

転倒について

【原因】

転倒の原因とってすぐに思い浮かぶのは老化だと思いますが、神経系の疾患でも転倒しやすくなります。

【老化】

老化とは、すべての人に起こりえる年を取ることで起こる機能の低下を言います。機能の低下を簡単に言うと、つまずいたときにとっさに手が出なくなったり、疲れが抜けなくなったり、薄暗いと見えにくくなったりする度合いが増してくるということです。

老化は避けられないものであり、体のいろいろな機能が徐々に低下することは防ぐことができません。でも、その進み方は一人ひとり異なっていて、遺伝的要素のほか、これまでの生活習慣、食事や体を動かすことによつてや職業、病歴によつても変わってきます。積極的に体を動かすことを続けることで、年齢よりも若い体を保つことができます。

【年を取ることで起こる体の機能の低下】

年を取ることで筋肉量や柔軟性、バランス能力などが低下します。

成人の筋肉量は体重の約40%とされています。年を取ることで起こる筋肉量の減少は、早ければ30歳代から始まり、50歳代以降急激に減少します。50歳代から70歳代の間に約15%~20%減少し、70歳代から80歳代では約30%も減少します。つまり体重60Kgの人であれば、20歳代での筋肉量は24Kgなのに、80歳代の人には16Kgしかないということになります。

筋肉量が減少すれば筋力も低下します。筋力の低下は、腕よりも足に表れやすく、足の中でも特に膝を伸ばす筋力の低下がほかの筋力、例えば足首を動かしたり足も持ち上げたりする筋力に比べて著しいといわれています。このため、膝を伸ばして体重を支えることができず膝折れして、転びやすくなります。

柔軟性は30歳代から40歳代ころから急激に低下するといわれています。柔軟性が低下すると、膝や足首が固くなり、動きが悪くなって転びやすくなります。

バランスが悪いと転びやすくなりますが、このバランスには、静的バランス、つまりまっすぐ立ったままでいるときのバランスと、動的バランス、体を動かしているときのバランスとがあります。静的バランスは、20歳代から50歳代まではあまり差はありませんが、60歳代以降急激に低下していきます。

目を開けて片足立ちを30秒間できなければ異常と判断されますが、30秒以下しかできない割合が60歳代から急激に増加し、70歳代では9%の人が目を開けて30秒間片足立ちできないといわれています。

さらに、目を閉じての片足立ちの場合は、60歳代でピークの20%まで低下し80歳代ではピーク時の5~6%となり、多くの方が5秒以下となります。中には目を閉じたら片足立ちできないという方もいて、いかに高齢になるとバランスが悪いかわかります。

動的バランスはTimed up and go test といって、椅子に座った状態から立って3m先まで歩き、向きを変えて戻り、元の椅子に座るまでの時間を計ります。一般の元気な高齢者であれば10秒以内でできますが、13.5秒以上かかる場合は転びやすくなるといわれています。

視覚の低下でも転びやすくなります。40歳を過ぎると近くのものに焦点が合わせにくくなり、いわゆる老眼が始まります。他にも水晶体の白濁によつておこる白内障や虹彩の働きが弱くなって瞳孔が小さくなり暗いところでは物が見えにくくなります。また、明るさの変化に対応できずまぶしさに敏感になるなどがあげられます。

【老化による転倒の予防】

歩行能力やバランス能力を向上させて転倒を防ぐには、足の筋力を鍛えることが重要なポイントです。おすすめの運動としては、椅子に座った状態で膝がまっすぐになるまでしっかり持ち上げて伸ばします。他には椅子に座っての太もも上げです。大きく、ゆっくり足踏みをする要領で太ももをしっかり持ちあげます。

立ってする運動としては、テーブルに片手をつけて片足立ち 30 秒です。テーブルに両手をつけて両足のつま先立ちの繰り返しも効果的です。

本格的に運動に取り組みたい方は、宜野湾市でも筋トレ教室や健康ステップ教室などが実施されていますので、市役所に問い合わせしてみてください。

視覚の低下も転倒の原因となりますので、転倒予防には運動だけでなく家の中の照明の調整など生活環境を整えることも大切です。

【神経系の疾患による転倒】

神経系の疾患としてあげられるのが、パーキンソン病や脊髄性筋萎縮症、筋ジストロフィーなどで、当院の神経内科が専門とする分野です。これらの方は、バランスが悪くなったり、手足が思うように動かせなくなったり、手足の感覚が鈍くなったりして日常生活でいろいろな動作が安全にできなくなることで転ぶ可能性が高くなります。

65 歳以上の高齢者の 1/4～1/3 の方が 1 年間に 1 回ぐらいは転んだことがあるといわれています。高齢者であっても何度も転ぶ方は神経系の疾患にかかっている可能性があるため、専門の医療機関を受診されることをお勧めします。

【神経系の疾患による転倒予防】

神経系の疾患が原因で転びやすい方は、ストレッチや筋力運動、感覚刺激や歩行練習など、症状にあったリハビリテーションが必要です。

当院では歩行練習に HAL という下肢ロボットを導入しました。HAL は、両足に装着することで立ち上がりや歩行を手助けする装置です。

筋肉を動かそうとする脳からの命令が足の筋肉に信号として伝わり、足を動かして歩くことができます。HAL は、足の皮膚に肩こりなどで使う低周波治療器のような電極を貼り付け、この電極を介して足を動かせというごく弱い脳からの信号も読み取り、足の動きを助けて歩くことを繰り返し、歩行能力の改善につながります。足を動かすなどの脳からの命令を読み取るため、自分の意思による動きとなり、歩かされているのではなく自分で歩いている感じがします。

ただ、HAL は誰でも使えるわけではなく、筋萎縮性側索硬化症や脊髄性筋萎縮症、筋ジストロフィーなど、一部の神経・筋疾患の方に限られています。さらに、当院にある HAL のサイズから身長 160 cm～175 cmの方となっています。

筋萎縮症側索硬化症や脊髄性筋萎縮症などの方で、興味を持った方はぜひ沖縄病院の神経内科医師に相談してください。

【最後に】

転倒は高齢者において日常に起こりうるもので、転倒による骨折などが原因で動きをさらに悪くしたり、寝たきりになったりする危険があります。転倒の原因となる老化は避けられないものですが、生活習慣や運動習慣で進行を遅らせることができます。運動習慣をつけることで転倒のリスクを減らすことが大切です。また、転倒を繰り返す場合は、単に年だからと決めつけず、思わぬ神経系の疾患が潜んでいる可能性もありますので、医療機関に相談してください。