

外傷性脳損傷者の社会参加状況および活動における性差

佐伯 覚, 岡崎 哲也, 蜂須賀研二

産業医科大学リハビリテーション医学講座

(平成18年6月9日受付)

要旨:【背景と目的】外傷性脳損傷 (TBI) 者の社会生活には性差の違いが見られるとの報告がある。そのため、北部九州に在住するTBI者の社会参加の状況、ならびに、その活動における性差との関連を明らかにする目的で、在宅TBI者に対する実態調査を行った。

【対象・方法】北部九州のTBI者の患者・家族会の会員148名を対象とし、2002年7月～8月にかけて郵送による質問紙調査を行った。実際の社会活動レベルとCIQ得点との関連、ならびに、CIQ得点における性差について分析した。

【結果】回答は115名より得られ (回答率78%)、対象者の平均年齢は37歳 (男性91名, 女性24名)、男女間で有意な年齢差はみられなかった。実際の社会活動レベルに応じて、CIQ得点は高くなっていった。性差に関しては、CIQサブスケールにおいて、家庭内活動において女性が男性より高い傾向にあったが、社会活動や生産活動には差はみられなかった。

【結論】CIQ得点はTBI者の社会参加活動レベルを反映する。家庭内活動において女性の方が男性より活動的であることが伺われたが、これはTBI受傷前からの性による社会的役割の差異を反映している可能性が示唆された。

(日職災医誌, 54: 252—256, 2006)

—キーワード—

外傷性脳損傷, 参加制約, 性差

はじめに

外傷性脳損傷 (TBI) 者の生活実態は不明な点が多く、合併する高次脳機能障害に対する対応が十分にされていない現状がある。そのため著者らは、TBI者の社会生活実態を解明するために実態調査を行い、TBI者の多くはADLが自立しているにもかかわらず、社会参加に至らないことを報告した¹⁾。

TBI者の社会参加状況が全体として低い状況であっても、症例毎に背景や障害像が異なり、その問題点も多様である²⁾。その中で臨床的に注意してみると、社会活動に男女差がみられる印象がある。文献的には、TBI者の転帰に性差が及ぼす影響を検討している報告は少数散見される程度で^{3)~6)}、わが国ではその報告はほとんどみられない。帰結評価法の一つであるCommunity Integration Questionnaire (CIQ) を用いてTBI者の社会参加状況と性差を調査した今日までの研究のうち、TBI者の社会生活活動には性差の違いがみられるとの報告もある

が^{4) 5)}、性による影響はないとの報告⁶⁾もあり一定の見解が得られていないのが現状である。Dijkers⁷⁾は、社会活動の性差に関して対立した知見が報告されている結果を受け、知見の不一致の理由として、対象集団の検出力や組成が研究間で異なることをあげている。

今回、前著で用いたデータベースのサブ解析を行い、CIQによるわが国のTBI者の社会参加状況ならびに、その活動に性差がみられるかどうかを検討した。

対象と方法

対象

対象は北部九州のTBI者の会「脳外傷友の会ぶらむ」の会員148名であり、2002年7月～8月にかけて郵送による質問紙調査を行った。対象者のうち115名から回答が得られ、回答率は78%であった。

調査項目

調査項目は以下の通りとし、質問項目は択一形式とした (項目によっては重複回答を許可): 1) 基本的属性 (性別, 年齢), 2) 障害状況 (受傷機転, 障害名, 後遺症), 3) 日常生活状況 (居住場所, 日常生活動作 (ADL), 余暇の過ごし方), 4) 社会参加状況 (就労・

表1 CIQ 評価法

家庭内活動 CIQ-H (項目 1～5)	社会活動 CIQ-S (項目 6～11)	生産活動 CIQ-P (項目 12～15)
1. 日常の買い物は？ 2. 毎日の食事の準備は？ 3. 毎日の家事は？ 4. 子供の世話は？ 5. 家族や友人訪問の計画は？	6. 家計管理は？ 7. 買い物は1カ月に何回？ 8. 1カ月に何回映画、スポーツ観戦、外食に行くか？ 9. 1カ月に何回友人や親戚の訪問に行くか？ 10. 余暇活動は誰と？ 11. 信頼できる友人は？	12. 外出の頻度は？ 13. 現在、あるいは、過去1カ月の就労状況は？ 14. 現在、あるいは、過去1カ月の就学あるいは職業訓練状況は？ 15. 過去1カ月のボランティア活動の状況は？
CIQ-H 合計点=	CIQ-S 合計点=	CIQ-P 合計点=
CIQ total score (CIQ-T) = CIQ-H + CIQ-S + CIQ-P		

就学の有無、福祉サービス、本人および家族が抱える問題点)、5) CIQ評価(後述)。

CIQ評価(表1): CIQはTBI者の帰結評価法の一つであり、TBI者の地域統合状態、いわゆる社会参加状況を家事、買い物、日常の用向き、レジャー活動、友人訪問、社会活動および生産活動の15項目で評価するものである^{6) 8) ~10)}。合計得点は、0点から28点で、得点が高いほど社会参加の度合いが大きいと判断する。評価は、自己評価、個人面談や電話インタビューでも可能である。表1にCIQ評価法を示す。因子分析の結果により、15項目が、家庭内活動(CIQ-H)・社会活動(CIQ-S)・生産活動(CIQ-P)の3つのサブスケールに区分される。評価基準は、自分で出来ているか、実施頻度はどうかなどについて、評価点を与える。

統計解析

実際の社会参加状況(一般就労[新規および復職]、自営業、福祉的就労[授産など]、就学[新規および復学]、家事手伝い、デイサービス、治療・訓練中、無活動の10段階)毎のCIQ合計得点(CIQ-T)、CIQ下位スケール得点(CIQ-H、-S、-P)を算出した。また、男女間でCIQ-T、CIQ下位スケール得点に差があるかどうかをt検定で解析した。

結 果

解析対象集団の詳細な記述統計、在宅での生活状況、問題行動、介護者等に関する結果は、前著に譲る¹⁾。

解析対象者115名は、男性91名(80%)および女性24名(20%)と男性が多く、平均年齢は 37.0 ± 16.7 歳(12~87歳)、男女の平均年齢は各々 36.1 ± 15.5 歳および 40.7 ± 20.7 歳で男女間の有意な差は認めなかった。平均受傷経過年数は 7.5 ± 8.3 年であり、受傷機転は70%が交通事故で最も多かった。病型別では脳挫傷が70%で、半数近くは骨折や脳神経損傷などの随伴外傷を認めた。意識障害の期間は、0.5カ月未満が31%と最も多く、現在の後遺症として、半盲、複視などの視力障害が38%、ふらつきなどの失調37%、失語症を含む言語障害35%であり、次に、片麻痺、てんかん、四肢麻痺、

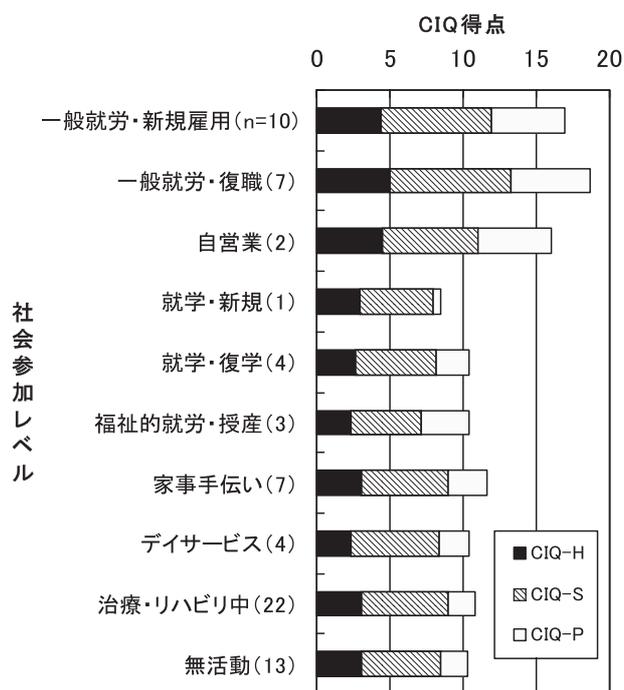


図1 社会参加のレベル別のCIQ得点

両下肢麻痺の順であった。高次脳機能障害に関する有症状の割合は、情報処理、行動、注意力、記憶力、感情(易怒性、無欲)、学力に関する項目で80%を超えた。居住場所は、102名(89%)が自宅で生活しており、ADLに関しては、起立・移乗動作、食事、排便、入浴、更衣、歩行の各項目とも約80%は自立しており、全介助の割合は3~6%と低かった。就労状況は、一般就労、自営、福祉就労、就学など何らかの就職・就学を果たしている者が37名(32%)、治療や訓練中の者が40名(35%)、家事手伝いや何もしていない者が39名(33%)であった。

解析対象者全体のCIQ-Tの平均値は 12.7 ± 5.4 であった。図1に、一般就労から何もしていない無活動までの10段階で評価した実際の社会参加活動毎に、CIQ-Tならびに各下位スケール得点を示した。CIQ-Tでは、一般就労~自営業までの上位3つが、就労群であり、平均得

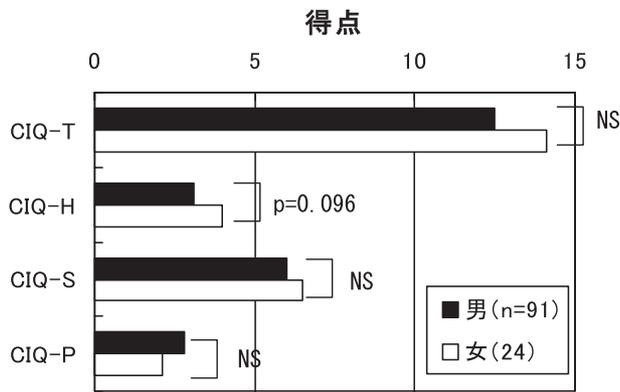


図2 男女別のCIQ得点
男女間の値をt検定で比較

点が15点以上ある。一方、就学・授産・デイサービス利用・治療中・無活動群は10点前後と、就労群と比べて約5点の開きがある。各下位スケールでは、就労群では、CIQ-Hよりも、CIQ-SとCIQ-Pの部分が大きくなり、家庭外でより活動的であることを示している。

男女別のCIQ得点を図2に示す。CIQ-Tの平均値は男女間で有意な差を認めなかった（平均値±SD：男12.5±5.3，女14.1±5.9）。CIQ下位スケールでは、CIQ-H（3.1±2.1，4.0±2.7）で女性の方が男性より高い傾向にあったが、CIQ-S（6.0±2.6，6.5±2.2）およびCIQ-P（2.8±2.0，2.1±1.9）には有意な差を認めなかった。

考 察

本調査研究の対象者は、交通事故を受傷原因とした脳挫傷が最も多く、受傷後何らかの障害を有するもののADLは自立している者が大多数であった。受傷者の平均年齢が37歳と大部分の者が生産年齢に該当し、復職・復学を中心とした社会復帰が最も重要な課題の一つである。

対象者全体のCIQ-Tの平均値は12.7であり、Huebnerら⁴⁾の対象者の13.43（SD3.34）とほぼ同じで、同様の社会統合状態を示す集団であると推察された。詳細に見ると、図1に示すように、実際の社会参加活動のレベルに応じて、CIQの合計得点も高くなっていった。CIQは社会統合のレベルを得点で表示することが可能である。各レベルでのn数が少ないために比較のための統計学的検定が実施できなかったが、就労群では15点以上、就学群や非就労群では10点前後であり、この結果からは社会統合の目標として、CIQ得点15点以上が目安となることが示唆された。

CIQによるTBI者の社会生活実態に関して、男女間で大きな差は認められなかったが、家庭内活動で女性の方が男性より活動的である傾向が伺われた。Hallら¹¹⁾は、CIQの家庭内活動の評価点には天井効果があるために、生産活動の高低に関わらず、家庭内活動が高得点に分布

しやすくなることを指摘しており、通常家庭内活動に差が出にくいことを示している。この点で、本研究結果である家庭内活動における性差は重要な知見と考えられる。この結果は、Huebnerら⁴⁾、Goransonら⁵⁾、ならびに、Dijkers⁷⁾の報告に一致する。特に、Dijkersは、TBI後に女性は家庭内活動が高く、男性は生産活動が高いことを示し、受傷前の社会的役割、「男性は仕事に、女性は家庭に」を反映し、受傷後もその役割を継続していることを報告している。傷病後にも以前の社会的役割を継続することが、わが国の脳卒中患者でも同様に見られることが確認されており^{12) 13)}、わが国ではTBIや脳卒中などの脳障害後の活動に性差が影響することが示唆される。

一方、Willerら⁶⁾は、CIQ評価法は性の影響から独立しているのでは、伝統的な男と女の役割を反映しているのではないとの立場をとっている。すなわち、彼らの研究では、女性は男性に比べて家庭内活動スコアが高いものの、生産活動および社会活動は低く、性の影響は統計学的に有意でないことより、CIQは全般に性の影響から独立しているとし、伝統的な男女の役割には影響されないとしている。しかし、CIQと性の関連がないことを結論付けるには、検出力が欠如していることがDijkers⁷⁾に指摘されており、研究結果が真であるのか検出力不足によるのか判断に迷うところである。

Schmidtら²⁾は、758名のTBI者の調査結果より、家庭内活動は年齢と性の影響を受けるが、通常のライフスタイルの変化とは異なるとの見解を示している。すなわち、TBI後には男性よりも女性の方が労働能力の低下を招くことが確認されており、年齢と性の複雑な交絡によって、また、社会環境や利用できるサービスの種類などによっても活動が修飾されるというものである：1) 失業した男性は一人で在宅生活を送ることが多く、空いた時間を家事活動に費やす、また、受傷前より家事全般に責任がある女性は、TBI後にも家事活動に勤しむが何らかの援助やサポートを必要とする；2) 若年者はしばしば家事動作の参加が増え、一方、高齢者は家事動作の参加の頻度が低下する。これら性と年齢に関する彼らの二つの知見は、通常の正常なライフサイクルの変化に一致していない。それゆえ、SchmidtらはTBIそのものによって何らかの変化が生じるか否かを決定するために、比較すべきコントロールデータの必要性を喚起している。

以上より、本研究の結果であるTBI後の家庭内活動における女性の優位性は、統計学的検出力の点で受傷前の社会的役割の継続と考えることが妥当である。しかし、男女間で有意な年齢の差がないとしても、年齢や社会環境による交絡の影響が含まれている可能性は否定できない。CIQで測定される社会的統合の状況は一方で、性や年齢・社会環境を反映する鋭敏な評価値ということもできる。新しい障害の分類概念である国際生活機能分類

(ICF)によれば、社会参加の制約の程度は年齢・性・文化背景などの個人や環境要因の影響を受けることが確認されており¹⁴⁾、障害そのものによる影響を確認するには、比較すべきコントロール集団の情報を収集する必要がある。

まとめ

TBI者の社会生活実態について男女間で大きな違いは認められなかったが、家庭内活動において女性の方がより活動的であることが伺われた。これは、TBI受傷前からの性による社会的役割の差違（男性は仕事に、女性は家事にという伝統的な役割）を反映している可能性が示唆された。

謝辞：本研究は、脳外傷友の会「ぷらむ」（代表：小南雅稔氏）との共同研究として実施された。また、研究協力者である小田太士先生（総合せき損センター・リハビリテーション科）、岩永勝先生（九州労災病院・リハビリテーション科）ならびに和田太先生（産業医科大学・リハビリテーション医学講座）に謝意を表す。

文献

- 1) 小田太士, 佐伯 覚, 岩永 勝, 他: 外傷性脳損傷者の社会生活に関する調査. 日職災医学会誌 52 : 335—340, 2004.
- 2) 佐伯 覚: 脳外傷者の職業復帰の問題と課題. リハビリテーション医学 38 : 904—908, 2001.
- 3) Schmidt MF, Garvin LJ, Heinemann AW, Kelly JP : Gender- and age-related role change following brain injury. J Head Trauma Rehabil 10 : 14—27, 1995.
- 4) Huebner RA, Johnson K, Bennett CM, Schneck C : Community participation and quality of life outcomes after adult brain injury. Am J Occupational Therapy 57 : 177—185, 2003.
- 5) Goranson T, Graves RE, Allison D, Freniere RL : Community integration following multidisciplinary rehabilitation for traumatic brain injury. Brain Injury 17 : 759—774, 2003.
- 6) Willer B, Rosenthal M, Kreutzer JS, et al : Assessment of community integration following rehabilitation for traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil 8 : 75—87, 1993.
- 7) Dijkers M : Measuring the long-term outcomes of traumatic brain injury : a review of the community integration questionnaire. J Head Trauma Rehabil 12 : 74—91, 1997.
- 8) Willer B, Ottenbacher KJ, Coad ML : The Community Integration Questionnaire : a comparative examination. Am J Phys Med Rehabil 73 : 103—111, 1994.
- 9) 佐伯 覚, 岡崎哲也, 和田 太, 他: 新・リハビリテーション技術・脳外傷: 帰結評価法と帰結の予測. 総合リハ 30 : 1195—1201, 2002.
- 10) Saeki S, Okazaki T, Hachisuka K : Concurrent validity of the Community Integration Questionnaire in patients with traumatic brain injury in Japan. J Rehabil Med 38 : 333—335, 2006.
- 11) Hall KM, Mann N, Wright J, et al : Functional measures after traumatic brain injury : ceiling effects of FIM, FIM+FAM, DRS, and CIQ. J Head Trauma Rehabil 11 : 27—39, 2000.
- 12) Hachisuka K, Tsutsui Y, Furusawa K, et al : Gender differences in disability and lifestyle among community-dwelling elderly stroke patients in Kitakyushu, Japan. Arch Phys Med Rehabil 79 : 998—1002, 1998.
- 13) 白土瑞穂, 佐伯 覚, 蜂須賀研二: 日本語版 Frenchay Activities Index 自己評価表およびその臨床応用と標準値. 総合リハ 27 : 469—474, 1999.
- 14) 世界保健機関 (WHO) : ICF 国際生活機能分類—国際障害分類改訂版— (日本語訳), 中央法規, 東京, 2002.

(原稿受付 平成18.6.9)

別刷請求先 〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1
産業医科大学リハビリテーション医学講座
佐伯 覚

Reprint request:

Satoru Saeki
Department of Rehabilitation Medicine, University of Occupational and Environmental Health, 1-1 Iseigaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu-city, 807-8555, Japan

GENDER-RELATED DIFFERENCES IN SOCIAL ACTIVITIES AFTER TRAUMATIC BRAIN INJURY

Satoru SAEKI, Tetsuya OKAZAKI and Kenji HACHISUKA

Department of Rehabilitation Medicine, University of Occupational and Environmental Health

Background and purpose : The purpose of this study was to examine the impact of gender-related differences in social activities after traumatic brain injury (TBI) in Japan.

Methods : The subjects were 148 TBI patients in the Northern-Kyushu area, to whom we sent a questionnaire by mail between July 2002 and August 2002. We examined the relationships between actual participation in the community and social integration as evaluated by the Community Integration Questionnaire (CIQ), and gender-related differences in the CIQ.

Results : One hundred and fifteen subjects (91 men and 24 women) responded to the questionnaire (response rate : 78%). Their average age was 37 years old, and there was no statistical difference in mean age between men and women. The CIQ scores were higher among the active subjects, based on their actual participation in society. The scores of the CIQ-Home integration subscale tended to be higher for women than for men. No significant gender-related differences were evident in the CIQ-Social integration and -Productivity subscales.

Conclusion : The CIQ scores could reflect the actual participation in society after TBI. One factor that may account for the gender-related differences in Home activities is their premorbid attitude toward daily life.
