

The items derived from the five domains using factor analysis were assumed to have a two-factor structure. One of the domains, Perception of SR, loaded to the secondary factor, and the rest of the domains to the primary factor. Hansson *et al.* and McCabe *et al.* reported that subjectively important aspects of outcome interact via a common powerful mediator, namely, positive and negative feeling, and could be explained by a single factor.<sup>29,30</sup> This is in accordance with the present factor analysis results. The high correlation of the primary factor with the CSQ-8J ( $r = 0.838$ ,  $P < 0.001$ ) means that both questionnaires have a similar powerful mediator. In contrast to the CSQ-8J, however, the SR-PPT consists of items specific to treatment involving SR. Moreover, the SR-PPT also allows examination by individual item.

It is preferable that the SR-PPT be used immediately after an SR treatment event, because if other treatment programs following SR are underway, they can affect the patient's response and thus influence the results. Because only 14 participants in this survey had experienced an SR event within the previous 3 days, whether earlier use of the SR-PPT is possible or not warrants future investigation. In addition, the median number of SR treatment days for the 56 participants in this study was longer than reported in the USA and Europe,<sup>10,31,32</sup> and this raises the question of whether the SR-PPT is feasible for use in countries in which SR treatment events are routinely shorter. It is reported that in the USA, for instance, the mean duration of SR treatment events is a few hours.<sup>32</sup> The recommendation of the Core Strategies<sup>7</sup>, however, suggests a debriefing be held between staff and the patient after an SR treatment event. Assuming that such debriefings are routinely performed even after short SR events, it seems feasible for patients to fill in the SR-PPT at that time.

Family informed consent, which is mandatory in Japan for research involving SR patients, was not available for 27 patients and they were therefore excluded. This exclusion criterion did not, however, bias the results, because it cannot be attributed to clinical or demographic patient characteristics.

The size and field of the present patient group were limited to ensure sufficient stability of loadings. Therefore further investigation with a larger sample is required including not only patients in the acute psychiatric setting but also those who are difficult to manage in chronic wards, and, furthermore, patients in other countries. A bilateral study using the SR-PPT,

which is currently underway in both Finland and Japan, has a larger sample size and will enable a comparison of cross-national data.

## ACKNOWLEDGMENTS

This study was funded by the Pfizer Health Research Foundation and was conducted as part of a research and development project on seclusion and restraint in psychiatric hospitals in Finland and Japan (the SAKURA project). The researchers would also like to thank the hospital staff who assisted with the survey. T.N. has received grants from the Pfizer Health Research Foundation. All other authors declare that they have no conflict of interest.

## REFERENCES

1. Busch AB, Shore MF. Seclusion and restraint: A review of recent literature. *Harv. Rev. Psychiatry* 2000; 8: 261–270.
2. Soliday SM. A comparison of patient and staff attitudes toward seclusion. *J. Nerv. Ment. Dis.* 1985; 173: 282–291.
3. Hammill K, McEvoy JP, Koral H, Schneider N. Hospitalized schizophrenic patient views about seclusion. *J. Clin. Psychiatry* 1989; 50: 174–177.
4. Meehan T, Bergen H, Fjeldsoe K. Staff and patient perceptions of seclusion: Has anything changed? *J. Adv. Nurs.* 2004; 47: 33–38.
5. Frueh BC, Knapp RG, Cusack KJ *et al.* Patients' reports of traumatic or harmful experiences within the psychiatric setting. *Psychiatr. Serv.* 2005; 56: 1123–1133.
6. Gaskin CJ, Elsom SJ, Happell B. Interventions for reducing the use of seclusion in psychiatric facilities: Review of the literature. *Br. J. Psychiatry* 2007; 191: 298–303.
7. Huckshorn KA. Reducing seclusion restraint use in mental health settings: Core strategies for prevention. *J. Psychosoc. Nurs. Ment. Health Serv.* 2004; 42: 22–33.
8. Noda T, Sugiyama N, Kawabata T, Hirata T, Ito H. Development of quality indicators to monitor seclusion and restraint of patients on the basis of official records maintained at psychiatric hospitals. *Seishin Igaku* 2009; 51: 989–997 (in Japanese).
9. Korkeila JA, Tuohimäki C, Kältiälä-Heino R, Lehtinen V, Joukamaa M. Predicting use of coercive measures in Finland. *Nord. J. Psychiatry* 2002; 56: 339–345.
10. Keski-Valkama A, Sailas E, Eronen M, Koivisto AM, Lonqvist J, Kältiälä-Heino R. A 15-year national follow-up: Legislation is not enough to reduce the use of seclusion and restraint. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* 2007; 42: 747–752.
11. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Mem. Found. Q.* 1966; 44 (Suppl): 166–206.
12. Day JC, Bentall RP, Roberts C *et al.* Attitudes toward antipsychotic medication: The impact of clinical variables and relationships with health professionals. *Arch. Gen. Psychiatry* 2005; 62: 717–724.
13. Priebe S, Katsakou C, Amos T *et al.* Patients' views and readmissions 1 year after involuntary hospitalisation. *Br. J. Psychiatry* 2009; 194: 49–54.
14. Lasalvia A, Bonetto C, Tansella M, Stefani B, Ruggeri M. Does staff-patient agreement on needs for care predict a better mental health outcome? A 4-year follow-up in a community service. *Psychol. Med.* 2008; 38: 123–133.
15. Priebe S, McCabe R, Bullenkamp J *et al.* Structured patient-clinician communication and 1-year outcome in community mental healthcare: Cluster randomised controlled trial. *Br. J. Psychiatry* 2007; 191: 420–426.
16. Loh A, Simon D, Wills CE, Kriston L, Niebling W, Harter M. The effects of a shared decision-making intervention in primary care of depression: A cluster-randomized controlled trial. *Patient Educ. Couns.* 2007; 67: 324–332.
17. Veldkamp E, Nijman H, Stolker JJ, Frigge K, Dries P, Bowers L. Patients' preferences for seclusion or forced medication in acute psychiatric emergency in the Netherlands. *Psychiatr. Serv.* 2008; 59: 209–211.
18. Kjellin L, Andersson K, Candefjord IL, Palmstierna T, Wallsten T. Ethical benefits and costs of coercion in short-term inpatient psychiatric care. *Psychiatr. Serv.* 1997; 48: 1567–1570.
19. Sorgaard KW. Patients' perception of coercion in acute psychiatric wards. An intervention study. *Nord. J. Psychiatry* 2004; 58: 299–304.
20. Katsakou C, Priebe S. Outcomes of involuntary hospital admission: A review. *Acta Psychiatr. Scand.* 2006; 114: 232–241.
21. Wallsten T, Kjellin L, Lindstrom L. Short-term outcome of inpatient psychiatric care: Impact of coercion and treatment characteristics. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* 2006; 41: 975–980.
22. Nguyen TD, Attkisson CC, Stegner BL. Assessment of patient satisfaction: Development and refinement of a service evaluation questionnaire. *Eval. Program Plann.* 1983; 6: 299–313.
23. Svensson B, Hansson L. Patient satisfaction with inpatient psychiatric care. The influence of personality traits, diagnosis and perceived coercion. *Acta Psychiatr. Scand.* 1994; 90: 379–384.
24. Horvath AO, Greenberg LS. Development and validation of the Working Alliance Inventory. *J. Couns. Psychol.* 1989; 36: 223–233.
25. Tracey TJ, Kokotovic AM. Factor structure of the working alliance inventory. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1989; 1: 207–210.
26. Ruggeri M, Nose M, Bonetto C *et al.* Changes and predictors of change in objective and subjective quality of life: Multiwave follow-up study in community psychiatric practice. *Br. J. Psychiatry* 2005; 187: 121–130.
27. Overall JE, Gorham DR. The brief psychiatric rating scale (BPRS): Recent developments in ascertainment and scaling. *Psychopharmacol. Bull.* 1988; 24: 97–99.
28. American Psychiatric Association Task Force on DSM-IV. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV*. American Psychiatric Association, Washington, DC, 1994.
29. Hansson L, Bjorkman T, Priebe S. Are important patient-rated outcomes in community mental health care explained by only one factor? *Acta Psychiatr. Scand.* 2007; 116: 113–118.
30. McCabe R, Saidi M, Priebe S. Patient-reported outcomes in schizophrenia. *Br. J. Psychiatry Suppl.* 2007; 50: s21–s28.
31. Steinert T, Lepping P, Bernhardsgrutter R *et al.* Incidence of seclusion and restraint in psychiatric hospitals: A literature review and survey of international trends. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* 2010; 45: 889–897.
32. Smith GM, Davis RH, Bixler EO *et al.* Pennsylvania State Hospital system's seclusion and restraint reduction program. *Psychiatr. Serv.* 2005; 56: 1115–1122.



## Factors affecting assessment of severity of aggressive incidents: using the Staff Observation Aggression Scale – Revised (SOAS-R) in Japan

T. NODA<sup>1</sup> MD, H. NIJMAN<sup>5</sup> PHD, N. SUGIYAMA<sup>4</sup> MD PHD, K. TSUJIWAKI<sup>3</sup> RN MNSc student, H. PUTKONEN<sup>6</sup> MD PHD, E. SAILAS<sup>7</sup> MD, R. KONTIO<sup>8</sup> RN PHD, H. ITO<sup>2</sup> PHD & G. JOFFE<sup>9</sup> MD PHD

<sup>1</sup>Chief Researcher, and <sup>2</sup>Director, Department of Social Psychiatry, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, <sup>3</sup>Registered Nurse, Midorikai Healthcare Group, Narimasu Kosei Hospital, Tokyo, <sup>4</sup>Director, Fukkokai Foundation, Numazu-chuo Hospital, Numazu, Japan, <sup>5</sup>Professor, Radboud University of Nijmegen, Nijmegen, and Division Aventura, Altrecht Mental Health Institute, Den Dolder, the Netherlands, <sup>6</sup>Docent, Senior Researcher, Vanha Vaasa Hospital, Vaasa, and National Institute for Health and Welfare, <sup>7</sup>Senior Psychiatrist, and <sup>8</sup>Director of Nursing, Kellokoski Hospital, Kellokoski, and <sup>9</sup>Adjunct Professor, Senior Researcher, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland

**Keywords:** aggression, assessment, incident, mental health nursing, psychiatric inpatient, SOAS-R

### Correspondence:

T. Noda  
Department of Social Psychiatry  
National Institute of Mental Health  
4-1-1 Ogawa-Higashi  
Kodaira  
Tokyo 187-8553  
Japan  
E-mail: tnoda@ncnp.go.jp

Accepted for publication: 9 October 2011

doi: 10.1111/j.1365-2850.2011.01838.x

### Accessible summary

- Consumer gender and age, and nurse gender influenced the perception of overall severity of aggressive incidents, in addition to the aggression data provided by the Staff Observation Aggression Scale – Revised (SOAS-R) scores.
- The factors influencing assessments of aggression incident severity can be identified from the severity scores provided by concurrently conducting objective (i.e. SOAS-R) and overall (i.e. visual analogue scale) assessments.

### Abstract

The aim of this study is to investigate factors associated with overall judgements of aggression severity as provided by ward nurses, using the Japanese-language version of the Staff Observation Aggression Scale – Revised (SOAS-R). Nurses who observed 326 aggressive incidents involving psychiatric inpatients at five mental health facilities in Japan provided their assessments of the incident severity both on the established rating scale, the SOAS-R, and on a visual analogue scale (VAS), a one-item scale to indicate overall aggression severity. To evaluate the factors influencing the VAS severity scores, a multiple regression analysis was performed, in which consumer, nurse and ward characteristics were added consecutively, along with SOAS-R severity scores as independent variables. SOAS-R scores explained 17.6% of the VAS severity scores. Independently from the SOAS-R scores, the gender and age of the aggressive consumers (adjusted  $R^2 = 10.0\%$ ), as well as the gender of the nurses who reported the aggression (adjusted  $R^2 = 4.1\%$ ), each explained VAS severity score to a significant degree. Apart from the SOAS-R scores, consumer and nurse characteristics appeared to influence the overall judgements of severity of aggressive incidents, which may be connected to decisions about the use of coercive measures, such as seclusion/restraint or forced medication.

### Introduction

Aggressive incidents occur frequently during inpatient treatment in psychiatric settings (Nijman et al. 2005). Such incidents often threaten the safety of consumers and staff and may result in the use of coercive measures such as seclusion or restraint (Fisher 1994, Busch & Shore 2000). Seclusion and restraint are widely recognized as an intervention that has negative consequence for the consumers, such as a violation of their autonomy and respect, and a traumatic experience for them (Huckshorn 2004). Staff members who witness an aggressive incident must afterwards document and evaluate the event. However, they may experience emotions such as fear, anger or shame regarding the incident (Needham et al. 2005), which can undermine the objectivity of their evaluation. A lack of objectivity may result in underestimation of a potential danger with consequent risks or, conversely, an exaggeration of this danger, which may prompt unnecessary initiation or prolongation of seclusion or restraint. To avoid such mistakes and improve coercion practices, it is therefore important to understand what are the elements associated with the staff's assessment of aggression severity in incidents that have resulted in seclusion or restraint.

The Staff Observation Aggression Scale – Revised (SOAS-R) was developed in order to record the nature and severity of aggressive incidents in a time-efficient manner (Nijman et al. 1999). The SOAS-R consists of checklist items asking whether specific aspects of aggressive behaviour occurred, and staff members have to mark the items that apply to the aggression they experienced or witnessed objectively. Therefore, by using the SOAS-R, it is possible to quickly document various aspects of aggressive incidents as well as perform post-event situation analyses on the basis of this information. For these reasons, the SOAS-R is widely applied in psychiatric wards worldwide (Nijman et al. 1999, 2005).

Previous studies investigating the reliability of the Staff Observation Aggression Scale (SOAS) (Palmstierna & Wistedt 1987), on which the SOAS-R is based, have been conducted in various countries (Nijman et al. 2005), and have demonstrated a correlation coefficient of 0.61–0.87 for reliability between individuals performing the assessments. Validity has been confirmed for both the SOAS and SOAS-R. Although an evaluation of concurrent validity for the SOAS-R based on a severity rating using the visual analogue scale (VAS) produced correlation coefficient values ranging from 0.49 to 0.62 (Nijman et al. 2005), high values of greater than 0.7 were not obtained.

Thus, unlike SOAS-R scores, which are calculated on the basis of the checklist items, consisting of mostly specific and observable behaviours, the addition of a VAS severity

assessment provides an additional option for staff members to provide their personal opinion on the overall severity of an aggressive incident they just experienced. It is possible that certain characteristics of the reporting staff members, as well as those of the aggressive consumers, are associated with these judgements of aggression severity. The perceived severity and dangerousness of the disruptive behaviour displayed by the consumer will influence the decisions to use restrictive measures, such as seclusion or restraint (Nijman et al. 1999).

The aim of this study is to consider what factors influence the overall judgement made by ward nurses of the severity of aggressive incidents. To this end, the associations between consumer, nurse and ward characteristics, in addition to SOAS-R scores, are considered in relation to the VAS assessments of overall aggression severity made by the nurses.

### Materials and methods

#### Settings

This study was conducted over an 8-month period starting in November 2008 for six wards in four hospitals and for a 2-month period starting from November 2008 for nine wards in one hospital. According to the medical reimbursement system in Japan, four wards were classified as 'emergency wards' (E type), five wards as 'acute wards' (A type) and six wards as 'wards with a nurse ratio of 1.5 consumers to 1 nurse' (S type). The requirements for both an emergency and acute ward are that more than 40% of the inpatients are those newly admitted, and 40% of the newly admitted consumers are to be discharged to their home within 3 months after admission. The additional requirement for an emergency ward is the responsibility to accept more involuntary admissions than other types of ward, under the order of the prefectural governor of the catchment area, which is stricter than for admissions under proxy consent. Accordingly, the average nurse allocation on an emergency ward is 10 consumers per nurse per day, compared to 13 consumers on an acute ward.

The average number of beds was 53.0 [standard deviation (SD) = 10.8]. The most frequent diagnoses were F20-F29 (schizophrenia group) of the International Classification of Disease, 10th Edition (ICD-10). The prevailing age range of subjects were adults aged 20–65 years for 13 wards and geriatric consumers aged over 65 years at two wards. Average length of hospital stay for 2007 was less than 3 months for nine wards (all E and A type wards) and was over 10 years for the remaining six wards (all S type wards).

The mean of cumulative secluded days per 1000 patient days in the E type, A type and S type wards in November 2007 was 401 (SD = 245) days, 83 (SD = 80) days and 47 (SD = 52) days, respectively, and the mean of cumulative mechanical restrained days was 41 (SD = 53) days, 10 (SD = 11) days and 1 (SD = 2) day, respectively.

#### Instrument

The SOAS-R is used to assess the severity of aggressive incidents which are defined as 'any verbal, non-verbal or physical behavior that was threatening (to self, others or property), or any physical behavior that did harm (to self, others or property)' (Morrison 1990). The SOAS-R scores are comprised of a distribution of scores ranging from 0 to 9 according to the severity of the checked item (Nijman *et al.* 1999, 2005), with the score for the highest checklist item in the column being the column score. The first column 'Provocation' is comprised of items with scores ranging from 0 to 2. Similarly, the second column 'Means used by the patient' contains items for which the scores can range from 0 to 3, the third column labelled 'Target of aggression' can range from 0 to 4, the fourth column labelled 'Consequence for victim' can range from 0 to 9, and the fifth column labelled 'Measures to stop aggression' can range from 0 to 4 severity points. The sum of the five column scores forms the total SOAS-R score. The theoretical range of total SOAS-R scores is from 0 to 22 points, with higher scores indicating greater incident severity.

#### Development of SOAS-R Japanese version

Permission for the development of a Japanese version of the SOAS-R was obtained from the first author of the SOAS-R (H. N.). The English version of the SOAS-R was translated into Japanese by two independent psychiatrists (T. N. and N. S.) skilled in English and, based on each of these, the Japanese draft was prepared through discussion with two translators, another psychiatrist, two psychiatric nurses and a psychiatric occupational therapist all together. Two native English speakers then independently performed a back-translation of the Japanese draft from Japanese to English. The first author of the SOAS-R (H. N.) verified these two back-translations, and the selection of the final Japanese-language translation was made through discussion between the authors (H. N. and T. N.).

Regarding inter-rater reliability of the Japanese-language version of the SOAS-R, of 168 incident records completed on the wards for a period of 2 months starting in November 2008, independent SOAS-R assessments were made by two nurses for 33 incidents (19.6%) when they actually saw the incident happen. It was possible to

perform a complete analysis with no missing items for 26 of the incidents (78.8%), for which a significant and high correlation coefficient between the total SOAS-R severity scores was found ( $n = 26$ ,  $r = 0.701$ ,  $P < 0.001$ ), which indicates that the inter-rater reliability of the severity scores as assessed with the Japanese SOAS-R is fair-to-good.

To evaluate concurrent validity, VAS severity assessments were used, in which nurses can mark on a 100-mm line the perceived severity of the aggressive incident they witnessed, ranging from 'not severe at all' at the 0-mm end to 'extremely severe' at the 100-mm end. It was possible to evaluate 290 completed SOAS-R reports that had no missing VAS severity assessments or SOAS-R rating items out of 326 reports gathered during the survey period for the wards (89%). A modest, but significant correlation coefficient ( $n = 290$ ,  $r = 0.387$ ,  $P < 0.001$ ) was found between the SOAS-R severity scores and the VAS severity judgements obtained this way.

Although these findings confirmed to a certain extent the reliability and validity of the Japanese SOAS-R for rating aggressive incidents occurring on Japanese psychiatric inpatient wards, it should be noted that earlier studies found somewhat higher correlations for the concurrent validity with the VAS ratings (Nijman *et al.* 2005).

#### Procedures

Nurses recorded and assessed the aggressive incidents by means of the Japanese SOAS-R and the VAS severity assessments (which had also been utilized for the development of the Japanese version of the SOAS-R). In addition, nurses recorded details about the consumers who engaged in aggressive behaviour (gender, age and diagnosis), as well as details about themselves (gender, age and years of psychiatric nursing experience) during the survey period.

The study protocol was approved following an ethical review by the National Center of Neurology and Psychiatry in Japan.

#### Statistical analysis

Descriptive statistics were used to explore the characteristics of aggressive consumers and the nurses who rated the aggressive incidents. Then, four regression analyses were performed with VAS severity score set as the dependent variable and consumer characteristics (gender, age, diagnosis) set as the independent variables in Model 1, adding nurse characteristics (gender, years of psychiatric experience) for Model 2, adding ward characteristics (ward type) for Model 3, and finally adding SOAS-R score for Model 4. SPSS ver15.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) was used to perform all statistical analyses.

**Table 1**  
Multiple regression analysis of visual analogue scale severity scores as the dependent variable in association with consumer and nurse characteristics and Staff Observation Aggressive Scale - Revised (SOAS-R) severity scores as the independent variables

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
Consumer characteristics				
Female (ref = male)	-0.241***	-0.214**	-0.202**	-0.238***
Age	-0.169**	-0.094	-0.039	-0.135**
Diagnosis (ref = F2)				
F3	-0.173**	-0.190**	-0.181**	-0.156**
Other	-0.030	-0.010	0.007	0.005
Nurse characteristics				
Female (ref = male)		-0.193**	-0.170*	-0.176**
Years of experience as a psychiatric nurse		0.054	0.049	0.047
Ward type (ref = E ward)				
A ward			-0.149*	-0.086
S ward			-0.197*	-0.111
SOAS-R				
SOAS-R severity score				0.421***
$R^2$	0.114	0.162	0.187	0.361
adj $R^2$	0.100***	0.141***	0.160***	0.336***
$\Delta R^2$		0.041	0.019	0.176

E ward, emergency ward; A ward, acute ward; S ward, ward type with staff ratio of 15 consumers to 1 staff.

\*\*\* $P < 0.001$ , \*\* $P < 0.01$ , \* $P < 0.05$ .

## Results

#### Occurrence rate and severity of aggressive incidents

Three hundred and twenty-six incidents were recorded and assessed using the SOAS-R and the VAS, for a rate of 3.28 incidents per 1000 beds (1.23/bed/year). By ward type, the rate of occurrence was 3.24 (1.65/bed/year) for E type wards, 3.27 (0.96/bed/year) for A type wards and 3.35 (1.22/bed/year) for S type wards. Mean SOAS-R score was 10.7 (SD = 4.7) and mean VAS severity score was 52.8 (SD = 26.2).

#### Consumer and nurse characteristics

Of consumers who participated in aggressive incidents recorded with the SOAS-R, 64.7% were male, mean age was 50.1 (SD = 17.7, range 17–88) years, and the primary ICD-10 diagnoses were F20-F29 (schizophrenia group, 65.4%), F30-F39 (mood disorders, 13.4%), F10-F19 (disorders due to psychoactive substance use, 7.2%) and F00-F09 (organic, including symptomatic, mental disorders, 4.8%). Of nurses who provided SOAS-R ratings, 45.5% were male, the mean age was 34.0 years (SD = 8.7, range 21–60), and the mean psychiatric nursing experience was 9.3 years (SD = 7.8, range 0–36).

#### Contribution to VAS severity scores

The explanatory value of consumer characteristics for Model 1 was 10.0%. For the other models, the explanatory

value was 4.1% for nurse characteristics, 1.9% for ward characteristics and 17.6% for SOAS-R score. In Model 4, VAS severity score was explained to a significant degree by consumer gender and age, and nurse gender, with male consumer and nurse gender and younger consumer age corresponding to higher VAS scores (Table 1). By diagnosis, the VAS severity score was significantly lower for the F30-F39 group than that for the F20-F29 group. No correlations exceeded 0.45 for correlation matrices between variables.

## Discussion

The regression analyses revealed that SOAS-R scores explained 17.6% of the VAS severity scores, while consumer gender and age (adjusted  $R^2 = 10.0\%$ ), and nurse gender (adjusted  $R^2 = 4.1\%$ ) were significant explanatory factors for VAS severity score.

In this study, although a significant relationship was found between the SOAS-R and the VAS severity scores, the observed correlation coefficient of 0.387 was lower than that seen in previous studies (0.49–0.62) (Nijman *et al.* 2005). In other words, the correlation between the VAS severity assessments, which probably include more subjective elements, and the SOAS-R scores, which are primarily comprised of more objectively rated items, was modest. The results of regression analyses suggest that adding elements related to consumer or nurse characteristics to SOAS-R score increased the correlation with the overall judgement of severity of aggressive incidents. Even if the SOAS-R check items are the same, if the consumer is

a younger man, or if the rating nurse is a man, these overall judgements have a tendency to be more severe.

This finding may not be surprising in the light of common sense and face validity of the VAS. However, to the best of the authors' knowledge, the observed phenomenon has not been previously explored with an appropriate scientific methodology.

Aggressive incidents frequently lead to seclusion or restraint, and younger consumers are also found to be subjected to seclusion or restraint more frequently (Gudjonsson *et al.* 2004, Migon *et al.* 2008, Keski-Valkama *et al.* 2010). Likewise, some studies suggest that male consumers are more frequently subjected to seclusion (Gudjonsson *et al.* 2004), although others find no gender difference in this respect (Keski-Valkama *et al.* 2010). While one can imagine that young male consumers might be more likely to behave aggressively, it cannot be ruled out that such consumer characteristics also could lead to an overestimation of dangerousness and a higher subjective perception of severity. Of course, this may have to do with the potential consequences in case of further escalation. These consequences may be more severe in cases where the aggressor is a young man compared to an older woman.

However, a previous report revealed a larger number of violent female consumers than violent male consumers (Weizmann-Henelius & Suutala 2000), and results from other reports indicated that mental health professionals were particularly limited in their ability to assess the risk of future violence for female consumers (Skeem *et al.* 2005). Therefore, the risk of underestimation in regard to female aggressive incidents requires attention.

One could argue that male nurses might be psychologically and physically more prepared to face violence and thus should be less cautious of the potential risks of underestimation of aggression and hence of the risks of earlier discontinuation of seclusion/restraint. In some studies, nurses and physicians appeared to rely heavily on work-force, especially on male nurses, in aggressive situations in order to avoid seclusion or restraint (Kontio *et al.* 2010). Interestingly, our results showed quite the opposite, as male nurses in general tended to assign higher VAS severity scores than female nurses. Correlations with gender and perception of aggression, such as whether it was functional

(communicative and protective for the consumer) or dysfunctional (offensive, destructive or intrusive aspect of feeling victimized), were explored in earlier studies using the Perception of Aggression Scale (Needham *et al.* 2004, Palmstierna & Barredal 2006). However, the results were inconsistent. In the present study, it may be difficult to speculate how gender alone played a role in judging the severity of aggressive behaviour.

As far as we know, this study is one of the first to investigate both consumer and nurse characteristics in association with the severity of aggressive behaviour as perceived by the rating staff member. The variables included in this study, however, were rather global and crude. This analysis method, when psychological factors are included as independent variables, will clarify to which extent those factors influence the assessment of the severity of aggressive behaviour.

According to a recent report by Bowers *et al.* (2011), the better functioning wards, in which the staff have positive attitudes to difficult consumers and feel lower burnout, and which were assessed to have good leadership and teamwork by ward staff, seemed to have significantly lower rates of containment. Therefore, staff perception of their own characteristics and their wards environments may be associated with a high psychological impact of aggressive incidents. We believe a follow-up study is worthwhile to investigate these aspects in more detail.

### Acknowledgments

This study was conducted with the aid of the Pfizer Health Research Foundation. This study was also conducted as part of a research and development project on seclusion and restraint in psychiatric hospitals in Finland and in Japan (the SAKURA project). The researchers wish to express their gratitude for the cooperation of the staff members who participated in this study.

### Declaration of interests

Toshie Noda has received grants from the Pfizer Health Research Foundation. All other authors declare that they have no conflict of interest.

### References

- Bowers L., Nijman H., Simpson A., *et al.* (2011) The relationship between leadership, team-working, structure, burnout and attitude to patients on acute psychiatric wards. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 46, 143–148.
- Busch A.B. & Shore M.R. (2000) Seclusion and restraint: a review of recent literature. *Harvard Review of Psychiatry* 8, 261–270.
- Fisher W.A. (1994) Restraint and seclusion: a review of the literature. *The American Journal of Psychiatry* 151, 1584–1591.
- Gudjonsson G.H., Rabe-Hesketh S. & Szmukler G. (2004) Management of psychiatric in-patient violence: patient ethnicity and use of medication, restraint and seclusion. *The British Journal of Psychiatry* 184, 258–262.
- Huckshorn K.A. (2004) Reducing seclusion/restraint in mental health use settings: core strategies for prevention. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* 42, 22–33.
- Keski-Valkama A., Saillas E., Eronen M., *et al.* (2010) Who are the restrained and secluded patients: a 15-year nationwide study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 45, 1087–1093.
- Kontio R., Valimäki M., Putkonen H., *et al.* (2010) Patient restrictions: are there ethical alternatives to seclusion and restraint? *Nursing Ethics* 17, 65–76.
- Migon M.N., Coutinho E.S., Huf G., *et al.* (2008) Factors associated with the use of physical restraints for agitated patients in psychiatric emergency rooms. *General Hospital Psychiatry* 30, 263–268.
- Morrison E.F. (1990) Violent psychiatric inpatients in a public hospital. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice* 4, 65–82; discussion 83–86.
- Needham J., Abderhalden C., Dassen T., *et al.* (2004) The perception of aggression by nurses: psychometric scale testing and derivation of a short instrument. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 11, 36–42.
- Needham J., Abderhalden C., Halfens R.J., *et al.* (2005) Non-somatic effects of patient aggression on nurses: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 49, 283–296.
- Nijman H.L., Palmstierna T., Almvik R., *et al.* (2005) Fifteen years of research with the Staff Observation Aggression Scale: a review. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 111, 12–21.
- Nijman H.L.L., Murs P., Merckelbach H.L.G.J., *et al.* (1999) The Staff Observation Aggression Scale-Revised (SOAS-R). *Aggressive Behavior* 25, 197–209.
- Palmstierna T. & Barredal E. (2006) Evaluation of the Perception of Aggression Scale (POAS) in Swedish nurses. *Nordic Journal of Psychiatry* 60, 447–451.
- Palmstierna T. & Wistedt B. (1987) Staff observation aggression scale, SOAS: presentation and evaluation. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 76, 657–663.
- Skeem J., Schubert C., Stowman S., *et al.* (2005) Gender and risk assessment accuracy: underestimating women's violence potential. *Law and Human Behavior* 29, 173–186.
- Weizmann-Henelius G. & Suutala H.J.O. (2000) Violence in a Finnish forensic psychiatric hospital. *Nordic Journal of Psychiatry* 54, 269–273.

## 隔離室入室期間に投入される人的資源に関する研究

コストおよび行動制限最小化の視点から

泉田 信行 野田 寿恵 杉山 直也  
平田 豊明 伊藤 弘人

精神医学  
第54巻 第8号 別刷  
2012年8月15日 発行

医学書院

研究

報告

## 隔離室入室期間に投入される人的資源に関する研究\*

コストおよび行動制限最小化の視点から

泉田信行<sup>1)</sup> 野田寿恵<sup>2,3)</sup> 杉山直也<sup>3)</sup>  
平田豊明<sup>4)</sup> 伊藤弘人<sup>2)</sup>

抄録

精神医学 54 : 801-809, 2012

精神科急性期医療のあるべきケア体制を明らかにするため、精神科病棟における急性期多職種チームへの直接ケア時間に関するヒアリング調査を実施した。対象は以前に予備的研究を実施した3病院を含む合計11病院である。その結果、病院の立地条件により直接ケア投入量が異なった。非都市部の病院では、より多くの投入量がみられ、隔離室入室1日目の直接ケア時間と隔離日数に有意な負の相関を認めた。新たに調査した8病院中5病院は理想的なケア時間が達成できれば隔離日数を短縮化できると回答したが、全8病院で理想的なケア時間の投入は収支を悪化させた。最適なケア提供のためには合理的な診療報酬の設定が必要である。

Key words

Psychiatric emergency, Psychiatric acute care, Reimbursement, Seclusion, Human resource

## はじめに

日本の精神科医療における隔離・身体拘束などの行動制限量は他の先進国に比べ長いといわれる<sup>1)</sup>。その理由について、最小化の議論とともにさまざまな要因が検討されているが、最も大きな

要因は人的資源である。また、精神科疾患の平均在院日数が他の先進国より長いことも良く知られている。この要因には療養入院の多さが挙げられ、今後急性期医療に重点を置き、早期の地域移行を実現して、地域ケアサービスを充実させていく方向性が重視されている。新たな長期入院患者

2012年1月31日受稿, 2012年5月17日受理

\* A Quantitative Analysis of Human Resources for Patients in Seclusion in Acute Psychiatric Care : From the perspective of economic balance and the minimization of seclusion

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部(〒100-0011 東京都千代田区内幸町2-2-3 日比谷国際ビル6階), Izumida Nobuyuki : Department of Empirical Social Security Research, National Institute of Population and Social Security Research, Tokyo, Japan
- 2) 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所社会精神保健研究部, Noda Toshie, Iro Hiroto : Department of Social Psychiatry, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry
- 3) 財団法人復康会沼津中央病院, Sugiyama Naoya : Fukkokai Foundation, Numazu Chuo Hospital
- 4) 静岡県立こころの医療センター, Hirata Toyooki : Shizuoka Psychiatric Medical Center

を増やさないためには、やはり、精神科救急や急性期への人的資源の投入が必要である。

2002年度に診療報酬に新設された精神科救急入院料は、他の入院料にはない手厚いスタッフ配置を施設基準とし、高い診療報酬を設定している。しかしながら実際の症例にどの程度の人的資源の投下が行われているのか、そしてそのリソースによってどれほど医療の質が向上し、行動制限が最小化され、新たな長期入院患者を作らないという効果が得られているのかについては、一部の研究的取り組みにおいて臨床指標が導入されているものの<sup>2)</sup>、あまり明らかにされていない。

我々は以前に、精神科救急入院料病棟3施設における隔離室利用時の人的投入量に関するヒアリング調査に基づく分析(以下、前回調査と呼ぶ)を行った。その結果、人的投入量には施設間で差がみられ、都市部の病院では直接ケア時間が短く、その要因の1つとして病院の立地条件を挙げ考察を行った<sup>3)</sup>。しかしながら、このような人的投入量の違いが最終的なアウトカムである隔離・身体拘束の期間にどのように影響するのかについては、さらなる検討が必要である。

今回われわれは前回調査の結果をふまえ、病院の立地条件にも着目し、より多くの病院を調査対象として人的資源の投入量調査を実施し、隔離期間への影響についての分析を行った。また、本来のケアのあり方とそれによる行動制限への影響を探索する目的で、現場の医療スタッフが理想的と考えるケアを行った場合のアウトカムの変化についてもヒアリングを実施した。そのうえで、直接ケア時間のコストと診療報酬収入を比較し、隔離室入室期間の短縮化のために必要な診療報酬のあり方について考察したので報告する。

## 対象と方法

### 1. 対象

本研究の分析対象は、前回調査の3病院(以下、A病院～C病院)、および新たに対象としての8病院(D病院～K病院)を加えた11の病院で、いずれも精神科救急入院料病棟を有する。新

たに選定された8病院は、2009年度障害者保健福祉推進事業「精神科救急医療の機能評価と質の強化に関する研究」<sup>10)</sup>における精神科救急医療施設の機能評価にて高い評価が得られた14の病院のうち、調査依頼への協力が得られた施設である。

### 2. 立地条件による分類

精神科救急医学における一般的な見識として、都市部であるほど3次救急の多い「堅い」救急の様相を示すことから<sup>3)</sup>、「精神保健福祉資料」の2005年から2007年6月入院患者数の入院形態別の数値を用いて<sup>7)</sup>、病院の立地する都道府県の3次救急相当の入院件数(措置入院数と応急入院などの合計)を求め、その合計数に応じて操作的に中央値以上(都市型)と中央値未満(非都市型)の2つに分類した。

### 3. ヒアリング調査

精神科救急入院料病棟を担当する医師・看護師・精神保健福祉士(以下、PSW)を含む多職種チームに対して精神科急性期の典型的な想定事例を提示し、前回調査と同じ方法により、直接ケアの種類と時間についてヒアリングを行った<sup>8)</sup>。

ヒアリング内容は専用プログラムを用いて入力・集計し、被調査者に表示して記憶・回答漏れや思い込みを排除した。対象となるケアは隔離室入室から退室までに想定される直接ケア時間とし、ケア密度が段階的に切り替わることをふまえ、時間軸に沿って①「入院1日目」、②「原則開放禁止」、③「観察下開放」、④「時間開放」の4区分の「診療フェーズ」を設けた。②「原則開放禁止」は検査や処置を除いて原則開放しない状態を指す。③「観察下開放」は常時1人以上の看護師が付き添い、清潔保持や病棟に慣れるためなどを目的に隔離室を出ることを指す。④「時間開放」とは時間を区切って開放時間を設ける状況を意味し、患者の自由度が上がり、その間に看護師の目が離れる機会も発生する。また調査では、毎日の標準的な直接ケア時間ではなく、ある特定の日にイベント的に行われる検査や家族面接などのケア内容についても聴取している。

表1 都市型/非都市型分類

	2005年6月		2006年6月		2007年6月		合計	都市型/ 非都市型分類
	措置入院	応急入院など	措置入院	応急入院など	措置入院	応急入院など		
埼玉	22	2	23	4	44	2	97	都市型
千葉	17	2	21	2	11	6	59	都市型
東京	197	66	168	46	135	39	651	都市型
静岡	4	3	4	3	6	4	24	非都市型
大阪	37	30	40	34	24	29	194	都市型
兵庫	6	2	1	5	5	14	33	非都市型
岡山	3	21	2	5	6	10	47	非都市型
広島	7	1	5	1	6	0	20	非都市型
福岡	12	4	9	3	14	6	48	非都市型

応急入院など：措置入院、医療保護入院、任意入院以外対象の11病院は、千葉県と東京都からは2病院、その他の府県からは1病院であった。

直接ケアは職種別・ケア内容別に分類して記録した。職種は、医師、看護師、PSW、作業療法士、病棟薬剤師、看護助手、クラーク、その他職種に分類した。ケア内容は、受付、外来面接、病棟移動、薬物療法、検査、本人面接、家族面接、看護ケア、カンファレンス、記録、他のケアとした。受付から病棟移動までは第1日目についてのみ質問した。

今回の調査では、本来的なケアの在り方を探索する必要があると考え、前回調査に加え、現実的な制約を考えずに理想的なケアを行った場合の人的投入量についても質問し、診療フェーズごとの追加分を算定した。また、理想的なケアを行った場合に、隔離期間が短縮できるか、できるとすれば何日であるかという点についてもヒアリングを行った。

### 4. コスト計算

職種別の直接ケア時間に職種別の1分当たりの給与(分給)を乗じて、1日当たりの総人的コストを算出した。職種別の1分当たりの給与は、先行調査とのデータ比較も考慮し、日本精神科病院協会の調査資料の職種ごとの年収を年2,000時間労働(年間50週×週当たり40時間の勤務とする)と仮定して算出した。この仮定の労働時間と実際の労働時間に差異が存在する可能性があるが、実際の労働時間についての明確な定義が確立されているわけではなく、先行調査と同じ数字を

そのまま利用した。

### 5. 統計手法

都市型/非都市型の2群間の差の検定には、Mann-Whitney U検定を用い、隔離日数と直接ケア時間の関連についてはSpearmanの相関係数を用いた。

### 6. 倫理的配慮

ヒアリング対象者には、調査結果は個人名および病院名が特定されない形で学会・学術誌などへ公表されることを被調査者、医療機関の管理者に説明し、同意し署名を得た上で実施した。この調査は国立精神・神経医療研究センター倫理委員会の承認を得て行ったものである。なおA病院～C病院のデータについては、先行調査の公表に際して用いられたデータを利用した。

## 結果

### 1. 立地条件による病院の分類(表1)

対象となった11病院は、埼玉、静岡、大阪、兵庫、岡山、広島、福岡から1病院ずつ、千葉、東京から2病院ずつであった。これらの都府県の2005～2007年度6月の3次救急相当の入院件数(措置入院と応急入院などの合計)は、東京が最も多く651件、広島が最も少なく20件であった(表1)。11病院の中央値は59件で、中央値以上を都市型、それ未満を非都市型としたところ、都市型6病院、非都市型5病院に分類された。

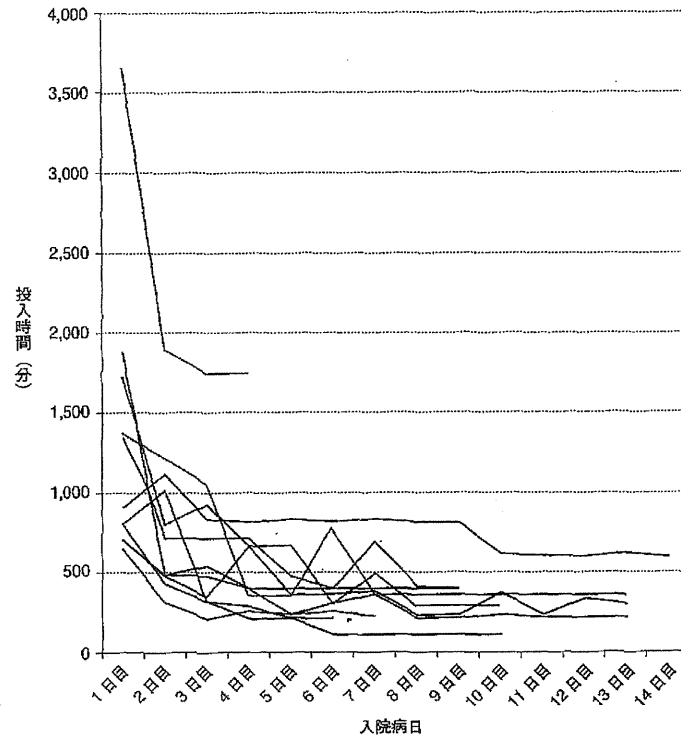


図1 病院ごとの直接ケア時間の推移  
 黒色線は都市型の6病院、灰色線は非都市型の5病院の投入時間の結果を示す。

2. 対象者の特性

ヒアリング対象の職種別の人数と属性は、医師は13人で平均年齢(標準偏差)は37.2(7.6)歳、精神科経験年数は11.2(8.1)年であった。同じく看護師は18人で41.0(10.6)歳、14.7(9.3)年、PSWは17人で32.6(7.8)歳、8.4(6.6)年であった。

3. 直接ケア時間(図1, 表2)

対象11病院の隔離中の直接ケア時間の推移を図1に示した。直接ケア時間の投入量が1日目に最大となったのは9病院、2日目であったのは2病院で、この2病院は都市型であった。3日目以降において投入量はおおむね横ばいになっていった。

各病院が想定した隔離日数の中央値は、都市型で11.5日、非都市型で9日であった。時間開放開始日の中央値は都市型で5.5日目、非都市型で5日目であった。投入量を1日目、2日目、3日目以降の平均値に分け、都市型と非都市型で比較を行うと、1日目の都市型の中央値が755分、非都市型で1,719分であり、非都市型が有意に多かった( $t=-2.75, p<0.01$ )。2日目および3日目以降では有意な差は認められなかった(表2)。

4. 直接ケア時間と隔離日数の関連(図2)

1日目、2日目、3日目以降平均の直接ケア時間と、想定される隔離日数の相関をみるところ、非都市型において1日目の直接ケア時間と隔離

表2 立地種別・病院ごとの隔離日数と直接ケア時間

立地種別	隔離日数	時間開放の開始日	1日当たり直接ケア時間(分)			
			1日目	2日目	3日目以降平均	
都市型	B病院	9	6	706	471	462
	C病院	10	5	651	307	151
	D病院	6	4	803	421	233
	H病院	14	10	910	1,118	736
	I病院	13	4	806	1,022	290
	K病院	13	8	706	478	309
中央値	11.5	5.5	755	475	300	
最小値-最大値	6-14	4-10	651-910	307-1,118	151-736	
非都市型	A病院	10	6	1,337	803	489
	E病院	7	5	1,880	467	319
	F病院	13	4	1,372	1,218	450
	G病院	9	5	1,719	712	496
	J病院	4	2	3,645	1,898	1,748
	中央値	9	5	1,719	803	489
最小値-最大値	4-13	2-6	1,337-3,645	467-1,898	319-1,748	
Z値	-1.11	-1.03	-2.75	-1.28	-1.64	
p	0.329	0.329	<0.01	0.247	0.126	

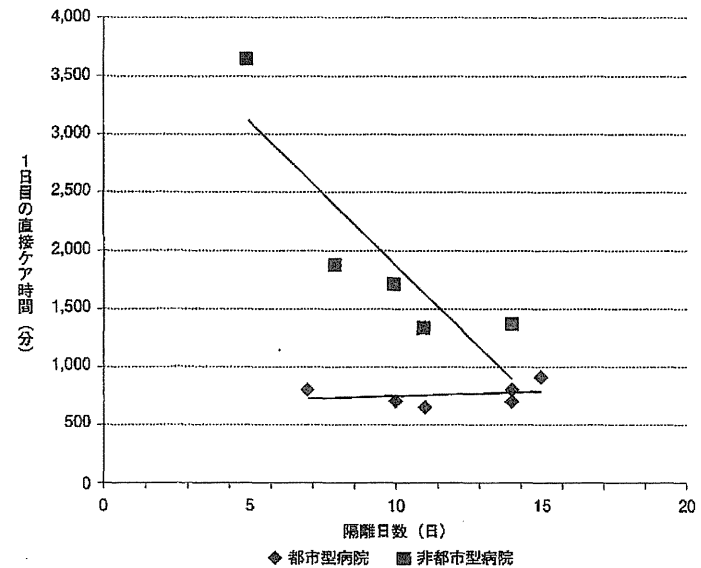


図2 1日目のケア時間と隔離日数の相関  
 図中の直線は、都市型および非都市型の回帰直線。

表3 直接ケア時間にかかる人的コスト、および理想のケアを行った際の差分

立地種別	現実の直接ケア時間				理想の直接ケア時間			
	隔離日数	1日当たり人的コスト(円)			隔離日数減少	1日当たり人的コスト増分(円)		
		1日目	2日目	3日目以降平均		1日目	2日目	3日目以降平均
都市型	B病院	9	¥39,544	¥22,419	¥22,912	/	/	/
	C病院	10	¥38,322	¥12,851	¥7,090	/	/	/
	D病院	6	¥39,861	¥23,568	¥12,119	0	¥22,480	¥9,481
	H病院	14	¥61,878	¥61,538	¥35,331	0	¥1,640	¥0
	I病院	13	¥54,040	¥56,632	¥14,584	0	¥0	¥11,080
	K病院	13	¥60,280	¥26,628	¥16,234	6	¥2,790	¥1,045
中央値		¥46,951	¥25,098	¥15,409				
非都市型	A病院	10	¥82,603	¥51,618	¥31,328	/	/	/
	E病院	7	¥117,826	¥26,029	¥16,492	4	¥0	¥10,770
	F病院	13	¥95,578	¥72,637	¥25,223	6	¥7,385	¥6,210
	G病院	9	¥88,341	¥31,138	¥22,334	0	¥0	¥0
	J病院	4	¥185,937	¥96,243	¥88,293	3	¥8,190	/
中央値		¥95,578	¥51,618	¥25,223				

斜線太字は、精神科救急入院料I(30日以内)の3,451点を越えている部分。

日数とに有意な負の相関を認められた( $r = -0.90$ ,  $p < 0.05$ ) (図2)。都市型においてはそのような相関は認めなかった。

今回新たに調査対象となった8病院において、理想の直接ケア時間とそれを投入できた場合の隔離日数を聞いたところ、全ての病院で直接ケア時間を増やす部分があり、そのうち5つの病院が3~6日間の隔離日数の短縮が可能と答えた。

#### 5. 直接ケア時間にかかる人的コスト(表3)

直接ケア時間にかかる人的コストを、1日目、2日目、3日目以降平均に分けて表3に示した。1日目の人的コストの中央値は都市型で46,951円、非都市型で95,578円となり、11病院すべてにおいて、精神科救急入院料I(30日以内)の3,451点を大きく超えていた。2日目になると都市型の中央値が25,098円、非都市型が51,618円と低減し、それでも5病院は3,451点を超えていた。3日目以降になると1病院を除き3,451点以下となった。

理想的なケアを行うことによる人的コストの増分を表3の右半分に示した。どの病院もどこかの時点で人的コストが増加していた。人的コストの

増分について、都市型・非都市型の間、あるいは隔離期間短縮の有無などによって特定の差異や何らかの傾向は認められなかった。

### 考察

近年、行動制限最小化の議論が活発化しており、その施行量に影響する要因がさまざまな角度から検討されている。患者特性に関する要因としては、病型や診断分類、GAF得点との関連などが報告されており<sup>2,13,14)</sup>、症状よりも機能的な重症度が長期化に影響しやすい可能性が示唆される。また、身体拘束においては身体合併症の有無が影響するという報告がある<sup>12)</sup>。別の要因として、病棟の建築学的な構造も関連する。病棟のスタッフステーションの配置に着目した研究によれば、より患者にアクセスしやすい間取りのほうが身体拘束の期間が有意に短縮されるという結果が示されている<sup>16)</sup>。

さらに、組織的な取り組み自体が行動制限を最小化できることが、近年強調され続けている。米国では、隔離身体拘束を最小化するための6方略が提唱されており、成果を上げている<sup>4,17)</sup>。そ

の6方略の内訳は、1)リーダーシップ、2)データの利用、3)院内スタッフ力の強化、4)ツールの使用、5)医療消費者の役割、6)デブリーフィングであり、いずれも組織としての視点が含まれている。わが国で2004年に導入された医療保護入院等診療料でも、このような組織的な取り組みを重視しており、行動制限最小化委員会の設置やマニュアルの整備、研修会の開催などを求めている。今回の調査では、インタビュー対象を多職種チームとしているが、行動制限中のケアを適切に行うためには、組織的な協働が欠かせない。

このような議論にもかかわらず、わが国の行動制限量が一向に減少しない厳然とした事実がある。その要因は組織力の源となる人的資源の絶対数に求められるであろう。実際にわが国のスタッフ配置状況は先進諸外国に比べ低く<sup>15)</sup>、わが国の行動制限量の多さを説明する最も有力な要因はヒューマンパワーであると考えられている。しかしながらこれまで、人的資源の投入量が隔離の最小化にどれほど効果的であるかを直接検証した報告はみられない。その意味で本報告はシミュレーションという方法的な限界があるものの、初めてその効果を示すものとなった。1日目の直接ケア時間に着目すると、都市型病院がほぼ一定で少ないのに対し、非都市型では全ての病院が都市型を大きく上回り、しかも直接ケア時間に於いて隔離期間が有意に短縮されるという結果が得られ、最小化効果が観察されている。一方の都市型の病院ではそのような相関は認められていない。隔離期間の中央値でも、都市型(11.5日)のほうが非都市型(9日)よりも長かった。精神科救急入院料病棟における隔離・身体拘束量を検討した研究<sup>15)</sup>によれば、医療圏人口が大きく措置入院者数の多い病棟、すなわち都市部にその使用量が多いという相関関係があり、ここでも地域性が反映されている。これらの結果より、措置患者などの3次救急事例を多く扱う重症者のウェイトが大きい都市部の病院では、1人当たりの隔離患者に投入できる直接ケア量が不足していることが想定され、こうした人的資源の不足が隔離期間に関与した可能

性は否定できない。ただし、都市部の病院の隔離期間は施設間で差異がみられており、短期に隔離を終了できるとした病院では別の最小化方策が有効に実施されている可能性なども考えられる。

また、今回調査を行った対象病院では理想的なケア時間の質問を新たに設けたが、理想的なケア、つまりはさらに多くの人的資源の投入を実現できれば、より以上の最小化が得られることも示唆された。しかしながら、一方で投入量を増やしても日数の減少ができないと回答した病院があり、人的資源以外の要因が短縮化を阻んでいると考えられる。先に挙げた6方略<sup>4,17)</sup>の用いられ方などを検討する必要がある。

現在医療制度改革の議論が進められているが、2011年5月に発表された社会保障制度改革の厚生労働省案では急性期医療へのリソースの集中投下による入院期間の短縮・早期社会復帰などが示されている<sup>8,9)</sup>。2002年度に診療報酬において新たに導入された精神科救急入院料は、他の入院料にはない手厚いスタッフ配置を施設基準とし、高い診療報酬を設定しているが、同時に在宅移行率というアウトカム指標を要件として設けることにより、入院日数の短縮化を促している。こうした考え方は、非都市型病院での隔離期間短縮効果にみられたように、治療導入期の早い段階での手厚いケアが重要で、最終的には適切な医療に結びつくことを示すものと考えられる。しかしながら、今回の調査において、理想的な直接ケア時間を達成させればコスト増加を招くことは明らかであり、今後適切なケアが現実的となるような合理的な診療報酬の設定などの対策が必要であろう。

最も適切なケアを効率的に提供できる人員配置を検証することは、医療の質の観点から非常に重要である。本稿での分析結果は、実際の資源投入の測定ではなくシミュレーションであること、限られた調査対象による結果であることから、考察できる事項も限定的なものとなるを得ない。また、用いた想定事例は医療保護入院の一例であり、実際の臨床では種々の重症度があり、かつ多様なニーズに対応していることから、一側面のみを反映し



た結果でもある。しかしながら、本研究の結果は現行基準以上の人的資源の投入が隔離期間を短縮させ、望ましいケアの実現につながる可能性を明確に示唆している。今後、より多くの施設や、様々な病態のケースについて同様の検討を行う必要があるが、方法論的な限界も考慮されるため、本研究の長所・短所を十分理解したうえで、別の視点からの知見などを併せた考察によって結果を活用することが実際的であると考えられる。

## 結論

隔離入室期間の人的資源投入量を調査し、都市型/非都市型に分類してコストおよび行動制限最小化について考察した。

調査結果から、非都市部の病院においては隔離入室初期に手厚い直接ケアを行うことにより隔離入室期間が短縮化されることが示された。しかしながら、現行の診療報酬では収支が悪化するため、特に隔離入室初期について、合理的な診療報酬の設定などの現実的な対策が必要と考えられた。

一方、都市部においては直接ケア投入時間が少ないなかで、隔離日数の施設間の差異が認められ、短期間で行える病院では別の代替法を用いている可能性が考えられた。

## 謝辞

本研究は平成20~22年度精神・神経疾患研究開発費20委-8「地域中心の精神保健医療福祉」を推進するための精神科救急及び急性期医療のあり方に関する研究(主任研究者 伊藤順一郎)および平成23年度厚生労働省科学研究費補助金「精神科救急医療における適切な治療法とその有効性等の評価に関する研究」(研究代表者 伊藤弘人)の支援を受けて実施した。本研究にご協力くださいました調査対象病院のスタッフの皆様により心より御礼申し上げます。

## 文献

- 1) Bowers L, Van Der Merwe M, Nijman H, et al: The practice of seclusion and time-out on English acute psychiatric wards: The City-128 Study. Arch Psychiatr Nurs 24: 275-286, 2010
- 2) 長谷川花, 杉山直也, 富田敦, 他: スーパー

救急病棟における行動制限最小化のための検討. eCODO データを踏まえて. 第19回日本精神科救急学会宮崎大会抄録. 2011

- 3) 平田豊明: 精神科救急医療体制の検証と今後の展開に関する研究. 平成19~21年度厚生労働省科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)「精神科救急医療, 特に身体疾患や認知症疾患合併症例の対応に関する研究」分担研究報告書. 2010
- 4) Huckshorn KA: Reducing seclusion restraint use in mental health settings: Core strategies for prevention. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 42: 22-33, 2004
- 5) Husum TL, Björngaard JH, Finset A, et al: A cross-sectional prospective study of seclusion, restraint and involuntary medication in acute psychiatric wards: Patient, staff and ward characteristics. BMC Health Serv Res 10: 89, 2010
- 6) 泉田信行, 野田寿恵, 杉山直也, 他: 精神科急性期治療導入時の資源投入量に関する調査: 検討. 精神医学 52: 773-782, 2010
- 7) 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 精神保健計画研究部: 精神保健福祉資料. <http://www.ncnp.go.jp/nimh/keikaku/vision/630data.html>. 2007
- 8) 厚生労働省: 社会保障制度改革の方向性と具体策一「世代間公平」と「共助」を柱とする持続可能性の高い社会精神保健研究部保障制度. (<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200001bxcx-att/2r985200001bxvn.pdf>) (2012年1月5日アクセス). 2011
- 9) 厚生労働省: 全員で参加して支える社会保障の安心一「世代間公平」と「共助」を柱とする持続可能性の高い社会保障制度. (<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200001bxcx-att/2r985200001bxvt.pdf>) (2012年1月5日アクセス). 2011
- 10) 日本精神科救急学会: 精神科救急医療の機能評価と質的強化に関する研究. 平成21年度障害者程度区分認定等事業補助金(障害者保健福祉推進事業)事業報告書. 2010
- 11) 野田寿恵, 杉山直也, 川畑俊貴, 他: 行動制限に関する一貫性台帳を用いた隔離・身体拘束施行量を示す質指標の開発. 精神医学 51: 989-997, 2009
- 12) Odawara T, Narita H, Yamada Y, et al: Use of restraint in a general hospital psychiatric unit in Japan. Psychiatry Clin Neurosci 59: 605-609, 2005
- 13) 佐藤真希子, 野田寿恵, 杉山直也, 他: 急性期医療における隔離・身体拘束時間と患者特

性の関連. 第19回日本精神科救急学会宮崎大会抄録. 2011

- 14) 杉山直也: 精神科急性期治療における行動制限に関する管理尺度導入の試み. 精神経路 107: 423-436, 2005
- 15) 杉山直也, 野田寿恵, 川畑俊貴, 他: 精神科救急病棟における行動制限一貫性台帳の活用. 精神医学 52: 661-669, 2010
- 16) 横田美根, 寛淳夫, 野田寿恵, 他: 精神科救急病棟の空間構成と隔離・身体拘束との関連. 精神医学 53: 239-246, 2011
- 17) 吉浜文洋, 杉山直也, 野田寿恵: 精神保健領域における隔離・身体拘束最小化一使用防止のためのコア戦略. 精神科看護 37 (通巻213~216号 短期連載), 2010

## Summary

A Quantitative Analysis of Human Resources for Patients Seclusion in Acute Psychiatric Care: From the perspective of economic balance and the minimization of seclusion

Izumida Nobuyuki<sup>1)</sup>

Noda Toshie<sup>2,3)</sup>, Sugiyama Naoya<sup>3)</sup>

Hirata Toyohi<sup>3)</sup>, Ito Hiroto<sup>3)</sup>

We interviewed multi-disciplinary acute psychiatric care teams of physicians, nurses, and PSWs to evaluate the current system of acute psychiatric care. Eleven psychiatric hospitals including three in which a preliminary survey has been performed,

were sampled. The survey presented hypothetical cases to participants and asked how much time they would spend on acute psychiatric inpatient care for each case. The results suggest that the location of the hospital is highly correlated with time investment in seclusion periods; professionals in rural hospitals tend to spend more hours on inpatient care than those working in urban hospitals. A significant negative correlation was found between hours spent on inpatient care on the first day of admission and the length of seclusion for rural hospitals but not urban hospitals. Interviewees from five of the eight hospitals that did not participate in the preliminary survey indicated that they would ideally spend more time on inpatient care, which would lead to shorter seclusion periods. However, based on the current reimbursement scheme, the hospitals surveyed would not be able to afford the extra costs if they spend the ideal amount of time on inpatient care. Hence, the reimbursement scheme should be restructured to provide the optimal care for the patients.

- 1) Department of Empirical Social Security Research, National Institute of Population and Social Security Research, Tokyo, Japan
- 2) Department of Social Psychiatry, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry
- 3) Fukkokai Foundation, Numazu Chuo Hospital
- 4) Shizuoka Psychiatric Medical Center

## MEDICAL BOOK INFORMATION

<精神科臨床エキスパート>

## 認知症診療の実践テクニック 患者・家族にどう向き合うか

編集 朝田 隆  
シリーズ編集 野村総一郎・中村 純・青木省三  
朝田 隆・水野雅文

●B5 頁196 2011年  
定価6,090円(本体5,800円+税5%)  
ISBN978-4-260-01422-9

精神科診療のエキスパートを目指すための新シリーズの1冊。認知症患者の家族介護者から寄せられることの多い悩みや質問をもとに、患者・家族に対して有効な励ましや言葉やアドバイスの方法など、日常診療で生かせる対応のコツを紹介する。また認知症予防や薬物療法の見直し・副作用、疾患ごとの症状の特徴なども掲載し、認知症そのものに対する理解を深めることにも役立てられる内容となっている。

## 精神保健福祉資料(630調査)を用いた隔離・身体拘束施行者数の分析\*

野田寿恵<sup>1)</sup> 安齋達彦<sup>2)</sup> 杉山直也<sup>3)</sup>  
平田豊明<sup>4)</sup> 伊藤弘人<sup>1)</sup>

### 抄録

精神保健福祉資料によると、身体拘束は毎年の増加を認め、隔離は2007年に減少に転じたものの2003年に比して高い値である。隔離・身体拘束施行の現状、および身体拘束の施行と関連する要因を明らかにするために、精神保健福祉資料の都道府県別5年間のデータを用いて分析を行った。その結果、隔離多用と身体拘束多用の地域があることがわかった。また人口当たりの身体拘束施行者数は、老人性認知症疾患治療病棟の整備率との関連を認めた。そして身体拘束施行者数の増加は都道府県によって一様ではなかった。精神科病院での認知症患者の入院が、今後さらに増加することが予想されている中、身体拘束施行者数が増加する可能性が考えられた。

### Key words

Seclusion, Restraint, Psychiatric facilities, National data

### はじめに

諸外国から報告されている隔離・身体拘束施行量に関する研究結果に比して、わが国ではこれらを大量に用いていることが明らかになってきている<sup>9)</sup>。そのような状況にもかかわらず、精神保健福祉資料(以下、630調査)<sup>9)</sup>によると、2007年6月30日時点での身体拘束施行者数は6,786人(在院患者の2.15%)であり、2003年の5,109人(在院

患者の1.55%)から一貫して増加し、隔離については、2007年は前年に比べ減少し8,247人(在院患者の2.61%)であったものの、2003年の7,741人(在院患者の2.35%)より高い値となっている。増加要因を明らかにし、対策を講じていくことが喫緊の課題である。

隔離・身体拘束の施行の現状について、野田、杉山、横田らは、精神科救急入院病棟を有する施設からの協力を得て2008年2月の一覽性台帳

を用いた分析を行い、施行量の指標開発と、施行量と関連する要因を検討してきた<sup>9,12,13)</sup>。しかしながら、これらの一連の研究の対象は28施設のみであり、また経年変化についての検討もなされていない。一方、630調査は、全国1,642(2007年630調査より)の精神科病院が参加し、かつ経年的に行われ、都道府県別データが公表されていることから全体の動向をつかむことはできる。しかしながら、隔離・身体拘束施行者の属性や施行期間といったデータは扱っておらず、増加要因の詳細な分析はできないという限界を持ち合わせている。

この630調査の2003年から5年間のデータを用いて、河野らが隔離・身体拘束施行の増加要因の検討を行っている<sup>2)</sup>。河野らは、一般に公開されていない病院別のデータを用いて、精神科救急入院料ないし精神科急性期治療病棟を有するか否かで、病院を急性期専門病棟「あり群」と「なし群」に分けて分析を行い、「あり群」は隔離数が増加していること、身体拘束数の変化が少なく、認知症圏および高齢(65歳以上)の入院数の増加が少ないこと、「なし群」は隔離数の変化は少なく、身体拘束数が増加し、認知症圏および高齢の入院数の増加が大きいことを認めた。この結果から、急性期医療の強化が隔離施行者数の増加を反映し、認知症・高齢の患者の増加が身体拘束施行者数の増加に反映している可能性を指摘している。

隔離・身体拘束の施行は、精神科急性期治療に代表される、急性期精神病症状による危害などの危険のために行い、抗精神病薬の効果発現までの比較的短期に施行する群(急性期群)、慢性重症な病態による突発的な暴力行為や多飲のための実施で、比較的長期に行われる群(慢性重症群)、それに認知症患者の転倒転落防止や安全に身体処置を行うための身体拘束(認知症群)の3つに大きく分けられると考えられている<sup>14)</sup>。河野らは急性期群の隔離と認知症群の身体拘束の増加要因について示唆を与えたといえる。しかしながら、直接的に、身体拘束数と認知症および高齢患者数との関

連は検討してはいない。

本研究の目的は、隔離・身体拘束施行の最適化への戦略の一助となるために<sup>1,10)</sup>、630調査から得られる2003年から5年間の都道府県別データを用いて、隔離・身体拘束の施行の全国的な現状を明らかにすること、なかでも2003年から増加の一途の身体拘束に今回は焦点を当て、認知症および高齢の患者との関連を検討することを目的とする。

### 対象と方法

データは全国1,642の精神科病床を有する病院を対象に、公開されている630調査から得た。隔離・身体拘束については、2003年から以下の定義を用いて6月30日時点の施行者数を各精神科病院から集め、それを都道府県別に集計している。隔離は「内側から患者本人の意思によっては出ることができない部屋の中へ一人だけで入室させることにより当該患者を他の患者から遮断する行動の制限をいい、12時間以上を越えるものを計上する」であり、身体拘束は「衣類または綿入り帯等を使用して、一時的に当該患者の身体を拘束し、その運動を抑制する行動の制限を行った患者数を計上する」とある。

分析方法として、1)都道府県別の隔離および身体拘束の施行者数をその人口によって除して人口1,000人当たりの施行割合として、2003年から5年間分の平均を算出した。2)2003年から5年間分の各都道府県別データから、人口当たりの老人性認知症疾患治療病棟(以下、認知症病棟)の整備率、症状性を含む脳器質性障害(以下、FO診断)の患者入院率、65歳以上の患者入院率を説明変数とし、人口当たりの身体拘束施行者数を従属変数とした単回帰分析を行った。3)都道府県別に、2003年から5年間の人口1,000人当たりの身体拘束施行者数の増加を算出し、その増加分によって4段階に分類した。

### 結果

縦軸を身体拘束、横軸を隔離の人口1,000人当

\* Analysis of the Use of Seclusion/Restraint Using National Data on Psychiatric Health and Welfare

1) 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所社会精神保健研究部(☎187-8553 小平市小川東町4-1-1), Noda Toshie, Iro Hiroto: Department of Social Psychiatry, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, Kodaira, Japan  
2) 前・国立保健医療科学院専門課程Ⅱ生物統計分野, ANZAI Tatsuhiko: Post-graduate Public Health Program in Biostatistics, National Institute of Public Health  
3) 財団法人復康会沼津中央病院, SUGIYAMA Naoya: Numazu Chuo Hospital, Fukkokai Foundation  
4) 静岡県立こころの医療センター, HIRATA Toyooki: Shizuoka Psychiatric Medical Center

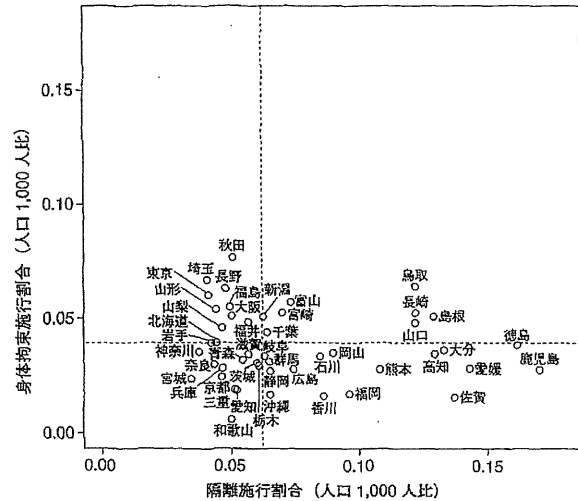


図1 都道府県別人口1,000人当たりの隔離・身体拘束施行者数2003年から5年間の平均値散佈図  
基準線は全国の人口1,000人当たり隔離・身体拘束施行者数の5年間の平均値(隔離0.062, 身体拘束0.039)

たりの施行者数として、都道府県別に5年間の平均値をプロットした。全国の人口1,000人当たり隔離・身体拘束施行者数の5年間の平均値とした基準線(隔離0.062, 身体拘束0.039)を設け、これによって都道府県の値を示すプロットを4つのブロックに分割した。隔離をより多用する都道府県(以下、隔離多用群)、身体拘束をより多用するもの(以下、身体拘束多用群)、また両者を多用しているもの(以下、両者多用群)に分けることができた(図1)。九州にある7県のうち、鹿児島・佐賀・大分・熊本・福岡は隔離多用群であり、長崎は両者多用群であった。四国にある4県すべてが隔離多用群であった。身体拘束多用群は関東と東北(秋田・埼玉・長野・東京・福島・山形など)に多く認められた。両者多用群には山陰3県(鳥取・島根・山口)が含まれた。一方で、和歌山・愛知・三重は隔離・身体拘束ともに少なかった。

人口当たりの身体拘束施行者数は、人口当たり

の認知症病棟の病床数( $\beta=0.0203$ ,  $SE=0.078$ ,  $p<0.05$ ), F0診断の患者在院数( $\beta=0.0051$ ,  $SE=0.0044$ ,  $p=0.251$ ), 65歳以上の患者在院数( $\beta=0.0014$ ,  $SE=0.0023$ ,  $p=0.545$ )との単回帰分析において、認知症病棟の病床数が説明要因として有意であった。

人口1,000人当たりの身体拘束施行者数の増加分を、「0.00以下」「0.00より大きく0.015以下」「0.015より大きく0.03以下」「0.03より大きい」の4段階に分けたところ、2003年と比して2007年に増加している都道府県は、比較的、関東以北と中部に多かった(図2)。

### 考察

#### 1. 隔離・身体拘束使用のばらつき

人口当たりの隔離・身体拘束施行者数は、都道府県による相違が認められ、隔離を多用するのは九州と四国、身体拘束を多用するのは関東以北、両者を多用するのは山陰であった。隔離・身体拘

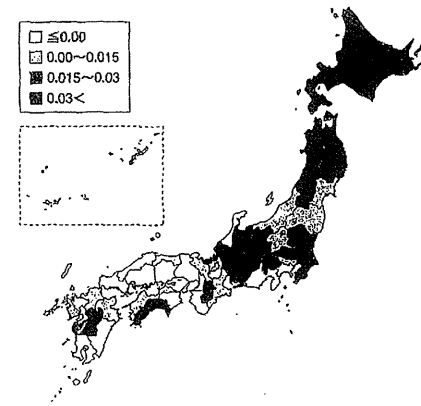


図2 都道府県別2003年から5年間の人口1,000人当たりの身体拘束施行者数の増加程度4段階表示

束のどちらを多用するかについての多国間の比較研究がある。1つにドイツとスイスの統合失調症患者の報告があり<sup>7)</sup>、ドイツでは入院患者の10.4%に身体拘束、7.8%に隔離が施行されており身体拘束をより多用し、一方スイスでは身体拘束は6.6%で、隔離が17.8%とあるように隔離が多用されていた。また、ヨーロッパ10か国の地域で行われた European Evaluation of Coercion in Psychiatry and Harmonization of Best Practice (EUNOMIA) プロジェクトにおいて、非同意入院患者での隔離・拘束(ここでの定義は、機械的および徒手拘束を15分以上施行)・強制的投薬(定義は、拘束下での投薬ないし3人以上のスタッフで心理的圧力を加えて投薬)の実施頻度の調査がなされた<sup>14)</sup>。これによると、非同意入院患者への隔離は施行しない地域から30%、拘束は15~69%、強制的投薬は45~81%の実施頻度とあり、各国それぞれの地域でさまざまであった。このような違いについては、両報告では、どちらがよりよい臨床実践ということではできず、その国の治療の伝統が影響しているのではないかと考察している。そして、こういった国際間の比較が自国のあり様を改めて見直す契機になることを強調

している。

次に、フィンランドでは、大学病院が三次医療としてカバーする5つの医療圏があり、その地域ごとに12月のある1週間に隔離ないし身体拘束を受けた患者数について経年調査が行われている<sup>3)</sup>。これによると、隔離を多用し身体拘束がその10分の1程度しか使用しない地域と、両者をほぼ同程度の割合で用いている地域があり、国内においても隔離・身体拘束の施行パターンに相違が生じていることを認めている。その理由を治療文化によるものと説明している。

また、野田は隔離、身体拘束、および強制的な投薬を要するケースを提示し、精神科医に種々の強制的介入についての適切性判断を求め、適切性判断のパターンが3つに分類されることを明らかにした<sup>9)</sup>。隔離および身体拘束に持続点滴を行う群、隔離と強制経口投与を重視する群、隔離下にて内服脱得し経過観察する群であった。精神科医の判断の相違が、臨床実践に反映されるとすれば、そのことによって身体拘束の使用頻度が変わってくると考えられる。

今回、わが国内でも、都道府県別において、隔離多用群と身体拘束多用群に分かれ、おおまかには地域ごとにまとまるともいえた。このことは先行研究でも述べられていることと同様の結果といえる。しかしながら、実態が明らかになったとはいえ、このような相違が起こる理由、相違が患者に及ぼす影響について検討することがこれからの課題である。特に、両者とも多く用いてはならない和歌山・愛知・三重での臨床実践を、病院医療のあり方をはじめ、地域全体の精神保健・福祉からとらえて検討する必要があると思われる。

2. 人口当たりの身体拘束者数と関連する要因  
精神科病院における認知症病棟の整備率、F0診断の患者在院率、65歳以上の患者在院率を独立変数とした単回帰分析の結果、認知症病棟の整備率のみが身体拘束施行者数の説明要因として有意であった。隔離・身体拘束の施行は急性期群、慢性重症群、認知症群の3つに大きく分けられると考えられており<sup>14)</sup>、今回は認知症群の身体拘

束に関連する要因について分析を行った結果である。

この結果からは、認知症病棟が増えることで、精神科病院での身体拘束施行者数が増えることを意味する。河野らは、630 調査のデータを病院単位で、急性期専門病棟(精神科救急入院科病棟および精神科急性期治療病棟)を有する群と有しない群に分けて分析を行っている<sup>4)</sup>。その結果、有しない群では身体拘束者数が一貫して増加するとともに、F0 疾患患者および65歳以上患者も増加していることから、身体拘束者数の増加は認知症・高齢者の患者の増加を反映している可能性を指摘している<sup>4)</sup>。しかし、本分析では、精神科病院でF0 疾患患者、65歳以上患者が増加することによって、身体拘束施行者数が増加するという結果は得られていない。すなわち、これらの患者の一部が認知症病棟の適応となっていることを考えると、なかでも認知症病棟での治療を要するような患者が増加することが身体拘束者数を増加させる要因になっていると考えられる。

認知症疾患を主傷病名とする入院患者数は患者調査によると、1999 年は54.6 千人(うち36.7 千人(67%)が精神科病床)であったのが、2005 年には80.6 千人(うち52.1 千人(65%)が精神科病床)と増加し、また630 調査では2007 年において認知症棟の病床数は27,892 床(前年より1,246 床増)、F0 診断の在院患者は62.2 千人(前年より1.1 千人増)であった。このように精神科病院での認知症病棟の病床数と認知症患者数は増加している。認知症高齢者数は、今後さらに増加することが予想されており、日常生活自立度Ⅲ以上に限れば2002 年にて79 万人、2005 年で90 万人、2040 年にピークを迎え212 万人になると推計されている<sup>9)</sup>。したがって、精神科病床での認知症患者は倍以上になる可能性もあり、これに伴い認知症病棟の整備率の上昇、身体拘束施行者数の増加が懸念される。

また、2002 年の認知症高齢者の日常生活自立度Ⅲ以上の79 万人のうち、その大半となる41 万人(51%)は介護保険施設(特別養護老人ホー

ム・老人保健施設・介護療養型医療施設)に入居しており、その他の施設(医療機関を含む)は11 万人(14%)、そして居宅が28 万人(35%)である<sup>9)</sup>。介護保険施設においても身体拘束は行われており、2010 年2月の全国調査では、その入所者の3.1%が身体拘束を受けていたと報告されている<sup>9)</sup>。介護保険施設での身体拘束には車いすベルト・ミトン型手袋・つなぎ服の使用から、ベッド柵で囲むことなどを含み、精神科病院の定義より広くとっているため、精神科病院の身体拘束率2.15%との比較はできないが、介護保険施設においても、身体拘束最小化は重大なテーマである。

精神科病院と介護保険施設の間を患者は状態に応じて移動する。今後、認知症群に焦点を当てた分析を行う際には、認知症高齢者の治療ケアに当たっている他の施設での身体拘束実施数を含めた全体的な視点が必要である。

3. 身体拘束の増加している都道府県について  
身体拘束施行者数が経年増加している中、すべての都道府県が一様に増加しているのではなく、中部・関東以北において増加が目立っていた。公開されている630 調査データから得られる都道府県データを用いた今回の分析では、間接的な推測にとどまるため、6月30日時点での、身体拘束施行者の年齢、性別、診断、入棟病棟の入院料、危険性理由などの基本的データを経年にて蓄積し、どの属性において増加率が高いのかを検討し、さらには、看護師や医師の配置数といった治療構造、精神科薬物療法や身体疾患への処置といった治療プロセスとの関連から、増加要因を模索する必要もある。こういった活動を、地域特性を踏まえ都道府県別に行うことが望まれる。

## 限界

今後は、1) 認知症群の身体拘束のみならず、急性期群や慢性重症群に焦点を当てた検討が必要であり、また十分に減少傾向にあるといえない隔離の検討も要する。2) 認知症群の身体拘束に焦点を当てたさらなる分析を行う際は、介護保険施設などを含めた視点が必要である。3) 身体拘束

の増加に対応するために、都道府県にて施行患者の属性を収集し、その要因を明らかにし、地域の特徴を踏まえた対策が望まれる。

## 結論

1) 都道府県によって、隔離/身体拘束/両者多用群に分かれることがわかった。2) 人口当たりの身体拘束施行者数は、老人性認知症疾患治療病棟の整備率と正の関連を示した。3) 身体拘束施行者数の増加は都道府県によって一様ではなかった。

本研究は平成23年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業(精神障害分野)「精神科救急医療における適切な治療法とその有効性等の評価に関する研究」(研究代表者伊藤弘人)の支援を受けて実施した。

## 文献

- Huckshorn KA: Reducing seclusion restraint use in mental health settings: core strategies for prevention. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 42: 22-33, 2004
- Keski-Valkama A, Saillas E, Eronen M, et al: A 15-year national follow-up: legislation is not enough to reduce the use of seclusion and restraint. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 42: 747-752, 2007
- 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所精神保健計画研究部: 精神保健福祉資料. <http://www.ncnpgojp/nimh/keikaku/vision/630data.html>, 2007
- 河野絵明, 竹島正: 精神科病院における行動制限の状況とその背景. *心と社会* 143: 68-76, 2011
- 厚生労働省: 今後の精神保健医療福祉のあり方等に関する検討会17回認知症について. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/2005/s0521-2003.html>, 2009
- 共同通信: 介護施設で高齢者3%拘束8千人が"虐待"状態か. <http://www.47news.jp/CN/201005/CN2010051901001227.html>, 2010
- Martin V, Bernhardsgrutter R, Goebel R, et al: The use of mechanical restraint and seclusion in patients with schizophrenia: a comparison of the practice in Germany and Switzerland. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 3: 1, 2007

- 野田寿恵, 藤田純一, 三澤史寿, 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
- 野田寿恵, 杉山直也, 川畑俊貴, 他: 行動制限に関する一覧性台帳を用いた隔離・身体拘束施行量を示す質指標の開発. *精神医学* 51: 989-997, 2009
- 野田寿恵, 吉浜文洋, 杉山直也: 精神保健領域における隔離・身体拘束最小化—使用防止のためのコア戦略 第三部—. *精神科看護* 37: 65-73, 2010
- Raboch J, Kalisova L, Nawka A, et al: Use of coercive measures during involuntary hospitalization: findings from ten European countries. *Psychiatr Serv* 61: 1012-1017, 2010
- 杉山直也, 野田寿恵, 川畑俊貴, 他: 精神科救急病棟における行動制限一覧性台帳の活用. *精神医学* 52: 661-669, 2010
- 横田美根, 笈淳夫, 野田寿恵, 他: 精神科救急病棟の空間構成と隔離・身体拘束との関連. *精神医学* 53: 239-246, 2011
- 吉浜文洋: 行動制限と看護師の役割 精神科看護の裁量権問題をめぐって. *精神看護* 13: 27-37, 2010

## Summary

Analysis of the Use of Seclusion/Restraint Using National Data on Psychiatric Health and Welfare

NODA Toshie<sup>1)</sup>, ANZAI Tatsuhiko<sup>2)</sup>  
SUGIYAMA Naoya<sup>3)</sup>, HIRATA Toyooki<sup>4)</sup>  
ITO Hiroto<sup>1)</sup>

According to national mental health and welfare data, the number of restrained patients in psychiatric inpatient settings increases every year, and the number of secluded patients has been high compared to 2003 though it decreased once, in 2007. The aim of this study is to clarify the present status of the use of seclusion and restraint and investigate the factors causing the continued increase in the use of restraint. National data from all 47 prefectures covering 2003 to 2007 were analyzed. The results demonstrated that prefectural tendencies are homogeneous among neighboring prefectures: one region emerged where seclusion was likely to be applied and another region where restraint were

more commonly applied. Moreover, the number of restrained patients per prefecture population was positively linked to the number of beds at geriatric dementia wards operating under the national inclusive payment system. In fact, the level of increase in the use of restraint varied among prefectures. Considering the increasing number of people with dementia in Japan, it is anticipated that the number of restrained patients in psychiatric

inpatient settings will continue to increase.

- 1) Department of Social Psychiatry, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, Kodaira, Japan
- 2) Post-graduate Public Health Program in Biostatistics, National Institute of Public Health
- 3) Numazu Chuo Hospital, Fukkokai Foundation
- 4) Shizuoka Psychiatric Medical Center

BRAIN and NERVE 神経研究の進歩

1部定価 2,730円(本体2,600円+税5%)

年間購読 好評受付中!  
電子版もあわせていただけます

▶ 2011年10月号 [Vol.63 No.10]

特集

## 緩徐進行性高次脳機能障害の病態

### 特集記事

緩徐進行性高次脳機能障害とは何か? / 河村 満  
進行性非流暢性失語 / 村山駿雄、他  
意味性認知症 / 数井裕光、他  
"Logopenic"型原発性進行性失語 / 吉野眞理子  
原発性進行性失行 / 近藤正樹  
進行性視覚性失認 / 杉本あずさ、他

### ◎原著

若年性認知症2剖検例の臨床病理学的検討 / 石原健司、他  
◎症例報告  
産褥期に血小板増多と線溶系亢進を伴い、  
予後良好な前脊髄動脈症候群を呈した1例 / 宗田高穂、他  
ステロイド反応性の頭痛と多発脳神経炎で発症した  
非典型的Cogan症候群の1症例 / 陸 雄一、他  
◎神経画像アトラス  
脳梁の形態異常と脈絡叢脂肪腫を伴った脳梁周囲脳腫瘍の1例  
/ 中嶋浩二、他

### ◎連載

神経学を作った100冊(58) / 作田 学

### 主要目次

◎特別座談会  
Leborgne報告から150年  
一人間の本質をみつめたBroca(前編)  
/ 岩田 誠×河村 満×酒井邦嘉×西谷信之  
◎総論  
破傷風の臨床 / 福武敏夫、他  
ヒト型自閉症マウスモデル / 五林優子、他

### 最近の特集テーマ(2011年)

9月号 脳卒中の最新画像診断  
8月号 日本人の発見した神経症候  
7月号(増大号) 神経筋接合部—基礎から臨床まで  
6月号 ニューロバチー



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23

【販売部】TEL: 03-3817-5657 FAX: 03-3815-7804

E-mail: sd@igaku-shoin.co.jp http://www.igaku-shoin.co.jp 振替: 00170-9-96693

携帯サイトはこちら





