



奈良県立医科大学精神医療センターにおける 隔離・身体拘束の実態調査*

廣田直也¹⁾²⁾ 紀本創兵¹⁾ 岸本直子¹⁾
西 佑記¹⁾ 本多将人¹⁾ 井上慶一³⁾
永野龍司⁴⁾ 盛本 翼¹⁾ 岸本年史¹⁾

Key Words : seclusion, restraint, acute psychiatric ward,
physical comorbidity, university hospital

はじめに

精神科入院治療において、精神症状の悪化により生じる危険な行為から患者自身の安全を確保するために、隔離・身体拘束が必要となる局面がある。行動制限は、原則として患者個人としての尊厳を尊重し人権に配慮しつつ適切な精神医療の確保および社会復帰の促進に資するものであり、また患者の症状に応じて最も制限の少ない方法により行われなければならないとされる。通常は患者自身が行動制限を治療的なものとして捉えることは困難であり、この強制的な治療を受けたという認識や経験が、スタッフ患者関係の構築に悪影響を及ぼし、ひいては治療アドヒアランスの低下を招くことも考えられている¹⁾。このため、入院治療を担う医療機関では、行動制限そのものの理解を深め、行動制限の最小化に向けた適正性と安全性が要求される。

行動制限は国際的にも最終的な手段として位置づけられており、少しでも行動制限を減らそう

と、さらには実施ゼロを目指すべく、介入研究の実施や研修プログラムの開発が進んでいる。たとえばアメリカではHuckshornによるSix Core Strategiesが実践され²⁾、日本でも、平成16年(2004)に精神科病院における行動制限最小化委員会設置の義務づけが先駆けとなった。隔離・身体拘束の最小化および安全かつ適正な実施の実現には、まず施行量や行動制限を受けた患者背景や心理特性の把握、それら分析から改善に向けた目標設定を行う必要がある。世界各国で民族や、倫理、医療施策の違いを背景に行動制限に関する研究結果が報告されており³⁾、日本では厚生労働省が精神科診療の実態調査を行い精神保健福祉施策推進のための資料を得ることを目的とした「630調査」が実施されてきた。この調査には、全国の精神科がある病院の毎年6月30日時点での病床数や従業員数、在院患者数、隔離身体拘束者の人数などの項目がある。この調査によると2004年は隔離人数7,673人、身体拘束5,242人であったものが、2019年には、それ

* Clinical and demographic characteristics of the use of seclusion and restraint in NMU Psychiatric Institute (NMU-PI). (Accepted July 22, 2020)

¹⁾ Naoya HIROTA, M.D., Sohei KIMOTO, M.D., Ph.D., Naoko KISHIMOTO, Ph.D., Yuki NISIII, M.D., Masato HONDA, M.D., Tsubasa MORIMOTO, M.D., Ph.D. & Toshifumi KISHIMOTO, M.D., Ph.D.: 奈良県立医科大学精神医学講座〔〒634-8522 奈良県橿原市四条町840〕; Department of Psychiatry, Nara Medical University School of Medicine, Kashihara, Nara 634-8522, JAPAN

²⁾ 社会医療法人松本快生会西奈良中央病院心療内科

³⁾ Keiichi INOUE, M.D.: 医療法人鴻池会秋津鴻池病院精神科

⁴⁾ Ryuji NAGANO, M.D.: 公益財団法人復光会垂水病院精神科・心療内科

ぞれ12,815人, 10,875人と大幅な増加傾向にある。ここで注意すべきは, 各精神科病院の機能や隔離・身体拘束の運用レベルの考え方の相違を考慮することであり, また「630調査」では精神科病院全体での隔離・身体拘束されている患者数の実態は把握できるものの, 各施設単位での隔離・身体拘束の実態, 背景因子を分析した報告は少ない点である。

奈良県立医科大学精神医療センター(以下, 当センター)は, 104床の2フロアからなり, 精神科救急入院料算定病棟(スーパー救急病棟)と精神科救急・合併症入院料算定病棟からなり, 精神科救急医療のみならず, 妊産婦や透析, 要手術患者などの身体合併症を持つ患者の積極的な受け入れ, 県の3次精神科救急, すなわち緊急措置鑑定と緊急措置入院などを可能にした病棟である。今回, このような日本の大学病院では類をみない包括的な精神科救急医療を担う総合病院精神科において, 隔離・身体拘束の施行量の推移, 行動制限を受けた患者特性を調査した。

方 法

1. 対 象

対象は, 当センターの精神科救急入院料算定病棟(スーパー救急病棟)と精神科救急・合併症入院料算定病棟に入院した患者である。隔離・身体拘束の施行数全体の年次推移については, 当センターの「630調査」の報告書を参照し, 患者特性などの行動制限にかかわる因子分析においては, 2014年から2018年の各年度の6月16日から30日までの2週間で行動制限が実施されていた入院患者を対象とした。なお, 2014年から2018年の間における当センターの総入院患者数は2,008人(平均年齢: 47歳, 男: 908人, 女: 1,100人), 平均在院日数は, 精神科救急入院料算定病棟で69日, 精神科救急・合併症入院料算定病棟で81日であり, 年度ごとに多少の変動はあるものの新規年間入院患者数や平均在院日数に有意な差はなかった。また, 診療報酬上の看護師配置の基準は, 精神科救急入院料算定病棟(スーパー救急病棟)と精神科救急・合併症入院料算定病棟ともに, 1日あたり患者10人に対して看護師1人以上の勤務である。

2. 評価方法

患者の基本特性として, 性別, 年齢および精神科診断, 行動制限施行理由, 行動制限施行時間, 入院期間について, 診療録を参照した。なお診断は, ICD-10(国際疾病分類第10版)に基づき大別し, 併存診断も考慮した。行動制限施行時間については, 観察期間中に隔離・身体拘束が実施されていたすべての事例において, 行動制限の開始・終了日時を診療録から追跡した上で算出した。行動制限を実施した理由については, 本邦の精神保健福祉法の定義に沿うように, 以下のように大別した。隔離は, ①自傷行動および自身の安全を損う行動, ②他害行動, 他患の治療を妨げる行動, ③器物破損行動, ④身体合併症の検査・治療目的, の4項目に, 身体拘束は, ①自殺企図, 自傷行為の切迫性, ②多動・不穏, ③精神障害(①, ②以外)のために, そのまま放置すれば患者の生命にまで及ぶ恐れがある場合, ④転倒・転落をはじめとする身体損傷の防止, の4項目をそれぞれ行動制限実施事由とした。また行動制限開始時の精神症状の重症度を, F0診断についてはNeuropsychiatric Inventory(NPI)⁴⁾, F2診断についてはBrief Psychiatry Rating Scale(BPRS)⁵⁾を用いて評価し, 行動制限施行期間に及ぼす影響について検討した。

3. 統計学的解析

統計解析は, 行動制限にかかわる患者の基本特性についてはt検定を, 精神症状の重症度と, 行動制限継続期間と入院期間との相関については, Pearsonの相関分析を用いた。図表上の行動制限施行期間については, 平均値と標準誤差(SEM)で記された。統計解析ソフトについては, Windows版SPSS ver.24.0(SPSS Inc., Tokyo, Japan)を用いた。

4. 倫理的配慮

本研究は診療録の記載を基にした後方視的な観察研究であるため, 対象者へのインフォームドコンセントは, 当科のホームページ上に対象者が容易に知りうる状態で本研究についての情報を通知・公開した。なお, 本研究はヘルシンキ宣言を遵守し, 匿名性, 倫理性に十分配慮した上で, 奈良県立医科大学倫理委員会の承認を得て実施した。

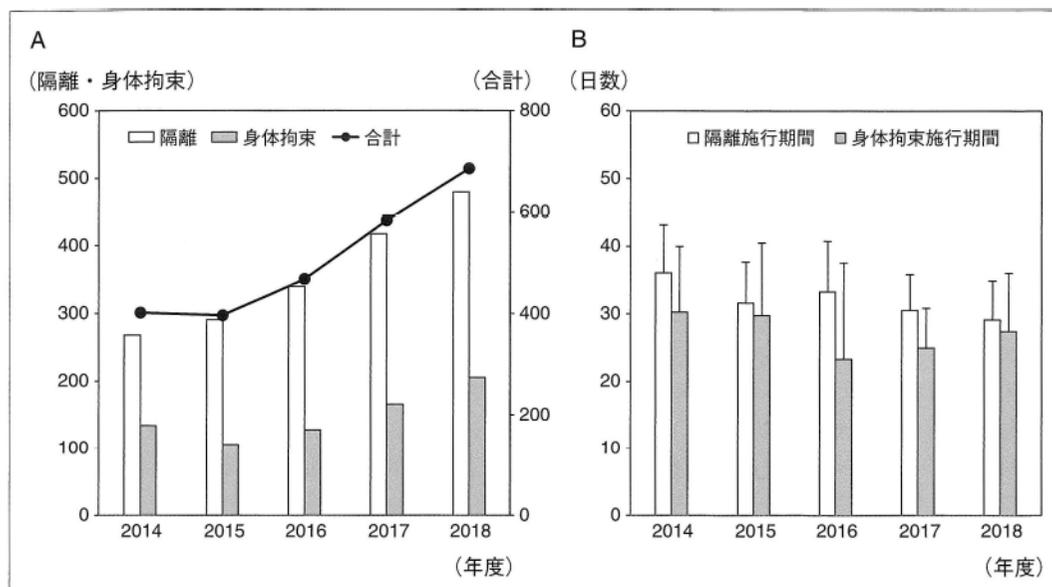


図1 当センターの年度別の隔離・身体拘束の施行件数(A)と、隔離・身体拘束の施行期間(B)

表1 観察対象となった患者の基本属性

| | 隔離 | | 身体拘束 | |
|-------------------|---------------|-----------|---------------|-----------|
| | n 平均 | 割合 (%) | n 平均 | 割合 (%) |
| 施行件数 | 89 | 20.8 | 41 | 9.6 |
| 性別 | | | | |
| 男性 | 36 | 40.4 | 15 | 36.6 |
| 女性 | 53 | 59.6 | 26 | 63.4 |
| 平均年齢 (SD) | 48.0 ±19.4 | | 50.8 ±21.7 | |
| 平均行動制限 施行時間(日) | 31.8 | | 27.4 | |
| 精神科診断 | | | | |
| F0 | 19 | 20.2 | 13 | 30.2 |
| F1 | 5 | 5.3 | 5 | 11.6 |
| F2 | 37 | 39.4 | 9 | 20.9 |
| F3 | 10 | 10.6 | 5 | 11.6 |
| F4 | 5 | 5.3 | 2 | 4.7 |
| F5 | 6 | 6.4 | 2 | 4.7 |
| F6 | 1 | 1.1 | 0 | 0 |
| F7 | 8 | 8.5 | 5 | 11.6 |
| F8 | 3 | 3.2 | 2 | 4.7 |
| F9 | 0 | 0 | 0 | 0 |

結 果

まず行動制限施行数について、当センターの「630調査」を基に、2014年から2018年の5年間の年次推移を検討した。図1-Aに示すように、

隔離および身体拘束ともに、施行数は5年間で増加していた。隔離施行数は、2014年には268件であったものが、2018年には480件と約1.8倍増加し、身体拘束施行数についても同様に2014年の134件が2018年には206件と、約1.5倍増加していた。

次に、2014年から2018年の各年6月16日から30日に当センターに入院中であった患者総数428人(男:178人,女:250人)において、行動制限の施行総件数は、それぞれ隔離で89件(全体の20.8%)、身体拘束においては41件(全体の9.6%)であり、これらを対象に行動制限にかかわる患者特性を、診療録を基に調査した(表1)。なお、行動制限を受けた患者の平均年齢は隔離で48歳、身体拘束で51歳であった。患者あたりの隔離・身体拘束の平均施行時間は、隔離で32日、身体拘束で27日となり、年齢および行動制限施行時間ともに、観察した5年間に統計学的に有意な変化はなかった(表1, 図1-B)。同様に、医療保護入院あるいは(緊急)措置入院といった入院形態における隔離および身体拘束の平均施行時間においても統計学的に有意な差は認められなかった。施行件数は隔離・身体拘束ともに女性の方が多い傾向にあったが、観察期間中は女性の入院患者の割合が高く、入院患者

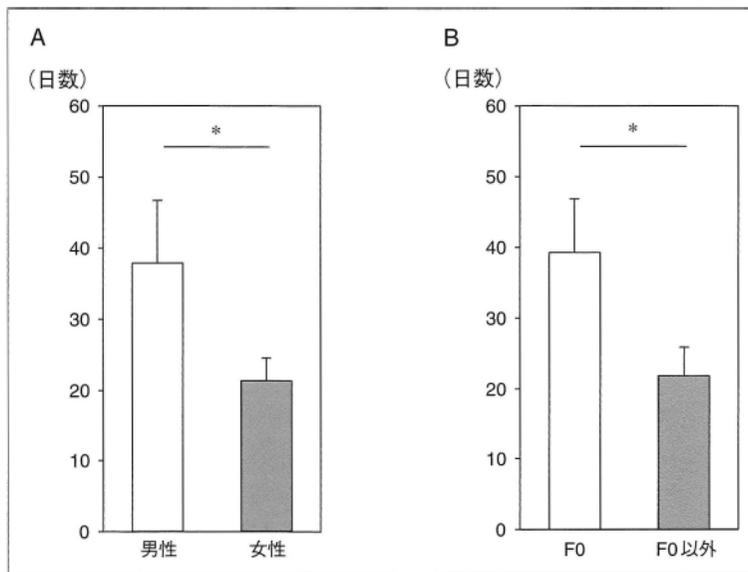


図2 性差(A), および診断(B)が, 身体拘束施行時間に与える影響
男性の方が女性よりも, そしてF0診断がF0以外よりも有意に身体拘束施行時間が長期に及んでいることがわかった(* $P < 0.05$).

に対する行動制限施行割合は男女ともに同等であったことから, 行動制限施行件数は入院患者の男女比率の影響が強いことが示唆された. 一方, 行動制限施行時間においては, 隔離では性差は認めなかったが, 身体拘束においては有意に男性患者の拘束時間が長かった(図2-A: $t_{39} = 2.16$, $P = 0.037$). 行動制限の開始理由では, 最も多かったものは隔離要件では, 「他害行動, 他患の治療を妨げる行動」で, 次に「身体合併症の検査・治療目的」が続いた. 身体拘束要件で最も多かったものは, 「多動・不穏」であり, 次に「転倒・転落をはじめとする身体損傷の防止」が続いた(図3). 最後に精神科診断で最も多かったものは, 隔離でF2の統合失調症圏が39.4%, 次にF0の認知症を含む器質性精神障害が20.2%と続き, 身体拘束でF0が30.2%, 次にF2の20.9%が続いた(表1, 図4).

行動制限施行時間と精神科診断との関連について, 隔離においては施行時間と精神科診断で有意な関連を認めなかったが, 身体拘束においては, F0診断の患者が, その他の診断患者よりも施行時間が有意に長かった(図2-B: $t_{39} = 2.21$, $P = 0.033$). また身体拘束を受けていたF0患者(13人)は, 観察期間中に身体拘束を受けてい

なかったF0患者(24人)と比較して認知症の行動と心理症状(BPSD)の評価指標であるNPIの総得点数が有意に高値であった($t_{35} = 3.03$, $P = 0.002$). 次に, 行動制限施行の過半数を占めていたF0およびF2患者において, 精神症状の重症度をそれぞれNPIとBPRSを用いて評価し, 行動制限施行時間に与える影響を検討した. その結果, F2患者のBPRS総得点数と隔離施行時間(図5-A)と身体拘束施行時間(図5-B)の間に, それぞれ有意な正の相関を認めた(隔離: $n = 37$, $r = 0.71$, $P < 0.001$, 身体拘束: $n = 9$, $r = 0.67$, $P = 0.047$). 一方で, F0患者のNPI総得点数と隔離施行時間と身体拘束施行時間との間に有意な相関は認めなかった. 最後に, 行動制限施行時間と入院期間との関連を検討したところ, 隔離では施行時間と入院期間との間で有意な正の相関を認めたが($n = 89$, $r = 0.34$, $P = 0.001$), 身体拘束では施行時間と入院期間の間で有意な相関を認めなかった.

考 察

当センターでの行動制限施行数は, 2014年から2018年の観察期間に限ってみても, 年間の隔離および身体拘束施行数は増加していた. 日本

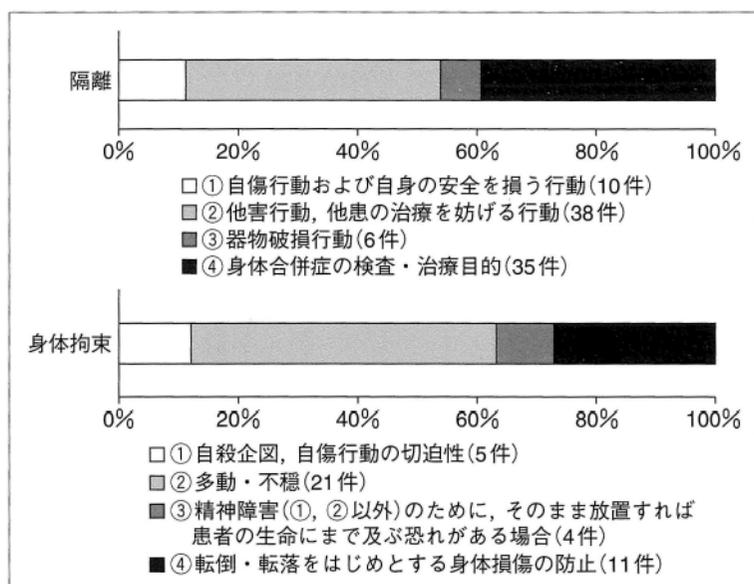


図3 観察期間における隔離・身体拘束の開始理由と割合(%)

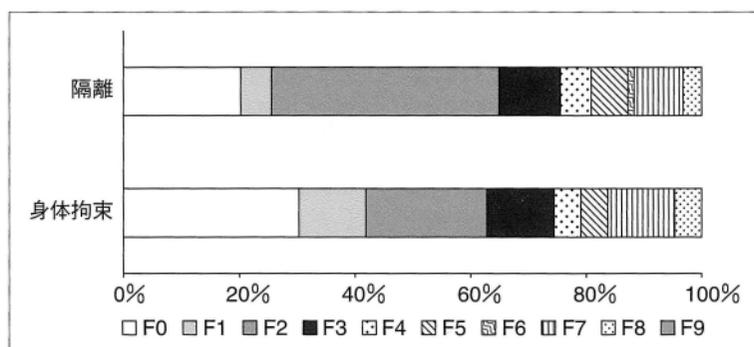


図4 観察期間における隔離・身体拘束の対象となった患者の精神科診断(%)

全体の「630調査」でも行動制限施行数は増加傾向であることは上述のとおりであるが、全国レベルでの隔離・身体拘束の増加率は、同観察期間でともに約1.2倍程度であった。一方、当センターへの新規入院患者数や平均在院日数が5年間で変化がないことに鑑みれば、当センターでの行動制限施行数の増加率は、高い水準にあることが示唆された。また当センターにおける隔離・身体拘束の平均施行時間は、緩やかに減少傾向ではあったが、ともに約1か月程度であった。全国的にみる隔離・身体拘束の増加の要因については、いまだ明らかになっていない部分はあるが、いくつかの観点から議論され始めている。精神医療政策や診療報酬の変化に合わせた精神病床

の機能分化、急性期病棟の増加や保護室以外での個室数の増加、さらには高齢患者を含めたさまざまな患者層の受け入れによるケアの複雑化とそれに見合わない看護師比率などから生じるリスクマネジメントの観点から、治療の一つの選択肢として行動制限施行数が増加するというものである。また諸外国の先行研究に比べても、日本における行動制限施行時間は明らかに長いことがわかっている⁶⁾。その一つの解釈に、治療構造としてのスタッフ配置や、病棟の構造上の問題による混雑の程度が、施行時間に関係することがわかっている⁷⁾⁸⁾。当センターは、県の3次精神科救急と身体合併症を持つ患者の受け入れを担う役割から比較的重症な患者を受け入れている。そし

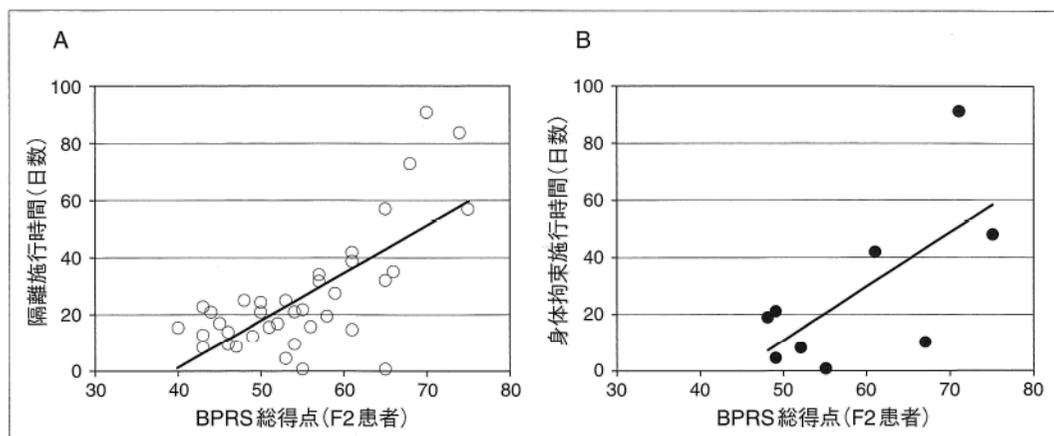


図5 F2患者のBPRS総得点と隔離(A), および身体拘束施行時間(B)との関係
F2患者のBPRS総得点と、隔離および身体拘束施行時間との相関をみたものであり、ともに有意な相関を認めた。

て行動制限が長期化しているケースについては、同職・多職種でカンファレンスを重ね、仮に再び行動制限になる可能性が高い場合でも、いったん行動制限を解除し観察するよう試みている。これら要因が総じて、当センターでの行動制限施行件数の増加や、行動制限施行時間に関与している可能性が考えられた。

患者特性と隔離・身体拘束の研究では、実施した群と実施しなかった群に分けた分析の報告があり、性別・年齢・人種などに有意な関連があることがわかっている³⁾⁸⁾。また臨床症状としての攻撃性や暴力は、あらゆる精神障害において潜在的に存在し、いくつもの認知・情動処理過程で顕在化する多面的な側面を持ち、攻撃性や暴力は統合失調症だけでなく、他の精神疾患でも行動制限開始の決定因子であることがわかっている⁹⁾。今回の研究でも、隔離・身体拘束ともにこれら因子が行動制限の主な開始理由であると解釈できた。

行動制限施行時間については、患者の臨床背景によって影響を受けることが明らかとなった。まず、身体拘束施行時間は、男性が女性に比べて有意に長いという性別による影響がみられた。これは過去の報告と一致し⁷⁾⁸⁾、一般的に隔離よりも制限の強い身体拘束は、各種の危険性においてより重度なときに選択されていることは想像に易く、そういった場合には男性であるということが適正介入への遅延の要因の一つになると考えられている。次にF2診断については、精神症

状の評価尺度であるBPRSが隔離と身体拘束施行時間と正の相関を示した。BPRSクラスター別スコアでみると、攻撃性や暴力の形成基盤となる興奮、思考障害、敵意-疑惑スコアが総じて高く、行動制限施行時間に強い相関を示していた。これがさらに入院期間に影響していることが想定され¹⁰⁾、今後もサンプル数を拡大し検討する余地がある。F0診断患者は、他診断に分類された患者に比べて、身体拘束施行時間が有意に長いことが明らかになった。これも過去の研究に一致しているが¹¹⁾、F0診断患者の精神症状をNPIで評価すると、身体拘束を受けたF0患者のNPI値と行動制限施行時間との間に有意な関連は認めなかった。高齢化率の上昇に伴って、「合法的」に身体拘束が認められている医療機関である精神科病院への認知症患者の入院が増加し、精神科救急治療病棟においても認知症患者・高齢患者を同病棟に受け入れざるを得ない状況が、適切な入院環境を提供できない結果を生み、行動制限の処遇による対応をせざるを得ない状況を作る可能性が指摘されている¹²⁾。しかし当センターでは、病棟を老年期ユニット、児童思春期ユニット、急性期・亜急性期ユニット、合併症ユニットなどと区分けすることで、たとえば高齢者が興奮の強い統合失調症患者などと相容れないような入院体制を取っており、上記理由が単純に行動制限施行数や行動制限施行時間の要因につながるとは考えられなかった。NPI値が高いゆえに

転倒・転落予防, ルート自己抜去予防などの身体保護・治療を主な目的に身体拘束が実施される傾向はあったが,むしろ身体拘束施行時間は,身体加療の必要性やそれに要した期間,あるいは退院に向けた社会資源の調整に要した期間と関連していた可能性が考えられた。また海外に目を向けると,ドイツではF0診断患者は身体拘束が多く施行されているものの,F0診断を受けた患者自体が精神科で治療されていない国もあり,単純に諸外国との比較が困難である⁶⁾。さらに今回の研究は,観察期間およびサンプル数ともに限定的であり,今後は観察期間を拡大し,他の背景因子や治療介入前後の変化などの情報を組み入れることで行動制限に影響を及ぼす因子を詳細に検討する必要がある。

おわりに

精神科ケアの内容は年々複雑化しているなか,当センターは,子どもから老年期にわたるまで身体合併症を含む多様な精神疾患に対応している。そのなかで,地域における当センターの機能,およびリスクマネジメントの観点や行動制限最小化に向けた取り組み自体が,隔離・身体拘束施行数や施行時間に関与している可能性が示唆された。今後,行動制限を最小化していくという意味では,行動制限に対する教育と理解,訓練によるスキル向上,同職および多職種でのカンファレンスによる情報共有,地域との連携促進,あるいは重症度に応じた人員配置が可能になれば,行動制限施行数の減少が期待できる可能性がある。精神科の実臨床では,行動制限が治療上で避けられないケースが存在することは明らかである。しかしながら,行動制限が最終的な介入手段といえ,それが必要になったタイミングでどのように患者と向き合うかが重要であるとして,かかわりを大切にすることが重要になることを肝に命じること,行動制限の適正実施・最小化に向けた重要な要素であると思われる。

なお,本論文の一部は,第19回世界精神医学会(WPA)のポスターセッションで発表を行った。また論文投稿にあたり,特記すべきCOIはない。

文 献

- 1) 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.
- 2) Huckshorn KA. Reducing seclusion restraint in mental health use settings : core strategies for prevention. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 2004 ; 42 : 22.
- 3) Fisher WA. Restraint and seclusion : a review of the literature. *Am J Psychiatry* 1994 ; 151 : 1584.
- 4) 博野信次, 森 悦郎, 池尻義隆, ほか. 日本語版 Neuropsychiatric Inventory—痴呆の精神症状評価法の有用性の検討. *Brain and Nerve 脳と神経* 1997 ; 49 : 266.
- 5) 宮田量治, 藤井康男, 稲垣 中, ほか. Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) 日本語版の信頼性の検討. *臨床評価* 1995 ; 23 : 357.
- 6) Steinert T, Lepping P, Bernhardsgrütter 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.
- 7) Lorenzo RD, Miani F, Formicola V, Ferri P. Clinical and organizational factors related to the reduction of mechanical restraint application in an acute ward : an 8-year retrospective analysis. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 2014 ; 10 : 94.
- 8) 野田寿恵, 杉山直也, 佐藤真希子, ほか. 隔離・身体拘束施行時間に影響する患者特性 : 日本の精神科急性期医療において. *精神神経学雑誌* 2014 ; 116 : 805.
- 9) Link BG, Stueve A. Evidence bearing on mental illness as a possible cause of violent behavior. *Epidemiol Rev* 1995 ; 17 : 172.
- 10) 法山良信, 池下克実, 橋本和典, ほか. 精神科救急入院料病棟における統合失調症患者の入院日数に関与する因子. *精神科* 2009 ; 14 : 259.
- 11) Narita Z, Inagawa T, Yokoi Y, et al. Factors associated with the use and longer duration of seclusion and restraint in psychiatric inpatient settings : a retrospective chart review. *Int J Psychiatry Clin*

Pract 2019 ; 23 : 231.

- 12) 中田信枝. 高齢者・認知症患者の身体拘束を削減するために—身体拘束と転倒・転落事故のリスク—. 老年精神医学雑誌 2018 ; 29 : 147.

<Abstract>

Clinical and demographic characteristics of the use of seclusion and restraint in NMU Psychiatric Institute (NMU-PI).

by

Naoya HIROTA, M.D.^{1,2)}, Sohei KIMOTO, M.D., Ph.D.¹⁾, Naoko KISHIMOTO, Ph.D.¹⁾, Yuki NISHI, M.D.¹⁾, Masato HONDA, M.D.¹⁾, Keiichi INOUE, M.D.³⁾, Ryuji NAGANO, M.D.⁴⁾, Tsubasa MORIMOTO, M.D., Ph.D.¹⁾ and Toshifumi KISHIMOTO, M.D., Ph.D.¹⁾

from

¹⁾Department of Psychiatry, Nara Medical University School of Medicine, Kashihara, Nara, ²⁾Department of Psychiatry, Nishi Nara Central Hospital, Nara, ³⁾Department of Psychiatry, Akitsu Kounoike Hospital, Gose, Nara and ⁴⁾Department of Psychiatry, Tarumi Hospital, Kobe, Hyogo, JAPAN

Corresponding author: Sohei KIMOTO, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, Nara Medical University School of Medicine, 840 Shijo-cho, Kashihara-shi, Nara 634-8522, JAPAN

Background: Seclusion/restraint are interventions legally permitted for use in psychiatry practice to manage a person's behavior. Nara Medical University-Psychiatric Institute (NMU-PI) functions as a local core hospital providing medical care services across all ages. Thus, we accept a wide range of patients, from those with psychiatric disorders in acute and/or resistant cases, to those who need to receive advanced physical treatment comorbid with psychiatric disorders. Previous studies on seclusion/restraint use have been reported from around the world. However, no substantial studies on seclusion/restraint use under such a singular situation have been reported at least in Japan. The purpose of this study was to examine

the frequency of seclusion/restraint in NMU-PI and to analyze which variables may have significantly influence the use of this procedure.

Materials and methods: The data from 2014 to 2018 were retrieved from the medical records of patients who underwent seclusion/restraint interventions during this period in NMU-PI. The analyzed data included age, gender, psychiatric diagnosis, the number of seclusion/restraint and its duration, reasons led to seclusion/restraint, days of hospital stay and psychiatric severity of patients with dementia and psychotic disorders.

Results: Consistent with the national survey named '630 survey', the number of the secluded/restrained patients became increasing yearly in NMU-PI. During the observation period, 89 subjects (20.8%) and 41 subjects (9.6%) underwent seclusion and restraint interventions, respectively. In addition, median days of seclusion/restraint were 32 and 27 days, respectively. A large proportion were secluded/restrained due to hurting others with psychomotor agitation, followed by prevention of injury and/or treatment of physical comorbidity. Patients diagnosed with schizophrenia (ICD-10, F2) were the most secluded, whereas patients diagnosed with dementia (F0) were the most restrained. The duration of restraint was significantly longer in male, and patients with F0. Total Neuropsychiatric Inventory (NPI) score was significantly higher in restrained patients with F0 than in those who were not. Total Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) score in patients with F2 was positively correlated with the length of seclusion/restraint in patients with F2, whereas total NPI score in patients with F0 was not correlated with the length of coercive interventions. Finally, the duration of seclusion was significantly correlated with the length of hospital stay.

Conclusions: The present study provided the first real evidence of the current status of seclusion/restraint at the level of university hospital in Japan. Given the potentially negative effects of these practices, further studies using larger samples and a wide range of quantitative outcome measures are required to identify the crucial factors of seclusion/restraint in all psychiatric diagnoses in NMU-PI.