

東日本大震災と高齢者の支援

馬場園 明

はじめに

二〇一一年四月七日の新聞報道によれば、今回の東日本大震災で死亡が確認され年齢がわかつている人のうち、六十五歳以上の高齢者が五五・四%を占めるそうである。被災にあつた人は三〇万人を超えており、被害の大きかつた岩手県、宮城县、福島県の高齢者の割合は二二・二七%であることを考えれば、七万人以上の高齢者が被災されていると推測できる。

高齢者は、病気や障害のリスクが高いため、避難所や仮設住宅などでは病気や障害の発生や悪化を防ぐ支援が求められている。今回の震災の対応は長期にわたると考えられ、系統的かつ継続的な支援が必要である。医療の分野では、ハイリスク集団や個人を早い時期に特定し、その集団に適切な教育や治療を提供して健康状態が悪化しないよう支援する疾病管理がなされるようになつてい る。

そこで今回は、避難所などで可能な疾病管理を応用した高齢者支援について考えてみた。

治療中の病気と薬の服用の状況を把握する

治療中の病気がある高齢者はリスクが高く、服用中の薬が利用できないことは生命をも脅かす。表1(次頁)のような簡単なチェックリストを作り、プライバシーに気をつけながら、避難所にいる医療のニーズの高い高齢者を把握することが必要である。

避難所などで支援者が優先的に関心をもたなければならない疾患は、高血圧症と糖尿病である。高齢者の高血圧症と糖尿病の有病率は高く、致命的な合併症である心筋梗塞や脳梗塞のリスクが高いからである。

高血圧症の有病率は、二〇〇〇年の『第五次循環器疾患基礎調査』によると七十歳以上の日本人男性の六八・九%、女性の六四・九%が、収縮期血圧一四〇mmHg以上、または拡張期血圧九〇mmHg以上あるいは降圧薬服用中である。¹⁾したがって、被災者が血圧を測れるよう十分な血圧計を準備し、定期的に服薬できるよう支援するこ

とが重要である。

また、高齢者の糖尿病有病率は高血圧症ほどではないが高い。二〇〇七年の国民健康・栄養調査結果でも七十歳以上の日本人男性の二二・六%、女性の一・二%が糖尿病であると推定されている²⁾。糖尿病の悪化やインスリンや薬が効きすぎるこことによって起こってくる低血糖は重篤な状態を引き起こしてくる。表2(次頁)に糖尿病悪化³⁾・低血糖のサインとその予防について記した。

他の疾病にしても、薬の処方には医師でしかできないために、行政は医療機関と協力して定期的に訪問診療や薬の処方ができる体制を組織することが必要である。また、狭心症や脳卒中などの重篤な疾病的サインである胸痛、呼吸苦、頭痛、気分不良、意識障害などの症状が観察された場合には、すぐに医療機関に搬送できるような連携体制を構築すべきである。

感染症を予防する

被災地からの報道によれば、かぜ、インフルエンザ

表1 疾病と服薬チェックリスト

-
- 1 治療中の病気がありますか。あてはまる番号に○をつけてください。
- 1) ない (質問はこれでおわりです) 2) ある (以下の質問にお答えください)
- 2 治療中の病気について教えてください。あてはまる番号にすべて○をつけてください。
- 1) 高血圧症 2) 糖尿病 3) 心臓病 4) 脳血管疾患 5) 高脂血症 6) 腎臓病
7) 悪性腫瘍 8) 痛風 9) リウマチ 10) 胃・十二指腸潰瘍 11) 肝臓病 12) 結核
13) 肺炎 14) 気管支炎 15) ぜんそく 16) 泌尿器疾患 17) 産婦人科疾患
18) 心理的な疾患 19) その他 ()
- 3 あなたは透析を受けていますか。
- 1) はい 2) いいえ
- 4 あなたはインスリンの注射を打っていますか。
- 1) はい 2) いいえ
- 5 あなたは服薬中の薬がありますか。あてはまる番号に○をつけてください。
- 1) ない (質問はこれでおわりです) 2) ある (以下の質問にお答えください)
- 6 薬を持っていますか。あてはまる番号に○をつけてください。
- 1) 十分持っている 2) あるが残りが少なく不安である 3) 切れている薬がある
- 7 おくすり手帳をもっていますか
- 1) はい 2) いいえ
-

表2 糖尿病悪化・低血糖のサインとその予防

1 糖尿病悪化のサイン

小便の回数が増えた。失禁が増えた。のどの渴きを訴える。全身倦怠感がある。

2 糖尿病悪化の予防

規則的に食事をとり、食事に合わせて薬を服用する。

1型糖尿病の場合、基礎インスリンの注射は中止しない。

脱水にならないよう、水分をしっかり取る。

熱があったり食事がとれないときは、こまめに血糖を測り、早めに診察を受ける。

3 低血糖のサイン

強い空腹感。冷や汗。脈が速い。力が入らない。眠い。呂律（ろれつ）が回らない。目がかすむ。痙攣。

4 低血糖の予防

空腹時には運動や作業を控える。

規則正しく食事を摂る。

主食（ご飯、パン、麺類、イモ類）は必ず摂る。

食事がとれないときは、血糖降下剤は減量または中止する。

いつもより高めの血糖値（150～200 mg/dL程度）を目標にする。

出所：文献3より作成。

ンザ、肺炎、急性胃腸炎などに罹患している高齢者が多いうのである。上水道や下水道が使用できなくなり、手洗い、うがいなど最低限の衛生対策もとれない避難所もあつたようである。今後は、上水道や下水道は復旧してくると考えられるが、体育館などで多くの人が生活する場合、感染のリスクは極めて高く、組織的な対応が必要である。疾病や障害をもつている高齢者が感染すると、肉体的、精神的負担がかなり大きくなる。これから暑くなつてゆくにつれ、細菌性の食中毒の対策も行わなければならぬ。

かぜ、インフルエンザ、肺炎は、気道からウイルスや細菌などの病原体が侵入して引き起こされる。また、手についた病原体も気道に侵入する。したがつて、うがいや手洗いで物理的に病原体を除去することが有効である。マスクも、病原体が気道に侵入したり、感染した人から他の人への病原体が感染したりすることを予防することに有効に働く。したがつて、避難所ではうがい、手洗い、マスクの着用を励行してもらうことが必要である。

誤嚥性肺炎を予防する

誤嚥性肺炎は、口の中の細菌が肺に侵入し炎症を引き起こすものである。すなわち、細菌のついた食べ物や唾液が食道ではなく誤って気管に入り、細菌などが肺で増殖することによつて起こる。高齢者は、のみ込む力が弱くなるので発症するリスクが高い。阪神・淡路大震災では、多くの高齢者が肺炎で亡くなつており、そのなかには誤

イレスや細菌によって引き起こされる。したがつて、まず、トイレの整備が重要である。そして、毎日、数回、トイレの清掃を行う必要がある。トイレの戸のノブや水道の蛇口に病原体がついている可能性が高いので、消毒を行なうことが望ましい。そして、排便後や調理前は石けんと流水での手洗いが必要である。調理に用いる器具は清潔なものを使い、できるだけ熱を通し、野菜などはよく洗うことが必要である。このようなことが励行できるような支援が必要である。

嚥性肺炎も多数含まれていると考えられる。

口の中に食べかすが残っていると、細菌が増殖する。したがって、毎食後、歯磨きをすることが望ましい。寝る前に磨けば、就寝中の細菌の増殖を防げる。また、食後にうがいをすれば食べかすを除去できる。歯がないところは、綿棒を使って食べかすを除去することも有効である。義歯がある場合は食べかすが残りやすく、細菌が増殖しやすいので、毎日、外して洗浄することが望ましい。口腔ケアの必要性や方法について、情報を掲示しておく必要がある。

転倒を予防する

高齢者が日常生活で気をつけなければならないのが転倒である。転倒を経験する高齢者は七十五歳から八十歳では三〇%、八十五歳以上では四〇%に達することが報告されている。⁴⁾転倒をすると骨折が高頻度に合併し、生活不活発病になるきっかけになりうる。表3に転倒リスクチェックリストを示した。⁵⁾該当する項目のスコアの合計が七点を示しておくる必要がある。

以上になるとリスクが高いとされる。リスクが高い人に周囲の人々が注意をすると転倒の発生が少なくなることが報告されている。

また、避難所や仮設住宅などで行う必要のある転倒対策を表4にまとめた。高齢者は自分が思うように足をあげることができないのでつまずきやすい。また、高齢者はバランスが悪く、体が傾いた場合に修正する反射能力や筋力が弱い。そのため、つまずきにくくする、明るくする、手すりをつけるなどの対策が求められる。

表3 転倒リスクチェックリスト

質問	スコア
質問1：過去1年に転んだことがある	5点
質問2：背中が丸くなってきた	2点
質問3：歩く速度が遅くなってきたと思う	2点
質問4：杖を使っている	2点
質問5：毎日5種類以上の薬を飲んでいる	2点

出所：文献5より作成。

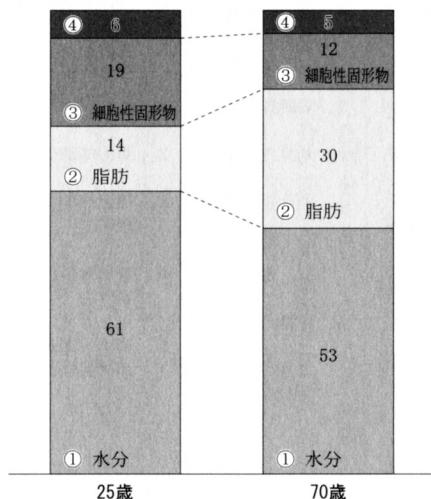
表4 避難所や仮設住宅などで行う必要のある転倒対策

避難所および 仮設住宅周囲の 道路状況	歩道を平たんに整備、雑草駆除、戸外への階段に手すり設置、夜間照明
住宅内部の床の 整備	固定されていない敷物やカーペットの除去もしくは固定、段差に目印になる反射性テープ、通路の家具、置物の除去、コード類の通路からの除去、電話機を床からでも届く高さに設置（転倒時も電話が使用できる）
照明	トイレまでの適度な夜間照明、階段の上階と下階両方のスイッチ設置
浴室・トイレ	手すりの設置
寝室	ベッドの高さ調整（足が届く高さ）、夜間の足元の照明

出所：文献4より作成。

図1 25歳と70歳の体組成の比較 (%)

①水分 ②脂肪 ③細胞性固形物 ④骨・ミネラル



脱水を予防する

脱水は高齢者が避けなければならない状態である。脱水は、熱中症、脳卒中、心筋梗塞、肺塞栓、糖尿病の悪化などのリスクを高めるからである。図1に二十五歳と七十歳の体組成を比較した図を示した⁶⁾。高齢者は体組成として水分が少ないために、水分摂取の減少により容易に脱水に陥りやすいのである。また、腎機能が低下しており、

老廐物を排出するのにより多くの尿量を必要としていることや、感覚機能が低下しているために口渴感を感じにくくこともリスクを高めている。避難所ではトイレに行きたくないといった理由で水分摂取を控える高齢者もいるが、このような行為は危険である。

脱水のリスクの高い人は、食事がとれない人、下痢や嘔吐のある人、発熱がある人、利尿剤を飲んでいる人などである。脱水の症状としては、皮膚、口唇、舌の乾燥、皮膚の弾力性の低下、微熱、尿量の低下、濃縮尿、活動性の低下などがある。脱水の予防としては、毎日一リットル以上の水分を摂取することが望ましい。自分で水分をとれない人は点滴の適用となるので、医療機関への搬送が必要となる。

「生活不活発病」を予防する

地震等の災害を契機として生じる「生活不活発病」に関心がもたれている。高齢者が入院などをきっかけにしてほとんど動かなくなると、「生活

表5 生活不活発病

I. 体の一部に起こるもの	II. 全身に影響するもの	III. 精神や神経の働きに起こるもの
1. 関節拘縮	1. 心肺機能低下	1. うつ状態
2. 廃用性筋萎縮・筋力低下	2. 起立性低血圧	2. 知的活動低下
3. 廃用性骨萎縮	3. 消化器機能低下 a. 食欲不振、 b. 便秘	3. 周囲への無関心
4. 皮膚萎縮(短縮)	4. 尿量の増加 ↓ 血液量の減少 (脱水)	4. 自律神経不安定
5. 褥瘡		5. 姿勢・運動調節機能低下
6. 静脈血栓症 ↓ 肺塞栓症		

出所：文献7より作成。

「不活発病」になることは広く知られている。生活不活発病とは、「生活が不活発」になることによつて生じる全身のあらゆる心身機能の低下であり、表5のよう、「体の一部に起こるもの」「全身に影響するもの」「精神や神経の働きに起こるもの」に分類がなされている。⁷⁾避難所などで横になつている生活が続くと、立った時などに血圧が

下がつて気分が悪くなり、めまい・立ちくらみを症状とする起立性低血圧が起こりやすくなる。そのため、臥床を続けてしまうと生活不活発病が進行していくことになる。生活不活発によつて起つてきた身体や精神の問題が生活をより不活発にし、身体や精神の問題がより大きくなつていくという悪循環を引き起こしてくるので、早期の介入が必要である。

「生活不活発病」のリスクの高い人は、「外出しよう」としない人」「周囲とコミュニケーションをとろう」としない人」「ほとんど歩かない人」「一日じゅう横になつている人」などである。対策は、リスクの高い人にできるだけ声をかけ、定期的にからだを動かすようにすることが必要である。避難所なので、朝、夕、集団で軽い運動をするような仕組みを作れば、生活不活発病はかなり予防できるであろう。

● 「おいしく食べてもらうこと」が最も重要な予防対策

高齢者は環境の変化などにより、食欲不振にな

りやすい。そして、タンパク質・エネルギー低栄養状態に陥れば、身体は衰弱し、免疫能力も低下するために、疾病にかかりやすくなる。タンパク質・エネルギー低栄養状態が続くと筋肉が消耗し、脂肪が消費されると体重減少が進行する。一ヶ月に体重が5%以上減少すると危険な兆候である。このような状況になることは防がなければならない。

高齢者の健康の維持と増進は重要な課題であり、適切な食生活なしには実現できない。高齢者にとっての食事は、生理的な要求を満たし、疾患や障害の予防といった安全な要求を満たし、家族や友人と一緒に食事をするということで所属の欲求を満たし、自分に適切な食事のケアが行われていることで自尊の要求が満たされ、周囲の人々に貢献するための自己実現の資源となるものであると考えられる。^⑧

高齢者の食行動や栄養状態には、心理的要因も影響を与える。震災による抑うつ、孤独感、家族との死・離別などは大きな影響を与える。それではどうすれば、高齢者に食べてもらえるように支

援できるのであろうか。筆者は「ホームベース型健康支援⁽⁹⁾」を提案している。

「ホームベース型健康支援」は、「自らの生活の場」という安心安定した環境のなかで、本人自身の内発的動機付けを尊重し、支援者は本人ができることをできるように支援し、目標達成型で行動変容を行い、新しいライフスタイルを目指す」と定義づけられる。ホームベース型健康支援のポイントは、「成功体験」である。自分がどうなりたいか（内発的動機付け）、どうしたらできそうか（自己効力感）について考えてもらつて、目標を設定し、それを達成し、「成功体験」を積み重ねていくのがこのモデルの構造である。「本人ができることができるよう支援」するのは支援の基本である。

たとえば、低栄養状態の高齢者が対象であれば、定期的に食事をすることの必要性を理解してもらい、食事をしようという気になつてももらうのが肝要である。無理やり食べても長続きしないからである。そして、本人が好きなものや食べやすいものを提供する必要がある。嚥下障害

のある人であれば、「ソフト食」や「ところみ」のついた嚥下しやすい食事を提供することが、不安全なく食事ができるためには欠かせない。そして、高齢者が食べられるようになつたことを周りの人々が喜んであげれば大きな励みになるであろう。

おわりに

今回の未曾有の震災は、私たちの想像をはるかに超える被害を与えた。しかしながら、起こった現実は受け止め、問題を認識し、系統的に対策をとつていくしか方法はない。プライバシーの確保や衛生状態に問題のある体育館などで、高齢者が余震の心配をしながら長期間にわたって生活することは望ましいものではない。仮設住宅の建設や集団での移住などの対策を行政は急いで行うべきである。

その時に検討が必要なことに、医療ニーズがある。高齢者は疾病や障害にかかりやすいことを考へば、移転先の医療機関へのアクセスについても十分考慮されるべきであろう。

【文献】

7) 大川弥生 「生活機能低下予防マニュアル——生活不活発病

を防ぐ」 国立長寿医療センター研究所、二〇〇一年

http://jamcf.jp/institution/2011/saigaihien_besshi2_manual.pdf

- 1) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室「第五次循環器疾患基礎調査結果」二〇〇一年
2) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室「国民健康・栄養調査結果」二〇〇八年
3) 厚生労働省長寿科学総合研究事業「災害時高齢者医療の初期対応と救急搬送基準に関するガイドライン」研究班「一般救護者用災害時高齢者医療マニュアル（試作版・第二版）」日本老年医学会、二〇一一年

<http://www.jpn-geriatr-soc.or.jp/member/kakai/>

koreisha-saigai-manual.pdf

- 4) 厚生労働省長寿科学総合研究事業、「災害時高齢者医療の初期対応と救急搬送基準に関するガイドライン」研究班「高齢者災害時医療ガイドライン—2011（試作版）」日本老年医学学会、二〇一一年
<http://www.jpn-geriatr-soc.or.jp/member/kakai/>
koreisha-saigai-guide-line-maezuke.pdf

5) 烏羽研二ほか「高齢者の転倒リスク簡易評価法」、「日老医誌」42、二〇〇五年、三四六—三五二頁

- 6) 川西秀穂「高齢者の包括的栄養管理」、大熊利忠・金谷節子（編）『キーワードでわかる臨床栄養』羊土社、二〇〇七年
(編)『キーワードでわかる臨床栄養』羊土社、二〇〇九年

●馬場園 明 (まばわん のぶあき)

九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座教授。医学博士。「教育と医学の会」理事・編集委員。専門は医療・福祉政策。人間が健康新たに社会生活を送るための政策、ヘルスプロモーション、健康支援についての研究を行つてゐる。岡山大学大学院医学研究科博士課程修了。著書に『健康支援学——ヘルスプロモーション最前線』(共著 至文堂、二〇〇四年)、『脱・メタボリックシンドロームのための健康支援』(中央法規出版、二〇〇八年)、「介護予防のための栄養指導・栄養支援ハンドブック」(編著、化学同人、二〇〇九年)など。