

6

在宅症例における日常診療での熱中症対策について

1. 在宅療養

超高齢化社会を乗り切っていくためには、必要な医療・看護・介護サービスが適切なタイミングで包括的に提供される必要がある。それらサービスをシステムとして構築し、国民の住み慣れた地域での尊厳ある暮らしを目指すのが、「地域包括ケアシステム」である。団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度の要介護状態になっても地域で暮らし続けることができるよう、日常生活圏域で一体的なサービスを提供しようとするものである。とくに在宅療養支援診療所は、核家族化が進む中で、家庭内に通院介助する者がいない人や、療養型病院での長期療養を望まない人など、通院困難な人を中心にニーズが高まっており、地域包括ケアの重要な役割を担っているといえる。在宅医療は、外来や入院医療とは異なり、定期的な訪問診療を軸に、計画的・継続的な医学管理・経過診療を行う。在宅療養現場を訪問することから、患者の日常生活により深く介入することが可能である。その介入の一つに、熱中症や脱水症へのリスクマネジメントがある。

2. 屋内で起こる熱中症

熱中症の直接の原因に、高温多湿の環境下に長時間曝されることなどがある。夏場の対処法としてはまず冷房による室温管理があげられるが、冷房嫌いな高齢者は多い。その理由としては、高齢化や認知症による感覚の鈍

化で暑さを感じにくくなっていること、電気代を気にすること、冷房の冷気が苦手であること、などがよく聞かれるところである。熱中症で死亡した症例のうち9割もの方が室内で亡くなっており（図Ⅱ-6-1）、その多くは高齢者が、室温管理ができていない状況下に長くいたことにほかならず、8割から9割の方が冷房をつけていなかったという東京都監察医務院のデータがある（第Ⅱ章第1節参照）。

在宅療養現場に赴くと、日常通りのよい窓際にベッドが置かれ、カーテンを開けて日差しを浴びている患者をよく目にする。締め切った室内で直射日光の当たる環境下では想像以上に体温が上がるので、介護者もベッドの位置に気を配るなどの注意が必要である。カーテンを閉めたからといって安心はできない。カーテンが熱をもち続け、秋でも30℃を超える部屋になることがある。また、吸水性の低い着衣や、窮屈な室内着は放熱を妨げ、体内に熱がこもる原



(<http://www.asahi.com/articles/ASJ6Z5HCMJ6ZULBJ00M.html>)

図Ⅱ-6-1 熱中症死者数の推移 朝日新聞デジタル

因となるので注意が必要である。熱中症に起因する室内で亡くなった方の4割が睡眠中の死亡であるとのデータ¹⁾もあるため、吸汗・速乾に優れた素材や、ゆったりして通気性がよい寝間着を着用して寝よう心がけたい（第Ⅲ章コラム：服装の進化と熱中症予防参照）。

3. 熱中症と脱水症

在宅療養現場で引き起こされる熱中症の多くには脱水症が潜んでおり、これは体液の不足で起こる障害と体温上昇で起こる障害の総称である。熱中症は以下の3つの重症度に分類される（表Ⅱ-6-1）。また、在宅療養者特有の脱水症を疑う要因と症状を表Ⅱ-6-2にまとめた。

熱中症対策の基本は脱水症対策である。熱中症には、その程度に即した速やかな対処が求められる（表Ⅱ-6-3）。熱中症のおよそ60%はⅠ度である。脱水が進み、体温調節機構が破綻して体温が上昇するのはⅡ度以降である。Ⅱ度以降は症状が重篤なので、体温が上がらないⅠ度の段階で対処することが大切である。発熱すると、呼吸や皮膚からの蒸発で失う水分である不感蒸泄が増加している可能性もある。不感蒸泄が増加し、脱水も促進される。そのため、Ⅰ度からⅡ度、Ⅲ度に急性に進行するおそれがあり、十分な注意が求められる。

高リスク者で、足がつる、頭痛がするという症状を訴える場合、救急搬送の瀬戸際である。高齢者がしばらく入院を必要とするなど、安静を強いられる場合、筋力と認知機能が落ち、認知症などの症状が進むおそれもある。

通常、高温の環境下や運動状態で体温が上がり、体温を下げるために発汗が起こる。汗は蒸発するときに気化熱を奪い、“打ち水効果”で体温を下げる働きがあるが、発汗で体液

表Ⅱ-6-1 熱中症の分類

- ・Ⅰ度 めまいや立ちくらみを自覚する／筋肉痛やこむら返り（脚がつる）がある／拭いても拭いても汗がどんどん出てくる
- ・Ⅱ度 頭痛、悪心（吐き気）、嘔吐を認める／疲れやだるさといった全身倦怠感を自覚する
- ・Ⅲ度 意識障害を認める／痙攣が起こる／体温が高くなる／肝・腎機能障害

表Ⅱ-6-2 在宅療養者の脱水症スクリーニング

- ・高齢者である
- ・睡眠障害がある
- ・直射日光が当たるカーテンのそばで寝ている
- ・認知機能が低下している
- ・抗精神薬を処方されている
- ・日中独居である（一人暮らしである）
- ・声がきちんと出ない（いつもに比べて）
- ・肌にツヤがなく張りが無い
- ・足がつる
- ・頭痛がする
- ・食欲がない

表Ⅱ-6-3 熱中症の各分類に対応した対処法

- Ⅰ度 涼しい、風通しのよい場所に移す／安静にして身体を冷やす／経口補水液（水分・塩分・糖分）を補給する
- Ⅱ度 Ⅰ度の対応を持続する／誰かが必ずそばで見守り、症状が改善しなければ病院へ移す／Ⅲ度に悪化した場合も病院へ移す
- Ⅲ度 Ⅰ度、Ⅱ度の対応を継続する／すぐに救急車を呼び、病院へ移す

が失われると、水分の不足から栄養素、酸素、老廃物の出し入れが滞り、電解質の不足から障害が起こる。さらに発汗が続き、体液が失われると、体はそれ以上の体液の喪失を避けるために、発汗を抑制する。すると発汗で体温が下げられなくなり、体温上昇で障害を惹起する。発汗による体温調節機構が維持できなくなると、体中の臓器に障害が生じるが、もっとも影響を受けやすいのは脳である。このことにより、痙攣や意識障害などが起こることがある。年齢にかかわらず、不感蒸泄で水分は日常的に失われ

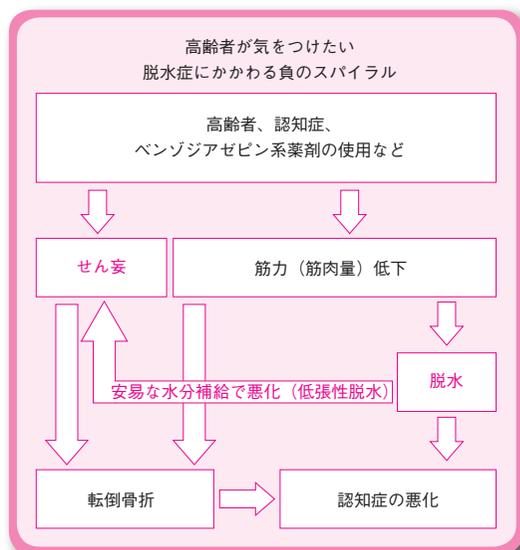
ていく。それが高齢者ともなると、筋肉量が少ないため、水分保持機能が低下し、例えばベンゾジアゼピン系の薬剤を長期間服用していれば、筋弛緩作用により筋肉量はさらに低下する。また、加齢に伴い口渇を感じにくくなり、夜間頻尿などの理由で自ら飲食を控えてしまう高齢者も少なくない。低張性脱水（ナトリウム欠乏性脱水）のときなどは、さらに口渇を感じなくなる。そして、この状態でナトリウムを含まない安易な水分補給を行うと悪化する。このため、下痢や嘔吐、室内を暖かくし過ぎたための発汗、などの要因が高齢者に少しでも加われば、簡単に脱水を引き起こしてしまう。認知症者においては、脱水に陥ることで、幻覚や意識障害などを伴うせん妄が起こりやすいたことが知られている。せん妄は短期間で発現し、日内変動があることが多く、介護者をもっとも悩ませる症状の一つである（表Ⅱ-6-4）。

在宅療養現場では、筋力低下やせん妄によるふらつきにより、転倒骨折するケースが多くみられる。せん妄を引き起こす原因となるのは、脱水症以外に、脳血管障害や脳腫瘍、入院などの環境変化、手術、拘束、不眠、発熱、骨折、薬物の副作用、ストレスなどさまざまあるが、認知症によるものか、せん妄によるものかの見きわめが必要である。これらの脱水にかかわる負のスパイラル（図Ⅱ-6-2）に対するリスクマネジメントは、在宅療養空間の安定のために必要不可欠と言っても過言ではない。

いったんせん妄が起こると、本人のつらさが

表Ⅱ-6-4 せん妄の3徴

1. 日内変動がある（突発的で夜間にとくに多くみられる）
2. 認知機能障害（見当識障害、注意障害、集中障害など）
3. 行動不穏（過活動型／低活動型／混合型）



図Ⅱ-6-2 高齢者が気をつけたい脱水症にかかわる負のスパイラル

つだけでなく、介護者や医療スタッフの負担が増え、救急車を呼んで医療機関に運んで診なくてはならないケースも少なくない。それは介護者や医療スタッフのQOLを下げるだけではなく、医療費などをはじめ、介護費、救急搬送費など、見えない社会的コストの増加にもつながる。

4. 熱中症・脱水症対策としての経口補水療法

在宅療養現場で行える簡便な熱中症・脱水症予防に、経口補水療法がある。経口補水療法は小児科領域で開発され、軽度～中等度の脱水症の治療における有用性が確認されている。例えば、感染性腸炎などによる分泌性の下痢の場合でも、適度な量の糖分が含まれていることで共輸送機構が機能を維持し続け、小腸や大腸からの水分や電解質の吸収を高めることがわかっている。「飲む点滴」ともいわれる経口補水液なら、点滴よりも手軽に熱中症、脱水が予防できるため、リスクの高い季

節・患者の場合，常備するよう薦めている。水やお茶よりも利尿作用が起こりにくい点からも，夜間の頻尿に悩む高齢者にも最適といえる。

現在，経口補水液と呼ばれる市販の飲料はさまざまなメーカーから発売されているが，これ以外にも，しじみ汁や梅昆布茶（食べ物であればおかゆに梅干し）などの塩分を含んだ水分摂取も薦めている。患者・家族や介護スタッフに対する啓発活動が重要であることは言うまでもない。

脱水症は熟練した医師でも見分けにくいといわれ，発見しにくい症状である。高齢者の小さな変化を見逃さないために，水分摂取量のチェック，食事はきちんととれているか，尿の量，嘔吐の有無，便の状態などを日ごろから気

にかけることが大切である。尿の量が少なくなったら脱水症の可能性があり，1日600 ml以下であれば気をつける必要がある。下痢，嘔吐などがある場合は，水のみでなく電解質の減少もあり，体液に似た経口補水液が必要となる。経口補水液で熱中症・脱水を防ぐことは，本人のみならず介護者や医療スタッフのQOLを上げ，社会的コストの削減にもつながるのである。

文献

- 1) 東京都福祉保健局東京都監察医務院. 夏の熱中症死亡者の状況.
<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kansatsu/oshirase/index.html>

[高瀬 義昌]