

POCR（プロセス指向認知リハビリテーション）による 社会医学的先進性と、その臨床コスト —脳外傷後遺症社会復帰までの医療経済学的比較と将来への展望—

The socio-medical advancement of process oriented cognitive rehabilitation (POCR), and its medical cost: its TBI return to work advantage on medical economy for perspective to the future

中村 俊規¹⁾, 池上 敬一²⁾, 好本 裕平³⁾, 永井 春美⁴⁾, 鞘糸奥淳子⁵⁾
尾形 広行¹⁾, 山上 翔¹⁾, 岡田 幸之¹⁾, 西村 秋生⁶⁾, 中野 隆史⁷⁾

要旨：脳外傷認知リハビリテーションの必要性が叫ばれる中、医療経済学的検討も含むエビデンスを備えた実践的研究は少ない。われわれは、プロセス指向認知リハビリテーション(POCR)について、RCTによるレベル1 EBMに準じた前方視的研究を行い、その臨床コストを算定することが出来た。さらに、費用-便益分析の観点からそのアウトカムを検討し、わが国の医療システムに必要な条件の算定を試みた。すなわち、POCRは有意に知能を改善し手段的自立度を高め、社会復帰を促していた。受傷後3年までに4分の3の症例が完全社会復帰し、復帰までに1名約33万円の費用で月約12万円を稼いでいた。全国に年間8000人出現する脳外傷後遺症者のケアを考える時、228.6組のPOCR最小ユニットが急性期から一貫して係わるという救命後医療システムが構築できれば、これで必要十分であった。

Key Words :プロセス指向認知リハビリテーション (POCR), RCT, 費用-便益分析, 完全社会復帰率

はじめに

今日、脳外傷の認知リハビリテーションの必要性が叫ばれる中、平成13年より厚生労働省が脳外傷後遺症支援モデル事業を各リハビリテーション施設で展開してきた。しかるに、その後も公には、脳外傷後遺症支援にはいったいどのようなアプローチが最適で、どの程度の経費がかかるのかさえ全く明らかではない状況に留まる。この分野で名高い米国 NYU の Ben-Yishay らの研鑽についても、通常経費が1クール20週で約500万

円 (\$44,400) かかり、滞在費・交通費も含めると1000万円程度もかかった上、3クールをこなしても社会復帰率が約50%弱であるという実態についてはあまり言及されていない。また、そもそも米国とは医療保険の制度が全く違うわが国の場合、こうしたアプローチにいかなる可能性があるのだろうか？

また、現政権による抜本的医療構造改革として医療研究、教育、臨床の再編成と国公立病院施設人員削減の嵐の中、脳外傷治療がいかに社会的に

- 1) 東京医科歯科大学難治疾患研究所 Toshinori Nakamura, Hiroyuki Ogata, Akira Yamagami, Takayuki Okada : Department of Neurotraumatology, Medical Research Institute, Tokyo Medical and Dental University
- 2) 獨協医科大学越谷病院救急医療科 Keiichi Ikegami : Trauma & C.C.C., Koshigaya Hosp., D.U.S.M.
- 3) 同脳神経外科 Yuhei Yoshimoto : Department of Neurosurgery, Koshigaya Hosp., D.U.S.M.
- 4) 同医療相談室 Social Service Room, Koshigaya Hosp., D.U.S.M.
- 5) 同看護部 Junko Tomohusa : Nursing staff room, Koshigaya Hosp., D.U.S.M.
- 6) 国立医療・病院管理研究所 Akio Nishimura : National Institute of Health Service Management
- 7) 獨協大学経済学部 Takashi Nakano : Faculty of Economy, Dokkyo University

重要であるとはいえるが、なかなか費用ばかりがかさんでしまう方法論には、決して多くの赤字を裂けないという病院サイドの実情がさらに問題を複雑にしている。

そこで、われわれは独自に、脳外傷患者の完全社会復帰を目標に、特に情動要因あるいは心的外傷に注目し検討を加え（中村ら、2001），認知リハ・プロトコールを‘プロセス指向認知リハビリテーション（POCR）’として概念化するとともに、外来治療による心理介入と在宅ケアを中心位置づけたアプローチに関して、その効果と影響についても量的・質的に検討してきた（中村ら、2003a）。本アプローチの有効性については、本年度に入りさらにEvidenceとしての質を高めつつある。そこで、一般臨床への普及・啓蒙に向け、生物-心理-社会的妥当性にさらに検討を加えながら、今回は特に医療コストの観点からの検討したので報告する。

1. 研究1：POCR自験例における、カウンセリング強化介入群と簡易介入群の治療成果の比較～前方視的研究；

【目的】われわれは、かつてアンケート調査の方法を用いてわれわれが治療介入した自験例と、全く治療介入していない対象例の2群の経過を後方視的に比較した。これら2群は、性・年齢・世帯構成・世帯の基礎収入・患者職種・受傷2ヵ月後Glasgow outcome scale (GOS)でみた重傷度とを厳密にマッチさせたマッチド・ペアとした。それらの受傷後各時点における完全社会復帰の割合はかつて報告したとおり（中村ら、2003a），自験例が対照例のほぼ2倍の社会復帰を果たしていた。しかるに、これら自験例と対照例については、データの収集がアンケートによるものである以上、治療介入の有無以外にもさまざまに条件が統制されていない可能性が必ずしも否定しきれていた。そこで、POCRの有効性を前方視的に検証することを本研究の目的とした。

POCRでは心的外傷に注目したカウンセリングの重要性をその眼目としているが、今回われわれは、われわれの自験例内部において、対象をラ

ンダムに2群に割り付け、カウンセリングの施行形態についてカウンセリング（心理面接）による認知リハビリテーションを強化的に行った強化介入群とカウンセリングを簡易化した簡易介入群とを1年ごと時期により分け1年ごとに技法を交代させ、それぞれの技法の年次成果を前方視的に比較検討した。当然、POCRにおけるその他の条件は、両カウンセリング施行形態において全く同一とした。

これにより強化介入の有効性が実証されれば、ひいてはカウンセリングの本領域における重要性が担保され、POCRの医療コストを検討しそれに基づく医療システムを構想する蓋然性が実証的に保障されるものと考えた。

①・強化介入技法：特殊心理療法として、現代催眠（Ericksonian approach）あるいはそれと同機序による有効性が知られるFAP（free from anxiety program）療法、折り紙ボバース法（補足1）による介入をPOCRにおけるカウンセリングの根幹におく方法。治療頻度は2週に1回、30分程度。

・簡易介入技法：来談者中心療法（Rogerian approach）あるいはそれに準じた言語的アプローチによる介入をPOCRにおけるカウンセリングに代用する方法。治療頻度は2週に1回、30分程度。

なお、POCR全体のプロトコールについては、中村ら（認知リハビリテーション2003 pp 64-76）を参照のこと。

【対象】対象は、自験例71名（男性55名女性16名、年齢 31.1 ± 14.23 歳、初診時CT分類I 17名、II 27名、III 12名、IV 2名、初診時GCS 9.53 ± 3.50 (3-15)、初診時ISS 13.54 ± 5.29 (4-22)、重症度（2ヵ月後GOS）GR 34名、MD 26名、SD 11名、受傷後意識障害持続期間： 12.56 ± 12.52 日 (0-60)、受傷後経過観察期間 2.46 ± 1.42 年後 (1-5)：1年：28名、2年：12名、3年：9名、4年：16名、5年：6名）、計173人年の評価が可能であった。

【方法】強化介入と簡易介入による1年間の知能（WAIS-R FIQ）、抑うつ度（SDS）、心的外

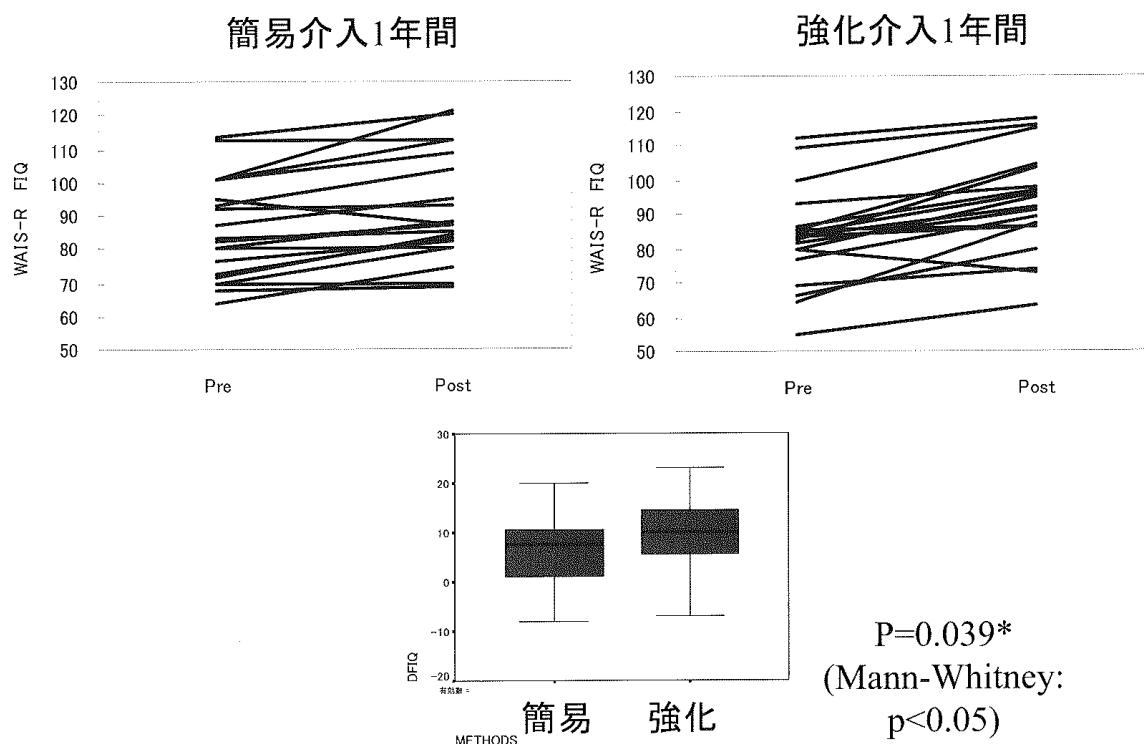


図1 POCRによる知能の変化 (WAIS-R FIQ)

表1 介入時期によるカウンセリング強化技法のアドバンテージ

	手段的自立	抑うつ	心的外傷	知能
受傷1年目までの早期介入	$p=0.013^*$	$p=0.149$ n.s.	$p=0.057$ †	$p=0.028^*$
受傷1年目以降の遅延介入	$p=0.097$ †	$p=0.500$ n.s.	$p=0.102$ n.s.	$p=0.106$ n.s.

(Mann-Whitney 検定: *: $p<0.05$ †: $<p<0.1$)

傷度 (IES-R), 手段的自立度 (D-APDL) の変化をそれぞれ集計し、通年して両群で比較した。

【結果】特に知能の変化で、強化介入、簡易介入がそれぞれ 9.95 ± 7.25 , 6.20 ± 6.22 と強化介入群で有意に高かった ($p=0.039^*$) (図1)。しかし、抑うつ度の変化はそれぞれ -1.29 ± 11.50 , 1.42 ± 8.33 ($p=0.137$ n.s.), 心的外傷度の変化はそれぞれ -1.12 ± 13.78 , -1.83 ± 7.83 ($p=0.467$ n.s.) と一貫しなかった。他方、手段的自立度ではそれぞれ 2.92 ± 3.56 , 1.16 ± 2.12 と強化介入群で有意に高かった ($p=0.01^{**}$)。

なお、介入時期による検討では、受傷1年目ま

での介入では知能 ($p=0.028^*$), 心的外傷度 ($p=0.057$ †), 手段的自立度 (0.013^*) と両群に有意差を強く認めたが、受傷1年以後の介入では僅かに手段的自立度 (0.097 †) に両群の有意差を認めたのみで、あくまでごく早期からの強化介入が有効であった (表1)。

【考察】特殊心理療法 (現代催眠・FAP療法など) あるいは折り紙ボバース法を用いたわれわれのPOCRカウンセリング強化介入技法は、知能、手段的自立度の回復を統計上有意に促し、受傷後1年目までの介入で社会復帰へのアドバンテージを特に高めていた。すなわち、POCRは脳外傷

両前側頭損傷・DAI の19歳女性 受傷後2年目、通学中の事故で受傷。来院時GCS 9、ISS 11。

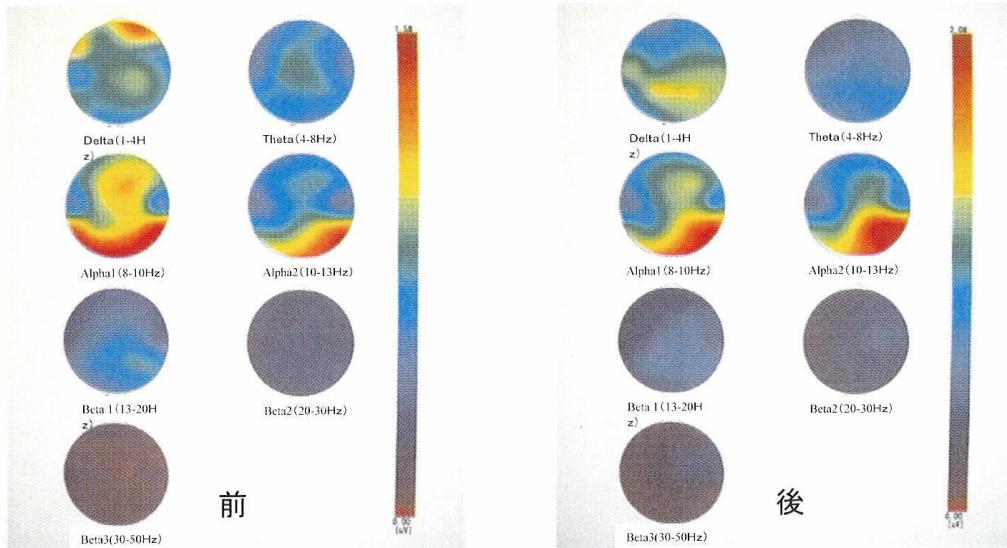


図2 a 現代催眠技法による介入前後の脳波変化（安静閉眼時）：(δ波の消退、α2の後頭部優位の増す高を認め、さらにβ2,3の右前頭領域におけるピークを認める)

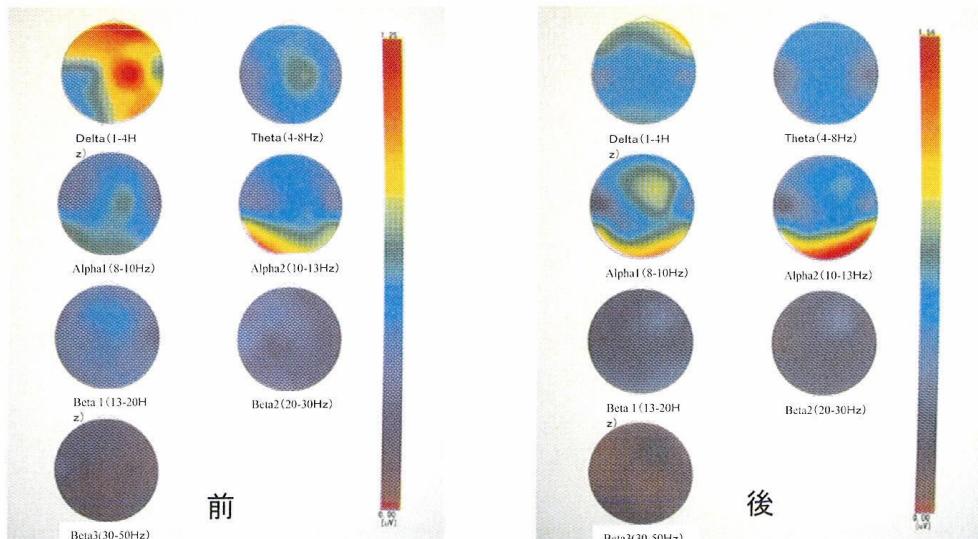


図2 b 折り紙ボバーズ・アプローチによる介入前後の脳波変化（安静閉眼時）：(δ波の消失、α1,2の後頭部優位の増幅を認め、さらに右前頭部β3,2,1のピークを認める）

認知リハビリテーションにおいて、受傷早期からのカウンセリングをもって、脳機能回復に向けての本質的な意義があると推定できる。以上により、カウンセリングの本領域における重要性が担保され、POCRの医療コストを検討する蓋然性が保障される。

さて、ではなぜこのようなカウンセリング強化技法が特に知能の改善に有効なのだろうか？未知ではあるが、若干の考察を試みる。参考までに、比較的典型的な成果を挙げた一症例の介入前後の脳波スペクトラム分析の結果を例示する（図2 a, b）。ここに見るように、現代催眠によって、

あるいはそれ以上に折り紙ボバース法によって、患者の脳波で徐波が減少し α 2 (10-13 Hz) が増加。上質なリラクセーションに基づき脳機能が改善したことを示唆する所見をみている。また、このような変化は症例によらずほぼ一貫していた。したがって、カウンセリング強化介入技法の実施によって情動が安定し、これに基づく認知機能の改善がもたらされたものと考えることができる。しかしながら、やはり以下の 3 点において、その仮説はまだ必ずしも妥当ではない。すなわち、①本研究結果からは、抑うつ、心的外傷のスケール上は情動状態の改善に関する効果は必ずしも一貫していない。臨床的観点からみてスケール上の悪化があっても臨床像全体には改善を認めるなど、恐らくスケールに表れない外傷性解離状態からの開放とインサイトの改善（つまり、解離が取れて自己モニタリングが改善したなど）を示唆するものとも考えているが、一方で知的機能の改善はむしろ情動を介さず直達的に達成されている可能性も考慮される。②強化介入では一貫して脳波変化における β 3 (30-50 Hz) いわゆる γ 帯域のピークを右前頭部に認めたが、この場所には非言語的対人コミュニケーションに関わる重要な神経基盤が存在する。よって、この所見は、特に社会復帰に直接関わるリハ効果の本質を示唆している可能性もある。③脳波変化は強化介入直前・直後の観察であり、効果の持続性に関しては確認できていない。また、強化介入と簡易介入の脳波変化所見の違いに関しても確認できていない。

今後 POCR の有効性機序を推定し妥当な神経生理機能仮説を設定するためには、強化介入技法における脳波変化の統計的な検討に加えて、上記①②③に関しての具体的な検討を待たねばならない。（詳細データは現在解析中である）

【結語】 有効性の科学的機序は不明ながら、臨床的アウトカムからみて少なくとも、POCR としてカウンセリング強化介入技法を用いた急性期からの治療介入は、脳外傷による高次脳機能障害の改善に向け明らかに有利である。本研究によって、このような医療を実現可能な医療制度を発想していく蓋然性が保障される。

2. 研究 2-1：POCR の医療コスト、その医療経済学的検討；

【目的】 POCR の有効性が、仮に無作為化対照試験 (RCT) によるレベル 1 EBM に準じたものであったとしても、それがわが国における医療の現状からみて実現可能なものかどうかについて具体的な施策が必要である。これにより、本研究では、POCR 実現にかかる臨床コストに関して、費用-便益分析の手法を用いて解析した。つまり、われわれの関心は完全社会復帰にあり、POCR の導入で患者がどれほどの社会的活動を可能になるのかに関して、医療費を説明変数、復帰後収入を目的変数とした具体的検討を行った。

【対象】 対象は、上記研究における自験例 71 例中、医療保険データを確認した 32 名（男性 26 名女性 6 名、年齢 28.2 ± 11.35 歳、初診時 CT 分類 I 11 名、II 16 名、III 5 名、初診時 GCS 8.94 ± 3.30 (4-15)、ISS 14.3 ± 4.67 (4-22)、2 カ月後 GOS : GR 17 名、MD 12 名、SD 3 名、受傷後意識障害持続期間 9.38 ± 8.14 日 (1-30)、受傷後経過期間 3.16 ± 1.28 年後 (1-5)）とした。

【方法】 受傷後 2 カ月、6 カ月、1 年、2 年、3 年の社会復帰態様から臨床アウトカムを再確認。さらに各人の復帰までにかかる精神科保険点数の総計と、就業復帰者における収入総計（月）とを用いた費用-便益分析を行った。

【結果】 32 例の 3 年間の経過観察により、①1 年後、2 年後まででおよそ 4 分の 3 の症例が社会復帰したが、3 年後までにほぼプラトーに達していた。（図 3）②これにかかる医療コスト（プライス）を保険点数でみると、復帰まで総点数 1072445.42 点/32 名、1 名平均年間 16964.19 点、復帰まで 1 名平均 33513.9 点であった。つまり、総計約 33 万円の医療費で完全社会復帰していたことになる（なお、院外調剤による外来会計を行っているため、実際の薬料は入っていない。精神科再診料、標準型精神分析療法ほか処置料、処

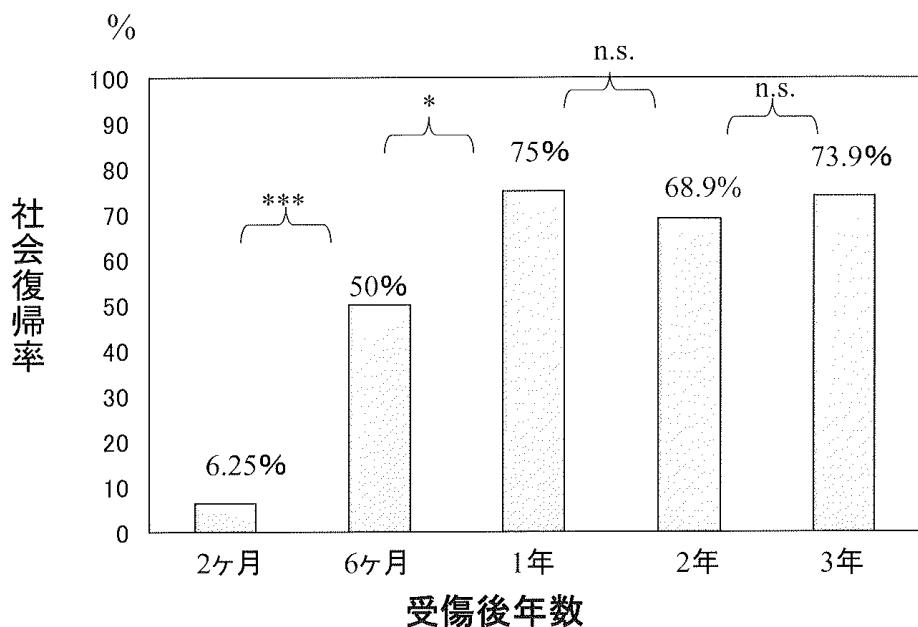


図3 自験対象32名の社会復帰態様（完全社会復帰率）

表2 プライス一便益分析結果

収入総計 394万円/月/32名
1名平均 12.71万円/月（復帰時）
復帰まで総点数 1072445.42点/32名
1名平均年間 16964.19点
復帰まで 1名平均 33513.9点
保険点数 1点あたり年 44.09円の儲け
月 1万円の増収には復帰まで 2721.94点

方料、および各種検査料のみである。) (表2)。
 ③すなわち、上記プライスにより、症例の4分の3が約3年後までに社会復帰を達成し、収入総計394万円/月/32名、1名平均12.71万円/月（復帰時）。つまり、平均月収12万円を稼ぎ出していた。さらに、仔細をみれば、保険点数1点あたり対象者まとめて年44.09円の増収があり、逆に月1万円の増収には復帰まで2721.94点が必要と計算された。これは対象者まとめての増収であるが、平均的1患者にも適応される数字である。

【考察】脳外傷認知リハに関する医療経済学的な検討をみると、まず費用効果分析（cost-effic-

tive analysis）としては、これは一定の医療コストによって臨床的な評価などがいかに改善したかを見るものだが、わが国においても渡邊ら(2002)による予備的研究が見られる。ここではADLで階層化した3群につき、職場・学校復帰の目標を達成するための費用を算出している。また、費用便益分析(cost-benefit analysis)としては、これは一定の医療コストによっていかに収入を得たかまたは経費を節約できたかを論じる観点であるが、Woodら(1999)による検討では、直接の臨床コストに加え介護費用など間接コストも検討し、脳外傷受傷2年目までにリハを提供すれば最大の便益、すなわち、年間患者1人あたり£21,821(約403万円)介護費用が節約可能と報告している。ここでは重度後遺症患者の介護費用に注目し、われわれの対象とした症例と比較し概ね重傷度が頓に高そうではあるが、一方、やはり早期のケアの有用性を論じている点で興味深く、われわれも共感できる視点である。他にBistanyら(1988)による検討や、Copeら(1991)による検討もみられる。次いで、費用効用分析(cost-utility analysis)としては、これは一定の医療コストによっていかに生活の質も含めた指標が改善するかなどを論じる観点であり、渡邊ら

(2003)による生活の質を調整した生存年(QALY)からの分析試算などがみられるが、仔細の検討は見当たらなかった。

このように、脳外傷認知リハビリテーションに関して、その臨床コストの問題に真っ向から取り組んだ報告は、わが国でも寡少であり、われわれの取り組みと他の方法による医療効率とを比較することはさらに難しい。しかるに、上記に算定した費用便益分析の結果からは、明らかに効果(便益)は費用を上回っている。約3年で4分の3が完全社会復帰でき、約3カ月の稼動で便益は医療コストを凌駕するということになれば、すでに極めて高効率な医療を提案できたものと考えてよからう。

3. 研究2-2：医療モデル試算と、医療システム適正化への提言；

【目的】さらに、以下のような観点は恐らくわが国でもはじめてのものと言えるが、POCRに基づく医療モデルを検討するにあたって、ここではコストープライスバランスを経営学的に検討した。さらに、年間8000人出現する脳外傷患者に必要な支援プランをマーケッティングの観点から策定し、必要な医療モデルの試案とした。

【方法・結果】上記研究のデータから人件費(コスト)-医療費(プライス)バランスによる医療モデルを下記により、策定した。

①POCRの最小ユニットを基盤として、その臨床コストを試算。

医師の年収800万円、臨床心理士400万円
計 1200万円と試算。

②経費込み2倍額として年間何人以上の患者さまを診るのか。

倍額2400万円を(年間必要点数×10円)で割ると年間約140人の患者さまを診ればよいことになる。

③月2回みるとして、月あたり延通院数は？

月あたり延人数 280人年間

④週何日の外来稼動で、実務をこなしていくか？

1日30人の患者さまを診るとして、
 $280\text{人}/\text{月} \div 30\text{人}/\text{日} = 9.3\text{日}/\text{月}$
週3日の外来稼動で充分である。

すなわち、医師-臨床心理士からなるPOCRの最小ユニットが急性期から連続的に患者に係わるものとして、年収合わせて1200万円とした精神科医師-臨床心理士からなるPOCR最小ユニットの稼働により年間140名の患者を月2回ずつ外来で診て35名の復帰が可能となる計算となった。

さらに、わが国における医療システムを構想してみた。

⑤年間8000人の脳外傷後遺症患者を診るには、何組の最小ユニットが必要か？

3年で社会復帰するとして、年間140人見れば、最小ユニットの稼動により
 $1\text{年間} \div 140\text{人} \div 3\text{年} \times 0.75 = 35\text{人社会復帰}$ 。
よって、 $8000\text{人} \div 35\text{人} = 228.6\text{組}$ の最小ユニットが必要。

⑥とすれば、各都道府県に平均4～5組の最小ユニットが必要。

このように、8000人発生するとされる脳外傷後遺症者に対して、全国228.6組の最小ユニット(各県に4, 5組)が必要充分数と算定された。

【考察】臨床コストープライスバランスからみて、POCRは極めて安価で高効率であるといえる。医師-臨床心理士からなる有能な最小ユニットは各都道府県に約4～5組の需要がある。ただし、その効率的な運用には急性期-亜急性期からの介入が必要である。したがって、その臨床的布置については、脳外傷救命後医療の改善を眼目として、各県の救命センターを中心として専任として配属される必要性がある。

4. 考 察

上記研究と併行して、われわれの研究グループでは平成13年、14年、15年と3年間にわたり米国における脳外傷後遺症認知リハビリテーションの実態調査を主に臨床心理学的観点と、医療経済学的観点から行ってきた。まず、平成13年に永井は、主にソーシャルワーカーの立場からMGH病院、および、Harvard大Cambridge Health Allianceにて心的外傷治療の実際を学び、さらにNew York University Ben-Yishay博士のもとで脳外傷のケアを学んだ。平成14年度には中村が、主に精神科医の立場から同じBen-Yishay博士のもとで脳外傷のケアを学び、担当スタッフと心的外傷の関与、医療コストの問題とわが国における実現の可能性に関して議論した。平成15年に鞘糸奥は、救命センター看護師の立場から上記に加え、New York University、コロンビア大学付属病院、メイヨークリニックにて研修を行った。滞在期間は永井・中村がそれぞれ2週間、さらに鞘糸奥が長寿科学健康推進財団による研究者派遣事業の支援を得て2ヵ月間であったが、鞘糸奥の帰国後、H16年2月に永井・鞘糸奥を中心にわれわれのグループにてブリーフィングを行い、現在のわが国の脳外傷救命後医療に必要な要件を検討した。永井の調査でも、米国ではすでに犯罪被害者に対する手厚い心的外傷ケアが行われている一方で、一般外傷患者・脳外傷患者への精神・心理的支援はわが国とも変わらないとの知見が報告された。他方、脳外傷ケアに関しては、特に選ばれた経済的にゆとりのある者だけが、Ben-Yishayの施設でのケアに参加している事実が報告された。プログラム1クール5ヵ月間の費用だけでも日本円で500万円を超え、生活費も含めれば1000万円の出資が必要である。保険制度の異なる米国ではその費用をも支払い可能な保険を持っている場合もあったが、もしくは新たに高額の私費を投じたものだけがそのプログラムに参加していた。永井により、わが国における求めるべき脳外傷医療の普及には、1) その費用が安いこ

と、2) 一般リハ病院に普及可能であること、3) 身障手帳など公的資源適用の範囲拡張を前提に、4) 救命医療から後方病院へと移行する各段階への啓蒙が必要である旨、強調された。さらに鞘糸奥の調査により、米国での一般外傷などへの心的外傷ケアの人的資源が911後のニューヨーク市にこそその芽生えが見られるものの、制度としては未だ確立していないことが報告された。脳外傷社会復帰システムも保険制度の複雑さが支障になって米国でさえ十分に機能していないという。

以上により、安価で高効率な認知リハプランが策定できれば、皆保険制度を基盤にできるわが国でこそ、この問題に先鞭をつける好機があるのであるが、その前提としてはやはりPOCRが人後に落ちず極めて有望である。すなわち、POCRは費用対便益性が驚異的に高く、また人件費からみても医療経営を圧迫しない。最小ユニットの稼動は脳外傷急性期からの介入が医療経済学的に最も効率的で、このため全国救命救急センターへの配属が期待される。事実、今日、一般外傷治療の観点からも、救命医療の現場には、多くの精神・心理ケアのニードが確認されている(永井、2001; 中村、2003 b; 中村、2004)。したがって、上記最小ユニットを救命センター専任スタッフとして配属することは、脳外傷後遺症への一次予防・二次予防的役割に留まらず、広く、わが国の救命医療・救命後医療に将来への大きな前進をもたらす営みであることは論を待たない。

5. 結 語

POCRは極めて安価で高効率な認知リハ・プロトコールである。医療システムとしては、図4に示すように、全国3次救命救急センターを中心として、そこに精神・心理ケアを行うチームが常駐し、日夜ICUおよび後方病棟にてチーム医療の一翼を担う傍ら、週2, 3回の救命センター社会復帰・認知リハビリテーション外来業務をこなしつつ、患者ひとりひとりの医療福祉情報の扱い手として、あるいはPOCR実践部隊として機能し、患者の社会復帰に向け、各診療科や医療施設の壁

Injury

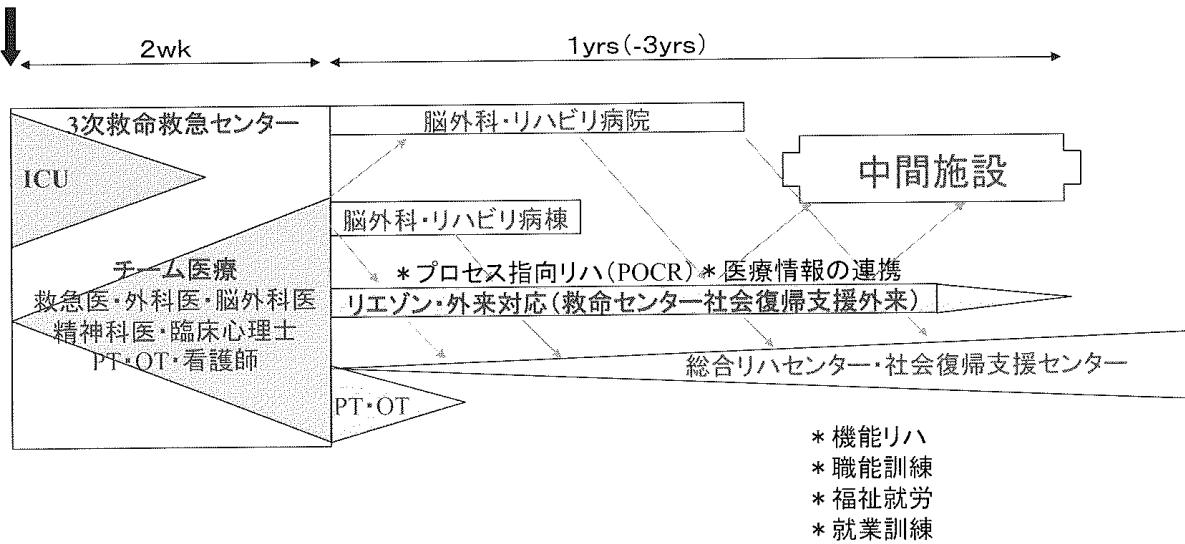


図4 脳外傷へのPOCRを可能とする救命後医療システム

を越え、社会的資源をさらに活用していくような医療の実践が望まれる。このような医療こそが、脳外傷社会復帰を極限まで高める原動力となるばかりか、今日理想とされるオーダーメイド医療のひとつの柱となることはさらに疑いのない事実と思われる。われわれも独自にこのような医療を実現させうる人材の育成を準備中である（補足2）が、われわれだけでは、その範囲は限られている。わが国の医療現場で日夜研鑽を重ねておられる各科臨床諸家および行政諸官のさらなるご理解を期待したい。

なお、POCRとして述べた認知リハビリテーションは本論文で注目したカウンセリング技法はじめ、在宅リハ、ソーシャルワークなどを包括した総体として、記憶・注意・実行機能など高次脳の道具的機能の認知リハを縦軸とすれば、その横軸として情動プロセスに注目し、自然回復による前者の改善を極限まで高める効果を持つものとして位置づけられうることをここで改めて強調しておきたい。

＜謝辞＞本研究は、平成13年から平成15年にかけて、厚生労働省科学研究費補助金による施行されたものである。関係各位に謝意を表します。

補足1. 現代催眠技法については、感覚モダリティを切り替えつつ、内外の刺激に注目させるように語りかけ、可能な限り抵抗を避けつつ催眠導入を可能にする。未来志向、プロセス指向、リソース指向の特徴を備え、外傷の精神心理的ケアには最適である。他方、神経生理学的には視床リレーニューロンにバースト発火を蓄積（Montero, VM, 2000）、脳の活性を高めている可能性がある。FAP療法は現代催眠技法をさらに進化・簡便化した21世紀型コミュニケーションセラピー技法である（吉本ら, 2004）。折り紙ボバース法は、閉眼にて折り紙作成を指示し、治療者との共感プロセスを重視しつつこの際の姿勢の良さを目指していく（ボバース法の意図する環境適応にアレキサンダーテクニックを応用したもの）が、内的・外的集中による臨床催眠状態への自己導入を非心理専門職にも可能にしている。

補足2. 平成16年4月より、医師・看護師・作業療法士・臨床心理士など支援職に対する具体的な人材育成プログラムを開始している。仔細問い合わせは東京医科歯科大学難治疾患研究所被害行動学研究部門（03-5280-8083 もしくは naka.crps@mri.tmd.ac.jp）まで。

文 献

- 永井春美, 池上敬一, 中村俊規, ほか：特集「重症

- 患者救命後の課題」：IVコメディカルの役割と課題：ソーシャルワーカーの立場から. 救急医学, 25: 959-963, 2001.
- 2) 中村俊規, 池上敬一, 尾崎玲子, ほか：頭部外傷後の認知リハビリテーション－長期予後に影響を与える情動因子の重要性－. 神経外傷, 24: 88-94, 2001.
 - 3) 中村俊規：救急医療におけるセルフ・ケアヒストレス・マネジメント. Emergency nursing, 16 (4) : 54-60, 2003.
 - 4) 中村俊規, 尾形広行, 吉本武史, ほか：脳外傷後遺症：関与しながら観察した5年間の成果と報告-POCR (process oriented cognitive rehabilitation)への提言-. 認知リハビリテーション 2003, pp 64-76, 2003.
 - 5) 中村俊規：三次救命医療における心的外傷との対応. 総合リハビリテーション, 32 (5), 2004 (in press)
 - 6) 吉本武史・中野善行編：「無意識を活かす現代心理療法の実践と展開～メタファー・リソース・トランス～」星和書店, 東京, 2004.
 - 7) 渡邊修ら：リハビリテーション医療における費用対効果判定. 総合リハビリテーション 30: 1113-1118, 2002.
 - 8) 渡邊修ら：脳外傷リハビリテーションの費用対効果判定. 総合リハ 31 (2) : 139-144, 2003.
 - 9) Bistany DV, et al. : Cost benefits of rehabilitation programs. In Neuropsychological rehabilitation pp 87-101, Boston KAP, 1988.
 - 10) Cope DN, et al. : Brain injury : analysis of outcome in a post-acute rehabilitation system. Part 1 : General analysis. Brain Inj 5 : 111-125, 1991.
 - 11) Montero VM : Attentional activation of the visual thalamic reticular nucleus depends on 'top-down' inputs from the primary visual cortex via corticogeniculate pathways. Brain Res., 864 (1) : 95-104, 2000.
 - 12) Wood RL, et al. : Clinical and cost effectiveness of post-acute neuro-behavioural rehabilitation. Brain Inj 13 : 69-88, 1999.