

寝たきり化および要介護状態・要支援状態の
予防・改善のための具体的アプローチのポイント

国立長寿医療研究センター

老人ケア研究部

大川 弥生

地域リハビリテーション懇談会報告書

平成 12 年厚生労働省老人保健事業推進費等補助金（老人保健健康増進等事業分）、

平成 13 年 3 月より

I. はじめに	255
II. 寝たきり化を生み出す「廃用症候群の悪循環」を防ぐために	
1. 寝たきりにつくられる	256
—寝たきり化の原因としての「廃用症候群の悪循環」—	
図1 廃用症候群の悪循環が寝たきりをつくる!	256
2. 廃用症候群の悪循環形成のメカニズム	257
—悪循環の出発点は生活全般の不活発化—	
3. 廃用症候群の悪循環を生む因子・促進因子	258
—寝たきり化の早期予防・改善のために—	
表1 廃用症候群の悪循環を生む因子・促進因子	259
4. 廃用症候群の悪循環からの脱却と良循環への転換の基本的な考え方	260
1) 生活全般の活発化	260
図2 寝たきり化予防・改善、活動的な長寿生活を作る良循環へ	261
2) 生活全般の活発化の鍵は、している ADL の質的・量的向上	262
3) 社会的活動範囲の拡大	262
4) 機能回復優先の考え方の克服	263
5. 廃用症候群の悪循環からの脱却と良循環への転換にむけた	264
リハビリテーション・プログラムの考え方とすすめ方の基本	
1) 廃用症候群の予防・改善を目的とした(訓練的な)行動を	264
特別にとらなくてもすむこと	
2) 1日・1週単位・季節単位・年単位の生活を具体的にどう過ごすかの指導	264
3) している ADL の向上をめざす ADL 訓練	265
4) 車椅子生活からの脱却:良循環への移行の要	265
5) 過用・誤用を生じない	265
6. 廃用症候群の悪循環からの脱却と良循環への転換のための	266
リハビリテーション・プログラムの具体的ポイント	
1) 早期離床と日中横にならないこと—寝たきり化予防の出発点—	266
2) している ADL 向上にむけた実生活の場での ADL 訓練	266
3) する ADL にむけた目標指向的 ADL 訓練	266
4) している ADL 自立の重要性	267
5) 自立を目指す介護による活動性の向上	267
6) 社会活動範囲拡大のための“活動”のレパトリー拡大	268
7) 環境限定型 ADL から、どこでもおこなえる ADL への普遍化	268
—鍵は歩行と立位姿勢での ADL 実施—	
8) 社会とギャップの少ない病棟環境	269
9) 少量頻回訓練	269
10) 自己訓練	269

Ⅲ. 車椅子偏重の打破

1. 車椅子で自立しても寝たきり化は防げない	271
2. 活動性向上・QOL 向上の鍵は歩行・立位姿勢での ADL 実施	272
3. 実生活での介護歩行と立位姿勢での ADL 実施の介護の重視	272
4. 寝たきり化を促進する車椅子偏重の現状	273
5. 車椅子用設備偏重の傾向の問題点	273
6. 車椅子自立段階のスキップ	274
1) 車椅子自立段階のスキップの効果	274
[参考 研究 1：車椅子自立段階スキップの効果]	
[参考 研究 2：家事（調理）訓練における車椅子訓練段階スキップの効果 —主観的障害への影響も含めて—]	
2) 車椅子自立段階を経ることのマイナス	279
7. 車椅子偏重脱却プログラムの効果	279
8. 車椅子偏重からの脱却プログラムの実際	280
[参考 研究 3：車椅子脱却プログラムの効果]	
1) 予後予測にもとづくプログラム	283
2) 実用歩行能力の重視	283
表 2 「車椅子偏重」脱却プログラムのポイント	284
3) 実用歩行自立にむけた作業療法士の積極的関与	285
4) している ADL としての歩行自立までの集中的対応：必要な時期に集中的なアプローチを	285
9. 歩行補助具・装具の活用	286
1) している ADL としての能力向上を最重視した選択	286
2) ADL における重要性：特に立位姿勢での ADL 実施も重視	287
3) 歩行補助具・装具は早期から使用	287
4) 多種類の歩行補助具・装具の中からの選択	287
[参考 研究 4：車椅子偏重脱却のための歩行補助具・装具の活用の効果]	
5) 使用方法指導の専門的技術	289
6) 自立に向けた介護を可能とする物的介護手段としての活用	289
7) ADL 毎の歩行補助具・装具の使い分け	289
10. 車椅子偏重を生む誤解	289
表 3 車椅子偏重に陥る原因となっている車椅子に関する誤解	290

Ⅳ. 安静度ではなく活動度の指導を

1. 安静度から活動度へ	291
[参考 研究 5：入院中の安静度及び活動性向上にむけての指導内容に関する全国調査]	
表 4 活動度指示箋	293
2. 活動度の基本的考え方	293
1) 活動性向上を基本	293
2) 安静は必要最低限に一安静必要時にも活動下限を同時に指導	293
3) 活動度は活動上限・下限をともに指示	293
[参考 研究 6：廃用症候群の悪循環形成防止に向けた活動度指導の効果]	

4) 活動度とはしている ADL についての指示・指導	295
5) 活動性をより向上させる ADL のやり方を指導	295
6) 実施時間・程度の指導（1日の生活としての指導）	295
7) 患者の活動性向上の重要性についての教育を兼ねる	295
3. 活動度の具体的な活用法	296
1) 安静を必要最低限とする	296
2) 安静解除後の積極的活動性向上	296
3) 活動性低下の早期発見による寝たきり化の早期予防	296
4) ADL 自立にとどまらずに、更に活動性向上をはかる	297
5) 積極的な健康増進	297

V. 外来リハビリテーション

表5 外来リハビリテーションの特徴	298
1. 外来リハビリテーションの意義	299
1) 外来リハビリテーションの利点	299
表6 目的による外来リハビリテーションの分類	299
2) 障害のある人への一生にわたる専門的対応の必要性	300
2. 外来リハビリテーションは ADL 指導と自己訓練指導が中心	300
3. 訓練人生をつくらない	301
【参考 研究7：外来リハビリテーション・プログラムの差による リハビリテーション効果の差—長期効果—】	
4. 集中的外来リハビリテーション	305
表7 外来リハビリテーションのあるべき姿（基本的ポイント）	306

VI. 廃用症候群の悪循環形成の予防における一般医療機関の役割

1. 廃用症候群の悪循環についての十分な認識をもつ	307
表8 一般医療における寝たきり化予防にむけたリハビリテーション的対応のポイント —廃用症候群の悪循環の観点から—	308
2. 活動度の指導—生活全般の活発化にむけた指導	309
3. 活動性向上にむけた疾患管理	309
4. 専門的リハビリテーション施設との連携	309
5. 一般医療機関でこそ行うべきリハビリテーション技術の普及	310
6. 本人・家族への指導	310

VII. 寝たきり化予防・改善についての一般社会への啓発の重要性

—生活全般の活発化は明るく活動的な長寿社会の鍵— 312

VII. おわりに	314
〔参考事例 1～6〕	315～326

I. はじめに

寝たきり化および要介護状態・要支援状態の予防ならびに改善は、急激な高齢化をむかえている我が国における保健・医療・介護・福祉等全般にわたる重大な課題である。特に現在の我が国においては、本来ならば寝たきりにならなくてすんでいたはずの人が寝たきり化してしまっている場合が非常に多いと考えられる。それに伴って介護の必要性も不可避的なもの以上に増加していると思われる、このような状況に対する方策の具体化が急務である。

この寝たきり化および要介護状態・要支援状態の予防・改善は、単にそのような状態になるのを防ぐという消極的な意味をもつだけでなく、むしろ積極的に ADL・QOL 向上をめざす上での基礎としても重要である。

さらにはそのようなプログラムの応用によって、健常高齢者においてもしばしばみられる廃用症候群を予防し、健康増進および QOL 向上の達成につながる可能性ももつと考えられる。

以上のような視点にまで拡大して、寝たきり化および要介護状態・要支援状態の予防・改善への具体的方策についての、綿密な検討と対応を重ねることによって、QOL の高い活動的な長寿社会を築くための技術的な基礎を作ることができると思われる。

そして以上のような効果をあげるためには、単に保健・医療・介護・福祉等の連携体制の整備や地域住民活動の活性化にとどまらず、科学的根拠に基づいた質の高いリハビリテーション技術を保健・医療・介護・福祉等のサービス提供機関に普及させることが不可欠である。

またリハビリテーション医療自体においても現在一つの大きな飛躍が要請されている。すなわち 2000 年 4 月に新設された回復期リハビリテーション病棟は、リハビリテーション・システム全体の要であるとともに、寝たきり予防と自宅復帰促進のモデルと位置づけられている。そのような回復期リハビリテーション病棟の目的を十分に実現するためには、従来のリハビリテーション・アプローチについての十分な反省に立った新たな展開が求められている。このような反省に立った新しいアプローチによってはじめて、寝たきり化および要介護状態・要支援状態の予防・改善のためのリハビリテーション技術の適用が効果的に行われるのである。

以上のような現状認識に立って、本報告書では、寝たきり化および要介護状態・要支援状態の予防・改善のための具体的アプローチの基本的な考え方とポイントについてまとめた。

Ⅱ. 寝たきり化を生み出す「廃用症候群の悪循環」を防ぐために

1. 寝たきりはつくられる

—寝たきり化の原因としての「廃用症候群の悪循環」—

いわゆる寝たきりは、必ずしも原疾患によって生じた障害が重いために必然的に起こらざるをえないものばかりではない。種々の統計調査からみてもむしろ、いわゆるつくられた寝たきり、すなわち本来ならば寝たきりにならなくてすんだはずのものが半数以上を占めていると推定されている。

このつくられた寝たきりとは、それ自体は寝たきりとなる重度な機能障害を直接的にはつくり出さないような軽微な疾患や外傷、あるいは生活習慣・ライフスタイルなどを契機として不活発な生活となり、それが最大の原因となって廃用症候群の悪循環(図1)に陥り、徐々に寝たきりにむかったも

図1. 廃用症候群の悪循環が寝たきりをつくる！

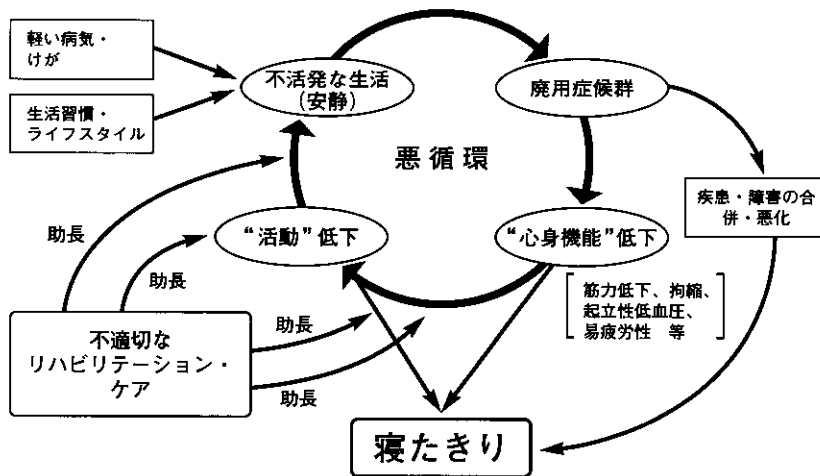


図1 解説：廃用症候群の悪循環の例

たとえば風邪や捻挫などの軽い病気・けが等のなんらかの原因による生活の不活発化を出発点として廃用症候群を生じ、廃用症候としての筋力低下〔図1の心身機能低下〕が生じて歩行が困難になる〔図1の活動能力低下〕と、生活は一層不活発になる。それによって廃用症候群は増悪し、筋力低下は進行し、歩行能力は更に低下する。同時に廃用症候群の症状として最初は目立っていなかった他の心身機能低下（心機能の低下、起立性低血圧など）も顕著になり、そのために歩行以外のADLなども含めてますます活動能力は低下していく。それによって、さらに生活は不活発となり、廃用症候群の悪化はすすみ、最終的に寝たきり状態に陥る。

（心身機能、活動：ICFの：国際生活機能分類）

のである。この廃用症候群の悪循環が、本来なら回避できる寝たきりをつくる「寝たきり化」のプロセスである。

高齢者ほどこの廃用症候群の悪循環がつくられ易く、一旦つくられるとそこからの脱却は若年者に比べ難しい。

このような、寝たきり化の原因としての廃用症候群の悪循環を認識し、早期からこれに十分に対応することは、リハビリテーション医療だけでなく、一般医療・介護・保健・福祉等の中での寝たきり化そして(その予備軍といえる)要介護状態・要支援状態の予防・改善の最大のポイントである。特に高齢者、障害のある人・疾病をもつ人は生活が不活発になりがちである。しばしば「年寄りだから段々と足腰が弱くなっていくのは仕方がない」、「病気になったから寝たきりになるのも仕方がない」と思われているのが、実は廃用症候群の悪循環によることが少なくない。そのため、このような事例に対応する際には、原疾患による障害だけではなく、廃用症候群の悪循環を伴っていないかを見ることを常に心掛ける必要がある。

この廃用症候群の悪循環の解決のためにリハビリテーション医療の果たす役割は非常に大きい。しかしここで留意すべきことは、リハビリテーションをおこなっていさえすれば廃用症候群の悪循環は予防・改善できていると考えてよいものではなく、原疾患による障害の程度やプログラムの内容によってはリハビリテーションをおこなっていても廃用症候群が生じうることである。むしろ驚くべきことに、リハビリテーション・プログラムの内容によっては廃用症候群の悪循環を促進し、寝たきり化をつくっていることすらある。そのような場合が少なくないことは我々のこれまでの研究でも明らかにされている。

2. 廃用症候群の悪循環形成のメカニズム

－悪循環の出発点は生活全般の不活発化－

生活の不活発化によって一旦廃用症候群を生じると、その症候自体によって ADL を含めた広範囲の活動（以下、ADL と略す〈註〉）の実行状況（以下、している ADL 〈註〉）が質的・量的に低下し、それによって生活全体が更に不活発となり、その結果ますます廃用症候群が進行するのが廃用症候群の悪循環（図1）である。

この出発点となる生活の不活発化の原因は、脳卒中などの直接寝たきりを生じるような重度な疾患だけでなく、必ずしも直接寝たきりを起こすほどではない軽微な疾患（かぜ・肺炎など）、外傷（転倒・打撲など）、腰痛、小手術などの様々な原因が契機となることを十分念頭におくことが重要

である。

また廃用症候群の悪循環は、必ずしも活動能力が著明に低下してなくても起こりうる。たとえば、屋外歩行する能力があっても、一日全体としての生活が不活発（例えば短時間屋外歩行はするが、日中かなりの時間を横臥して過ごすなど）であれば、すでに寝たきり化に一步踏み出しているともいえるのである。

〈註〉 ADL、活動などの用語について

2001年5月のWHO総会において、「国際障害分類」(ICIDH,1980)が改定され「国際生活機能分類」(ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health)が決定された。

障害を3つのレベル(階層)で捉えるという基本的な考え方には全く変わりはないが、障害というマイナスの面ではなく、生活機能というプラスの面から捉えるという根本的な姿勢の変化があったことが大きな特徴である。また初版の「機能障害-能力障害-社会的不利」という3層構造が「心身機能・構造-活動-参加」のそれに変わった。

ここでの活動とはこのICFという活動であり、身辺ADLのみでなく家事、公共交通機関利用を含む外出、余暇活用技能、等々の、正常の生活を営むために必要な様々な能力のすべてを意味している。そのため本来ならば、その評価・訓練時能力は“できる活動”、実行状況は“している活動”という方が正確である。

しかしまだ耳馴れない言葉を用いると誤解を招く危険性もあるので、本報告書では活動を代表するものとしてADLを用いることとし、評価・訓練時能力は“できるADL”、実行状況は“しているADL”と記す。しかしその内容は普通に使われるADLのみに限られず広い活動全体を示すことに注意が必要である。

なお狭義のADLを指す場合は身辺ADLと記す。

3. 廃用症候群の悪循環を生む因子・促進因子

—寝たきり化の早期予防・改善のために—

廃用症候群の悪循環は、生活全般の不活発化によって進行していくが、それを生じた促進する因子を表1に示した。これらの因子を発見し改善することが、悪循環形成の早期発見・改善のために効果的である。

特に寝たきり化の“早期”の予防・改善のポイントは、廃用症候が顕在化する前から表1に示した悪循環を生む因子・促進因子を早期に発見し適切に対応することといえよう。なぜならば、筋力低下や褥創や拘縮などの個々の廃用症候が明らかに存在する場合には、既に廃用症候群の悪循環はかなり進んでいると考えるべきなのである。

なお疾患管理上の安静の必要や重度障害のために活動性が不十分にならざるをえず、ある程度の廃用症候群の発生や廃用症候群の悪循環の形成が避けられない場合もある。しかしそのような場合でも、これらの促進因子への適切な対応によってそれらを最小限に押さえ、かつ機会をみて早期に改善させることが必要であり、また可能でもある。

表 1 廃用症候群の悪循環を生む因子・促進因子

廃用症候群の悪循環を生む（そのきっかけとなる）因子は生活全般の不活発化である。
以下にあげる様々な問題点はその促進因子となる。

1. 疾患管理上の問題

- 1) 疾患管理上本来必要である以上の安静(すなわち、必要のない安静)の指導
- 2) 意識的・積極的には活動性向上を指導していないこと
 - ・ 患者は「病気であれば安静」と思っていることを前提として意識的に対応すべき
(患者・家族の思い込みによって過度な安静をとることが多いので注意が必要)

2. 生活全般の活発化をはかるプログラムの提供が不十分で廃用症候群の悪循環からの脱却を困難にしている問題

- 1) 一般医療のなかでの 早期離床・生活活動性向上の必要性の認識と 具体的プログラムの普及が不十分
- 2) リハビリテーション医療と一般医療・介護との連携が不十分
 - ・ リハビリテーション必要時（例：活動度低下時、ADL低下時）の紹介の遅れまたは紹介しないこと
 - ・ 介護におけるリハビリテーション前置の不徹底
 - ・ ADL向上にむけてのリハビリテーションと介護の連携不十分
- 3) リハビリテーション・プログラム自体の問題・ している ADL 向上へむけての対応が不十分
 - ・ 個別的な廃用症候への対応のみを重視
 - ・ 過用・誤用をおこさずに廃用を防ぐ知識
 - ・ 技術の普及不十分
- 4) 介護技術・プログラムの問題・ 過介護・ ADL向上にむけての対応（自立に向けた介護）の知識・技術が不十分

3. 廃用症候群の症候を疾病の症候と誤って安静継続を指導

例：起立性低血圧、心肺機能低下による疲労等に対する安静指示

〈註〉ADL：身辺 ADL だけでなく「ICF：国際生活機能分類」の「活動」全般を含む

4. 廃用症候群の悪循環からの脱却と良循環への転換の基本的な考え方

廃用症候群の悪循環は自然経過であって避けることのできない運命的なものではない。その進行を止め、更にそれを逆転させて良循環（図2）にもちこみ、それによって悪循環によって進行した廃用症候群を改善させることができる。

またこの良循環の形成は全身の種々の心身機能を向上させて活力ある状態を実現することにも役立つ。すなわちこの良循環形成は寝たきり化予防だけでなく、より積極的に健康増進をはかり活動的な長寿生活形成の上でも効果的である。

悪循環からの脱却と良循環形成の上での基本的考え方として重要なのは次の4点である。

1) 生活全般の活発化

悪循環の予防・良循環の形成にとって最も重要なのは図2に示すように生活全般の活発化である。生活全般の活発化としては下記の4つのポイントがある。

a) 安静(休息)をとりすぎないこと

具体的には、疾患治療上で要請されない限り日中臥位をとるべきではなく、最低限座位（車椅子座位を含む）、できる限り歩行や立位でのADL実施をする。

我が国は欧米で第二次世界大戦中および直後に定着した早期離床・早期歩行の運動の洗礼を受けずに来た。そのため「病気の回復のためには安静が重要」という安静第一主義が一般社会のみならず医療界においても依然として根強く、安静には有害な側面もあり必要最少限にとどめるべきことが十分には理解されていない。

この点が不徹底なために、疾患・外傷に対しては軽微な場合も含めて過度の安静をとってしまう傾向が強く、それによる不活発な生活が廃用症候群の悪循環のひきがねとなっていることが多い。

またリハビリテーション・サービスを受けている人でも、それ以外の時間帯では活動性向上の指導は十分とはいえず（例えば日中臥位が多く）、廃用症候群の悪循環の存続・進行を許していることが多い。

b) 個々のADLが、廃用症候群の悪循環の予防・改善に関して効果的なやり方で実施されていること [質的な側面]

例えば移動についてみると、車椅子駆動よりも歩行が、たとえ介護下で行っても廃用症候群の予防・改善に効果的なやり方である。個々のADLは、どんな方法であれ自立すればよいのではなく、この点について効果的なやり方を指導することが必要である。

c) ADLを1日の生活の中で頻回に実施していること [量的な側面]

上記のような質的に高い内容のADLを、実生活で頻回に実際に行うということが重要であ

る。たとえば歩行によって洗面所や便所に行き、立位姿勢でADL実施することを、1日1～2回ではなく、1日中必要に応じて頻回に行うこと（含：介護下）が効果的である。

d) 社会的活動範囲の拡大

後に詳しく述べるように、種々の形態による社会生活への参加の向上が、生活全般の活発化に有効である。

以上のように生活全般の活発化は、個々の廃用症状に対して直接にアプローチすることではなく、ましてスパルタ的訓練ではない。

図 2. 寝たきり化予防・改善、活動的な長寿生活を作る良循環へ

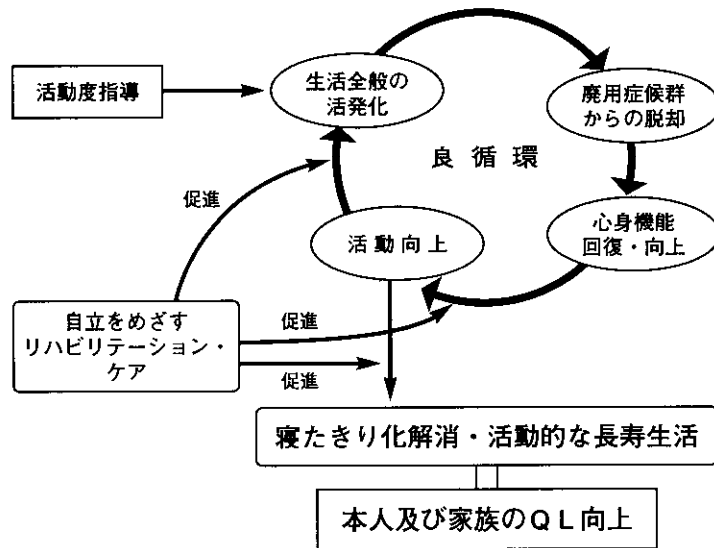


図 2 解説：廃用症候群の悪循環からの脱却と良循環への転換

例えば手術後の安静による廃用症候群によって、例えば筋力低下や心肺機能低下による易疲労性[図 1 の心身機能低下]が生じそのために歩行能力が低下[図 1 の活動能力低下]し、外出しなくなっていた人でもシルバーカーを用いることで屋外歩行能力が向上[図 2 の活動能力向上]すると、一人で外出する機会が増えて生活全般が活発化する。それにより廃用症候群自体が改善し、筋力も増強され、心肺機能も改善して疲労しにくくなり[図 2 の心身機能回復・向上]、ますます歩行及びそれ以外の活動能力も向上していった、更に生活全般は活発化し、良循環へと転換する。