

寝たきり高齢者への訪問リハビリテーションの効果に関する介入的コホート研究

私は、29年間ずっと整形外科の臨床をやってきました、今年の春から山形大学医学部看護学科で地域ケアの仕事をはじめました。

寝たきり高齢者というと、寝かせきりか寝たきりかということで色々議論がありますが、一応屋外に自分では出られないというようなスライド1のB以下の人を対象としました。

場所は(スライド2)山形県の寒河江市。このくらいの人口で、大体山形県の標準ぐらいのところをとりました。

スライド3のように、ここに登録された255人を、ドクター1名、PTまたはOT1名のペアを作って全員を検診して、そのデータをもとにその中から65人を抽出し、リハ群33人、対照群32人に分けました。

対象例の選択の目安としては(スライド4)ランクB以下で、訪問リハの効果ができるだけ期待できると考えられる例をとりました。それから痴呆度ができるだけ低い例としました。



大島 義彦 先生
山形大学医学部看護学科
地域看護学講座教授

スライド1

障害老人の日常生活自立度(寝たきり度) 判定基準 (施設利用も調査)

- J 何らかの障害を有するが、日常生活はほぼ自立、独力で外出可。
1、交通機関などを利用して外出する 2、隣近所なら外出する
- A 屋内での生活はおおむね自立、介助なしには外出しない。
1、介助により外出し、日中殆どベッドから離れて生活
2、外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活
- B 屋内生活は何らか介助要、日中もベッド上生活が主、坐位可。
1、車椅子に移乗、食事排泄はベッドから離れて行う
2、介助により車椅子に移乗
- C 一日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替え、介助要
1、自力で寝返りをうつ
2、自力では寝返りも出来ない

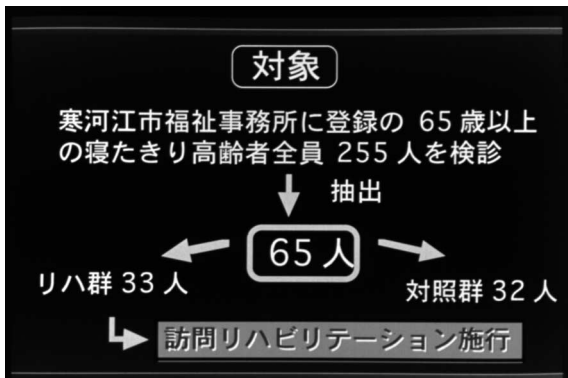
スライド2

調査地域の概要 平成5年4月1日現在

	山形県	寒河江市
人口	152万人	42,744人
男:女	604:648	207:221
高齢化率	18.3%	17.9%

平均寿命 → 山形県 : 男 76.3歳、女 82.1歳
寒河江市 : 男 77.3歳、女 82.5歳
(平成2年国勢調査)

スライド3



スライド4

対象例の選択のめやす

- 「寝たきり高齢者自立度判定基準」のランクB以下
- リハ効果がより期待できる例
- 痴呆度が低いこと

グループ分けの方法を厳密に言いますと (スライド 5) 年齢、性、日常生活の自立度、基本動作能力、知的能力、それから罹患疾病、その罹病期間、リハ効果の見込み度 (これは我々が経験的に各人をグレーディングしました) それから本人および家族がそれを受けるか受けないかという希望度を 4 つに分けて、それを見ながら両群が同じになるように何回も入れ替えて、何とか 2 つのグループを作ったということです。以下これらの項目を概括します。

スライド 6 に示すように、ADL 日常生活動作をチェックしました。

スライド 7 は期待される訪問リハの効果の程度ですが、これは我々の経験則から見たものです。

スライド 8 は訪問リハ受療希望の程度ですが、このようになっています。両方とも嫌だというケースに対しても無理やりやらせてくれとってねじ込んでお願いしました。

スライド 9 のように、両群が大体同じ (検定して差が無いと言うことですが) になるようにやりました。

さらにスライド 10 のように、惚け度もこんな具合でした。寝たきり後の経過月数に関してはものすごいばらつきがあります。何年も経った例がよくなるものかどうか疑問です。65 歳以上の高齢者ですから、まあ現状維

スライド 5

グループ分け

チェック項目

年齢、性、日常生活自立度、基本動作能力、知的能力、罹患疾病、罹病期間、リハ効果の見込み度、訪問リハの受療希望度*

2 群間の差 → 検定しながら、対象例の入れ替えを繰り返して解消

* 訪問リハビリテーションを希望しない人にもお願いして施行

スライド 6

ADL の状況 (判定に際しては補装具や自助具の使用 OK)

移動
 a 時間がかかっても介助なし独立歩行。
 b 手を貸して貰う等、要一部介助。
 c 全面的に介助を要する。

着替
 a やや時間がかかっても介助なし可。
 b 袖を通して貰う等、要一部介助。
 c 全面的に介助を要する。

食事
 a やや時間がかかるが介助なし食事可。
 b おかずを割んで貰う等、要一部介助。
 c 全面的に介助を要する。

洗濯
 a やや時間がかかるが介助なし可。
 b 便器に座らせて貰う等、要一部介助。
 c 全面的に介助を要する。

整容
 a やや時間がかかるが介助なし可。
 b タオルで顔を拭いて貰う等、要一部介助。
 c 全面的に介助を要する。

入浴
 a やや時間がかかるが介助なし可。
 b 身体を洗って貰う等、要一部介助。
 c 全面的に介助を要する。

意志疎通
 a 完全に通じる。
 b ある程度通じる。
 c 殆ど通じない。

スライド 7

期待される訪問リハの効果の程度

0 : 非常に多い、自立度の改善までも期待できる

1 : ある程度の改善が見込める

2 : 少し、介護量の軽減程度の改善

3 : あまり効果なし

4 : 見込みなし

スライド 8

訪問リハ受療希望の程度

1 : 本人、家族共に希望する

2 : 本人は希望、家族は希望しない

3 : 本人は希望しない、家族は希望

4 : 本人、家族共に希望しない

スライド 9

訪問リハ群、対照群の特徴 -1 * : (スコア)

	訪問リハ群	対照群
人数	32 人	33 人
性 (男 : 女)	15 : 17	14 : 19
年齢 (歳)	81.8 ± 5.9	83.4 ± 7.4
ADL 自立度 *	6.34 ± 1.10	6.42 ± 1.12
基本動作能力 *	19.4 ± 9.9	20.3 ± 9.3
ADL 能力 *	12.1 ± 5.7	15.5 ± 6.0
知的能力 *	3.1 ± 3.1	4.7 ± 3.6

スライド 10

訪問リハ群、対照群の特徴 -2 * : (スコア)

		リハ群 32 人	対照群 33 人
惚け度	0 : なし	14 人	11 人
	1 : + 1	13	16
	2 : + 2	5	6
期待されるリハ効果の程度 *		58.7 ± 15.1	60.7 ± 15.4
寝たきり後経過月数 *		54.2 ± 51.5	30.0 ± 30.4
訪問リハ希望度	本人、家族希望	12 人	6 人
	本人のみ希望	10	12
	家族のみ希望	6	7
	本人、家族希望せず	4	8

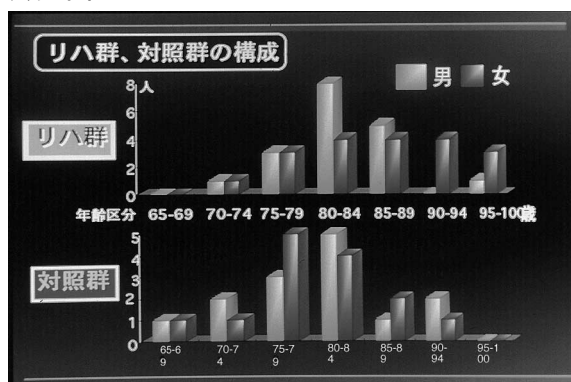
持だけでもありがたいというわけです。現状以上の改善は難しいと思われます。それから、訪問リハの希望度も一応差が無いようにしたのですが、多少厳密に言えば希望しない人が対照群に多いようにみえます。

年齢と性を見ると、スライド11のように大体同じようですが、むしろリハ群の方がより高齢化している（しかし統計的には差が無い）

それで、リハって一体何なんだということですが（スライド12）、リハビリテーションほど言葉の知名度の割に中味がないものはないようです。特に山形県はそうなんですが、まあ一応機能訓練というふうに今回は限定して行いました。即ち運動療法を中心にを行い、動機付けやら、色々生活環境の整備、助言を週1回1時間行ないました。これを33人やりつづけるということは相当なマンパワーが要り、大変でした。それからドクターがこの制度に則って月に1回往診するというわけで、去年の9月から1年間続けたんですが今回の報告は半年後の結果です。

基本動作能力というのは、スライド13の各項目を全部4段階のスコアに分けて総点を出しました。これら皆点数が低い方が良好ということになります。

スライド 11

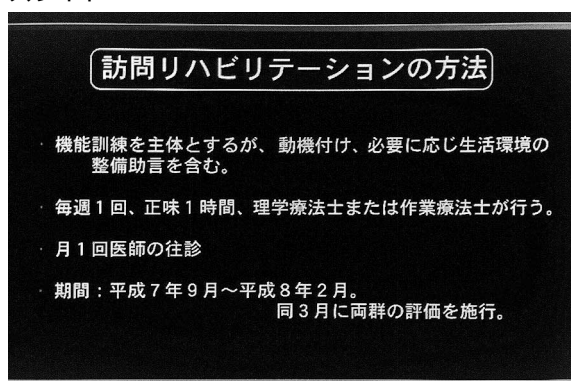


それで、両方評価しますと（スライド14）、基本的な動作というものはリハ群ではやはりこんなに良くなっています。

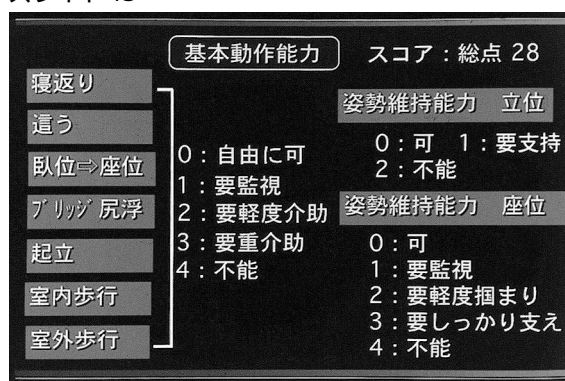
ボケというもの 私共の認識では人間の脳のもっとも人間らしい機能の障害というものは、現段階では医学的に残念ながら根本的な対応はできていません。ボケというのはケアをすると良くなるというような信仰もかなりあるようですが。

ADLの自立度というグレーディングで見ると（スライド15）これも当然かも知れませんが差は出てきました。

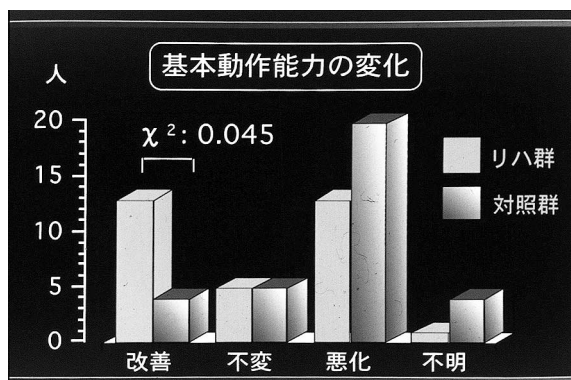
スライド 12



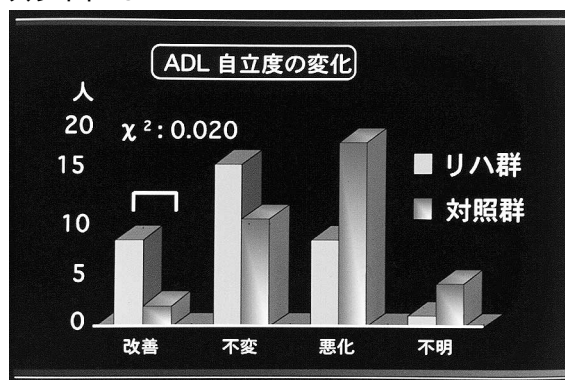
スライド 13



スライド 14



スライド 15



スライド16はADL能力の評価法です。

スライド17を見ると、ADLといったまとまった能力となると、そう差は出ませんでした。

ボケを含めた知的能力をスライド18のように評価しました。

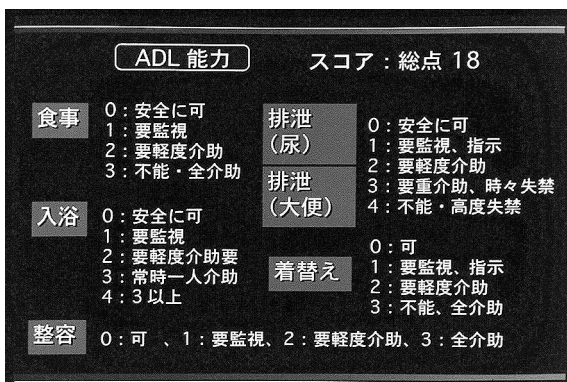
スライド19のように、両群とも悪化が大部分を占め、予想した通りでした。

長谷川式ボケ度をスコア化してみると(スライド20)やはりそう良くなっていません。

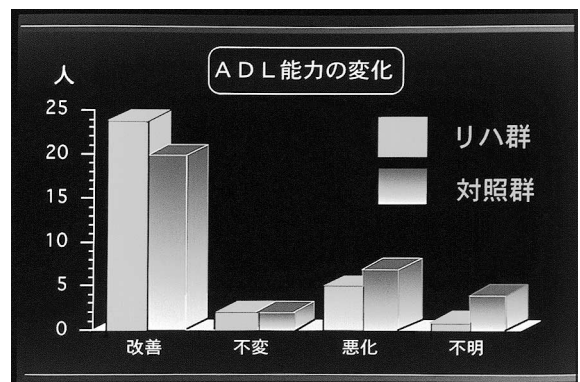
私が今回こういう仕事をやろうと思ったのは、よく講演などの折に挙手していただくと、「皆さん達者と長生きとどっちがいいですか」と聞くと、当然「達者」を選びます。長命より達者でいたいといわれます。まあボククリ願望みたいなものがあるわけです。

高齢者が達者で過ごす、あるいは過ごさせるということは、かなり可能であると思いますが、一方寿命というのはDNAで大きく規定されてしまっているように思っています。今回も両群で死亡された数はそんなに変わらないだろうと思っていたら、実はすごく変わっていてびっくりしました。スライド21のように、リハ群は32人中3人であるのに、対照群は33人中11人亡くなってしまいました。

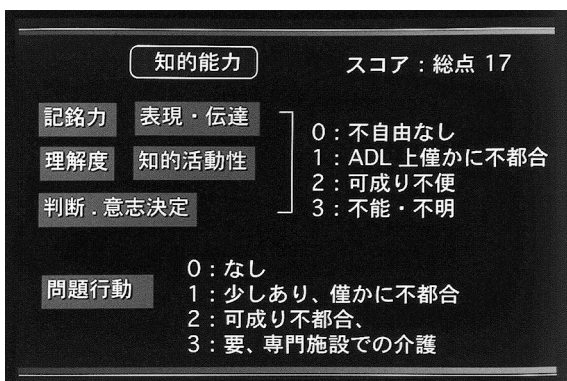
スライド16



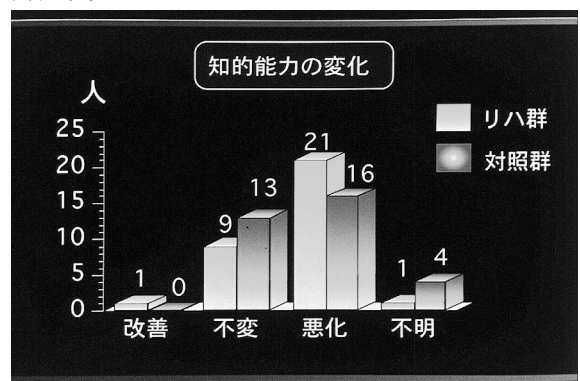
スライド17



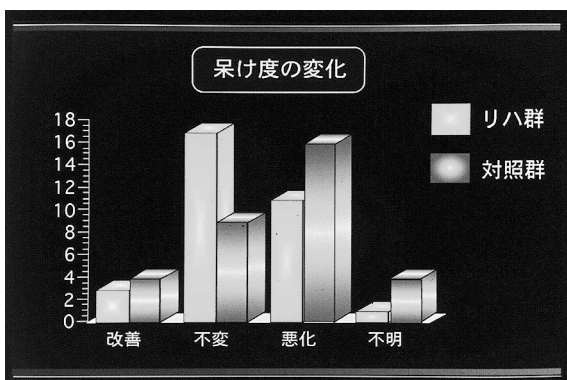
スライド18



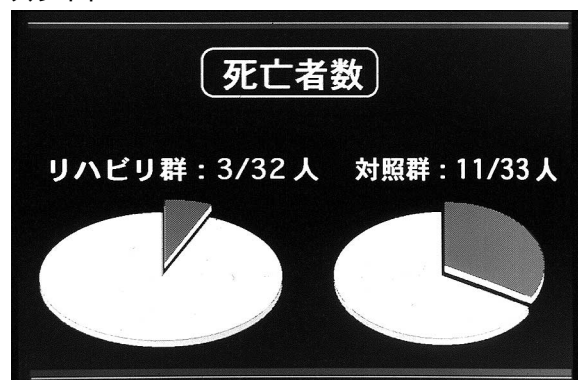
スライド19



スライド20



スライド21



そこで、どうして死んだのかということをお対照群の方で見てもみたところ（スライド22） 慢性的経過をとって死んでしまったというのが8人。この中には担癌患者もいました。それから、急死2人で、1人は死因は不明でした。

一方訪問リハをやっていた群では3人しか亡くならなかった。スライド23のように、肺炎や餅による窒息というアクシデント。低温熱傷を誘因とする老衰もまあアクシデント。脱水で結局死んでしまったのですけれども。

で、中止した人が5人いますが、特別養護老人ホームに入所された方が1人。こっちの番が回ってきたからといって行ってしまったということです。高齢者が寝たきりでいたければ、そうさせてやればいいじゃないか。わざわざ起きてリハビリやらせるなんて、大きなお節介だとは思いますが、今回はお願いして、こういう研究をやりたいから何とか協力してくれとお願いした訳でした。しかし、やはりとうとう続かなくて途中でやめました。その中には、実は本人は歩けるようになって涙流して喜んだのですが、うちの人が危なくてしょうがない、また転ばれたら手がかかるから寝かせっきりにしておいた方がいい、やっと寝てくれたのに起してくれるななどというのもありました。

こういうのはやはり、訪問リハビリだけでは在宅医療が成り立つものではないだろうということを示しています。

私は、結局人間は動く動物であるということで、動かないことからくる機能、形態の劣化は我々の認識以上にあるのではないかと考えています。

スライド24のように、人間の全体のファンクションがどんどん落ちていき、当然色々なことが絡み合って廃用性萎縮・機能低下ということになる。ですから、我々は元々のDNAによるプログラム以上に歳をとり、体力の低下を招いているというわけです。環境を変える 特に動く環境を作ってやることによって（これは動きすぎるとまた悪くするのですけれども）ある意味では機能の回復、ある意味では若返りということが可能なのではないかと考えています。

スライド 22

対照群：死亡例の死亡原因

- ・ 徐々に心身機能が低下⇒死亡：8人
（咽頭ガン再発1人、肺癌1人、誤飲による肺炎2人、老衰4人、）
- ・ 急死2人（脳梗塞2人、心筋梗塞1人）
- ・ 不明1人

週1回1時間の訪問リハビリで寝たきり高齢者の身体機能がどのくらい変わるものなのかということ、できるだけリハビリ効果があるだろうと思われる例を対象にしてやってみたところ、やはり思ったとおり上がるものだということが判明しました。

スライド 23

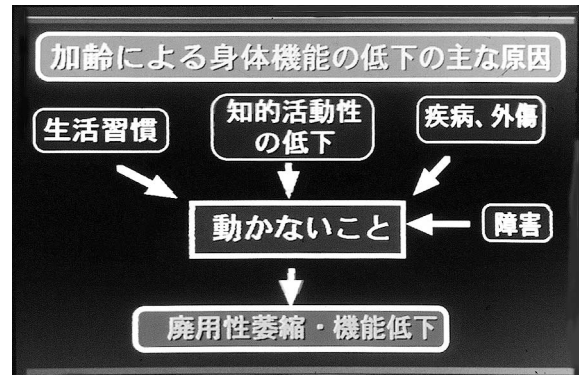
訪問リハ群：死亡例、中止例の原因

死亡：3人
肺炎、餅による窒息、低温熱傷を誘因とする老衰

中止：5人
特別養護老人ホーム入所：1人
精神科の病院入院：1人

本人または家族が希望しない：3人

スライド 24



まとめ(スライド25)としては、基本動作能力、ADL、自立度の向上という項目は良かった。知的能力、痴呆度は当然変わるはずがない、やっぱりだめだった。

ところが寿命は延長した。何故そんなことになったのかはわからないのですが、ひょっとしたら、動かない高齢者を上手に動かすことによって、より達者になり、それが二次的に延命効果につながったのかも知れません。車でもそうですけれども、修理して乗っているといつまでももつが、壊れ始めると一気に壊れます。人間も、達者で生きる手立てをすると、それが可能になります。それはいつまでも続くという訳でなく、ある時期で急に亡くなるようになるのではないかと思います。

まだ1年後でそういう感じではないのですけれども、これからそうなるのではないかとはいっています。

質疑応答

Q: まず、痴呆度とかボケ度とか先生が色々と言葉を使われている中に、厚生省の痴呆のいわゆるADL基準の表とそれから柄沢式痴呆のスケールという2つが確か出てきたと思うんですけれども、その群で分けたとき、どちらをどういうふうに使われたのか。知的能力は違うケアプランの方から使われたとかおっしゃいましたけども、いわゆる評価をする時にどこのスケールをどう使って実際に比較検討したのかというのが一つ。

それから知的能力に関しては、改善したところは確かに変化は無かったかもしれないんですけれども、悪化群は対照群に多く、普遍群は確かり八群の方が多かったと思います。知的能力に関して、高齢者の場合いわゆる維持するとか不変というのは、私は評価できると思うんですけれども、先生の意見を教えてください。

A: 後の方からお答えします。コントロールをとって見ますと、まあ、差がなかったということです。よくよくひいき目で見ると統計なんか知らないで見ると、ああやはりリハビリをした方がちょっといいのになくらいに見えますけど、やはり知的能力の改善効果はみられませんでした。

Q: コントロール群と対照群を比較するときX²で検定してあると思うんですが。と言うか、何の検定を使ったのか、もしくは不変についてはどういうふうに点数化をしたのかを教えてください。

A: それでは後日資料をお送りいたします。

Q: あの、知的能力という形では変化は無いし改善は無いということ、それはわかるんですけれども、いわゆるADL基準を合わせて見たときには、私はケア等で変わってくるというように実感しているものですから、そこらへんをもうちょっと見て欲しいと思いましたので、意見を言わせていただきました。

A: どうもありがとうございました。是非またそういう仕事を教えていただければと思っています。

私共は基本的には「呆け」は働きかけで改善させることは不可能と思っています。ただ初期の頃、不眠や脳循環の改善などによって、症状が一時的に軽くなるなどのことはよくみられ、それをもって痴呆がよくなったとすれば、痴呆は環境によって改善するといえない訳ではないと思います。

スライド25

総括

いわゆる寝たきり高齢者に対して、週1回の訪問リハビリテーションの介入研究を行い、6カ月後の状況を分析した結果、以下の結論を得た。

- 基本動作能力、ADL 自立度の向上が見られた。
- 知的能力、痴呆度の向上は見られなかった。
- 寿命の延長が見られた。