

鳥取赤十字病院

第19回

地域連携懇話会

「熱中症」

～安心して在宅療養をすすめるために～

厚生労働省のデータに基づいた研究によると、熱中症好発期の6～9月に熱中症の診断を受ける患者は40万人を超え、そのうち10%程度が入院を要し、また0.1%程度が死に至ると報告されています。とくに高齢者では発症割合が高く、重篤化するリスクも高いことから、あらためて身近な病気である熱中症の理解を深める必要があると思われます。

そこで、『熱中症 ～安心して在宅療養をすすめるために～』と題し、当院内科医師、認定看護師、管理栄養士の講演を通して、熱中症管理のポイントを皆さまと一緒に考えたいと思います。

多くの皆様のご参加を、心よりお待ちしております。

場 所：鳥取赤十字病院 多目的ホール

本館グランドオープンに伴い、当院で開催します。場所をお間違えないようお願い致します。

【駐車券】…無料処理を致しますので、受付時に必ずご提出ください。

日 時：平成30年6月27日（水）18:30～20:00

対象者：医療・福祉関係者

参加費：無料

「脱水症について」

鳥取赤十字病院 内科医師

藤岡 洋平

「脱水を予防するための栄養管理」

鳥取赤十字病院 管理栄養士

田村 真穂

「熱中症予防の生活指導について」

鳥取赤十字病院 糖尿病看護認定看護師

田淵 裕子

特定看護師「栄養及び水分・血糖コントロールに係る薬剤投与」研修終了

主 催 鳥取赤十字病院

後援団体 鳥取県東部医師会 鳥取県東部歯科医師会 鳥取県薬剤師会東部支部 鳥取県看護協会

鳥取県介護支援専門員連絡協議会東部支部 鳥取市 鳥取市社会福祉協議会

お問い合わせ先：鳥取赤十字病院 地域医療連携課 電話：0857-24-8111（代表）



鳥取赤十字病院

脱水症について

内科 藤岡 洋平

脱水症とは、水分と電解質から構成される、体液が不足した状態である。体液は酸素や栄養素を体内に運搬する、尿や汗として老廃物を体外に排泄する、発汗により体温を調節するなど様々な働きをしている。脱水症とは体液が不足することにより、これらの機能が障害され、体の恒常性が保てなくなる状態である。ヒトの体内の体液量は小児では体重の70%、成人では体重の60%、高齢者では体重の50%を占めており、成人では40%が細胞内液、15%が組織間液、5%が血漿として分布している。体液のバランスを保っているのは、水と電解質のバランスであり、電解質の中でも脱水症に最も関わるのは、細胞外液に最も多いナトリウムである。水とナトリウムは経口的に摂取し、尿や便、汗に排泄されるが、その吸収や排泄は様々なホルモンにより、バランスを保たれている。脱水症とは体液が不足した状態であるが、細胞内液、細胞外液のどちらがより障害されているかは血清のナトリウム値から推測でき、水とナトリウムの喪失度合いにより脱水症は低張性脱水、等張性脱水、高張性脱水に分類される。

脱水症の原因は、発熱や嘔吐・下痢などの身体的な要因や、高温環境、重作業・激しい運動など外的な要因で

も生じうる。脱水症の症状は、一般的には口渇が初発症状であり、体重の2%の水分が喪失すると出現する。その他皮膚や口腔内の乾燥、尿量低下などの症状を生じ、重症になると、意識障害を生じる。

高齢者は体重当たりの体液量が少ないこと、脱水症の引き金となる体調不良を生じやすいこと、口渇中枢の働きが弱くなっているため口渇を感じにくいいため、適切な飲水行動を起こせないこと、また四肢の筋力低下などのため飲水に頻回に行くことができないなど、様々な要因から脱水症を生じやすいため、注意が必要である。また、症状も典型的な症状を訴えず、何となく元気がない、食欲がないなどが、脱水症の症状である場合もあるため、周囲の介護者も注意が必要である。

脱水症の治療は、基本的には失われた水分・電解質の補充が治療となる。経口的に摂取できる場合は、経口的に水分や電解質を摂取させる。しかし、症状が強い場合や、経口摂取が困難な場合は、医療機関で点滴での治療が必要となることもあるため、早期発見・早期対処、経口摂取困難の場合は早めの医療機関の受診を心掛ける必要がある。

脱水を予防するための栄養管理

栄養課 田村 真穂

脱水症を発症すると、唾液量が減少することによる咀嚼・嚥下障害や味覚障害が生じ、食欲が減退する。さらに消化液が少なくなることによる消化および吸収不良も起こるため、栄養状態が悪化してしまう。予防には、水分補給も重要であるが食事をとることも大切である。より効果的に水分補給を行うには、水分補給のタイミングや飲料の温度や種類を正しく選ぶことが必要となる。熱中症を予防するためにも、主食、主菜、副菜の組み合わせを意識し、1日3食バランスよく食べることが大切となる。また、汗とともに失われるビタミン、ミネラルは意識して摂ることが必要である。水分に関しては1日3食の食事を摂ることで約1リットルの水分が確保され、重要な水分補給源となる。

また、熱中症を予防するための栄養素として、汗をか

くとナトリウムと共に排泄されるカリウム、免疫力を高め暑い夏のストレスへの抗体を作ってくれるビタミンC、糖質を分解し疲労物質の蓄積を予防してくれるビタミンB1などがある。疲労の原因となる乳酸の発生を抑え、また、ビタミンB群やミネラルの吸収促進効果があるクエン酸も積極的に摂りたい栄養素である。

1日に必要な水分量は、成人で約2.5リットル。体が必要とするエネルギーや栄養素を食事で摂っていれば、代謝水と合わせて必要な水分のおよそ半分は確保でき、残りの半分は飲料として1日1,000ml~1,500mlを目安に補給することが望ましい。その日の気温や活動状態などで、いつも以上に多くの水分を失った場合は、この量に加えて失った分を補う必要がある。

水分補給のタイミングは「のどが渇く前」が理想的で

ある。生活リズムに合わせてコップ1杯程度の飲み物を1日8回程度に分けて飲むなど、こまめな水分補給が望ましい。のどの渇きを感じにくくなっている高齢者の場合は「時間を決めて」水分補給を行うのが有効である。嚥下障害がある場合は、姿勢を正してゆっくりと飲むことや、とろみをつけることで飲み込みやすくなる。

飲料の温度は、体温に近い温度のものが吸収が良いが、水分補給が苦痛にならないよう飲みやすい温度の飲

み物を選択する。

日常の水分摂取は水やお茶、ジュースなどが良い。大量に汗をかくときの脱水予防には、水分と塩分が速やかに補給できるよう作られた経口補水液が有効である。少し汗をかくときは水かスポーツドリンクで良い。脱水症には経口補水液か点滴での治療が有効である。

水分補給の注意点として、アルコール飲料は利尿作用があるため、水分補給には適さない。炭酸飲料は、満腹感が得やすく糖分の過剰摂取にもなりやすいため注意が必要だが、十分な水分補給源となる。カフェインを含む飲料は利尿作用があるため、水分補給のための飲料としては適切でないと言われる一方で、日常的にカフェインを摂取している場合には耐性ができ、利尿作用への影響は少なく、水分補給として有用だと言われている報告もある。現段階ではどちらも否定できない。

たくさん汗をかく時に塩分補給せず水分のみ摂取すると、低ナトリウム血症（水中毒）となるため、注意が必要であるが、塩分の過剰摂取は高血圧の原因にもなるため、大量の汗をかかない限り、塩分をプラスする必要はない。

表1

水分補給の注意点（塩分摂取）

ベタベタの汗とサラッとした汗だと、塩分濃度が異なりますが、平均して汗に含まれる塩分濃度は約0.3%～0.4%と言われています。

夏場の28度～30度の屋外で1時間歩いた時にかく汗は約600ml。31～34℃になると約800mlです。

塩分に換算すると

$$(600\text{ml}\sim 800\text{ml}) \times 0.3\% = 1.8\sim 2.4\text{g}$$

表2

経口補水液の作り方

材料

- ①湯さまし・・・1L
- ②塩・・・3g（小さじ1/2杯）
- ③砂糖・・・40g（大さじ4と1/2杯）

砂糖と塩を湯さましに入れ、かき混ぜて飲みやすい温度にする。好んで果汁（レモンなど）を絞ると飲みやすくなり、カリウムやクエン酸の補給にもなる。

表3

水分補給の注意点（塩分摂取）

Q：熱中症にならないために水分と塩分を適度に摂取することが大切だと言われています。では夏場の料理の味付けは塩をいつもより多めに入れたらいいのでしょうか？

A：平成27年の国民健康・栄養調査における食塩摂取量の平均値は、1日あたり男性11.0g、女性9.2gであり、目標値を2～3gもオーバーしています。塩分の過剰摂取は高血圧の原因にもなるため、食事をきちんと取っていれば、たくさん汗をかかない限り、塩分をプラスする必要はありません。

目標値
男性：8g/日未満
女性：7g/日未満

熱中症予防の生活指導について

特定認定看護師 田淵 裕子

熱中症は、高温多湿な環境に、私たちの身体が適応できないことで生じるさまざまな症状の総称のことを言います。

熱中症の症状は、頭痛、吐き気、だるい、汗が止まらない、めまい・立ち眩み、足やおなかの筋肉のけいれ

ん、判断力・集中力の低下などがあります。このような症状があればすぐ対処が必要となります。

熱中症が起りやすい時期と場所は、気温が高い日、暑くなり始め、湿度が高い日、風が弱い日、日差しが強い日、熱帯夜の翌日、照り返しが強い場所、熱いものが

そばにある場所，急に暑くなった日といわれています。熱中症が起こりやすい時期，場所を知って予防に努めることが必要となります。

熱中症は，正しい予防法を知り，普段から気を付けることで防ぐことができます。

1. シーズンを通して，暑さに負けない体づくりを続けよう。

- ①のどが渇いていなくてもこまめに水分を取りましょう。
- ②大量の汗をかいたときは塩分を補給しましょう。
- ③通気性や吸水性の良い寝具を使ったり，エアコンや扇風機を適度を使って睡眠環境を整え，寝ている間の熱中症を防ぐと同時に，日々ぐっすりと眠ることで翌日の熱中症を予防しましょう。
- ④バランスの良い食事やしっかりとした睡眠をとり，丈夫な体を作りましょう。

2. 日常生活の中で，暑さに対する工夫をしよう。

- ①今自分のいる環境の気温や湿度をいつも気にしましょう。屋内の場合は，日差しを遮ったり風通しを良くすることで気温や湿度が高くなるのを防ぎます。
- ②扇風機やエアコンで室温を適度に下げましょう。この程度の暑さなら大丈夫と我慢してはいけません。

③衣服を工夫して暑さを調整しましょう。麻や綿など通気性の良い生地を選んだり，下着には吸水性や速乾性に優れた素材を選ぶとよいです。

④帽子をかぶったり，日傘をさすことで直射日光をよけましょう。なるべく日陰を選んで歩いたり，日陰で活動したりするようにしましょう。

⑤冷却シートやスカーフ，氷枕などの冷却グッズを利用しましょう。

3. 特に注意が必要なシーンや場所で暑さから身を守るアクションをしよう。

- ①出かけるときはいつでも飲みものを持ち歩き，気づいたときにすぐ水分補給できるようにしましょう。
- ②暑さや日差しにさらされる環境で活動をするときは，こまめな休憩を取り，無理をしないようにしましょう。
- ③携帯型熱中症計やテレビ，Webなどで公開されている熱中症指数で熱中症の危険度を気にしましょう。熱中症の症状があれば，すぐ応急処置を行いましょう。

いつでもどこでもだれでも条件次第で熱中症にかかる危険性があります。熱中症は正しい予防方法を知り，普段から気をつけることで防ぐことができます。

1日8回を目安に、こまめな水分補給を



熱中症の応急処置

もし、あなたのまわりの人が熱中症になってしまったら……。落ち着いて、状況を確かめて対処しましょう。最初の措置が肝心です。

