

身近な製品の事故から 高齢者を守る

特集
1

高齢期の心身変化と製品事故の防止

高橋龍太郎 Takahashi Ryutarō 多摩平の森の病院 院長
京都大学医学部附属病院、東京都健康長寿医療センター(元東京都老人医療センター)、
同研究所を経て現職。専門は老年医学、老年学。広く高齢者の医療、研究に従事。



高齢期の事故の特徴

● 病気と事故の違い

さまざまな心身の変化に気づく高齢期、その徴候として、個人差がなく普遍的にみられるものの代表が老視(老眼)です。平均50歳、ほぼ45～55歳の間で、大半の人々が近くのものを見るとき見えづらさを自覚し老視が徐々に進行します。老視の特徴は、遠くのものを見るときにはそれまでと大差なく見えるため、パソコンを操作したり新聞や文書を読んだりする習慣が少ない人々では老視による不自由さは少ないのです。このような生活の仕方による不自由さの違いという視点は、事故の実態とその予防を考えるときに大切です。病気の場合、仕事や家事で忙しくしていようがいまいが、あるいは、どんな所にどう住んでいようが、誰と住んでいようが、病気の発症とともに出現する自覚症状は影響を受けないでしょう。

製品事故を含む不慮の事故は、前触れなく突然発生するもので、発生に至る過程には、内因(本人の心身機能の要素)と外因(環境要因)、あるいはそのいずれかがかかわっているのです。具体的に事故の事例をみてみましょう。

● ある男性(80歳代)の場合

台所仕事をしたことはあまりありませんでし

たが、配偶者が認知症になり簡単な炊事をするようになりました。ある日、お湯を沸かして着ていた和服の袖口に火が付き上半身にやけどを負い、それがもとで肺炎を起こし亡くなりました。慣れない台所仕事、着ていた衣服、注意力の衰え、などいくつかの誘因が重なって起こったものといえます。高齢者の事故を考えるときは、住まい方(外的要素)と心身の変化(内的要素)の両面を考慮する必要があります。

高齢期の心身機能の変化

● 「冗長性の喪失」ということ

さまざまな臓器や器官も長い年月が経つとその機能が弱まってくる、というのは分かりやすい考えです。ただし、そこには重要な特徴があるのです。一言でいうと「冗長性を失う」、すなわち、余裕、余力がなくなるということです。

もともと人間の臓器や器官はかなり余裕を持っています。肝臓や腎臓などは日々必要とされるよりはるかに大きな余力を備えており、脳も通常の生活で使われているのはごく一部だけといわれています。

一方、「冗長性を失う」と起こりやすくなるのが不慮の事故です。最近しばしば報道で取り上げられる高齢者の運転による自動車事故も、背景にはこの点がかかわっていると思われます。

表 高齢期の心身機能の変化の3側面

側面	説明	具体的機能	衰えたときの病気や事故
人間的な側面	人間に特徴的で他の動物では発達していない機能	認知、言語、情緒	認知症、うつ病、失語症など
動物的な側面	人間を含め動物で広く発達している機能	骨格や筋などを使う運動機能、視力や聴力など知覚機能	転倒、骨折、失明、難聴など
植物的な側面	人間、動物、植物で共有している機能	栄養摂取、消化、排せつ、呼吸、循環などの内臓機能	心不全、排尿障害、入浴中急死など

高齢者は、運転に疲れて事故を起こしてしまう場合よりも、自宅からあまり遠くないスーパーなどに行くときに発生する事故が多いのではないかと思います。具体的には、日が暮れて暗く見にくかったり、夕日がまぶしかったり、新しい店が見えて気を取られたり、といった運転中に注意力をそがれる他の要因が加わったことによる事故の発生には「冗長性の喪失」が関わっているのではないのでしょうか。運転状況の一部が変化したことに対応する予備力の低下が引き金になっているのではないかと推察されます。

● Dual Task 障害

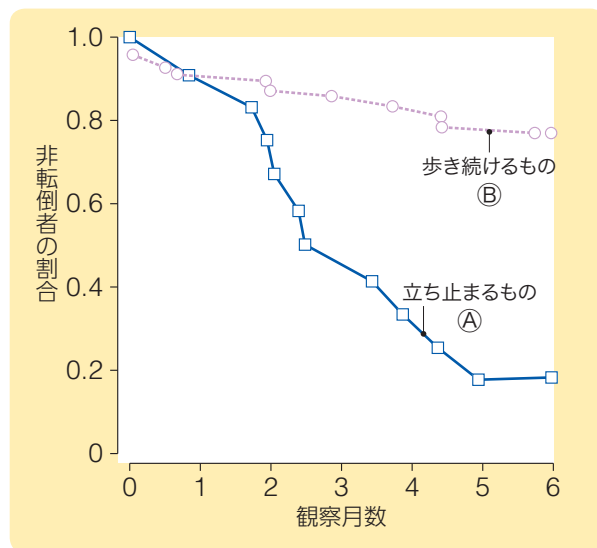
若者が自転車に乗りながらスマートフォンを操作しているのを見ると、「危ないなあ」と思うでしょう。ある年齢になれば、やりたくてもできないのも事実です。

これに類似した実証実験があります。ある一群の高齢者に歩き続けてください、と指示しておいて途中で声を掛けたところ、立ち止まって反応したA群と歩き続けて反応したB群に分かれました。その2つの群の人々がその後、転倒したかどうか追跡してみたところ、A群からは転倒者が次々みられ、B群からの転倒者は少数でした(図)。これは、歩きながら会話をするという2つの行為を同時にすること(Dual Task)ができなくなる高齢者では、高齢期の事故の典型である転倒が頻発する、と解釈されます。余力がなくなる「冗長性の喪失」の一例として「Dual Task 障害」と呼ばれています。

● 老化の3側面(表)

高齢期には心身の機能変化が起こってきますが、その具体的な内容をみると3つの側面があ

図 2つのことを同時にすることの困難



ります。第一に、人間に特異的に発達した側面で、その代表は、大脳の皮質が支配している認知機能です。事故発生に関わる注意力や危険を避ける判断力などもこの機能の1つです。第二に、人間を含め動物に共通して備わっている側面で、運動系と知覚系が代表です。筋力の衰えや視力の低下などです。第三に、人間、動植物すべてに共通している機能で、消化・排せつ・循環・呼吸など内臓機能です。この内臓機能をつかさどっている神経は植物神経と呼ばれます(自律神経のほうが一般的)。植物機能の老化がどのように現れるか、詳しい説明は省きますが、事故に関係する一例として、循環系の指標の1つである血圧の変動が大きくなるという事実が挙げられます。例えば、立ち上がったときに血圧が低下してめまいや失神を起こしたり、入浴中に急激に血圧が低下して溺死したり、意識障害を起こすなどがあります。

このように事故の背景には、人間に特異的な機能、動物に共通する機能、そして、人間、動物すべてに共通する機能という3側面があると理解できます。

◆ 高齢者の製品使用の状況と製品事故の特徴

● 製品の使用状況

さて、電気やガス、石油を利用した製品は熱源ともなり、火災の危険を伴うことも少なくないため使い方によっては重大事故につながります。また、製品そのものではなくても、1カ所のコンセントから多数の電源をとって発火したり、コンセントにたまったほこりに引火すれば、大きな被害を生むかもしれません。

高齢者に発生するこのような製品事故の背景をみてみましょう。まず、若中年齢層に比べて、高齢者においては使用年数がむしろ短い製品がいくつかあります。石油ストーブ・石油ファンヒーターやガスコンロ、温水洗浄便座などです。一般に、退職者が多くを占める高齢期には、さまざまな機器や製品を新しく買い替えることは控える傾向にあると想定されますが、これらの製品の使用年数については高齢者において短い傾向にあります。考えられる理由は生活スタイルの変化にあるのではないのでしょうか。

最も大きな変化は、自宅にいる時間が長くなるという点です。高齢期になると、個人差が大きいとしても、趣味や社会活動への参加の度合いは低くなりそれまでよりも明らかに在宅時間が長くなります。当然製品の使用頻度も高くなり、経年劣化を来しやすくなると思われます。製品の耐用年数は、標準的な使用をもとに作成されているでしょう。使用頻度が増えれば製品への負荷も増えるため、より安全を考慮した買い替え計画が求められます。

● 製品事故の特徴

ある調査によると一人暮らし高齢者や要介護高齢者で、ガスコンロでの調理中に焦がした経験のある人が年間2割強発生しているという結

果があります。近年の家族構成や食品市場の動向をみると、自分一人のために油を大量に使う天ぷらやフライなどを調理することは比較的少なくなっていると思われませんが、火災ややけどに直結する重大な事例が相当数起っていることになります。また、転倒や転落で救急搬送された高齢者の7人に1人が、脚立や踏み台などから落ちた経験を持っているようです。1人でやるのは危ないかも、と思っても頼る人がいないためやむを得ずのことも多いと思われ、簡単な大工仕事や部品交換などを引き受ける地域での互助活動の普及を急ぎたいところです。さらに、要介護高齢者において鍋や風呂の空焚きは1割強発生しているといわれます。毎日繰り返しやることなので簡単のようにみえますが、近年製品の操作性が簡略化されているだけに、実は順序を間違えたりうっかりすると思われぬ事故につながる可能性があります。

◆ 安心な暮らしに向けて

まずは製品の使用について相談できる総合的な窓口の設置が求められます。電気、ガス、石油それぞれの製品の製造会社には消費者窓口がありますが、故障かどうか分からないちょっとした疑問はなかなか電話をするのはばかられるものです。使いづらさや使い勝手などについてアドバイスしたり、適切なお知らせにつなげてくれる窓口があれば助かるのではないのでしょうか。また、前述したように、簡単な家の中の手伝いを頼める互助組織も、国が進めている“地域包括ケア”システムの一環として、組織化し普及させていくべきだと思います。現在既に“地域包括ケア”の中心的役割を担っている地域包括支援センター、あるいは、ケアマネジャーは要介護高齢者が在宅生活を継続するためのサービス提供援助を行っています。製品の点検や使用法アドバイスなども行うことができれば、さらに安全な暮らしづくりに有用ではないでしょうか。