では除外した。

また、行動制限は隔離および拘束の適切性について、抗精神病薬投与経路は持続点滴(以下、点滴)、静脈注射(以下、静注)、筋肉注射(以下、

筋注), 経口投薬 (以下, 経口), 30分以上の内服  
説得 (以下, 内服説得) および無投薬観察の適切  
性についての評価を尋ねた。評価は「きわめて適  
切: 最善の治療」9点, 「通常は適切: 一次選択  
治療としてしばしば用いる」7~8点, 「どちら  
ともいえない: ときには二次選択治療として用い  
るもの」4~6点, 「通常は不適切: 自分ならめ  
ったに用いない治療」2~3点, 「きわめて不適  
切: 自分なら決して用いない治療」1点まで9段  
階で行った。

抗精神病薬の等価換算は, 稲垣・稲田による向  
精神病薬等価換算表<sup>3,10)</sup>を用いて chlorpromazine  
(CP) 換算量を算出した。

統計解析は JMP 5.0.1J を用い, 2群の平均値  
の比較は Wilcoxon の順位和検定で行った。

#### (資料1)

23歳男性。身長175cm, 体重68kg。特記すべき既往歴,  
精神科治療歴は無い。体型は筋肉質。両親と3人暮らし。  
学生時代は成績もよく文武両道。剣道で県大会に出  
場し優秀な成績を収めた。家族関係も良好であり, 友人  
も多かった。

大学3年頃から少しずつ人付き合いが減り, ゼミの出  
席率も悪くなったが, 父親のつてを頼り某一流企業に就  
職した。仕事の能率はあがらず, 就職後の1年は休みが  
ちながらも会社に通った。

6ヵ月前より, 夜も眠れなくなり, 帰宅すると深夜ま  
でインターネットに没頭した。日中の仕事はボーっとし  
ていることが多く, 度々上司が心配して注意した。

3ヵ月前に「ある巨大な国家規模の陰謀があって, 会  
社のトップが自分をおとしめようとしている。父親や  
母親もその組織の支配下にあることを知ってしまった。  
彼らは自宅の盗聴内容を密かに会社のトップに漏らして  
いる。24時間監視されている」とネットの掲示板に書き  
込んでいる履歴を父親が発見した。

その1ヵ月後に突然会社に辞表を提出した。同居して  
いる両親ともほとんど顔をあわせずに昼夜逆転の生活  
をして自室に閉じこもるようになった。食事は1人で深夜  
のコンビニエンスストアで弁当やインスタント食品を買  
い込み自室で調理し食べ風呂にも入らぬ生活。徐々に独  
語が目立つようになり, 時に外の通行人にむかって大声  
で「わかっているんだぞ。この野郎」と怒鳴るようにな  
った。

ある日の朝, 突然家を飛び出して近所の路上で大声を  
出しながら金属バットを振り回したため警察官に保護さ  
れ来院した。診察中は興奮気味に, 「お前らもあのヤクザ

とグルなんだな? ○○組とはどういう関係だ!」と唐  
突に意味不明なことを大声で怒鳴り, 診察医の前に仁王  
立ちになった。同行した警察官になだめられ, 渋々着席  
するが, 家族や診察医に疑い深い視線を向ける。頭髮  
は長いこと風呂に入っていないためか, べったりと汚れ  
ており, トレーナーにサンダル履きとといったいでたち  
である。診察医より「やくざとは何か? 今日は何のよう  
なことがあったのか?」という内容を共感的な態度で聴  
取されるも, 黙秘権を行使すると述べほとんど何も語ら  
ない。

家族からの情報により上記一連の経過が判明する。受  
診直前もなんらかの食事, 水分は摂取できているとのこ  
と。シンナーや覚せい剤などの濫用の既往はない。発汗  
は著明であるが, 舌や口唇の乾燥は認めず, 表面上の外  
傷は特に認めない。

診察後, 統合失調症の診断にて15時20分に入院が決定  
となったが, 告知文書を破り捨て威圧的な態度。2名の  
男性看護師に伴われ個室に入室するが, 看護師が血圧を  
測定しようとしても腕を強く振り払って, 更衣の促しに  
も応じない。また主治医が入院治療と服薬の必要性を説  
明しても拒絶的である。

結果的に医師と男性看護師に取り囲まれる形となり,  
緊張感が漂う中約15分が経過した。

### Ⅲ. 結 果

#### 1. 薬物治療

1名の医師は「risperidone 8 mg, olanzapine 20  
mg, aripiprazole 30mg のいずれかを単剤で使用す  
る」と回答しており, 入院当日の処方例を特定で  
きないため解析から除外し, 19名を解析の対象と  
した。したがって, 解析対象例19例において回答  
された抗精神病薬は, 入院当日に使用するもの全  
てである。選択された抗精神病薬は (表2)  
risperidone が14名 (74%) と最も多く, 続いて  
haloperidol 注射液が11名 (58%) であった。Ris  
peridone 以外の非定型抗精神病薬は olanzapine  
の1名のみであり, quetiapine, aripiprazole を選  
択した医師はいなかった。さらに haloperidol 錠  
を選択した医師もいなかった。また, 抗精神病薬  
の使用数および総 CP 換算量の平均 (標準偏差)  
はそれぞれ, 1.7 (0.8) 剤および1260.7 (829.8)  
mg/day であった。

選択された抗精神病薬以外の併用薬は, biperi  
den 錠4名, biperiden 注射液3名, brotizolam 4

表2 各医師が選択した抗精神病薬

医師	抗精神病薬 (mg/day)							分類
	HP 注射	RIS	OLZ	ZTP	CP	LP 錠	LP 注射	
1	10	4						HP 注射群
2		4			100			RIS 群
3	10	8		75				HP 注射群
4	20							HP 注射群
5	15	6						HP 注射群
6	20							HP 注射群
7	10							HP 注射
8	10	6					25	HP 注射群
9		6				40		RIS 群
10		7						RIS 群
11		5						RIS 群
12		4						RIS 群
13	5	6			25			RIS 群
14	5	6						RIS 群
15		4						RIS 群
16	20							HP 注射群
17	30			300				HP 注射群
18		3	5				25	RIS 群
19		4						RIS 群

HP : haloperidol, RIS : risperidone, OLZ : olanzapine, ZTP : zotepine, CP : chlorpromazine, LP : levomepromazine

名, Vegetamin A 1名, sodium valproate 2名, diazepam 注射液 3名であった。また、選択された平均向精神薬数 (標準偏差) は、2.6 (1.2) 剤であった。

## 2. 抗精神病薬の主剤

モデル症例に対して入院当日に抗精神病薬を複数使用して治療するという回答もあったため、選択された抗精神病薬のうち、最も CP 換算量の高い薬剤を主剤とした。その結果、各医師の主剤は risperidone 10名 (53%), haloperidol 注射液 9名 (47%) とほぼ同数の 2群に分かれ、これを risperidone 群および haloperidol 注射群とした (表2)。

Risperidone 群の risperidone 平均投与量 (標準偏差) は 4.9 (1.3) mg/day で、haloperidol 注射群の haloperidol 注射液平均投与量 (標準偏差) は 16.1 (7.0) mg/day であった。両群の抗精神病薬投薬量を表3に示す。Haloperidol 注射群は

risperidone 群と比べ有意に主剤 CP 換算量が高く、抗精神病薬の平均総 CP 換算量も有意に高かった。(表3)。選択された平均抗精神病薬数 (標準偏差) は risperidone 群 1.7 (0.8) 剤, haloperidol 注射群 1.8 (0.8) 剤と有意な差はなかった。

また選択された併用薬は、risperidone 群では chlorpromazine 2名, levomepromazine 錠 1名, levomepromazine 注射液 1名, olanzapine 1名, haloperidol 注射液 2名, Vegetamin A 1名, biperiden 錠 3名, biperiden 注射液 1名, brotizolam 3名, sodium valproate 2名であり、haloperidol 注射群では、levomepromazine 注射液 1名, zotepine 2名, risperidone 4名, biperiden 錠 1名, biperiden 注射液 2名, diazepam 注射液 3名であった。

両群における行動制限および投薬経路の適切性評価の得点を比較した (表4)。拘束については、有意にまでは至らなかったが haloperidol 注射群の方が拘束の適切性得点が高い傾向を認め

表3 RIS群・HP注射群の抗精神病薬投与量 (CP換算量)

	抗精神病薬平均投与量 (標準偏差)		p 値
	RIS群 [11名]	HP注射群 [9名]	
主剤量	490.0 (128.7)	1611.1 (697.2)	<0.001
総投与量	639.0 (276.4)	1951.4 (666.0)	<0.001

HP: haloperidol, RIS: risperidone, CP: chlorpromazine

表4 RIS群・HP注射群における行動制限・投薬経路適切性の平均得点 (標準偏差)

	RIS群 [10名]	HP注射群 [9名]	p 値
隔離	8.0 (1.5)	8.3 (0.9)	0.86
拘束	4.1 (2.8)	6.3 (2.3)	0.09
点滴	4.6 (2.4)	6.8 (2.4)	0.06
静注	5.4 (2.2)	6.8 (2.3)	0.12
筋注	5.9 (1.5)	5.9 (2.5)	0.74
経口	4.3 (1.8)	3.8 (2.9)	0.34
内服説得	6.5 (2.0)	3.3 (1.6)	<0.01
無投薬観察	2.7 (2.5)	1.2 (0.4)	0.12

RIS: risperidone, HP: haloperidol

た。同様な傾向が、点滴においても認められた。内服説得することに関する適切性の得点は、risperidone群の方がhaloperidol注射群より有意に高かった。

#### IV. 考 察

病棟構造やスタッフの割合にほとんど差がない全国のスーパー救急病棟の8割の協力を得て、モデル症例を呈示して行動制限と薬物治療を比較した。地域における一定割合の措置入院患者を受け入れるなど、わが国の急性期治療を牽引していく立場にあるスーパー救急病棟で急性期治療に従事している医師たちに対して、治療技法の差異を明らかにしていく試みは、これまでにほとんどなされてこなかった。

本調査の結果、スーパー救急病棟において精神運動興奮状態を呈する統合失調症の治療技法は、risperidoneが最も使用されている一方、haloperidol注射液も多数使用されていること、さらに抗精神病薬の「主剤」としてはrisperidoneを使用する群とhaloperidol注射液を使用する群に分け

られることが示唆された。

統合失調症の急性期薬物治療について、非定型抗精神病薬導入以前はhaloperidolが主体であったが、導入以後は行動制限を要する重症な急性期統合失調症においても、risperidoneを中心とする非定型抗精神病薬が主体となっていることが報告されている<sup>8,11)</sup>。また、スーパー救急病棟の処方調査でも入院時主剤としての処方率は、risperidoneが過半数を占め、非定型抗精神病薬が約70%であることが示されている<sup>9)</sup>。本調査でもrisperidoneは74%の医師に選択されおり、主剤としても53%が選択していた。これらのことから、急性期の現場で精神運動興奮状態を呈する統合失調症に対してrisperidoneが広く浸透していることが認められる。

他の非定型抗精神病薬についても興奮を呈する統合失調症への有効性は示されており<sup>2,12,13)</sup>、本調査ではolanzapine, quetiapineそしてaripiprazoleが選択肢として挙げられていた。しかし、olanzapineが1名に選択されたのみで主剤としては何れも選択されず、先行の処方調査でもrisperidoneほどの浸透は見られていない<sup>6,8,11)</sup>。これ

は、risperidone が最初に導入され使用実績が多いこと、olanzapine, quetiapine に関しては糖尿病の患者には使用禁忌であるため、急性期の現場で第一選択としにくいことなどが影響していると考えられる。

従来型の haloperidol は、内服薬の位置づけとしては上記のように非定型抗精神病薬に置き換わっており、本調査でも haloperidol 錠を選択した医師はいなかった。しかし、非定型抗精神病薬の注射製剤が上市されていない現状で、内服困難例に対して haloperidol 注射液に代替しうるものではなく、本調査でも58%の医師に選択され、主剤としては47%選択された。

本調査では、抗精神病薬の「主剤」として risperidone 群と haloperidol 注射群の2群に分類したが、両群の治療技法についてそれぞれの行動制限および投薬経路の適切性評価を含めて推察すると、risperidone 群は内服を説得して中等量の risperidone を投与し、haloperidol 注射群は拘束下で高用量の haloperidol 注射液を点滴などで静脈内投与する傾向にある。千葉県精神科医療センター2005年版鎮静ガイドライン<sup>1)</sup>では、早急な鎮静を要する急性精神病ケースにおいて経口投薬が可能か否かで、可能であれば risperidone を、不能であれば場合により拘束・静脈路確保して、haloperidol を静注・筋注するとされている。本調査の結果は、このガイドラインと類似したものとなった。つまり、内服説得の適切性得点において、haloperidol 注射群は risperidone 群より有意に低いことから、モデル症例に対して risperidone 群は説得すれば内服可能と、haloperidol 注射群は内服不能と判断した可能性がある。しかし、haloperidol 注射群9例のうち5例が、risperidone 群でも10例のうち2例が haloperidol 注射液と内服薬を入院当日に処方するとしている。本調査では抗精神病薬を投与する順番を把握することができないため明らかではないが、haloperidol 注射液にて激越などの症状を軽減させて、内服を試みるという治療技法がある可能性も示唆される。いずれにせよ、ここで興味深いのが、同一モデル症例に対してスーパー救急病棟という同程度の施設基準を持ちながら、内服説得が適切か否

かの判断が分かれたことである。現段階ではこの理由は不明であるが、これを追究していくことは急性期治療標準化の足がかりになると考えられる。

抗精神病薬の投与量について、haloperidol 注射群は risperidone 群と比較して主剤・総 CP 換算量が有意に高かった。2005年のエキスパートコンセンサスガイドライン<sup>2)</sup>でも haloperidol 注射液の一日最高用量は35~40mg で、risperidone は7mg となっている。八田は<sup>3)</sup>「攻撃性・興奮性が著しければ薬剤を増量せざるをえない。抗精神病薬の質による治療というより、量による鎮静をもって逸脱行動を防ぐといった方向に傾かざるをえない。その場合、極量が低めに設定されている新規抗精神病薬は不利である」と述べており、このことが haloperidol 注射群の投与量が有意に高かったことの原因かもしれない。しかしその一方で堤<sup>4)</sup>は、haloperidol に関して「強い抗幻覚妄想作用の反面、少量でも錐体外路症状を高頻度に認め、また鎮静効果は、軽度にもかかわらず大きい薬物であるとの誤解から、鎮静作用を得るために結果的に大量投与を導き、ますます錐体外路症状は避けられない」と述べている。高用量の haloperidol は当然短・長期的な錐体外路症状出現の危険を伴うため、今後 risk/benefit を考慮した haloperidol 注射液の至適用量を再考していく必要がある。

抗精神病薬の投与経路について、haloperidol 注射群は risperidone 群と比較して有意にまでは至らないものの点滴の適切性得点は高い傾向を認め、静注の平均(標準偏差)適切性得点も6.8(2.3)と高い得点であった。そのため、ここでは haloperidol 注射液の静注、点滴といった静脈内投与について論じていきたい。わが国の精神科救急医療ガイドライン<sup>10)</sup>では、特に睡眠を伴う鎮静を要する場合、haloperidol 注射液の静注あるいは点滴投与が推奨されている。このことから、本調査でも haloperidol 注射群は、モデル事例に対して内服不能で睡眠を伴うような強い鎮静を要すると判断した傾向があると予想される。一方、診察する患者をどのように取り扱うかについて、米国の開業医が共通して賛成する項目では、強制投



薬のうち静注は1%のみでほとんどが筋注であり<sup>3)</sup>、また、Currierは<sup>3)</sup>「激越抑制のためにやむを得ず薬物を投与する場合、我々はめったに静脈内注射をしません。日本では、逆に静脈内注射が広く使われていると聞いています。米国では、静注用 haloperidol は自動車事故などによる頭部の外傷を処置する時等、即座に激越を押さえる必要がある場合に使われるのが一般的です。精神病患者での静脈内注射の使用は非常にまれです」と述べている。静脈内投与の利点として、初期鎮静において催眠作用のためのベンゾジアゼピン系あるいはバルビツール酸系薬剤の必要量を減らすことが経験的に知られていること、筋注では痛み刺激が覚醒水準を上げてしまうことなどが挙げられる<sup>3)</sup>。しかし、上述したように haloperidol の静脈内投与は、わが国のガイドラインでは推奨されているが海外ではまれな技法なため、その有効性・安全性の検証が必要である。

本調査は、アンケート調査であるため実際の臨床現場の状況を反映していない可能性がある。一般的に架空の事例に対しては、「理想的」な処方になる傾向があると考えられるため、実際の臨床現場での処方と比較して控えめな結果となっていると考えられる。上述したような治療技法の差異と実際の治療技法の差異との関連の確認、および日本のみで上市されている薬剤を加えた調査の実施は、今後の課題である。

## V. 結 論

スーパー救急病棟における精神運動興奮状態を呈する統合失調症の治療技法は、中等量の risperidone と高用量の haloperidol 注射液を使用する2群に分かれていることが示唆された。

このような治療技法の差が生じる原因を探り、急性期治療の標準化を目指していく必要がある。

## 文 献

1) Allen, M. H., Currier, G. W., Carpenter, D. et al.: The expert consensus guideline series. Treatment of behavioral emergencies 2005. *J. Psychiatr. Pract.*, 11 (Suppl. 1): 5-108; quiz 110-

112, 2005.

2) Chengappa, K. N., Goldstein, J. M., Greenwood, M. et al.: A post hoc analysis of the impact on hostility and agitation of quetiapine and haloperidol among patients with schizophrenia. *Clin. Ther.*, 25: 530-541, 2003.

3) Currier, G. W. (司会・監修/村崎光邦): 急性期における抗精神病薬の有効性の最大化. *臨床精神薬理*, 4: 721-730, 2001.

4) 藤田純一, 三澤史斉, 野田寿恵 他: 精神科医の処方態度に関する予備的研究. *精神医学*, 50: 159-167, 2007.

5) 八田耕太郎: 救急・急性期治療における haloperidol 点滴投与—新規抗精神病薬の出現によってその位置づけが変化したか? *臨床精神薬理*, 8: 1551-1555, 2005.

6) 平田豊明, 市江亮一: 精神科救急病棟における治療内容の検討—鎮静法, 薬物療法, 電気けいれん療法の現状. *臨床精神薬理*, 9: 1343-1353, 2006.

7) 平田豊明: 重症精神病の急性期治療ガイドライン—国際比較の試み. *臨床精神薬理*, 8: 1529-1536, 2005.

8) 市江亮一, 藤井康男: 山梨県立北病院における重症統合失調症急性期治療の変化. *臨床精神薬理*, 8: 1537-1543, 2005.

9) 稲垣 中, 稲田俊也: 2006年版向精神薬等価換算. *臨床精神薬理*, 9: 1443-1447, 2006.

10) 稲垣 中, 稲田俊也: 向精神薬の等価換算 抗精神病薬注射剤の等価換算. *臨床精神薬理*, 10: 2373-2377, 2007.

11) 伊藤寿彦, 柳沢宏一, 塚田和美: 重症統合失調症患者の急性期入院治療における非定型抗精神病薬の効果の検討. *臨床精神薬理*, 8: 1545-1549, 2005.

12) Kinon, B. J., Roychowdhury, S. M., Milton, D. R. et al.: Effective resolution with olanzapine of acute presentation of behavioral agitation and positive psychotic symptoms in schizophrenia. *J. Clin. Psychiatry*, 62 (Suppl. 2): 17-21, 2001.

13) Marder, S. R., West, B., Lau, G. S. et al.: Aripiprazole effects in patients with acute schizophrenia experiencing higher or lower agitation: a post hoc analysis of 4 randomized, placebo-controlled clinical trials. *J. Clin. Psychiatry*, 68: 662-668, 2007.

14) 日本精神科救急学会: 精神科救急医療ガイドライン 2003年9月9日版. 2003.

15) 野田寿恵, 藤田純一, 三澤史斉 他: 精神科急性期

- 治療における身体拘束と強制投薬の類型化の試み. 精神科治療学, 23: 341-345, 2008.
- 16) 竹島 正(主任研究者): 目で見える精神保健医療福祉—改革ビジョンの実現に向けて. 平成18年度厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)「精神保健医療福祉の改革ビジョンの成果に関する研究」, 国立精神・神経センター精神保健研究所, 2007.
- 17) 堤祐一郎: 統合失調症急性期重症例における新たな治療技法. 臨床精神薬理, 8: 1515-1527, 2005.
- 18) 柳沢宏一, 伊藤寿彦, 青木 勉 他: 新規抗精神病薬導入前後の重症統合失調症治療の変化. 第102回日本精神神経学会総会抄録集, 255, 2006.

---

**abstract**

**Treatment patterns for patients with schizophrenia in psychiatric emergency wards : a prescription vignette survey on psychomotor excitement**

Fuminari Misawa<sup>1)</sup>, Toshie Noda<sup>2)</sup>, Junichi Fujita<sup>3)</sup>,  
Hiroto Ito<sup>2)</sup>, and Teruhiko Higuchi<sup>4)</sup>

The objective of this study was to examine treatment patterns for patients with psychomotor excitement in acute schizophrenia in psychiatric emergency wards. Participants were 20 psychiatrists in 20 emergency psychiatry wards. We asked the participants to complete a questionnaire based on prescription vignettes for patients with schizophrenia in acute phase. As a result, first-line antipsychotic prescription patterns were divided into two groups; risperidone (53%) and haloperidol injection (47%). The average (standard deviation) total chlorpromazine equivalent dose was 639.0 (276.4) mg/day in the risperidone group and 1,951.4 (666.0) mg/day in the haloperidol injection group. Our results suggest that treatment patterns differ among psychiatrists in emergency psychiatric wards. Further study is needed to determine the cause of the difference to improve the quality of psychiatric care.

*Jpn. J. Clin. Psychopharmacol.*, 11: 1693-1700, 2008

---

1) Yamanashi Prefectural Kita Hospital, 3314-13, Kamijominamiwari, Asahimachi, Nirasaki, Yamanashi, 407-0046, Japan.

2) Department of Social Psychiatry, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry.

3) Kanagawa Psychiatric Center, Kinkou Hospital.

4) National Center of Neurology and Psychiatry.

投  
稿メチルフェニデートの適正使用に関する報告  
向精神薬管理への薬剤師の役割坂田 睦\*<sup>1</sup> 森川 則文\*<sup>3</sup> 古賀 幸博\*<sup>2</sup>  
伊藤 弘人\*<sup>4</sup>\*<sup>1</sup>福岡 篠栗病院 薬剤室 \*<sup>2</sup>同 精神科 \*<sup>3</sup>広島大学大学院医歯薬学総合研究科展開医学専攻 病態薬物治療学講座  
臨床薬物治療学研究室 \*<sup>4</sup>国立精神・神経センター精神保健研究所 社会精神保健部Key Words メチルフェニデート、医薬品管理、  
適正使用、組織的対応、薬剤師

## はじめに

塩酸メチルフェニデート（商品名リタリン）は第一種向精神薬に分類される薬剤である。2007年10月の薬事・食品衛生審議会において、投薬する医師、医療機関、薬局を限定するとともに、薬局における調剤の際には、その確認を求めるとの流通管理を行うことが審議され、現在最終的な検討の段階に入っている。

ナルコレプシーへの効能効果を有するこの薬剤は、これまで抗うつ薬で効果の不十分な難治性うつ病や遷延性うつ病への効能効果が示されており、連用により薬物依存を生じる恐れがあることが知られていた。新聞紙上で本剤の不適正な使用、処方問題となり、販売会社より適正使用情報が、1998年9月から2007年10月までに11回出されている。また、平成18年度国立精神・神経センターの調査で、塩酸メチルフェニデートを乱用し依存症などの副作用で入・通院したケースが2年前の約2倍に急増していることが報告されている<sup>1)</sup>。

当院は、2004年4月薬剤室管理者が変更となったことを機に、医薬品の適正管理を目的として医薬品の使用状況の調査を開始した。その結果、心療内科でのメチルフェニデート処方が多数存在することが判明した。そこで、病院全体として精神科医師と薬剤師を中心に薬事委員会への提案を

行い、薬事委員会の決定に基づいて対応し、最終的にメチルフェニデートの採用中止を決定した。今回は、採用中止に至るまでの経緯とその影響を報告する。

## 対象と方法

当院は、福岡市東部近郊に位置する精神科病床90床を有する病床数340床、診療科11科、薬剤師10名の中核医療機関である。採用医薬品数は942品目であり、第一種向精神薬1品目、第二種向精神薬6品目、第三種向精神薬26品目を含んでいる。2004年4月薬剤管理体制を強化し、薬事委員会においてメチルフェニデートの採用の継続を検討、メチルフェニデート処方使用方法について薬剤部でモニタリングを施行、採用中止後、患者の通院状況・処方を追跡調査した。

本報告では、メチルフェニデートの採用中止に至るまでの当院での経緯を、経時的に記述するとともに、今後必要と考えられる方策について考察した。

## 結果（表1）

## 1. 入荷量調査に至るまで

向精神薬においては第一種および第二種向精神薬を譲り受け、譲り渡したまたは廃棄したときは、記帳、記録の2年間保存が義務づけられている（麻薬及び向精神薬取締法50条の23）。この記録については、帳簿を用意し記録、または卸売業者からの納品伝票の保存をもって記録に代えることができるかとされているが、2004年4月当初の管

表1 メチルフェニデート採用中止に至るまでの経緯

2004年4月	メチルフェニデートの大量入荷が判明
2004年8月	製薬メーカーからの5回目の適正使用情報
2004年9月	院内薬事委員会において医師への処方自粛を決定
2005年5月	メチルフェニデートの採用中止を決定

理状況は向精神薬の第一種と第二種が区別されておらず、つづられているのみであった。そこで第一種向精神薬と第二種向精神薬とを区別し、薬品ごとに納品伝票を整理することとした。

2004年4月、薬剤室管理者の変更に伴い、医薬品の適正使用を目標に薬剤管理体制の見直しに着手したところ、向精神薬管理の調査の過程においてメチルフェニデートの大量入荷が判明した。そこで過去3年間におけるメチルフェニデートの入荷量調査を行った。メチルフェニデートは1%散、10mg錠の剤形が発売されており、発売規格は散剤100g、錠剤100錠、500錠の3規格であった。当院では100g散と500錠の規格が採用さ

れていた。2003年度の入荷状況では、メチルフェニデートは月平均875錠（散剤は錠剤へ換算して計算）が入荷しており、月によってばらつきが見られた。これは錠剤の採用規格が500錠であり、錠剤を購入した月の入荷量は増加していた（図1）。

## 2. 院内での処方量調査

2004年8月、製薬メーカーよりメチルフェニデートの5回目の適正使用情報が通達された。そこで2004年8月のメチルフェニデートの処方状況を調査した。その結果、メチルフェニデートが処方されている患者は21名（男性9名、女性12名）、小児科で処方されている1名を除いては、すべて心療内科からうつ病の治療目的で処方されていた。投与されている患者は小児科を除き23歳から81歳であった。投与量は1日10mg～30mg、剤形は錠剤13名、散剤8名であった。投与期間は小児科の1名を除き1～5年であったが、医師の前勤務先から投薬が継続されている投与患者もあり、投与期間が5年以上の患者の存在が考えられた。処方内容は、抗うつ薬は併用されており、少量の抗精神病薬と抗不安薬が健胃散と

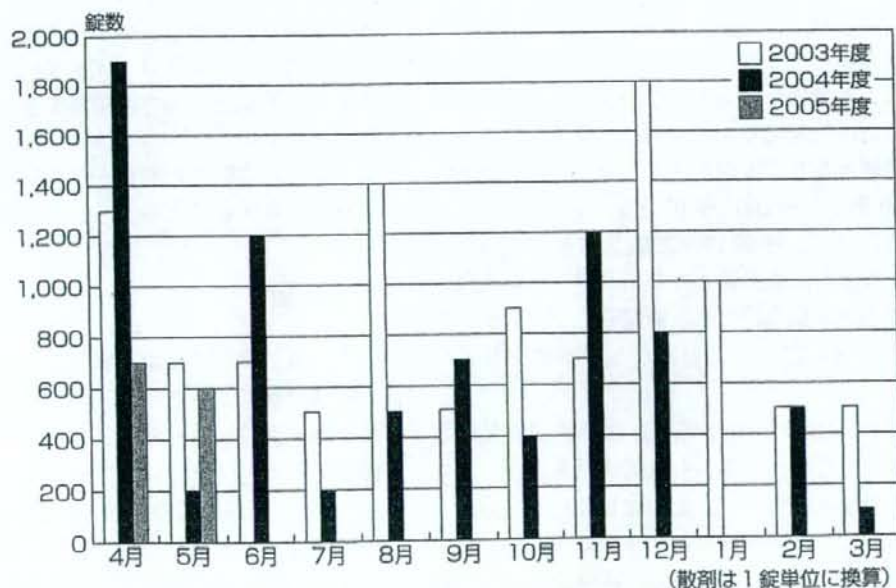


図1 メチルフェニデートの入荷状況