

## 身体合併症医療の実態と展望：東京都における 前向き全数調査から

八田耕太郎<sup>1)</sup>, 小林孝文<sup>2)</sup>, 黒澤 尚<sup>3)</sup>

Kotaro Hatta, Takafumi Kobayashi, Hisashi Kurosawa

高齢化が進む中、精神・身体共に専門医療を要する患者が増加することは自明であり、その対応として総合病院型精神病床の必要性は益々高まる。ところが精神病床を有する総合病院は減少しており、無策であれば身体的専門医療を受けられない事例の増加が危惧される。そこで、人口比の身体合併症発生数の推定値・種類・対応困難例を調べるため身体合併症医療に関する全数調査を企画した。都内の精神科有床総合病院の75%の病院（日中発生の身体合併症に対応）、東京都精神科救急医療事業参画の全病院（夜間休日発生の身体合併症に対応）、東京都身体合併症医療事業参画の全病院（精神科病院発生の身体合併症に対応）の協力を得て、東京都の身体合併症に関する全数調査を平成19年4～5月の2ヶ月間前向きに実施した。期間中の総合病院への精神科新入院全数997のうち身体合併症数は174（17.5%）、謝絶数は88、精神科救急の入院全数242のうち身体合併症数は10（4.1%）、精神科病院から転院を要する身体合併症の件数は142であった。これらの結果から年間10万対25の入院を要する合併症患者が発生すると推計できる。在院日数メジアン28日であったため1床あたり年間対応可能件数13.0、すなわちみかけ上の都の合併症用必要病床数は231となる。しかし調査当時1,135床あるにもかかわらず謝絶率33.6%、そのうち即日の依頼要請への謝絶率は34.1%と高率であった。即応性を維持できるよう機能分化誘導の施策が必要であると考えられる。

<索引用語：身体合併症，罹患率，総合病院型精神病床，機能分化>

### 1. はじめに

高齢化が進む中、精神・身体共に専門医療を要する患者が増加することは自明であり、その対応として総合病院型精神病床の必要性は益々高まる。ところが精神病床を有する総合病院は減少している。例えば、小林らの総合病院精神病床に関する全国調査では、2002年から2005年の3年間に9.3%減少した実態が明らかにされている<sup>8)</sup>。し

たがって、適切な対策が行われなければ身体的専門医療を受けられない事例の増加が危惧される。

これまでにも精神疾患に伴う身体合併症の研究報告はあるが、いずれも特定地域の人口を網羅したデザインでなく、特定の病院に関する報告であった<sup>9,11)</sup>。あるいは、外来患者の死因に関する人口ベースの研究はある<sup>10)</sup>。しかし、身体疾患・精神疾患共に入院を要する水準に焦点を当てた特定

著者所属：1) 順天堂大学医学部附属練馬病院メンタルクリニック科，2) 島根県立中央病院精神科，3) 日本医科大学  
Medical and psychiatric comorbidity at psychiatric beds in general hospitals: a cross-sectional study in Tokyo.  
Hatta K, Kobayashi T, Kurosawa H  
Psychiatry and Clinical Neurosciences, Volume 63, Number 3, p. 329-335, 2009

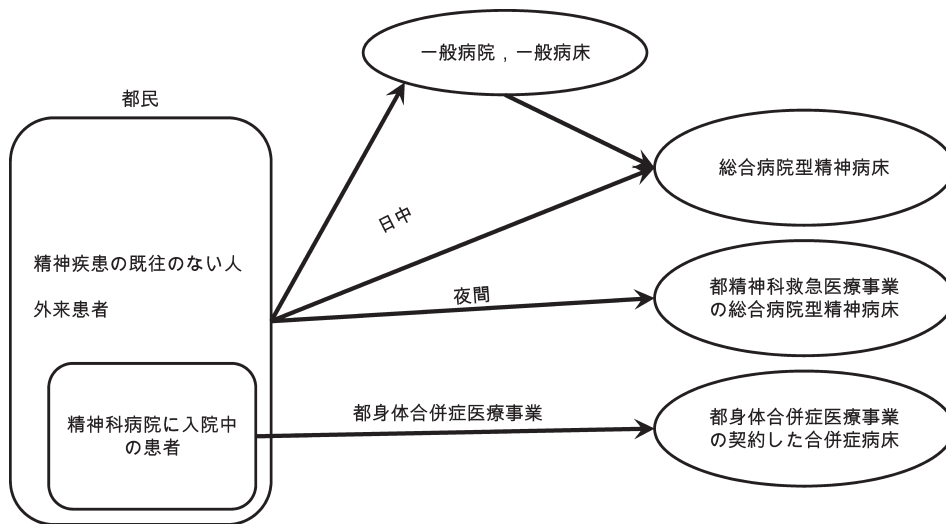


図1 東京都において精神・身体疾患ともに入院を要する患者が発生した場合の流れ

地域の人口を網羅したデザインの研究は見当たらない。

そこで、人口比の身体合併症発生数の推計値・種類・対応困難例を調べるため身体合併症医療に関する全数調査を東京都において企画した。量的解析として、身体疾患・精神疾患共に入院を要する水準の人口比発生率 (incidence) と必要病床数の推計、質的解析として、何に対応できていないか、合併症の種類、自殺企図例、閉鎖病棟と開放病棟との差異といった点を検討した。これらは、総合病院型精神病床が、入院水準の身体合併症に十分な役割を果たしているか、不十分とすればそれは機能分化の推進で対応可能か、あるいは、既に絶対数が不足しているのかといった疑問に対する回答にもなる。1,200万の人口を擁する東京都の疫学的データは、国内のみならず国際的にも医療政策上参考になるのではないと思われる。

## 2. 研究の方法および結果

### (1) デザイン

東京都の入院水準の身体合併症に関する全数調査を2007年4月1日～5月31日の2ヶ月間前向きに実施した。

一般的に、精神疾患・身体疾患共に入院水準の

患者が発生した場合、総合病院型の精神病床で治療がなされる。しかし、夜間休日の精神科救急患者や、精神科病院に入院中の患者に入院相当の身体疾患が発生した場合、治療の場を提供することに困難を極める。東京都では、精神科病院に入院中の患者に入院相当の身体疾患が発生した場合、東京都身体合併症医療事業参画の5病院(204床)が実質的に対応するシステムが整備されている。夜間休日の精神科救急患者に入院相当の身体疾患が併存した場合、東京都精神科救急医療事業参画の合併症対応3病院(12床)で実質的に対応している。平日日中に精神疾患の既往のない人あるいは外来患者に入院相当の精神疾患・身体疾患が発生した場合は、都内の精神科有床総合病院(調査当時28病院1,135床)のいずれかに入院することになる。当初一般病院に入院しても、そこから転院の依頼が有床総合病院にくるのが通常である。したがって、これらの3系統を網羅することで、東京都の精神疾患・身体疾患共に入院水準の患者の全数を捉えられる(図1)。なお、「精神疾患・身体疾患共に入院水準」の定義は、医療保護入院あるいは措置入院水準で、身体疾患も入院を要すると当該科が判断する水準である。

今回の研究には、28の精神科有床総合病院の

表1 精神疾患・身体疾患共に入院水準の患者のうち総合病院型精神病床に入院できた群と入院できなかった群とのデモグラフィおよび臨床的特徴の比較

群	N	年齢*** (歳)	性別 (%, 男性)	診断 (%)			自殺企図*** (%)	手術を要した疾患** (%)
				F0	F2	F3		
入院できた	326	61.7[16.2]	46	28	40	15	10	40
入院できなかった	88	48.0[20.2]	48	22	41	16	35	58

データは年齢（平均 [標準偏差]）以外%で表示した。入院できた：精神疾患・身体疾患共に入院水準の患者のうち総合病院型精神病床に入院できた；入院できなかった：精神疾患・身体疾患共に入院水準の患者のうち総合病院型精神病床に入院できなかった。診断はICD-10に基づいた（F0：症状性を含む器質性精神障害；F2：統合失調症，統合失調症型障害および妄想性障害；F3：気分障害）。

\*\*p<0.001, \*\*\*p<0.0001

うちの21病院（75%，病床割合75.2%，以下D-GHPと略す），東京都精神科救急医療事業参画の全病院（3病院，100%，以下N-GHPと略す），東京都身体合併症医療事業参画の全病院（5病院，100%，以下P-GHPと略す）が参加した。研究実施についてはあらかじめ順天堂大学医学部倫理委員会の承認を得た。

## (2) データ収集

収集した情報は次のとおりである。1) 年齢・性別などのデモグラフィ；2) 身体合併症名；3) 精神疾患名（ICD-10，退院時）；4) 身体疾患の緊急度：即日，一両日以内，1週間以内，急がない；5) 実際の入院までの待機日数；6) 依頼元の種別；7) 自殺行動の有無；8) 身体拘束・隔離を要したか；9) PANSS-EC：興奮，敵意，緊張，非協調性，衝動性およびPANSSの判断力と病識の欠如<sup>17)</sup>；10) 身体疾患の治療に要した入院日数

同時に，入院の必要はあるが断った事例の情報も収集した。1) 年齢・性別などのデモグラフィ；2) 身体合併症名（疑い）；3) 精神疾患名（ICD-10，疑い）；4) 自殺行動の有無；5) 断った理由

## (3) 精神疾患・身体疾患共に入院水準で，実際に入院できた患者のデモグラフィおよび臨床的特徴

研究期間中にD-GHPに入院した997名のう

ち，精神疾患・身体疾患共に入院水準に該当したのは174名（17.5%）であった。N-GHPに入院した242名のうち，精神疾患・身体疾患共に入院水準に該当したのは10名（4.1%）であった。P-GHPには142名が精神疾患・身体疾患共に入院水準のため入院した。計326名の平均年齢は61.7歳（SD16.2）であった（表1）。特に，65歳以上の割合は48%であった。

326名の退院時の身体合併症の診断名は表2に示した。このうち，194名（60%）は内科的，132名（40%）は外科的疾患であった。呼吸器疾患（19%）が最多で，整形外科疾患（13%），腹部手術を要する疾患（10%），消化器・肝疾患（10%）が続いた。個別の疾患単位で高頻度なのは，肺炎（14%），大腿骨頸部骨折（6%），糖尿病（4%），脳梗塞（3%），大腸癌（3%）であった。

退院時の精神疾患の診断名（ICD-10）は，F0，28%；F1，7%；F2，40%；F3，15%；F4，2%；F5，1%；F6，2%；F7，4%；epilepsy（G40），1%であった（表1）。F0のうち，認知症関連（F00～F04）は18%，せん妄など（F05～F07）は10%であった。

緊急度と実際に入院できるまでの日数のずれについても検討した。即日入院を要する身体疾患の患者は88名発生したが，このうち30名（34%）が即日の入院はできなかった。2日以内の入院を要する水準の身体疾患の患者は66名発生したが，14名（21%）が2日以内の入院はできなかった。

表2 精神疾患・身体疾患共に入院水準の患者のうち総合病院型精神病床に入院できた患者の内科および外科疾患名の一覧

疾患	N (%)	内訳 (N)
内科系		
呼吸器系	61 (19%)	急性肺炎 (44), 肺結核 (4), 気胸 (3) 慢性呼吸不全の急性増悪 (3), 間質性肺炎 (2), 他 (5)
消化器系	32 (10%)	イレウス (9), 消化管出血 (7), 肝硬変 (3) アルコール性肝障害 (2), 急性膵炎 (2), 他 (9)
神経系	25 (8%)	脳梗塞 (11), パーキンソン病 (3), ヘルペス脳炎 (2) けいれん重積 (2), 他 (7)
代謝・内分泌系	22 (7%)	糖尿病 (14), 他 (8)
腎臓系	16 (5%)	急性腎不全 (7), 慢性腎臓病 (2), 他 (7)
血液系	15 (5%)	貧血 (5), 悪性リンパ腫 (3), 他 (7)
循環器系	10 (3%)	急性心不全/慢性心不全の急性増悪 (6), 他 (4)
膠原病	3 (1%)	全身性エリテマトーデス (1), 他 (2)
感染症	3 (1%)	エイズ (2), 神経梅毒 (1)
その他	7 (2%)	
外科系		
整形外科	42 (13%)	大腿骨頸部骨折 (19), 骨盤骨折 (5), 腰椎圧迫骨折 (4) 指筋腱損傷 (3), 他の骨折 (9), 他 (2)
消化器外科	32 (10%)	大腸癌 (10), 胃癌 (5), 急性胆嚢炎 (5), 肝臓癌 (2) 腹部刺創 (2), 消化管穿孔 (2), 他 (6)
産婦人科	15 (5%)	乳癌 (8), 帝王切開 (3), 子宮頸癌 (2), 卵巣癌 (2)
脳神経外科	14 (4%)	硬膜下血腫 (7), 脳挫傷 (3), 脳腫瘍 (3), 他 (1)
胸部外科	10 (3%)	肺癌 (8), 他 (2)
形成外科・皮膚科	7 (2%)	褥創 (2), 他 (5)
泌尿器科	6 (2%)	膀胱癌 (1), 前立腺癌 (1), 他 (4)
眼科	5 (2%)	白内障 (4), 他 (1)
歯科口腔外科	1 (0%)	骨髄炎 (1)
計	326	

1週間以内の入院を要する水準の身体疾患の患者は84名発生したが、20名(24%)が1週間以内の入院はできなかった。

326名のうち42名(13%)が自殺関連であった。このうち32名(10%)は自殺企図後であり(表1)、10名(3%)は明瞭な希死念慮が認められた。身体拘束は114名(35%)に実施され、隔離は8名(3%)に実施された。PANSS-ECのメジアンは13(範囲5~35)、判断力と病識の欠如のメジアンは4(範囲1~7)であった。

身体疾患のための在院日数のメジアンは28日であった。

(4) 精神疾患・身体疾患共に入院水準であったにもかかわらず入院できなかった患者(謝絶例)のデモグラフィおよび臨床的特徴

研究期間中、精神疾患・身体疾患共に入院水準であったにもかかわらず入院できなかった患者は88名であった(表1)。すべてD-GHPへの依頼事例で、D-GHPへの依頼数の34%にあたる。N-GHPおよびP-GHPで該当例はいなかった。平均年齢は48.0歳(SD 20.2)で、65歳以上は29%であった。

88名の身体疾患名は表3に示した。このうち、37名(42%)は内科的、51名(58%)は外科的疾患であった。注目すべきことに、外科的疾患の割合は、前述の入院できた患者群より大きかった(相対危険度0.70,  $p=0.0038$ , 表1)。整形外科

表3 精神疾患・身体疾患共に入院水準の患者のうち総合病院型精神病床に入院できなかった患者の内科および外科疾患名の一覧

疾患	N (%)	内訳 (N)
内科系		
消化器系	7 (8%)	イレウス (2), 消化管出血 (2), 肝性脳症 (2), 他 (1)
神経系	5 (6%)	脳炎 (3), 意識障害 (2)
腎臓系	5 (6%)	慢性腎臓病 (3), 悪性症候群 (2)
循環器系	5 (6%)	急性心不全/慢性心不全の急性増悪 (5)
その他	15 (17%)	
外科系		
整形外科	19 (22%)	多発骨折 (6), 大腿骨頸部骨折 (4), 他の骨折 (9)
消化器外科	19 (22%)	腹部刺創 (3), 鼠径ヘルニア (3), 大腸癌 (3) 食道癌 (2), 急性胆嚢炎 (2), 急性虫垂炎 (2), 他 (4)
産婦人科	6 (7%)	帝王切開 (3), 卵巣癌 (2), 他 (1)
脳神経外科	3 (3%)	頭部外傷 (2), 他 (1)
胸部外科	2 (2%)	肺癌 (2)
形成・皮膚科	2 (2%)	褥創 (2)
計	88	

疾患 (22%) および腹部外科疾患 (22%) が最頻で、消化器・肝疾患 (8%), 産婦人科疾患 (7%) が続いた。個別の疾患では、多発骨折 (7%), 急性心不全 (6%), 大腿骨頸部骨折 (5%) が多かった。

精神疾患名 (ICD-10) は、F0, 22%; F1, 3%; F2, 41%; F3, 16%; F4, 10%; F6, 6%; F7, 2% であった (表1)。F0のうち、認知症関連 (F00~F04) は3%, せん妄など (F05~F09) は18% であった。

88名のうち33名 (38%) は自殺関連であった。このうち31名 (35%) は自殺企図後、2名 (2%) は明瞭な希死念慮が認められた。自殺企図に関しても、その割合が、入院できた患者群より大きかった (相対危険度 0.28,  $p < 0.0001$ , 表1)。

入院謝絶の理由は、満床 68%; 開放病棟での管理困難 7%; 当該身体疾患の専門医がいない 5%; 手術枠の確保が困難 3%; 他 17% といった順であった。

#### (5) 精神疾患・身体疾患共に入院を要する患者の特徴

入院水準の最頻の身体疾患が肺炎と大腿骨頸部骨折であったことは、新発見である。過去に、慢

性の精神障害者で高血圧、心臓病、肺疾患、糖尿病といった慢性疾患の併存が多いことは報告されているが<sup>2,3)</sup>、これらは必ずしも入院を要しない。精神障害者の死因では心臓病と自殺が多いことが報告されているが<sup>11)</sup>、生命的に危機状況の患者は救命救急センターなどに搬送されるため、死因統計が直接総合病院型精神病床の必要性につながるわけではない。

一方、精神疾患については、先行研究と同様に統合失調症関連 (F2) が最頻であった<sup>11)</sup>。2番目には器質性精神障害 (F0) が位置し、特に、認知症関連の頻度の高さが目立った。PANSS-ECの評点はそれほど高くなかったが、判断力と病識の欠如の評点は中等度であった。それが身体疾患の治療の妨げになっていた可能性が考えられ、高頻度の身体拘束の実施の背景と推量される。

入院した患者の平均年齢が60歳を超えていたことは、人口の高齢化を反映すると推察される。しかし、過去に同種の特定地域の人口ベースの研究が存在しないため、比較する対象がない。入院できた群の方が入院できなかった群より有意に高齢であった理由は明瞭ではない。一つの説明として、精神科病院に入院中の患者は高齢化しているが、P-GHP入院の142名の患者はすべて精神



科病院から転院した事例であり、それが、入院できた群の平均年齢を押し上げた可能性が考えられる。

(6) 総合病院型精神病床は質的に機能しているか？

自殺企図後の患者の割合について、入院できた群よりできなかった群で有意に高かったことは注目に値する(表1)。この結果は、総合病院型精神病床が必ずしも精神状態の重篤な患者の身体合併症に対応できているわけではない可能性を示唆する。PANSS-ECの評点はそれほど高くなく、判断力と病識の欠如の評点も中等度であった所見はこれを支持する。

手術を要する患者の割合についても、入院できた群よりできなかった群で有意に高かった(表1)。この結果は、総合病院型精神病床が必ずしも身体疾患の重篤な患者に対応できているわけではない可能性を示唆する。

さらに、即日入院を要した患者のうちの34%が依頼当日に入院できなかったことも深刻なことからである。この結果は、総合病院型精神病床が必ずしも救急の精神・身体疾患併存例に対応できているわけではないことを示唆する。

このように、総合病院型精神病床は質的に、特に重篤な、あるいは救急の事例に、必ずしも機能できていない。

(7) 総合病院型精神病床は量的に機能しているか？

精神疾患・身体疾患共に入院を要する水準の患者の発生率(incidence)は、今回の研究で年間に人口10万対25と推計した。推計方法については、本研究の第1報に詳述した<sup>5)</sup>。人口1,200万の東京都では、年間3,000件発生すると推計される。身体疾患のための在院日数のメジアンは28日であったため、1床は年間に13.0回転する。つまり13件に対応できる。それらを勘案すると、東京都では231床の病床が必要と推計される。

予想外に、この231床という数字は、東京都に

存在する総合病院型精神病床1,135床(調査当時)より遥かに小さい。それにもかかわらず34%の患者が入院できなかったことと矛盾するようにみえる。その理由として、総合病院型精神病床の役割は身体合併症医療のみでなく、電気けいれん療法、脳画像などによる精密な鑑別診断、生理学的異常を伴う救急事例への対応<sup>4)</sup>が含まれることが挙げられる。したがって、今回の結果から総合病院型精神病床が身体合併症医療のために量的に充足しているかどうかは結論できない。

### 3. 苦勞・工夫したこと

この研究は、日本総合病院精神医学会の役員として活動する中で、総合病院精神科が着実に減少していくことを目の当たりにし、危機感が募っていったことが背景にある。そのような現象を厚労省も問題視して研究班を公募したため、研究を実現できた。それまでも様々に総合病院精神科の窮状は発信されてきたように思われるが、減少に歯止めがかかることはなかった。そのような流れの中で、これまでにない疫学的なデザインを用いて総合病院精神科の将来を支える資料を作りたいといったことがこの研究を企図した動機である。したがって、最も工夫した点は研究デザインである。

本研究のデザインは、東京都という特定地域の2ヶ月間の前向き全数調査である。全数を網羅するために、患者の流れをどこで集計するかといった方法論について最も思慮した。東京都における身体合併症のための入院に関する流れを図1に示したが、この構造は、東京にいても通常わからない。東京都の行政医療に関与して初めて全体の地域医療が把握できる。その意味で、長年東京都に勤めて知己が多かったこと、とりわけ東京都福祉保健局の協力を得られたことが大きかった。

特に苦勞した点は、該当する全病院に依頼する作業であった。具体的には、依頼文書を郵送の後に電話で各精神科の責任者に依頼するのであるが、迷惑な旨を明確に回答されることもあった。しかし多くは共通の問題意識の下、参加協力を快諾が得られた。

#### 4. 本論文の意義

これまで医療政策に関する多くの研究は、その手法が極めて恣意的であったように思われる。政策や診療報酬の方向性を決める際の裏付けに、科学的根拠のある数字がどの程度用いられてきたのだろうか。その意味で本研究は特定地域の前向き全数調査という疫学的なデザインであり、人口比の入院水準の身体合併症発生数の推計値をはじめ根拠の明確な資料を提示することができた。1,200万の人口を擁する東京都の疫学的データは、国内のみならず国際的にも医療政策上参考になるのではないかと思われる。

#### 5. 今後の課題および方向性

今回の研究の内容のうち閉鎖病棟と開放病棟との差異に関する検討は、第3報で後日報告した<sup>6)</sup>。

大都市のみでなく地方の実態も把握する必要があるため、同時に島根県でも全数調査を実施し、同様の結果を得ている<sup>8)</sup>。したがって、今回の東京都の数値の10倍を日本全体の推計値としても、大きなずれは生じないと推察される。

2008年には、総合病院型精神病床の役割に関する東京都の全数調査を実施した。身体合併症医療のみでなく、電気けいれん療法、脳画像などによる精密な鑑別診断、救急・急性期医療といった症例への対応に総合病院型精神病床の大半が利用されている実態が明らかになり、機能分化の重要性とともに、既に絶対数が不足の状況に陥っていることを明らかにした。

今後も同様のデザインの調査を定期的に行えば、長期的な医療施策の基礎資料として貢献していけるものと思われる。

#### 文 献

1) Breier, A., Meehan, K., Birkett, M., et al.: A double-blind, placebo-controlled dose-response comparison of intramuscular olanzapine and haloperidol in the treatment of acute agitation in schizophrenia. *Arch*

*Gen Psychiatry*, 59; 441-448, 2002

2) Felker, B., Yazel, J.J., Short, D.: Mortality and medical comorbidity among psychiatric patients: a review. *Psychiatr Serv*, 47; 1356-1363, 1996

3) Goldman, L.S.: Comorbid medical illness in psychiatric patients. *Curr Psychiatry Rep*, 2; 256-263, 2000

4) Hatta, K., Takahashi, T., Nakamura, H., et al.: Abnormal physiological conditions in acute schizophrenic patients on emergency admission: dehydration, hypokalemia, leukocytosis and elevated serum muscle enzymes. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 248; 180-188, 1998

5) Hatta, K., Kurosawa, H., Arai, H.: Hospitalization for medical comorbidities among psychiatric patients in Tokyo. *Psychiatr Serv*, 58; 1502, 2007

6) Hatta, K., Usui, C., Nakamura, H., et al.: Open wards versus locked wards of general hospitals in the treatment of psychiatric patients with medical comorbidities: a cross-sectional study in Tokyo. *Psychiatry Clin Neurosci*, 64; 52-54, 2010

7) Key, S.R., Opler, L.A., Fiszbein, A.: Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) Rating Manual, Japanese edition (translated by Yamada, H., Masui, K., Kikumoto, K.). Seiwa Shoten, Tokyo, 1991

8) 小林孝文：地方における精神科領域の身体合併症に関する研究。平成19年度厚生労働科学研究 と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(班長：黒澤 尚)，平成19年度総括・分担研究報告書。p.97-126, 2008

9) Lyketsos, C.G., Dunn, G., Kaminsky, M.J., et al.: Medical comorbidity in psychiatric inpatients: relation to clinical outcomes and hospital length of stay. *Psychosomatics*, 43; 24-30, 2002

10) Meloni, D., Miccinesi, G., Bencini, A., et al.: Mortality among discharged psychiatric patients in Florence, Italy. *Psychiatr Serv*, 57; 1474-1481, 2006

11) Miller, B., Paschall, III, C.B., Svendsen, D.P.: Mortality and medical comorbidity among patients with serious mental illness. *Psychiatr Serv*, 57; 1482-1487, 2006