

脱水に関する素朴な疑問

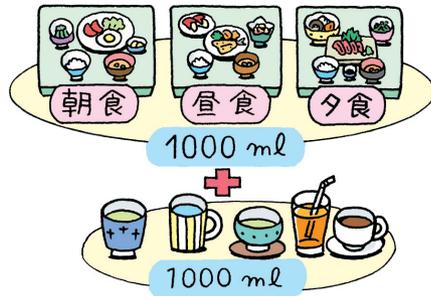
Q 脱水かどうか カンタンにチェックする方法は？

●①わきの下が乾いている、②口の中や唇が乾燥している、③腕の皮膚を持ち上げて放したときシワができたままになっている。このようなときは、脱水を起こしている可能性があります。



Q 寝ているだけなら、そんなに水分はとらなくていいの？

●じっとしていても、皮膚や呼吸から水分を失うことを不感蒸泄といいます。大人の場合、体重1kg当たり約20ml。体重50kgでは約1000mlの不感蒸泄があるので、毎日寝ていても1日に最低1000mlの水分が失われています。適切な水分を補給しましょう。



Q 1日にとる 水分量の目安は？

●一汁三菜の食事を3食とって約1000ml。水やお茶、牛乳などをコップ5～6杯で約1000ml。高齢者の場合は、1日2000mlを目安にしましょう。

Q スポーツドリンクでも脱水状態を改善できますか？

●一般にスポーツドリンクの場合、経口補水液よりも電解質濃度が低く、糖分が多めです。健康な人や軽いスポーツ時には適していますが、脱水の予防や改善には経口補水液が適していることが海外のガイドラインに示されています。

発行：有限会社 健康と良い友だち社

〒108-0073 東京都港区三田 2-14-4

TEL 03-5765-4891 FAX 03-5765-4892 URL: <http://www.k-yoitomo.co.jp/>

2010年7月10日 第1刷発行 2010年9月8日 第2刷発行

※本書の内容およびイラストの無断転載・複写を禁じます。

防ごう!! 守ろう!! 高齢者の脱水

監修 医療法人社団 至高会 たかせクリニック院長 高瀬義昌
企画・協力 日本看護協会・日本訪問看護振興財団・全国訪問看護事業協会

水分の収支は1日 **2.5ℓ** (一般成人の場合)

IN
(補給)

飲み水から
1.0ℓ

食事から
1.2ℓ

体内でつくられる
水分
0.3ℓ

合計 **2.5ℓ**

OUT
(排泄)

汗や呼吸で
1.2ℓ

尿や便で
1.3ℓ

合計 **2.5ℓ**



※体内でつくられる水分とは、栄養素が分解されるときにできる代謝水のこと。

高齢者は脱水状態になりやすい!!

私たちの体の半分以上を占める水分。体温を調節したり、栄養素や酸素を運んだり、老廃物を排泄するなど、生命を維持する大事な役割があります。高齢者の場合、水分の補給と排泄の収支バランスがくずれやすく、脱水になりやすいので注意が必要です。

- 加齢にともなって体液(水と電解質を含む体内の総水分量)の貯蔵庫である筋肉量が減るため、体内に体液を貯えにくくなっている
- 加齢により腎臓の機能が低下すると、老廃物を排泄するために、たくさんの水分(尿)が必要となり、体液が失われやすい
- 基礎代謝量が減少するにつれ代謝水が減っている
- 食欲不振などで摂取する水分量や塩分量が不足している
- 誤嚥ごえんや失禁を恐れて水分摂取を控えている
- のどの渇きを感じにくく水分や塩分の補給が不十分
- 不適切な量の利尿剤による作用で体液が失われる



高齢者に多い脱水の特徴を知ろう!!



脱水とは、体内の水分と塩分(ナトリウムやカリウムなどの電解質)が減少した状態です(下記の分類を参照)。高齢者は混合性(等張性)脱水症が多いといわれていますが、不適切な補水は電解質異常を悪化させます。とくに食塩欠乏性(低張性)脱水症は、のどの渇きや口の中の乾燥がないため、本人も周囲の人も脱水症を見落としがち。気づいたときには脱水症がかなり進行していたり、意識レベルが低下したり、体調が急変して生命の危険をまねいたりします。

● 脱水症の分類

	水欠乏性(高張性)脱水症	混合性(等張性)脱水症	食塩欠乏性(低張性)脱水症
のどの渇き	ある	弱い	ない
口の中の乾燥	ある	ある	ない
食欲不振	ない	ある	ある
おう吐	ない	ある	ある
めまい	ない	ある	ある
倦怠感	ない	ある	ある
頭痛	ない	ない	ある

要注意!!

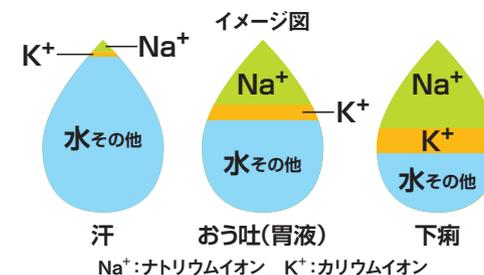
こんな状態のときは、水分だけでなく、塩分(電解質)も多く失われます。

● 微熱があり、汗を多くかいている

私たちの体は、汗をかくこと(発汗)で体温調節をしています。汗で失われる水分量を補給しないと、熱の産生と放出のバランスがくずれ体温が上昇します。激しい発汗では、通常の汗の2~4倍も電解質が失われます。

● 吐いたり、下痢をしている

おう吐や下痢は、水分だけでなく、電解質も多く失われます。



水分の補給だけだと脱水が改善されない!!



●水分だけを補給しても脱水は改善しない

「水やスポーツドリンクをよく飲むので水分補給は十分」と思っている人は多いようですが、脱水状態になりかけているときは危険です。

激しい発汗、発熱による発汗やおう吐、下痢などで、水分と塩分(電解質)が大量に失われ脱水状態になっているときに、電解質がほとんど入っていない飲料(水、お茶、ソフトドリンク)や電解質濃度の低いスポーツドリンクを飲むと、体液が薄くなってしまいます。そうになると、水分と電解質濃度のバランスを保つために利尿作用がうながされて、水分と一緒に電解質も排泄されてしまうため脱水状態がうまく改善されません。

●脳梗塞や心筋梗塞、熱中症で命を落とす危険大

脱水が恐いのは、血液が濃くなってかたまりやすくなること。血液のかたまり(血栓)が脳の血管に詰まれば脳梗塞、心臓の血管に詰まれば心筋梗塞を発症し、生命の危険をとまねきます。

また、高齢者は、室内でも熱中症を起こすことがあります。短時間で症状が悪化し、命を落とすこともあるので注意が必要です。

「水」だけの補給は悪循環!!



「カラダの水」とは、塩分(電解質)を含む体液のこと。水だけを飲むと「カラダの水」が薄まってしまい、さらに電解質が失われるという悪循環をまねきます。

※発熱・おう吐・下痢がはげしい場合は、お医者さんにご相談ください。

脱水とせん妄の負のスパイラルを断ち切ろう!!

●脱水によるせん妄は見逃されやすい

せん妄の原因の一つとして、体内の電解質濃度が異常になり、脳の神経細胞の活動がさまたげられることがあげられます。突然わけのわからないことを叫んだり、うろうろ動きまわったり、いるはずのない人や物が見えたり(幻覚)、聞こえるはずのない音が聞こえたり(幻聴)します。

病気の悪化や服用している薬の副作用、手術後などにせん妄が起こることはよく知られていますが、脱水によるせん妄は見逃されやすいので要注意です。

●脱水とせん妄はともに悪化する

脱水が進行するとせん妄が起こります。せん妄が起こると、さらに脱水が悪化するとともに、せん妄も重症化。命を失うこともあります。こうした脱水とせん妄の負のスパイラルを断ち切ることが大事です。

キケン!!

認知症の人は、脱水になっていることが理解できません

呼吸や消化、体温などを調節しているのは、自律神経の働きによるもの。認知症の場合、脳の働きが低下して自律神経の働きが悪くなっていることもあり脱水を起こしやすくなっています。また、判断力が衰えているため、脱水症状があっても自覚できません。

「水やお茶を飲んでいるから大丈夫」と安易に考えず、脱水になっていないかどうか、周囲の人は常に観察を。



脱水を回復させる 経口補水療法



軽度～中等度の脱水(熱中症を含む)が起こったときに、すぐに役立つのが経口補水療法(ORT:Oral Rehydration Therapy)。塩分(電解質)と糖分をバランスよく配合した経口補水液(ORS:Oral Rehydration Solution)を飲ませ、失われた水分や電解質をすみやかに補給するというシンプルな治療法です。

欧米ではガイドラインもつくられ、高齢者の経口摂取不足や発熱、過度の発汗、おう吐、下痢による脱水状態の改善に適している療法として、一般にも認知されています。

重度の脱水の場合は、点滴(経静脈輸液療法)を行ったあと、状態が安定してから経口補水療法に切り替えるとよいとされています。

脱水の予防と改善の基本

- 食事をきちんととる
- こまめに水分をとる
- 寝る前後、入浴する前後、運動をする前、運動中、運動した後、飲酒後は、必ず水分をとる
- 脱水状態のときは、水分と塩分、糖分を一緒にとる(糖分のとり過ぎに注意)

経口補水液の電解質組成

(単位:mEq/L)

成分	Na ⁺	K ⁺	Cl ⁻	Mg ²⁺	リン (mmol/L)	乳酸 イオン	クエン酸 イオン	炭水化物 (ブドウ糖)
WHO-ORS (2002年)	75	20	65				30	1.35%
米国小児学会 経口補水療法指針 (維持液)	40 ~60	20	「陰イオン添加」 「糖質とNaモル比は2:1を超えない」					2.0~ 2.5%
ORS (病者用食品)	50	20	50	2	2	31		2.5% (1.8%)
ミネラル ウォーター*	0.04 ~4.04	0.01 ~0.46		0.01 ~5.73				

山口規容子:小児科診療,1994;57(4):788-792より作成

* 楊井理恵,他:川崎医療福祉学会誌,2003;13(1):103-109より作成

脱水は治療よりも予防が大切!!

正しい水分補給をして脱水を予防することがいちばん大事ですが、イザというときのために、経口補水液(ORS)を準備しておくといでしょう。塩と砂糖などを用いて代用ORSを作ることできます。

作り方

- ①水………1リットル
 - ②塩………3g(小さじ1/2杯)
 - ③砂糖……40g(大さじ4と1/2杯)
- ①~③をかきまぜます。
※右記のようにトマトジュースを使ってもよいでしょう。



経口補水液(ORS)のメリット

- 口から飲む方法で、水分と塩分(電解質)を自然に補給できる
- 点滴の器具や技術を必要としない



ナトリウムだけではなく、カリウムも含まれます。



※市販されている経口補水液(OS-1)オーエスワンは、ペットボトル(200ml・500ml)とゼリータイプがある。医療機関の売店や調剤薬局、薬局などで購入できる。

(写真提供:横大塚製薬工場)

訪問看護師の声



脱水状態になった認知症の人のケース

● 老人性認知症が進行したAさん(94歳・女性)、10年前にアルツハイマー病による認知症を発症し、現在はグループホームに入所しているBさん(60歳・女性)は、驚くほど水やお茶はまったく飲みません。夕方になると微熱が出るため、家族は毎日水分を補給しようとしてますが、口を開けない、無理に飲ませば口から出す始末。点滴をすれば力まかせに暴れて、管を抜いてしまいます。

そこで補水液を手作りしたりOS-1を試したところ、AさんもBさんも「おいしい」と言って毎日のように飲むようになり、心身の状態が安定。家族も「点滴のときの苦しそうな表情を見ないですむし、脱水予防になる」と喜ばれています。