

3. 介護予防のエビデンスについて

「論壇 介護予防の基本的な考え方」
東北大学大学院医学系研究科教授 辻 一郎 より抜粋

介護予防のエビデンス①

「有効であるとする十分なエビデンスがあるもの」は、筋トシ、転倒・骨折予防、口腔ケアによる肺炎予防の3つで、世界的にも十分確立している。

介護予防のエビデンス②

「効果は期待されるが、まだ十分なエビデンスが集積されていないもの」としては、高齢者総合機能評価（お達者検診・寝たきり予防健診）や、閉じこもり対策、うつ高齢者の治療が挙げられる。

介護予防のエビデンス③

「介護予防どころか、要介護発生を促進しかねないもの」がいくつかある。その一つは、家事支援ホームヘルプ・サービスであり、利用者が依存的になるという問題がある。配食サービスも同様である。

また、デイサービスは、非常によい機会だが、実は座りきりになっている部分が非常に強い。

介護予防のエビデンス④

「それ自体は介護予防を直接の目的としていないが副次的に十分な効果が期待されるもの」として、例えば、バリアフリーの環境整備、高齢者に対する公共交通料金の助成、地域活動・世代間交流がある。

論壇 介護予防の基本的な考え方

東北大学大学院医学系研究科

公衆衛生学分野 教授

辻 一郎

介護予防のエビデンス①

そこで次に、介護予防のエビデンスをまとめてみたい。

まず、「有効であるとする十分なエビデンスがあるもの」は、筋トレ、転倒・骨折予防、口腔ケアによる肺炎予防の三つで、世界的にも十分確立している。

転倒・骨折予防に関しては、いま日本では二つに絞られている。一つは筋トレ。もう一つは骨を丈夫にする栄養補給だ。後者については、それが十分有効であるという根拠は、世界的にもまだ出ていない。

なお、運動トレーニングはもちろんだが、それだけではなく、家庭環境の改善や、服薬を減らす、あるいはそうした面での個別指導など総合的な取り組みが、転倒・骨折予防では必要である。

さらに、60歳以上の方々に、週3回半年間、エアロバイクをこぐなどの持久性訓練を中心としたトレーニングをしていただく、体力の指標である最大酸素摂取量は改善する。興味深いことに、トレーニング前の体カレベルと、トレ

ニングしたあとの改善率は、反比例の関係が成り立っている。すなわち、もともと体力のなかった人ほど運動訓練の効果は顕著に現れている。ここが非常に大事なところだ。つまり介護予防の運動トレーニングを始めるにあたり、手遅れとなるような年齢あるいは機能レベルなど、そういういたものは一切ない。むしろそう思われている人こそ、介護予防の効果が最も期待される人たちである。

したがって、「有効であるとする十分なエビデンスがあるもの」に関して、実際にやってみて、もし効果があがらなかった場合、その要因としては、やり方の問題と、やるべき対象を間違えている、この2つが考えられる。もともと良かった人にトレーニングをしても、ほとんど効果はない。むしろ悪い人にどうやってトレーニングに参加していただくか。その方々に加えれば必ず上がる。そうした方々への廃用の影響が非常に強いからだ。

介護予防のエビデンス②

次に、「効果は期待されるが、まだ十分なエビデンスが集積されていないもの」としては、高齢者総合機能評価（お達者検診・寝たきり予防健診）や、閉じこもり対策、うつ高齢者の治療が挙げられる。

そのうち機能評価についてみると、従来、市町村の老人保健事業で基本健康調査が行われてきたが、その受診者の過半数が実は65歳以上で、すでに結果がわかっていることを毎年やっており、非常に効率が悪い。40代、50代の方々は早期発見ができるので有益だが、65歳、特に70歳を過ぎたら、介護予防的な側面を重視したほうがいい。

具体的には、要介護リスクと関連する心身機能や栄養状態をきちんとアセスメントする。転倒リスク、運動機能、体力、身体活動量、食生活、手段的なADL、抑うつ、もの忘れ、排尿、それらを総合的に評価する。老人保健事業の見直し検討会でも検討しているが、その一つのひな形が、高知医大の長寿健診や私どもの寝たきり予防健診、あるいは都老研の「お達者21」であり、それらを広めていきたい。

介護予防のエビデンス③

三つ目のエビデンスとして、「介護予防どころか、要介護発生を促進しかねないもの」がいくつかある。その一つは、家事支援ホーム（ヘルプ・サービス）であり、利用者が依存的になるという問題がある。配食サービスも同様である。

また、デイサービスは、非常によい機会だが、実は座りきりになっている部分が非常に強い。NHKの「おはよう日本」でやっていたが、デイサービスに通うお年寄りの運動機能を毎月調べると、どんどん運動機能が低下していくことがわかった。そこに注目して、デイサービスの中で筋トレが始まったことが紹介されていた。

このようにデイサービスは、これから介護予防の一つの大きな拠点になると思う。なぜかという点、筋トレの場所として十分なスペースがあり、他の事業との共同的な実施が可能だからだ。

介護予防のエビデンス④

また、介護予防についてももう少し幅広く考えると、「それ自体は介護予防を直接の目的にしていないが副次的に十分な効果が期待されるもの」として、例えば、バリアフリーの環境整備、高齢者に対する公共交通料金の助成、地域活動・世代間交流がある。

例えば仙台市では、70歳以上の方に「敬老バス」を発行しており、市のバスと地下鉄は無料で利用できる。そうすると、しょうゆ一本切らしても町に行く。そしていろいろな風景を見て触れ合っただけで帰ってくる。それが閉じこもりの予防に大きな貢献をしている。また、バスに乗っていると最高のバランストレーニングになる。建物を建てて機械を使ってバランストレーニングをするよりも、バスに乗っているほうが楽しい。そうした幅を広げることが必要である。

地域活動・世代間交流も重要だ。山梨県は健康寿命が非常に長い。他県にない特徴として「無尽」という習慣がある。無尽というのは、例えばPTAで1年間活動して任期が終わるときに誰かが「楽しかったわ。これで無尽をしませんか」と言つと、一つのOB

会としてずっと続く。土日や平日の夜に集まり、おしゃべりしたりお酒を飲んだりする。そうした何らかの社会的なつながりを、無尽という形でずっと続けている。

山梨県の方に伺った話では、60代から70代を含め、中高年は1人当たり平均四つぐらい無尽に入っており、月に4、5回は、いろいろな活動をする。そうした社会活動が、高齢者の社会参加を高め、知的・精神的な刺激を高め、それによって介護予防を果たしている。そうしたことは、これから大変重要になると思う。

特に都市部では、地縁・血縁のつながりが非常に希薄なので、ソーシャル・サポートやソーシャル・ネットワークをどう作っていくかは、今後大きなテーマになると思うが、その際に、山梨県の活動から学ぶべきことは多い。

新しい介護予防サービスの効果について

1. 運動器の機能向上

<p>① “介護予防に対する老年学の役割” (辻一郎) (日老医誌 2004;1:281-283)</p> <p>② “介護予防の基本的な考え方” (辻一郎) (介護保険旬報 2004;11:52-57)</p> <p>【概要】 市町村事業として行われている介護予防・地域支え合い事業の実施状況を概括した上で、その有効性に関する科学的根拠を検証している。さらに、科学的根拠に基づく事業展開、環境整備、財政効果等を提言している。</p>	<p>⑤ “Reducing frailty and falls in older persons: An investigation of Tai Chi and computerized balance training” (Wolf SL 他) (J Am Geriatr Soc 1996; 44: 489-497)</p> <p>【概要】 高齢者の転倒予防のための運動として太極拳の有効性を明らかにした論文であり、4 か月弱で強い効果が認められたと報告している。</p>
<p>③ “The effects of exercise on falls in elderly patients: A preplanned meta-analysis of the FICSIT trials.” (Province MA 他) (JAMA 1995; 273: 1341-1347)</p> <p>【概要】 筋力強化やバランス練習等の運動と服薬調整等を併せて行うことにより、転倒予防効果がより認められると報告している。</p>	<p>⑥ “介護予防としての高負荷筋力増強訓練の応用に関する調査事業” (大淵修一他) (平成 12 年度老人保健健康増進等事業)</p> <p>【概要】 老人保健施設入所者やデイケア利用者といった虚弱な高齢者においても筋力トレーニングやバランストレーニングが身体機能改善に有効な手段であることが示された。</p>
<p>④ “The effect of strength and endurance training on gait, balance, fall risk, and health services use in community-living older adults” (Buchner DM 他) (J Gerontol A Biol Sci Med Sci.1997 ; 52 (4):218-224)</p> <p>【概要】 トレーニング（筋トレ、有酸素運動）は高齢者の転倒や医療費の抑制につながることを検証している。</p>	

2. 口腔機能低下防止

<p>① “介護老人福祉施設における口腔ケアによる介護予防効果” (菊谷武他) (平成 17 年度科研費「高齢者に対する口腔ケアの方法と気道感染予防効果等に関する総合的研究」報告書)</p>
<p>② “口腔ケアによる気道感染予防教室の実施方法と有効性の評価に関する研究事業” (佐々木英忠他) (平成 15 年度老人保健健康増進等事業)</p> <p>【概要】 口腔ケアにより要介護度の維持・改善が認められ、口腔ケアは介護予防における十分な効果があることを報告している。</p>
<p>③ “介護老人福祉施設における利用者の口腔機能が栄養改善に与える影響” (菊谷武他) (日本老年医学会雑誌,41,396-401,2004)</p> <p>【概要】 嚥下機能に問題のある要介護高齢者について、適切な食事によって栄養状態の改善が認められることが示された。</p>

3. 栄養改善

<p>① “Evidence base for oral nutritional support. Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment” (CABI Publishing, 2003, pp276-287)</p> <p>【概要】 高齢者において経口栄養補助食品等の摂取が身体機能の改善に有効であることを検証している。</p>
<p>② “Treatment of protein-energy malnutrition in chronic nonmalignant disorders.” (Akner G 他) (Am J Clin Nutr, 2001 ; 74 (1): 6-24)</p> <p>【概要】 低栄養状態への取組に関する 90 論文のうち、5 研究(6%)で死亡率改善、38 研究(42%)で身体機能改善、64 研究(71%)で生化学検査値等の改善がみられたことを報告している。</p>
<p>③ “アメリカ合衆国の高齢者栄養管理システム—栄養スクリーニング推進財団—” (細谷憲政、松田朗 監修、小山秀夫、杉山みち子 編集) (これからの高齢者の栄養管理サービス 栄養ケアとマネジメント 2000 第一出版 : 231-257)</p> <p>【概要】 米国から諸外国に広がりつつある栄養管理システムの総説である。低栄養のリスク要因を評価するためのチェック表、血清アルブミン、身体計測値等によるアセスメント、さらに標準的な栄養介入プログラム基準を提示している。</p>

介護予防の実施による効果①

○ 介護予防サービスの提供により一定の改善効果が見込まれる

(神奈川県川崎市の例)

事業：介護予防・パワーリハビリテーション事業

利用者：要支援～要介護3 54名 (うち要支援・要介護1 32名)

性別：男性34名 女性20名

成果：要支援及び要介護1の者32名中22名が要介護度改善 (改善率68.8%)
17名は非該当に (非該当率53.1%)

要介護度に改善が見られなかったのは全て脳卒中片麻痺

開始時介護度	人数	⇒	非該当	要支援	要介護1	要介護2	要介護3	改善率
要支援	9	⇒	9	0				100.0%
要介護1	23	⇒	8	5	10			56.5%
要介護2	21	⇒	4	4	11	2		90.5%
要介護3	1	⇒	0	0	1	0	0	100.0%
合計	54	⇒	21	9	22	2	0	77.8%

介護予防の実施による効果②

○ 介護予防の視点からのケアマネジメントの徹底により一定の費用適正化効果が見込まれる

(福岡県大川市の例)

事業：ケアマネジメントのチェック

利用者：要支援、要介護1の利用者 合計 約50名

成果：ケアマネジメントのチェックを行った利用者の平均給付費は、受給者全体の平均給付費に比べ、15～40%低下

