

厚生労働科学研究研究費補助金

こころの健康科学研究事業

脳外傷後遺症の情動要因、特に心的外傷に注目した認知リハビリテーションに関する研究

平成15年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 中村 俊規

平成16(2004)年 3月

目 次

I. 総括研究報告

脳外傷後遺症の情動要因、特に心的外傷に注目した認知リハビリテーションに関する研究 (最終年度総括) 中村俊規	1
--	---

II. 分担研究報告

1. フォレスト指向認知リハビリテーション (POCR) の治療成果に関する前向き研究 中村俊規・池上敬一	2
2. 脳波定量解析所見からみた脳外傷後遺症長期経過と予後における補足的研究 好本裕平、中野隆史	3
3. 脳波定量解析所見からみたPOCR (フォレスト指向認知リハ) 有効性に関する補足的研究 池上敬一・中野隆史	4
4. 脳血流シンチグラム (定量・定性) からみた脳外傷後遺症長期経過と予後における補足的研究 先崎章・中村俊規	5
5. フォレスト指向認知リハビリテーション (POCR) における臨床コストに関する実証的研究 中野隆史・永井春美	6
6. 心的外傷とその影響に対する米国の取り組み —特に脳外傷のケアに対して— 梶系奥淳子・永井春美	7
7. NBM (ナティブ・ベイス・メイス) 研修センターによるPOCR人材育成の試み 池上敬一・中村俊規	8
8. 認知検査バッテリー・自動化ソフトウェアの制作・技術指導に関する研究 (その2) 熊田孝恒・中村俊規	9

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	10
---------------------	----

IV. 研究成果の刊行物・別刷	11
-----------------	----

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
総括研究報告書

脳外傷後遺症の情動要因、特に心的外傷に注目した認知リハビリテーションに関する研究

主任研究者 中村 俊規 東京医科歯科大学難治疾患研究所・被害行動学研究部門 教授

研究要旨 (1) POCRカウゼリング強化介入と簡易介入、治療成果の前向き比較、
(2) 脳波からみた長期予後、(3) 脳波からみたPOCR有効性、
(4) 脳血流からみた長期予後 (5) POCRの臨床コスト算定、
(6) 米国調査・帰国報告、 (7) 人材育成、 (8) 認知検査

分担研究者氏名・所属機関名及び職名

好本裕平・獨協医大越谷脳神経外科教授
池上敬一・獨協医大越谷救急医療科教授
熊田孝恒・産業技術総合研究所主任研究官
先崎章・埼玉県立リハビリテーションセンター精神科医
中野隆史・獨協大学経済学部教授
永井春美・獨協医大越谷ソーシャルワーカー
梶系奥淳子・獨協医大越谷看護師

A. 研究目的

本年度は治療介入の有効性につき客観的な前向き検討を行い、また、脳波・脳血流からみた治療有効性の検討を行い、さらに臨床コストを算定。わが国での普及・啓蒙のため、国際比較・人材育成・検査ツール開発などを並行して行った。

B. 研究方法

1) 前方視的症例-対照研究(中村・池上・好本による)：本研究では、カウゼリング簡易介入と強化介入とを時期により分け、一年間ごとの成果を集計比較した。対象は自験例71名(プロフィールの詳細は分担研究を参照)、計173人年の評価が可能であった。一年間の知能(WAIS-RFIQ)、抑うつ度(SDS)、心的外傷度(IES-R)、手段的自立度(D-APDL)の変化を比較した。2) 3) 4) 脳波、脳血流を用いた検討(好本・池上・先崎・中村・中野による)：H14年度資料から再検討を行った(詳細は分担研究を参照)。5) 我々の認知リハ・プロトコル(POCR)の臨床コスト算定(中野・永井による)：対象は、医療保険データを確認しえた自験例32名(プロフィールの詳細は分担研究を参照)。まず費用-便益分析として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)とを用いて検討した。次に年間8000人出現する脳外傷患者に必要な支援プランをマーケティングの観点から算出した。6) 米国調査・帰国報告(梶系奥・永井による)：梶系奥、永井による帰国報告を踏まえ、わが国の実情に即した医療福祉制度の留意点などを議論した。7) 8) その他分担研究参照のこと。

(倫理面への配慮) 本研究の基準に準拠し、研究の意義を説明の上、同意の得られた者のみを研究対象とした。

C. 研究結果

1) 知能の変化は強化介入、簡易介入でそれぞれ 9.95 ± 7.25 , 6.20 ± 6.22 と強化介入で有意に高かった($p=0.039^*$)。抑うつ度の変化、心的外傷度の変化に一貫性はなかったが、手段的自立度ではそれぞれ 2.92 ± 3.56 , 1.16 ± 2.12 と強化介入で有意に高かった($p=0.01^{**}$)。尚、介入時期による検討では、受傷1年目までの介入でこそ両群の有意差を認めた。2) 3) 4) 割愛(詳細は分担研究参照) 5) 32例の3年間の経過観察により、完全社会復帰にかかる医療コスト(プライス)を保険点数でみると、一名平均年間16964.19点、復帰まで一名平均33513.9点のプライスが計算でき、これで、症例の4分の3が約3年後までに社会復帰を達成し、平均月収12万円を稼ぎ出していた。ここで、全国に年間8000人出現するとされる脳外傷患者に対して228.6組のPOCR最小ユニットが必要十分であることが分かった。6) わが国における認知リハ普及には費用が安いこと、一般リハ病院に普及可能なこと、身障手帳など公的資源適用の範囲拡張が必要であるが、POCRはこれを満たすものである。今後、救命医療から後方病院へと移行する各段階への啓蒙と連携が必要である旨、確認された。

D. 考察

脳外傷リハ成否を担う根幹には、治療者-患者、患者-患者などの社会的な相互作用が重要との認識が定着しつつある。カウゼリングによる有効性が実証されたことで、同テーマが科学の俎上に乗りうるものであることが示された。

E. 結論

カウゼリングに重点をおいたPOCRの有効性に関する、Level1 EBMが担保されたが、POCRは機能的認知リハと共に横系と縦系の関係にある。今後の普及・啓蒙的活動が重要と思われる。

F. 健康危険情報 特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表 準備中

H. 知的所有権の取得状況 特記事項なし。

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
分担研究報告書

ブレイク指向認知リハビリテーション（POCR）の治療成果に関する前向き研究

主任研究者 中村 俊規 東京医科歯科大学難治疾患研究所 教授
分担研究者 池上 敬一 獨協医科大学越谷病院救急医療科 教授

研究要旨 ブレイク指向認知リハビリテーション(POCR)の治療成果について症例-対照デザインによる前向き研究で確認した。患者をカウンセリング強化介入群と簡易介入群とに時期により分け、1年間の知能、抑うつ、心的外傷、手段的自立度における臨床成果を比較検討した。その結果、強化介入群の方が、統計上有意に知能と手段的自立度の回復が良かった。

A. 研究目的

本研究は、脳外傷後遺症の情動要因、特に心的外傷に注目した場合に、いかなるアドバンテージが得られるのかを明らかにすると共に、その臨床コストを算定し、望ましい医療経済モデルの形で後遺障害認知リハビリテーションプランを策定することを大前提としている。本研究では、最終年度にあたり症例-対照デザインにて前向き研究を行った。

B. 研究方法

本研究では、カウンセリング強化技法の有効性を明らかにするため、強化介入と簡易介入とを時期により分け、年間ごとの成果を集計比較した。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) GR34名、MD26名、SD11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。一年間の知能(WAIS-R FIQ)、抑うつ度(SDS)、心的外傷度(IES-R)、手段的自立度(D-APDL)の変化を比較した。

(倫理面への配慮)本研究の基準に準拠し、研究の意義を説明の上、同意の得られた者のみを研究対象とした。

C. 研究結果

知能の変化は簡易介入、強化介入でそれぞれ 9.95 ± 7.25 、 6.20 ± 6.22 と強化介入で有意に高かった($p=0.039^*$)。抑うつ度の変化はそれぞれ -1.29 ± 11.50 、 1.42 ± 8.33 ($p=0.137ns$)、心的外傷度の変化はそれぞれ -1.12 ± 13.78 、 -1.83 ± 7.83 ($p=0.467ns$)と共に差はなかったが、手段的自立度ではそれぞれ 2.92 ± 3.56 、 1.16 ± 2.12 と強化介入で有意に高かった($p=0.01^{**}$)。尚、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 ($p=0.057^{\dagger}$) 手段的自立度 ($p=0.013^*$) に両群の有意差を多く認めたが、受傷1年目以後の介入では僅かに手段的自立度 ($p=0.097^{\dagger}$) に両群の有意差を認めたのみであった。

D. 考察

現代催眠、特殊心理療法(FAP療法など)を用いたPOCRカウンセリング強化技法は、知能、手段的自立度の回復で統計上有意に成果が高く、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が高かった。一方、これにはデータ上抑うつの改善や心的外傷の改善を介していない可能性が示唆され、脳機能そのものを賦活している可能性が想定される。ICF(WHO、2001)の観点から見ても極めて画期的な方法論である。

E. 結論

脳外傷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には機能回復に向けての本質的な意義がある。POCR強化技法を用いた急性期からの治療介入が不可欠である。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

中村俊規、間島富久子、西村秋生ほか：POCR(ブレイク指向認知リハビリテーション)の臨床コスト-脳外傷後遺症社会復帰までの医療経済学と将来への展望-。認知リハビリテーション2004 in press

2. 学会発表

第13回日本認知リハビリテーション研究会、2003年10月東京
第26回日本神経外傷学会、2004年3月横浜

H. 知的所有権の取得状況

特記事項なし。

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
分担研究報告書

脳波定量解析所見からみた脳外傷後遺症長期経過と予後における補足的な研究

分担研究者 好本 裕平 獨協医科大学越谷病院脳神経外科 教授
分担研究者 中野 隆史 獨協大学経済学部 教授（保健センター長）

研究要旨 脳外傷後遺症患者13名の脳波スペクトル分析結果を用いて、社会復帰態様との関係の検討を行った。その結果、特に $\beta 1$ 帯域のスペクトルパワー率と手段的自立度とに有意な負の相関を認め、社会復帰の成否では $\beta 1 \cdot \theta$ で負の、 $\alpha 2$ で正の関係を認めた。 $\beta 1$ の意味づけは難しいが、ある種の過覚醒状態が社会復帰の障害でありうる。

A. 研究目的

本研究では、脳外傷社会復帰に関して定量的に脳波スペクトルパワー率からみた、定量的実態調査を目的としたものである。

これまでには、先行研究が見当たらず、国内外で、初めての検討と思われる。

B. 研究方法

対象は13名。性（男性：女性）：11名：2名
平均年齢（歳）：33.0±13.02歳、初診時CT分類
I：2名、II：6名、III：5名、初診時GCS
7.42±2.56（4-15）、重症度（2ヵ月後GOS）：
GR6名、MD7名、受傷後経過期間25.1±19.05月
（2-72月）。方法として、安静閉眼覚醒脳波における脳波各帯域成分スペクトルパワー率と手段的自立度・社会復帰態様との関係の検討を行った。
（倫理面への配慮）本研究の基準に準拠し、検討の意義を説明の上、同意の得られた者を対象とした。

C. 研究結果

脳波スペクトルパワー率と手段的自立度(DAPDL)との順位相関分析からは、 $\beta 1$ で有意な負の相関($r=-0.718, p=0.006^{**}$)を認めたものの、他の帯域では有意ではなかった。次に社会復帰態様の成否によるスペクトルパワー率の差の検定(Mann-Whitney)を行い、復帰群は未復帰群に対し $\beta 1$ で有意に少なく($p=0.018^*$)、 θ 、 $\beta 2$ も少なかった($p=0.063^\dagger$ 、 $p=0.091^\dagger$)。他方、 δ 、 $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ で有意差を認めなかった。

尚、上記 $\beta 1$ 、 $\beta 2$ には正相関を認め($r=0.610, p=0.027^*$)たが、それらと θ の間には有意相関を認めず、 $\beta 1, 2$ 出現と θ 出現とでは背景要因が異なる可能性が示唆された。

D. 考察

β 帯域脳波の意味づけについては難しく、緊張・興奮など心理的要因による過覚醒状態を示唆する

と共に、単に脳機能の低下所見である可能性もある。一方で θ 帯域脳波については低覚醒の所見であると共に、こちらは明らかに脳機能低下所見である。ここで、 $\beta 1$ 、 $\beta 2$ と θ とに相関がないことを加味して考えるのであれば、我々の得た $\beta 1$ 、 $\beta 2$ の意味づけについてはむしろ心因性過覚醒を見ているものと勘案することが可能である。

対象を増やし検討を加え、また追試の必要もあるが少なくとも我々の対象に相応する障害レベルの脳外傷後遺症患者においては、外傷性の脳機能低下に加えて、心因性過覚醒が重要な社会復帰の障害要因であるという我々の仮説を支持する結果である。

E. 結論

いわゆる脳外傷による脳機能低下の寄与とは別に、 $\beta 1$ スペクトルパワーに代表される速波成分と脳外傷後遺症患者の手段的自立度とには関係があり、心因性過覚醒状態が社会復帰の障害要因として寄与している可能性が示唆される。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

中村俊規、岡田幸之、尾形広行ほか：POCR（プロセス指向認知リハビリテーション）の神経認知機能改善への意義について—神経生理所見からみた脳外傷後遺症全経過から—、認知リハビリテーション2004、in press.

2. 学会発表

第27回日本神経心理学会、2003年9月、松山
第13回認知リハビリテーション研究会、2003年11月、東京

H. 知的所有権の取得状況

特記事項なし。

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
分担研究報告書

脳波定量解析所見からみたPOCR（プロセス指向認知リハ）有効性に関する補足的な研究

分担研究者 池上 敬一 獨協医科大学越谷病院救急医療科 教授
分担研究者 中野 隆史 獨協大学経済学部 教授（保健センター長）

研究要旨 脳外傷社会復帰を支援すべく検討している我々の認知リハ・プロトコル（POCR）が、定量脳波からみてどのように意義づけられるのかを検討した。

具体的には、治療介入前後での定量脳波スペクトルパワー率の差を検討したが、その結果、脳波上のノーマライゼーションの効果が観察され、脳機能正常化へ向けての意義が示唆された。

A. 研究目的

本研究では、先に行った社会復帰態様による脳波定量分析の結果を踏まえた上で、我々の認知リハ・プロトコル（POCR）が実際いかなる生理学的機序により、脳機能を正常化するのかを明らかにすることを目的とした。すなわち、POCRがその何をどのように変化させるのかを科学的に立証しておくことにより、普及・啓蒙へ向けての根拠となる。

B. 研究方法

対象は16名。性（男性：女性）：6名：10名
平均年齢（歳）：31.3±11.67歳、初診時CT分類
I：2名、II：7名、III：3名、初診時GCS
6.75±1.48（4-9）、重症度（2ヵ月後GOS）：
GR3名、MD10名、SD3名 受傷後38.6±22.01月（2-72月）。方法としては、POCRで行っている現代催眠技法と我々が折り紙ボース法と名づけた技法を行い、その前後で、脳波スペクトルパワー率を比較した。（倫理面への配慮）本研究の基準に準拠し、検討の意義を説明の上、同意の得られた者を対象とした。

C. 研究結果

患者各人で治療介入前後の変化はまちまちであったが、概して徐波が目立つものではそれが改善し、速波が目立つものではゆったりとリラックスした所見に変化していた。

定量的解析では、脳波スペクトルパワー率の全脳平均をもちいた。このため、現代催眠技法・折り紙ボース法いずれにおいても統計的に有意な変化は示されなかった。しかるに、マッピング所見からみた定性的解析では、まず現代催眠技法において、前頭部δ波の消失、後頭・頭頂部におけるα2増高、後頭β1低下、右前頭β3の増高など認め、折り紙ボース法により顕著だった。

D. 考察

本研究により、POCRの効果を神経生理学的に

実証しえたとは必ずしもいいがたい。しかしながら、先に行った社会復帰態様による脳波定量分析結果を参照すると、多くの症例にみる定性的な変化は、社会復帰に有利な方向そのものへの変化であった。

POCRが、いわば脳波上のノーマライゼーションに寄与する可能性を示唆するが、仔細は今後の検討に待たねばならない。また、そうした変化の持続性についても今後、さらに検討の余地がある。

今後さらなる検討によって、本研究で認めた右前頭部におけるβ3の増高（表面電極からの記録で同様の所見の再現性が報告されているが）など、意味づけの難しい所見に関しても、今後仔細が明らかとなろう。

E. 結論

本研究により、POCRが脳外傷社会復帰において極めて有効であるという実証されつつある事実の生理学的根拠としては脳波上のノーマライゼーションの方向性に寄与するからという観点が可能である。さらに、ここで注目すべきは、低下した脳機能の改善とともに、過覚醒所見の改善をも同時に認めた点であろう。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

中村俊規、岡田幸之、尾形広行ほか：POCR（プロセス指向認知リハビリテーション）の神経認知機能改善への意義について—神経生理所見からみた脳外傷後遺症全経過から—、認知リハビリテーション2004、in press.

2. 学会発表

第27回日本神経心理学会、2003年9月、松山
第13回認知リハビリテーション研究会、2003年10月、東京

H. 知的所有権の取得状況

特記事項なし。

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
分担研究報告書

脳血流シンチグラム（定量・定性）からみた脳外傷後遺症長期経過と予後における補足的な研究

分担研究者 先崎 章 埼玉県総合リハビリテーションセンター 精神科医
主任研究者 中村 俊規 東京医科歯科大学難治疾患研究所 教授

研究要旨 脳外傷後遺症患者23名の脳血流所見延35枚により経過・予後に関する検討を行った。脳血流の長期変化は時期により一貫しないが、手段的自立の改善につれ一旦上昇して低下した。また、脳血流所見に PTSD パターンを認めるほど、手段的自立度が低く社会復帰が安定せず、頻回の転職など問題を多く認めた。

A. 研究目的

本研究では、定量的に脳外傷社会復帰に関して、脳血流からみた実態調査を目的としたものであるが同時に定性的に心的外傷とその影響を機能予後の観点から検討することを目的とした。

これまでこれら検討に先行研究が見当たらないこと、及び心的外傷にある程度特化した我々のリハビリプログラムの妥当性の検証の必要性からである。

B. 研究方法

対象は性（男性：女性）：19名（延30枚）：4名（延5枚）年齢（歳）：31.8±13.35歳、初診時CT分類Ⅰ：2名、Ⅱ：11名、Ⅲ：6名、初診時GCS7.42±2.56（4-15）、重症度（2ヵ月後GOS）：GR10名、MD11名、SD2名、受傷後経過期間17.2±15.44月（2-72月）。方法はまず、各時点のTc99m-ECD定量データを用いて、経過や手段的自立との定量的関係を検討。さらに、PTSDを示唆する画像の定性所見と社会復帰態様との関係を検討した。（倫理面への配慮）本研究の基準に準拠し、研究の意義を説明の上、同意の得られた者のみを対象とした。

C. 研究結果

定量的検討からは、脳血流所見は患者・時期により様々で、一貫した傾向は見出せなかった。しかるに、手段的自立度を指標に検討したところ、これが8点まで改善するとともに平均血流が一旦正常上限まで上昇し、やがて低下しつつ社会復帰も安定する所見を認め3次相関がよくフィットした。定性的検討からはPTSDを示唆する脳血流パターンを顕著に認めるものでは、平均血流がよくても手段的自立度の改善が不十分で、かつ社会復帰しても安定せず（ $F(2, 32)=3.547, p=0.041*$ ）頻回の転職など問題が多かった。

D. 考察

上記定量研究によって、臨床的に社会復帰を

手段的自立度8点を境に脳血流が安定するという結果から、一般的に脳機能低下所見が重要であるという点に加えて、さらに過剰適応などの心的要因がcriticalな時期に関与している可能性もしくは脳機能の再生過程を見ている可能性が示唆された。つまり、脳機能から社会復帰への単純な関係ではなく、それらの相互作用として、また機能画像上勘案される心的外傷とその影響も含め、さらに社会復帰の成功が担われる可能性が客観的に示唆された。追試を待たねばならないが、脳外傷患者の社会復帰を考える上で、上記は極めて重要な所見と思われる。

E. 結論

脳外傷社会復帰を考えた場合、脳血流などの神経生理機能からみても唯脳機能主義的な安易な紋切り型の発想は通用しないことが明らかである。しかるに、心的外傷に注目し、脳外傷患者ひとりひとりの「こころ」を見つめていく我々の認知リハビリは機能検査からもその有用性が示唆される。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

中村俊規、岡田幸之、尾形広行ほか：POCR（プロセス指向認知リハビリテーション）の神経認知機能改善への意義について—神経生理所見からみた脳外傷後遺症全経過から—、認知リハビリテーション2004、in press

2. 学会発表

第27回日本神経心理学会、2003年9月東京
第13回認知リハビリテーション研究会 2003年10月東京

H. 知的所有権の取得状況

特記事項なし。

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
分担研究報告書

プロセス指向認知リハビリテーション（POCR）における臨床コストに関する実証的研究

分担研究者 中野 隆史 獨協大学経済学部 教授（保健センター長）
分担研究者 永井 春美 獨協医科大学越谷病院医療相談室

研究要旨 プロセス指向認知リハビリテーション(POCR)における医療経済学的検討を行った。その結果、患者の4分の3が3年以内に完全社会復帰しており、医療コストとしては1名平均年間約16万円であった。これにより全国に228.6組のPOCR最小ユニットの受傷初期からの稼働を条件とすれば、年間8000人の患者を十分に支援できる。

A. 研究目的

本研究は、脳外傷後遺症の情動要因、特に心的外傷に注目した場合に、いかなるアドバンテージが得られるのかを明らかにすると共に、その臨床コストを算定し、望ましい医療経済モデルの形で後遺障害認知リハビリテーションプランを策定することを大前提としている。本研究では、最終年度にあたり臨床コストに関する具体的検討を行った。

B. 研究方法

本研究では、これまでに経過観察と治療介入を行った臨床記録により、医療経済学的検討を行った。対象は、医療保険データを確認しえた自験例32名（男性26名女性6名、年齢 28.2 ± 11.35 歳、初診時CT分類Ⅰ11名、Ⅱ16名、Ⅲ5名、初診時GCS 8.94 ± 3.30 （4-15）、ISS 14.3 ± 4.67 （4-22）、2ヵ月後GOS：GR17名、MD12名、SD3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））。まず費用—便益分析として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）とを用いて検討した。次に年間8000人出現する脳外傷患者に必要な支援プランをマーケティングの観点から算出した。

（倫理面への配慮）本研究の基準に準拠し、調査の意義を説明の上、同意の得られた者のみを研究対象とした。

C. 研究結果

32例の3年間の経過観察により、①1年後、2年後までにおよそ4分の3の症例が社会復帰したが、3年後までではほぼプラトーに達していた。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、1名平均年間16964.19点、復帰まで1名平均33513.9点のプライスが計算できた。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、平均月収12万円を稼ぎ出していた。

ここで、以上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策定したところ、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、全国に年間8000人出現するとされる脳外傷患者に対して228.6組の最小ユニットが必要十分であることが分かった。

D. 考察

臨床コスト—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。ただし急性期—亜急性期からの介入が必要で、その臨床的布置については、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。

E. 結論

急性期から治療介入しうよう、全国救命センターを中心とした最小ユニット布置を実現させるべく、具体的な法整備が望まれる。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

中村俊規、間島富久子、西村秋生ほか：POCR（プロセス指向認知リハビリテーション）の臨床コスト—脳外傷後遺症社会復帰までの医療経済学と将来への展望—、認知リハビリテーション2004 in press

2. 学会発表

第13回日本認知リハビリテーション研究会、2003年10月東京
第26回日本神経外傷学会、2004年3月横浜

H. 知的所有権の取得状況

特記事項なし。

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
分担研究報告書

心的外傷とその影響に対する米国の取り組み —特に脳外傷のケアに対して—

分担研究者 輅糸奥順子 獨協医科大学越谷病院看護部 救命センター看護師
分担研究者 永井 春美 獨協医科大学越谷病院医療相談室 ソーシャルワーカー

研究要旨 頭部外傷における心的外傷とその影響への治療的取り組みに関して、米国有数の病院（MGHなど）を実地に見聞した。結果、米国では犯罪被害への取り組みが充実している反面、脳外傷のケアにおいて心的外傷を勘案する立場は寡少であった。したがって、わが国でこそ、このような観点からの救命後医療の充実の機会がある。

A. 調査目的

本研究では、脳外傷後遺症の情動要因、特に心的外傷に注目した場合に、いかなるアドバンテージが得られるのかを明らかにすることを目的としている。これを心的外傷先進国の米国の現状の調査を基に、わが国における課題を検討することを本調査の目的とした。すなわち、米国に学ぶことは学び、わが国独自の視点を打ち立てることにある。

B. 調査方法

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大学CHAにて心的外傷治療の実験を学びさらにNew York大学Ben-Yishay博士のもとで脳外傷のケアを学んだ。

次に、平成15年に輅糸奥は、救命センター看護師の立場から上記に加え、New York市立大学、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。滞在期間は永井が2週間、さらに輅糸奥が長寿科学推進財団による研究者派遣事業の支援を得て2ヶ月間であったが、輅糸奥の帰国後、H16年2月に永井・輅糸奥を中心に我々のグループにてブリーフィングを行い、現在のわが国医療に必要な要件を検討した。

C. 調査結果

永井の調査により、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ものの一方で、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変わらないとの所見が報告された。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ヶ月間の費用だけでも日本円で500万円を超え、生活費を含めれば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か新たに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、わが国における普及には費用が安いこと、一般リハビリ病院に普及可能なこと、身障手帳など公的資源適用の

範囲拡張を前提に、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。

輅糸奥の調査により、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後の米国にこそその芽ば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十分に機能していないという。

D. 考察

安価で高効率な認知リハビリが策定できれば、わが国でこそ、この問題に先鞭をつける好機があり、その前提として、POCRは極めて有力である。

事実、救命医療の現場には、多くの精神・心理ケアのニーズが確認済みである。

E. 結論

急性期から精神・心理的な治療介入しうるよう、全国救命センターを中心とした人員配置と、後方病院への啓蒙を実現させるべく、具体的な法整備が望まれる。

F. 健康危険情報

米国における外傷論の立場から勘案すると、外傷に関する精神・心理的問題には、それを勘案するしないに係わらず、スタッフの健康面への重大な問題を及ぼすという認識がある。

これを二次性・三次性外傷とよぶが、犯罪被害のジャンルではわが国においても一般的となりつつあるこのような視点が救命・救命後医療におけるスタッフの健康管理上の大問題と勘案される。

G. 研究発表

- 論文発表
特記なし、準備中。
- 学会発表
特記なし、準備中。

H. 知的所有権の取得状況

特記事項なし。

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
分担研究報告書

NBM（ナティブ・ベイト・メイスン）研修セミナーによるPOCR人材育成の試み

分担研究者 池上 敬一 獨協医科大学越谷病院救急医療科 教授
主任研究者 中村 俊規 東京医科歯科大学難治疾患研究所 教授

研究要旨 救命医療・救命後医療における治療技法の概念化に引き続き、本年は心的、外傷とその影響に対する積極的予防・治療を可能とする人材育成の問題に関して、卒後研修教育におけるNBM研修の観点から、実地教育場面における全人的医療指導の検討を行った。POCRの実現へ向け精神心理ケアの重要性と救命医療の質向上を意図する。

A. 研究目的

本研究は、脳外傷後遺症への新たな治療介入技法の確立を受け、カンゼリングを中心とした治療介入技法を医療教育の現場に導入し精神心理ケアの観点から救命医療の質向上を目的とした試みである。

全人的医療の観点からH16年度研修医必修化にむけ当院卒後研修教育のプログラムにおいて、POCRを可能とするような教育的措置が可能かを検討した。

B. 研究方法

救命スタッフ・研修医、およびコメディカルに対して、NBM（ナティブ・ベイト・メイスン）研修セミナーを開催。ロールプレイによる患者役割の経験と同時に治療介入におけるTuning（呼吸あわせ）の技法を習得させ、さらに良質なコミュニケーションの生成、患者ナティブの再構成、共感とそれに基づく患者の主体的なルーリングの治療的意義を指導し、教育的成果を検討した。

（倫理面への配慮）本研究の基準に準拠し、検討の意義を説明の上、同意の得られた者を対象とした。

C. 研究結果

医療専門分野の確立した救急医、OT、心理士、看護師などには「勉強になった。生かしたいが時間が欲しい」などの反響を認めた。一方で、新卒者には「なかなか難しかった」など回答が一定しなかった。体験過程（Gendlin）すなわち実感を伴う学習有効と評価しうる治療がイトでは、受容・共感成果と応用実績は前者にこそ認められた。

POCR治療技法としての①問題指向から過程指向への転換、②課題から遊びへの転換、③身体感覚の重視、④日常生活の重視を骨子としたプロセス指向認知リハビリテーション（POCR）の概念は、NBMの骨子のもとに各人の臨床経験に基づく形で、消化されていた。

D. 考察

救急医療から慢性期へと連続性をもった精神

心理ケアをNBMの立場で実践することは、同々の制度的条件実現が患者社会復帰の可否まで担うとの認識に基づき今後の外傷医療政策において急務の懸案ともいえる。卒前教育充実、専任者布置など法整備が望まれるが、ここでNBMセミナーは、人間的なコミュニケーションを通してこそ機能汎化をもたらす、救命医療・救命後医療における新たなリハビリテーション概念への基礎教育法として位置づけるものであった。

E. 結論

H15年度において、カンゼリングを中心とした我々の治療技法を広く各専門領域でも応用可能なものとして概念化した。さらに本年度は実際に医師・看護師、コメディカル・スタッフ等への教育的措置を検討した。

救命医療に隣した現場におけるNBMセミナーは基礎教育法として極めて有意義であった。

しかるに、こうした臨床教育の枠組みはさらに制度として、卒前教育に組み込まれている必要があり、又卒後の研修制度の前提である人員配置も前提としている必要性が勘案された。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

中村俊規、池上敬一、小松崎大助ほか：救命医療から脳外傷社会復帰に向けてのNBM人材育成と、サービス意思決定支援ツールの具体的運用について
第7回日本臨床救急医学会、2004年4月（予）

H. 知的所有権の取得状況

特記事項なし。

厚生労働科学研究費補助金（こころの健康科学研究事業）
分担研究報告書

認知検査バッテリー・自動化ソフトウェアの制作・技術指導に関する研究（その2）

分担研究者 熊田 孝恒 産業技術総合研究所人間福祉工学研究部門 主任研究官
主任研究者 中村 俊規 東京医科歯科大学難治疾患研究所 教授

研究要旨 POCR（ブレイク指向認知バッテリー）として位置づけられた治療介入技法を踏まえ、不可欠な各専門領域や施設の有機的機能連携において、一貫した患者病態の評価手法としてPOCP（ブレイク指向認知機能評価）を設定しえた。しかるに、汎用性など、開発段階で様々な困難があり、今後のさらなる検討を必要とした。

A. 研究目的

本研究では、治療介入技法の効率化・コスト化に向けての概念的検討に伴い、人的・物質的な技術開発の一貫として、汎用に耐えうる自動化ソフトウェアの開発・更新を行った。

従来の認知機能検査は時間とコスト的にみて、医療経済への負担が多かったが、すべてオリジナル検査とし情動因子の評価も可能としたが、汎用性の確保、従来の検査との移行性確保の問題の検討をさらに必要とした。

B. 研究方法

自動化へむけての評価手法策定として、さらに評価運用ソフトウェアの開発・更新を行った。

（倫理面への配慮）本研究の基準に準拠し、調査の意義を説明の上、同意の得られた者を本研究の対象とした。

C. 研究結果

臨床コスト削減に向けて端緒についたPOCR自動化ソフトウェアであるが、まず、他施設で運用可能とするためにデータベース項目のすり合わせの必要があった。また、情動因子の評価に関しても、他施設ですでに評価しているものとのすり合わせや新規に導入するにあたっての、準備が必要であった。本開発の目標がコスト短縮のみならず、検査や訓練に終始することなく人間的コミュニケーションの時間を割くために有効な検査時間短縮である以上、本開発は常に人材育成をセットで検討されるべきものである旨の基本指針の策定が可能であった。

D. 考察

従来検査との並存的妥当性の検討、検査の汎用性の確保、連携データベースの統一化問題、運用にあたる人的資源の開発など、様々な要件を確認できた。

E. 結論

基本的認知検査バッテリー・ソフトウェア、データベースはすでに完成しており、実用的運用の端緒についている。

しかるにこれまでの開発方針には不十分な部分も多かった。

今後は2006年度への実用的稼働に向けて、様々な要件を満たしうるツールの開発を視点を更新して行う方針である。

F. 健康危険情報

特記事項なし。

G. 研究発表

1. 論文発表
現在、準備中。
2. 学会発表
現在、準備中。

H. 知的所有権の取得状況

現状では、具体的な方針は未定の状況。

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
中村俊規、尾形広行、吉本武史、池上敬一、好本裕平、永井春美、熊田孝恒、頼糸奥淳子、小貫貢、竹本知裕	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研究会	認知リハビリテーション2003	新興医学出版社	東京	2003	64-76
中村俊規、池上敬一、好本裕平、永井春美、頼糸奥淳子、尾形広行、山上皓、岡田幸之、西村秋生、中野隆史	POCR(プロセス指向認知リハビリテーション)にみ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－。	認知リハビリテーション研究会	認知リハビリテーション2004	新興医学出版社	東京	2004	印刷中

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
中村俊規、好本裕平、野崎美和子、中野隆史、尾形広行、熊田孝恒	機能検査からみた脳外傷後遺症の経過とその対応－脳波・SPECT所見から－。	神経心理学	19(4)	240	2003
尾形広行、中村俊規、中野隆史、小貫貢、池上敬一、吉本武史	認知リハビリテーションにおける現代催眠技法とその応用リハの神経生理学的効果について。	神経心理学	19(4)	227	2003
中村俊規	救急医療におけるセルフ・ケアとストレス・マネジメント	Emergency Nursing	16(4)	54-60	2003
中村俊規	三次救命医療における心的外傷とその対応。	総合リハビリテーション	32(5)	印刷中	2004

20030750

以降は雑誌/図書等に掲載された論文となりますので、
「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。