

【特別講演】

**進行性神経疾患における短期入院リハ
(集中リハ)の効果：実情報告と今後の課題
～パーキンソン病・パーキンソン症候群～**

加世田 ゆみ子 (広島市立リハビリテーション病院 脳神経内科)

進行性神経疾患における短期入院リハ(集中リハ)
の効果:実情報告と今後の課題
～パーキンソン病・パーキンソン症候群～

広島市立リハビリテーション病院
脳神経内科
加世田ゆみ子

第4回神経難病リハビリテーション研究会
2016年11月3日 14:25-15:10
米子市文化ホール 第5会場(1F イベントホール)

【PDの入院リハ】

- 重篤な合併症(大腿骨近位部骨折、肺炎後
廃用症候群、脳卒中など)⇒回りハ病棟
- PD症状の悪化、寡動による廃用症候群、
回りハ対象以外の合併症(上肢骨折、脊椎
圧迫骨折など)
⇒一般病棟、地域包括ケア病棟など

加世田：今日はこのような機会を与えていただきまして感謝申し上げます。当院の生データをそのまま持って参りました。先生方のご意見・ご指導を頂きたいと存じます。よろしくお願い申し上げます。

**神経難病リハビリテーション研究会
COI開示**

発表者名:加世田ゆみ子

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

COIはありません。

【進行期PDにおけるリハの必要性】

- 神経症状に廃用症候群(二次障害)が重複
⇒骨折・肺炎等を発症(肺炎が死因の第一位)
- 進行期PDで、入院リハの効果が報告されており、合併症や廃用症候群の予防に有用と考えられる。

進行期パーキンソン病では、神経症状に2次障害としての廃用症候群が重複し、骨折・肺炎などを発症してきます。肺炎が死因の第1位です。進行期パーキンソン病では入院リハの効果が報告されており、合併症や廃用症候群の予防に有用と考えられます。

パーキンソン病患者さんの立場は、入院リハに関しては、必ずしも恵まれていないと思います。例えば、大腿骨近位部骨折、肺炎後廃用症候群、脳卒中など、回復期リハビリテーション(以下、回復期リハ)の対象になる重篤な合併症を発症した場合には、回復期リハ病棟で豊富なリハを受けることができます。一方、パーキンソン症状そのものの悪化、また寡動による廃用症候群、上肢骨折や脊椎圧迫骨折など、回復期リハ対象以外の合併症の場合は、一般病棟や地域包括ケア病棟などでのリハビリ実施となります。

【リハ単位数】

病態	病棟	単位数/日	算定
大腿骨近位部骨折 肺炎後廃用症候群 脳卒中など	回復期リハ	9単位	出来高
PD症状の悪化 寡動による廃用症候群 回りハ対象外の合併症	一般病棟	通常6単位まで	出来高 *条件付きで9単位可能
	地域包括ケア病棟	2単位以上 (施設基準)	全て病棟入院料に包括

*脳血管疾患等の患者のうち発症後60日以内の者、入院する病棟等において早期歩行、ADL自立を目的として、心大血管リハ、脳血管疾患等リハ、廃用症候群リハ、運動リハ、呼吸器リハを算定するもの

リハ単位数は病棟により異なります。回復期リハでは1日9単位までリハビリを受けることが可能で、在院日数は疾患により異なりますが、最大で150日、180日までです。リハは出来高算定です。一般病棟では、通常は一日6単位くらいまでかと思えます。お示ししていますように、条件付きで、脳血管疾患などの関連のうち発症60日

以内のもので、病棟で長期歩行、ADL、自立を目的として・・・とあります。理論上は9単位までの実施が可能としても、それに見合うセラピストさんがいらっしゃる急性期病院は少ないのではないかと思います。

地域包括ケア病棟では、施設基準として2単位以上のリハを実施することになっています。しかし、リハは全部包括されてしまうので、6単位の実施はなかなか厳しいのではないかと思います。

広島市立リハビリテーション病院

- ・2008 開設 回復期リハビリテーション病棟 100床
- ・自治体病院としての役割を考慮し、可能な範囲で回リハ対象外の神経難病患者を受け入れている。
(施設基準：入院患者の8割以上が回リハ対象患者)
- ・2008年4月～2014年3月末
パーキンソン病・パーキンソン症候群患者(以下、PD) 94名が入院した。

脳神経内科
病院長 郡山達男
副院長 加世田ゆみ子
部長 池田順子

ここで当院の紹介をさせていただきます。2008年に回復期リハビリテーション病棟100ベッドとしてスタートしました。自治体病院ですので、公的な役割を考慮して、可能な範囲で回リハ対象外の神経難病患者を受け入れています。神経内科医は3人です。施設基準としては、入院患者さんの8割以上が回復期リハ対象患者さんです。平均すると、対象外の難病の患者さんを5～6人受け入れています。

本日お話しさせていただく内容です。

本日の話題

- 入院理由別(94例)の成績
 - 1)合併症なし 53名
 - 2)合併症あり 41名
- PD・非PDの比較
- 短期入院リハ(集中リハ)
 - 1)短期効果
 - 2)長期効果
- コスト
- 今後の課題



PDに対する入院リハの効果 (入院理由別)

94例の検討

(論文投稿中)

2008年4月～2014年3月末までの間に入院されたパーキンソン症候群(以下パーキンソン病と略します)の94名の結果をご報告します。2014年3月末で切った理由は、2014年4月から365日加算が始まり、加算が付くようになりました。ここから単位数が変わりましたので、今回はここで区切ります。

【目的】

PD患者94名で
入院理由(合併症あり vs 合併症なし)
入院病棟(回リハ vs 一般)

リハ効率、コストを比較し、短期入院リハ(集中リハ)の有用性を検討する

入院理由を合併症あり、合併症なしで分け、病棟を回復期リハ、一般病棟で分けて、リハ効率、コストを比較し、短期入院リハ(集中リハ)の有用性を検討しました。

【患者背景(94名) 2008.4～2014.3.31】

群	平均年齢性(才)		パーキンソン		入院理由
	男	女	診断		
合併症なし群 53名	69±10	27/26	IPD 35 YOPD 7 PSP-CBD 11		運動障害の進行
合併症あり群 41名	76±6	1/5	IPD 6		大脳脊髄液脳脊液 5 難病性血管性脳症 1
72±10才	71±9	1/8	YOPD 1		頭痛症 2 胸嚢腫瘍 4 肩-上腕骨折 2 大脳脊髄液脳脊液脳脊液 1
活用・回リハ 10名	73±6	5/5	IPD 10		脳炎 5 悪性症候群後 4 イレウス術後 1
活用一般 6名	58±16	1/5	IPD 2 YOPD 2 PSP-CBD 1		薬物中断後 3 脳炎後 2 脱臼 1
脳卒中・回リハ 10名	76±7	7/3	IPD 9 PSP-CBD 1		脳出血 5 脳梗塞 5

(mean±SD)

患者さんの背景です。合併症のない方は53名で、平均年齢が69歳でした。特発性パーキンソン病が35名、若年発症7名、進

行性核上性麻痺や大脳皮質基底核変性症 11 名でした。合併症による入院は 41 名で、整形外科疾患 15 名、回リハの対象は 6 名で、大腿骨近位部骨折 5 名でした。整形外科疾患で回リハ対象外となった方の病名は、頸椎症や胸・腰椎症、上腕の骨折等でした。廃用症候群 16 名のうち、回リハ対象は 10 名で、肺炎後、悪性症候群後、イレウスの術後などでした。回リハ対象外は 6 名で、若年発症の方がおられたため平均年齢は 58 才でした。入院理由は薬物中断後の症状の悪化、肺炎後、脱水でした。脳卒中を併発された 10 名は、全員回リハ対象でした。

【リハ介入:機能訓練 (94名)】

群	平均在院日数	リハ総単位数	リハ種-技術種 病室調整	器具 (治療対象)	ボツリヌス (治療対象)
合併症なし群 53名	33±20 (1か月に設定)	155±112	17	1 (手指変形 1)	4 (実足 3 肘関節拘縮 1)
合併症あり群 41名	78±17	437±138	3	1 (実足 1)	
73±31日 449±272単位	50±22	281±208	0	1 (頸椎圧迫骨折 1)	
廃用・回リハ 6名	70±24	420±153	2	2 (実足 2)	
廃用・一般 9名	52±36	259±185	0	1 (実足 1)	1 (実足 1)
脳卒中・回リハ 10名	108±44	749±296	7	1 (片麻痺 1)	

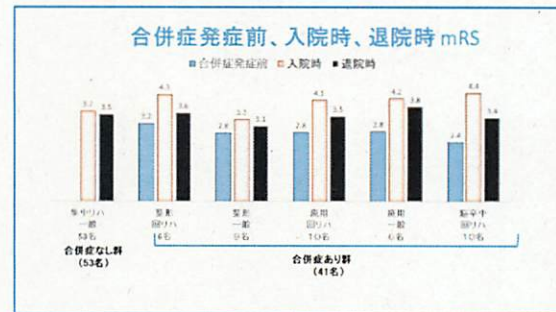
訓練量: 一般 6単位/日 回リハ 9単位/日 (6日/週) (mean±SD)

リハ介入の内容をお示ししています。当院では合併症のない方に対する集中リハの入院期間をあらかじめ 1 カ月に設定しています。お薬の調整や、装具を作成した方もいます。合併症あり群では、特に脳卒中併発例でお薬の調整を必要とした方が多くおられました。訓練量は、一般病棟 6 単位/日、回リハ病棟 9 単位/日で、週 6 日実施しました。

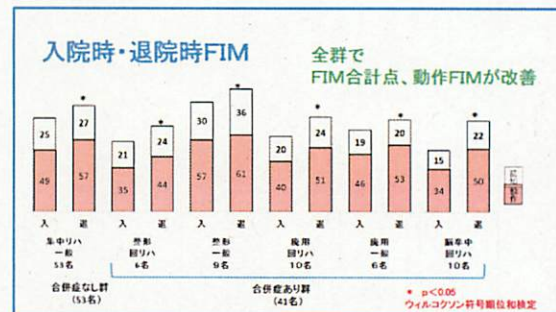
- 【患者・家族指導:多職種による】**
- 自主訓練(ストレッチ、体操、発声など)
 - すくみ足対策(床や手すりのテープ、掛け声など)
 - 摂食・嚥下指導(嚥下造影の見学、栄養士から食形態の指導)
 - 介助指導(歩行や日常生活動作の介助)
 - 住宅の環境整備(自宅訪問により、手すりの場所を検討。段差や扉についてのアドバイス)
 - ケアカンファで介護サービス検討

患者さん、ご家族への指導を多職種で行

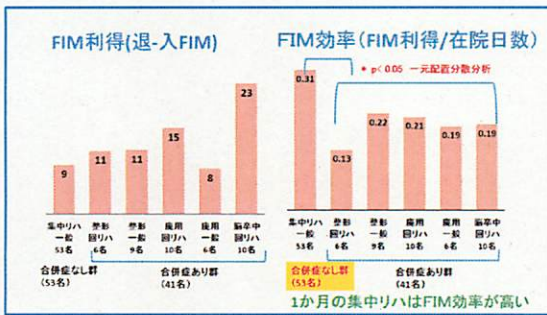
っています。自主訓練として、リハビリ療法士が個別に体操や発声等のメニューを個別につくってお渡ししています。すくみ足対策も指導しています。摂食・嚥下については、なるべく御家族に嚥下造影をみて頂くようにしています。栄養士が食形態の指導、言語療法士や看護師が食事介助の指導をしています。可能であれば、当院のセラピストが御自宅お伺いして、現場で手すり設置、段差や扉、浴室等についてアドバイスをしています。退院前に、ケアカンファをおこなっています。



合併症発症前、入院時、退院時の比較です。合併症を併発された場合、UPDRS 評価では難しいので、modified Rankin Scale を呈示しています。当院退院時の機能は合併症発症前に至らないようです。



入退院時の FIM、認知項目、動作項目です。いずれの群でも FIM 合計点、動作性 FIM が有意に改善していました。



FIM 利得と FIM 効率をお示ししています。FIM 利得は、合併症なし群（集中リハ）で 9 点、脳卒中では 23 点でした。FIM 効率（FIM 利得/在院日数）は、合併症なし群（集中リハ）0.31 で、合併症あり群より有意に高くなっていました。1 か月の集中リハは FIM 効率が良いといっています。

PD vs 非PD

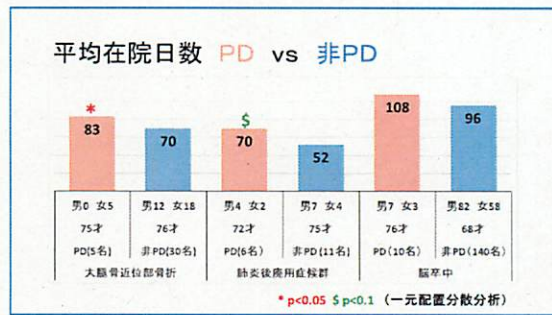
回復期リハ対象疾患

- ① 大腿骨近位部骨折
- ② 肺炎後廃用症候群
- ③ 脳卒中

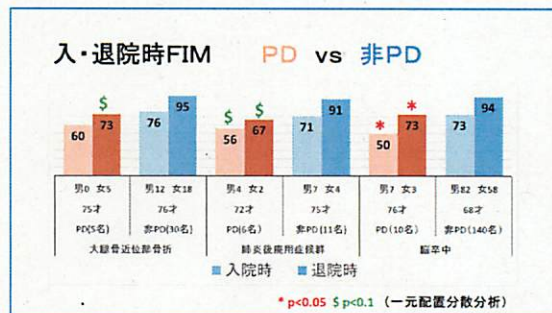
PD: パーキンソン病・症候群
非PD: 2013 年度に当院回復期リハ病棟に入院したパーキンソン病・症候群以外の患者

次にパーキンソン病と非パーキンソン病を比べてみました。当院は回復期リハ病院ですので、大腿骨近位部骨折、肺炎後廃用症候群、脳卒中の 3 疾患について検討しました。非パーキンソン病患者さんは 2013 年度に当院の回復期リハ病棟に入院した方です。

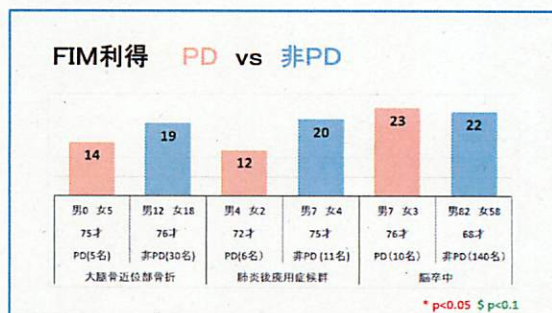
この 3 疾患について平均在院日数、入・退院時 FIM、FIM 利得、FIM 効率を比べてみました。ピンクがパーキンソン病、ブルーが非パーキンソン病です。



平均在院日数です。パーキンソン病では、大腿骨近位部骨折で有意に長く、肺炎後廃用症候群でも長い傾向がみられました。脳卒中では、有意差はありませんでした。

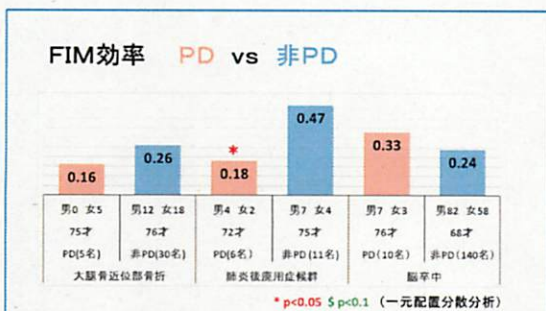


入・退院時の FIM をお示ししています。大腿骨近位部骨折については、パーキンソン病では、退院時 FIM が非パーキンソンに比べると低い傾向がみられました。肺炎後廃用症候群については、パーキンソン病では、入院時も退院時も低い傾向がみられました。脳卒中については、パーキンソン病では入院時・退院時とも有意に低いという結果になりました。



FIM 利得をお示ししています。大腿骨近位部骨折と肺炎後廃用症候群で、パーキン

ソン病が低いようにみえますが、統計学的に有意差ありません。脳卒中では同程度でした。



FIM 効率をお示ししています。肺炎後廃用症候群では、パーキンソン病で有意に低くなっていました。大腿骨近位部骨折と脳卒中では有意差ありませんでした。

【パーキンソン病患者の入院】

国の医療制度や病院の種類により異なる
 ■入院理由～合併症が多い (Temlett & Thompson, Intern Med J 2006)
 ・運動症状 15%
 ・転倒、骨折、肺炎、精神症状、低血圧など 39%
 ・心疾患、消化器疾患 22%
 ■頻度、在院日数、予後～非PDとの比較
 ・入院頻度 1.5倍
 ・在院日数 2-14日長い (Gerlach, et al, Mov Disord 2011)
 ・大腿骨骨折後の在院日数長く、退院時の機能不良
 (Chen et al 2012, DiMonaco et al 2003, Idjadi 2005)
 合併症による入院が多く、PDの運動障害+合併症+安静臥床による廃用が重複し、重症化する

考察です。パーキンソン病患者の入院については、いろいろな国から報告されています。結果は、医療制度や病院の種類によって異なります。運動症状による入院が15%、転倒、骨折、肺炎、精神症状、低血圧など、パーキンソンに関連した症状が39%、心疾患や消化器疾患が22%という報告があります。また、一般人口に比べると入院の頻度が1.5倍と多く、平均在院日数が長く、退院時の機能が悪かったとの報告もあります。いくつかの文献に共通していることは、合併症による入院が多く、もともとの運動障害と合併症、廃用が重複して予後も良くなかったということのようです。次に疾患ごとにみていきます。

【1】整形外科疾患:PD患者の骨折

- ・骨折の危険因子:骨粗鬆症とバランス障害
- ・8年間の股関節部の骨折リスク
PD10.4% > 対照群4.1% (Chen, et al. 2012)
- ・H-Y Vを除き、H-Yステージ進行と共に骨折が増える (千田 2006)
- ・股関節部の骨折～側方転倒時に上肢を内転屈曲したまま倒れ、大腿骨転子部が直接衝撃を受ける (千田 2006)

整形外科疾患についてです。骨折の危険因子は、骨粗鬆症とバランス障害です。Chen によると、8年間の股関節部の骨折リスクは、対照群が4.1%、パーキンソン病で10.4%とされています。ステージ別に見ると、ステージの進行とともに骨折は増えますが、Vになると寝たきりになられて、むしろ減るとされています。股関節部の骨折が多い理由は、転んだ時に上肢を内転屈曲したまま倒れ、大腿骨転子部が直接衝撃を受けるためと説明されています。

骨盤部骨折の治療成績:PD vs 非PD

PDで平均在院日数が長く(p<0.05)、退院時FIMが低い傾向がみられた(p<0.1)

- ・在院日数が長い (本報告、Jämsen, et al. 2014)
- ・術後1年のdislocation等の合併症、死亡が多い(Jämsen, et al. 2014)
- ・退院後の施設入所が多い (Idjadi, et al. 2005)
- ・在院日数長く、退院時の機能不良
(Chen, et al 2012, DiMonaco, et al 2003, Idjadi 2005)
- ・手術適応をH-Y II, IIIとするものもある (Yuasa, et al. 2013)

当院の結果でもパーキンソン病では平均在院日数が長く、退院時FIMが低い傾向がみられました。他の報告でもほぼ同様ですが、術後1年後に手術部のdislocation等の合併症が多い、死亡が多い、退院後の施設入所が多いなどの報告がありました。また、手術適応をH-Y II, IIIとするべきとする論文もありました。

【2】(肺炎後) 廃用症候群

PDでは非PDよりFIM効率が低く($p < 0.05$)、
在院日数が長い傾向あり($p < 0.1$)、
予後不良であった。

- 8/16名が不規則な服薬(自己減量・中断など)による悪性症候群、脱水などによる機能低下であった。
- 特に若年発症パーキンソニズムで機能回復不良であった。
⇒ 食事、服薬等の生活指導で予防できた可能性
- 4/16名に尖足あり、装具療法、ボツリヌス治療を要した。
⇒ 急性期では尖足予防が必要

次は肺炎後廃用症候群です。当院のデータでは FIM 効率が低く、在院日数が長い傾向があり、予後が不良でした。廃用症候群 16 名中 8 名が不規則な服薬による悪性症候群や脱水が契機でした。若年発症パーキンソニズム 2 名は予後不良でした。これらは食事・服薬などの生活指導で予防できますので、残念です。16 名中 4 名の方で尖足があり、装具やボツリヌス治療を必要としました。急性期では尖足予防も重要です。

【3】 PDと脳卒中の合併

7/10名で精神症状のためパーキンソン病治療薬・抗精神病薬の調整を要した。
入退院時FIMが低いが($p < 0.05$)、同程度のFIM利得が得られた。

- 脳卒中連携パスでは、急性期病院から回復期リハビリ病院への転院の条件に全身状態の安定が含まれており、当院に転院したPD患者は一部である。
- 回リハ対象の脳卒中患者に限ると、既存のPDIに脳卒中が重複した場合でも、非PDと同程度の機能回復が期待できると考えられる。

パーキンソン病と脳卒中の合併については、あまり文献がないようでした。10 名中 7 名で精神症状が悪化し、パーキンソン病治療薬を減量、あるいは抗精神病薬を追加しました。入退院時とも、非パーキンソン病より FIM が低いのですが、FIM 利得は同程度でした。これについては、当院で脳卒中地域連携パスを使っておりまして、転院の条件にあった患者さんが入院されていることと関係があるかもしれません。急性期病院から回復期リハビリ病院への転院の条件の一つとして、全身状態の安定があります。そういうバイアスもかかっているかもしれませ

ん。しかし、回復期リハビリの対象になった方に限定すれば、既存のパーキンソン病があっても同程度の機能回復が期待できると考えます。

短期入院リハ(集中リハ)

合併症なし
1か月

次に合併症のない方に対する短期入院リハ(集中リハ)についてお話をさせていただきます。薬物調整の効果を除外するために、薬物治療を必要としなかった 31 名を選んでまとめました。

1) 短期効果

31例

(薬物調整なし 1か月入院)

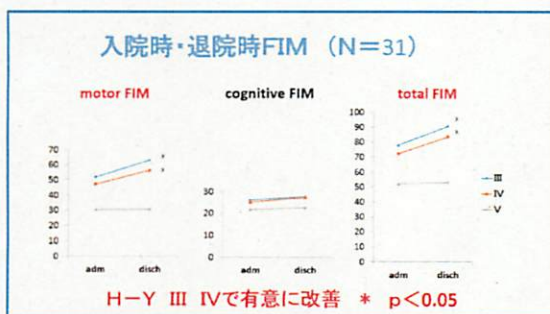
Kaseda Y, Ikeda J, Sugihara K, Yamawaki T, Kohriyama T, Matsumoto M
Therapeutic effects of intensive inpatient rehabilitation in advanced Parkinson's disease
Neurology Clinical Neuroscience (in press)

患者背景 (31名) 2008.4月~2015.12月入院

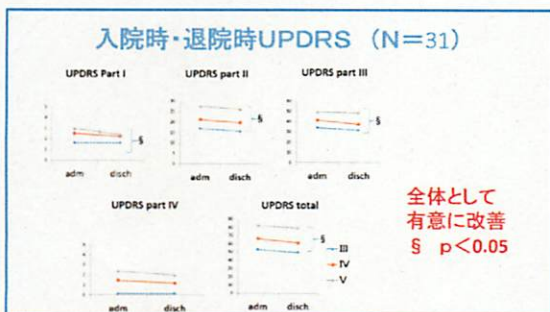
	III (N=7)	IV (N=18)	V (N=6)
H-Y	5/2	8/10	2/4
年齢	63.1±14.9	70.4±6.5	74.3±6.2
罹病期間	4.6±2.5	9.6±6.4	14.3±8.2
MMSE	26.9±2.5	25.1±5.0	23.0±12.3

リハ介入: 6単位/日 6日/週(25名) 7日/週(6名)
入院期間: 1か月
薬物調整なし

患者さんの背景です。解析の対象は 2015 年 12 月までですので、6 名は週 7 日のリハビリを受けておられます。H-Y III が 7 名、IV が 18 名、V が 6 名でした。リハのオーダーが入らないような高度の認知症の方は入っていません。



入・退院時の FIM をお示ししています。水色が H-Y III、オレンジが IV、グレーが V です。H-Y III・IV では motor FIM、total FIM が有意に改善していましたが、V では変化が見られませんでした。



UPDRS についても同様の解析をしました。全体の factor effect として入院時よりも退院時に改善していましたが、交互作用は有意ではなく、H-Y 別の改善の差は検出されませんでした。

【短期効果】

- 特にH-Y III, IVを対象に短期入院リハ(集中リハ)を実施する意義があると考えられる
- brush up入院としての必要性
- 在宅生活の見直し(介護指導、生活指導、環境調整)
- 介護保険サービス利用の再検討など

当院の結果からは、短期入院リハ(集中リハ)を特に H-Y III・IV を対象に実施するのが効果的のようです。また、brush up の意味もあり、在宅生活の見直し、介護保険サービスの見直しをすることができます。

2) 長期効果

年1回の短期入院リハ(集中リハ)の効果

短期効果について、毎日 2 時間、1 カ月やれば良くなるのは、ある意味当たり前で、大切なのはその後です。長期効果の証明は大変で、文献は少ないのですが、1 つご紹介します。

パーキンソン病の進行に対する集中的入院リハの効果：1年後のfollow-up

■対象：PD (H-Y 3) 50名
 介助なしに歩行 認知症なし(MMSE ≥ 26)、精神症状なし、
 4週間以上薬物治療が一定。

■治療

①介入群(25名)：

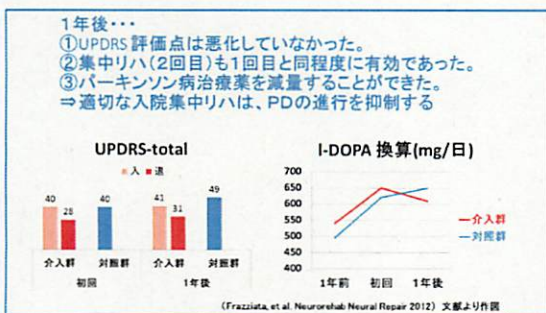
4週間の入院 週5日 ~3時間/日(午前 PT2時間 午後 OT1時間)
 ⇒退院時に自宅での自主訓練と30分以上の歩行を指導
 ⇒12か月後、2回目の入院集中リハ

②対照群(25名)：

薬物治療のみ。自宅で通常の運動と歩行

(Frazzetta, et al. Neurorehab Neural Repair 2012)

イタリアから発表されている論文で「パーキンソン病の進行に対する集中的入院リハの効果：1年後の follow-up」という論文があります。H-Y III で、4 週間以上薬物治療が一定している患者さん 50 名を対象としています。介入群 25 名には 4 週間の入院で週 5 日、1 日当たり 3 時間、午前中 PT 2 時間、午後 OT 1 時間の集中的なりハビリを提供されています。退院時に自宅での自主訓練と 30 分以上の歩行を指導し、1 年後に 2 回目の入院集中リハを実施されています。対照群は薬物治療だけで、自宅では通常の運動と歩行を奨める指導をされています。



1年後の状態をグラフにしました。介入群が、赤・ピンクで、UPDRS 合計点は初回 40 点、1 年後の入院時 41 点と変わっていないのです。4 週間の入院集中リハをすると、初回入院で 12 点、1 年後の 2 回目入院で 10 点良くなっていて、同程度の効果がみられています。対照群はブルーで、1 年後に UPDRS 合計点が 40 点から 49 点に悪くなっています。また、著者らは服用しているお薬を L-DOPA 換算で示されていて、1 年前、初回、1 年後とプロットしてみると、介入群では薬を減らすことができます。対照群は薬が増えています。

【文献:長期効果】

- H-Y III の患者に 4 週間の入院集中リハ
⇒ UPDRS、Berg 歩行スピードが改善し、
1 年後の評価が 1 年前の入院時より良好であった
(Frazzitta, et al. 2013)
- 2 か月間の入院リハ⇒ 1 年後にも維持されていた
(Monticone, et al. 2015)
- 進行期ほど、廃用の要素が大きく、リハ効果大きい
(Trend P, et al. 2002)

他の長期効果についての論文をご紹介します。同じ著者で、1 年後の評価が 1 年前の入院時よりもむしろ良かったという報告。2 か月間の入院リハで、1 年後も機能が保たれていたという報告。また、進行期ほど廃用の要素が大きいためリハ効果も大きいとする報告もありました。

当院はこのようなスタディができませんので、症例を集積している途中です。

一例として、65 歳発症の 75 歳の男性で、4 年間、年 1 回の入院リハを受けた方がいらっしゃいます。在宅では週 5 日の通所、訪問リハを継続され、4～5 年間維持できていました。今後、繰り返し入院の症例を集積していきたいと考えています。

【運動による機能回復のメカニズム】

- 神経保護作用 BDNF
- 神経可塑性 dose-dependent plasticity
- ドパミン伝達効率の改善
線条体 D2 受容体結合能の増加

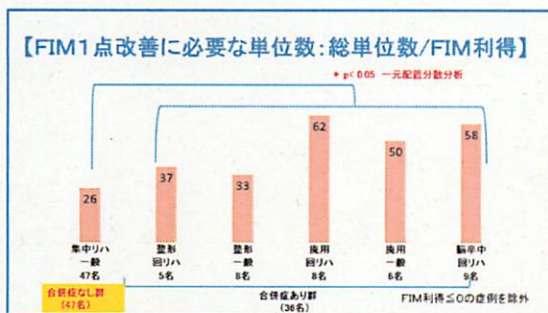
運動の種類は様々(ダンス、太極拳、体操・・・)
運動量の確保、継続することが重要

運動による機能回復のメカニズムについては、神経保護因子の BDNF、神経の可塑性、dose-dependent plasticity、ドーパミン伝達効率の改善などがいわれています。

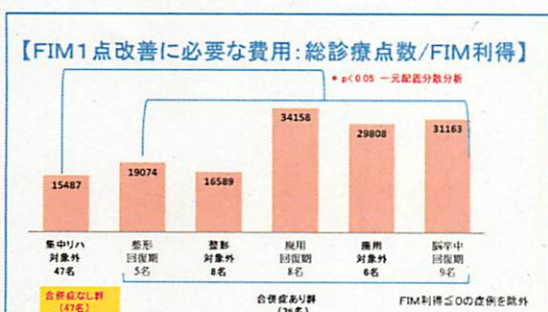
運動の種類としては、ダンス、太極拳、体操などの効果が報告されています。どの運動をするかも大事ですが、臨床の現場では、運動量の確保と継続が重要と考えています。

コストについての考察

最後にコストについての考察です。



FIMを1点改善するのに必要な単位数を計算しました。総単位数をFIM利得で割ると、合併症なし群の短期入院リハ（集中リハ）では26単位でした。合併症あり群をみると、回リハ病棟では、整形外科疾患で37単位、廃用症候群で62単位、脳卒中では58単位でした。一般病棟（回リハ対象外）でも、短期入院リハ（集中リハ）に比べると大きい単位数になっていました。



次にFIMを1点改善するのに必要な費用を検討しました。総診療点数をFIM利得で割った値は、短期入院リハ（集中リハ）で最も小さく、合併症あり群より効率が良いと言えます。

【文献:費用対効果】

- ・軽症PDでは
運動プログラムによる介入が通常ケアよりも転倒予防に関する費用対効果が優れていた (Farag, et al. 2016)
- ・進行期PDでは
転倒や感染症等による入院を減らすための適切な介護やリハビリが必要 (Antonini, et al. 2008)
- ・リハ医療に限らず、疾患進行を遅らせる治療は、直接医療コストと、間接医療コスト(家族の介護負担や離職など)を減らす (Dodel, et al. 1997, McCrone, et al. 2007)

パーキンソン病のリハビリテーションに関して費用対効果を検討した論文がありません。2016年に軽症のパーキンソンでは運動プログラムによる介入が通常ケアよりも転倒予防に関する費用対効果が優れていたという報告がありました。また、進行期のパーキンソンで、転倒や感染症などによる入院を評価の対象とし、適切な介護やリハビリが必要であるとする論文があります。リハ医療に限らず疾患の進行を遅らせる治療は直接医療コストだけでなく、間接医療コスト、つまり家族の介護負担を減らすことができるという論文もありました。

【本報告の限界】

- ・関連病院からの紹介患者
 - ・急性期病院でのリハ介入が一定ではない
 - ・急性期病院からリハ病院に転院する患者は一部である
 - ・リハ病院退院時の機能は最終結果ではなく、通過点である
 - ・1病棟の集計で、症例数が少ない
- ⇒多症例の長期経過の検討が必要

本報告には多くの限界があります。当院は広島大学病院の関連病院で、ほとんどが関連病院からの紹介入院です。急性期病院でのリハ介入は一定ではなく、急性期病院からリハ病院に転院される患者さんは全体のごく一部です。また、リハ病院退院時の機能は最終結果ではなく通過点です。最大の欠点は症例数が少ないことで、多症例の長期経過の検討が必要です。

【効率、コストが問われる・・・】

回リハ病棟への実績指数の導入(H28年度～)
 実績指数=運動FIM利得/在院日数
 算定上限日数
 (27未満の場合、6単位を超えるリハが包括となる)

1か月の短期入院リハ(集中リハ)が、合併症発症例に対するリハよりも機能回復、コスト効率が良好であった

PDに対する入院リハ提供の場として、回リハ病棟も候補となるのでは？



今、医療界全体はコスト、効率が問われています。平成 28 年度から回復期リハ病棟に実績指数が導入されています。実績指数とは、退院時の運動 FIM と入院時の運動 FIM の差、つまり運動 FIM 利得を在院日数で割った値（FIM 効率に似た値）を算定上限日数で割った数値です。この数式は、在院日数を短くしなさいということなのだろうと思います。実績指数は病棟全体で計算することになっていて、この指数が 27 未満になると、6 単位を超えるリハが包括になってしまうのです。効率が重視される状況です。

当院の限られたデータではありますが、1 カ月の短期入院リハ（集中リハ）は、合併症を併発してからのリハよりも、機能回復やコスト効率が良好でした。パーキンソン病に対する入院リハの提供の場として、最もリハ資源が豊かな回復期リハ病棟を候補として考えて頂きたいと思って、発表させていただきました。

ご清聴ありがとうございました。

御静聴ありがとうございました！



小森：加世田先生、ありがとうございます。少ないとはいえ 94 例ということで、かなりの例だと思いますけれども、非常に具体的に数字を出していただきました。皆さん、いかがでしょうか、ご質問。

質問者 A：〇〇です。非常に実践的なデータ

で、大変感銘を受けながらお聞きしました。最後のコストのことは非常に大事な問題だと思って聞いていました。パーキンソン病の患者は他の患者に比べて低所得者のご家庭が多く、当院も家計収入を調べたことがあります、お金のところが大変だという方が多かったのですが、それとは別に、もう一つの効果というところの話ですが、パーキンソン病の患者さんはお薬で薬価の問題などもあると思います。そうすると、回復期リハではそこが包括になってしまいますが、そこについて先生のところではどのように対応されましたか。お薬はそのまま回復期と同じものを出し続ける形で対応されたのでしょうか。

加世田：パーキンソン病のお薬はいいものがたくさん出ていますので、当院でもなるべく継続して処方しています。集中リハは、現段階では回復期リハの対象ではないので、そのまま処方しています。

質問者 A：恐らく回復期でパーキンソンの患者さんを診ようとなったとき、そこが結構足かせというか、皆さん二の足を踏んでしまっていて、なかなかリハビリをそこでやろうといっても、薬価のことで躊躇されているところが多いのでないかと思いましたので、質問させていただきました。

加世田：今後、検討しないといけないことだと思います。ありがとうございます。

小森：他にいかがでしょうか。どうぞ。

質問者 B：理学療法士の〇〇と申します。たくさんのデータを頂いてありがとうございました。その中で、尖足に対してボトックスが使われたということですが、当院もパーキンソンの尖足に困ってしまっていて、効果は出るのでしょうか。

加世田：効果はある程度ありました。ただ、若年発症のパーキンソンの方ですと、元々ジストニアなどがある方もいますので、ある一定期間効果があつたというほうが正しいと思います。尖足については、急性期病院で臥床していた時に予防をして頂けていたら、ちょっと違ったのではないかとこのころがありました。

質問者B：ありがとうございました。

小森：いかがでしょうか。先生、見せていただいて、まず、一般の病棟で短期集中リハを1カ月やるというのが、非常に成績が良いわけですね。それを回復リハに持って行って9単位やればもっと良くなるだろうというのが最後の部分。お金の問題は別にすると。という流れであると拝見したのですが、それでよろしいですか。

加世田：脳卒中のように、6単位と9単位の比較をして、9単位の成績が良いから回復期リハの対象になる、という流れが一番理想的かもしれませんが、ただ、今のこの状況でパーキンソン病の患者さんに9単位のリハビリを実施できる病院は、少ないと思います。回復期リハ病棟で効率が問われるのであれば、パーキンソン病の短期入院集中リハは非常に効率が良いので、対象にして頂きたいという趣旨でお話し致しました。

小森：そのあたりについてはいかがでしょうか。小林先生か中馬先生、何か。

小林：国立精神・神経センターの小林と申します。回復期でできたらいいなと思う患者さんは一部おられるのですけれども、実際に私たちも一般病棟で6単位しているのですが、やはりIIIやIVになりますとウェアリングオフとか、調子悪いとか、体力がないとか、いろいろなことで、9単位分の時間割

を組むのが大変になってきます。なかなか脳卒中の患者さんのように「この時間にきっちりやってね」というふうにするのが難しい場合も増えてきて、その辺が難しいと感じています。

加世田：ご指摘ありがとうございます。実は私も全く同じことを考えることがあります。パーキンソン病の方は疲れやすいので、1日9単位できるようになったと仮定して、どれくらいできるかは、また別の話だと思います。ただ、回復期リハビリ病棟ということは、セラピストさんの数など、リハ資源が非常に豊富なのです。恵まれた環境に行っていただきたいというのがあります。

当院では、回復期リハ対象の患者さんでも、体力をみて、7単位ぐらいでやっている方もおられます。パーキンソン病でも、体力にあわせて、9単位できる方には9単位のチャンスを持って頂きたいと思います。

小林：実際、患者さんはオンの状態で訓練して、オフの状態のADLもどう対処すればいいかを見てほしいというのがありますので、リハ資源の多い中のADLサポートをたくさん単位でできると本当にいいと思っています。

加世田：ありがとうございます。

小森：ありがとうございました。時間も来ましたので、先生、どうもありがとうございました。