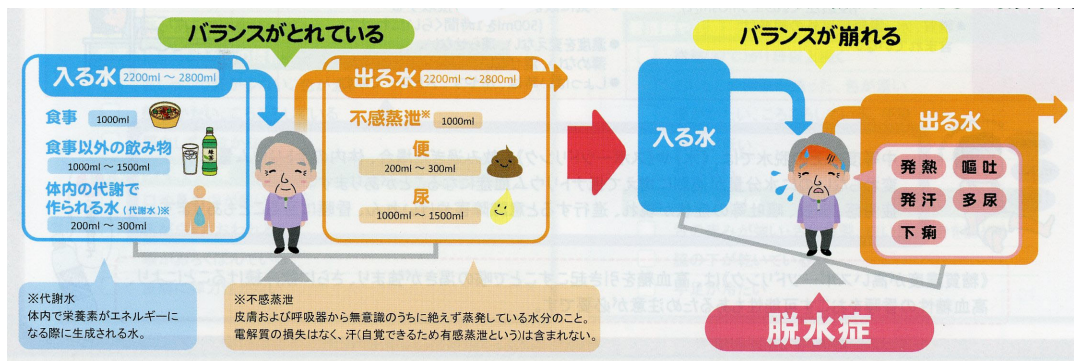


「脱水症」について

「脱水症」とは、体から水分だけでなく、ナトリウムイオン（Na⁺）、カリウムイオン（K⁺）、カルシウムイオン（Ca²⁺）などの電解質も同時に失われた状態です。

毎年夏になると「脱水症」や「熱中症」のニュースを耳にする様になります。炎天下での運動や高齢者がクーラーのない部屋にこもっていることなどが原因で死亡するケースも多く見られます。しかし「脱水症」は夏だけに起こるものではありません。日常生活では入浴や運動に関連して水分が失われ、また発熱や嘔吐、下痢の際にも、さらに多くの水分が失われるために「脱水症」におちいりやすく、適切な方法での水分の補給が必要とされます。



体内に入る水分には、食事、食事以外の飲み物の他に体内で栄養素がエネルギーになる際に生成される＜代謝水＞があります。体内から出る水は、尿、便の他に皮膚および呼吸器から無意識のうちに絶えず蒸発している水分、＜不感蒸泄＞があります。電解質の喪失はありません。汗は＜不感蒸泄＞に含まれず、自覚できるため＜有感蒸泄＞と呼ばれます。通常は体内に入る水分と体内から出る水分のバランスがとれています（図上：左）。しかし、発熱、発汗、嘔吐などにより、または水分の摂取不良によりバランスが崩れ体内の水分が負の状態が「脱水症」です（図上：右）。

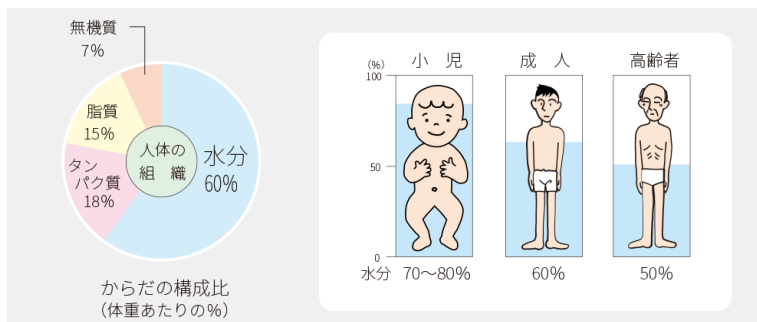
症状 のどの渇きは「脱水症」のサインの一つです。他に唇や口の中の乾燥、食思不振、尿の色が濃くなる（濃縮された尿が排泄される）ことなどがあります。重症になると、血圧が下がり、意識障害、頻脈などが起こることもあります。

特に小児や高齢者では注意が必要です。小児では成人に比べて「体液」（*）の割合が70～80%と多く、かつ身体が小さいために体液の絶対量が少なく、不感蒸泄量が多く、下痢や嘔吐により「脱水症」に陥ります。また、自分の意思で水分摂取できないことも「脱水症」に陥りやすい理由でもあります。高齢者では「体液」の割合は50%ほどです。喉の渇きを自覚しにくく、食事摂取量の低下により食事からの水分や電解質が不足しがちになります。また、尿を濃縮する機能も低下し、同じ量の老廃物を排泄するために、より多くの水分を必要としますが、水分摂取を控えがちとなる傾向があります。また、利尿薬を服用している人も多いため、さらに注意深い観察が必要です。

*：人の体の約60%は水分で、残りの40%がタンパク質、脂質、無機質などの固形成分から構成されています。このからだの中の水分を「**体液**」と呼びます。

体液量の割合は、年齢、性別、脂肪量などにより変化します。一般に小児では水分量が多く、体重の70～80%を占めていますが、高齢者ではその割合が約50%と少なくなっています（図右）。

また脂肪組織は水をほとんど含まないために皮下脂肪の割合が高い成人女性では成人男性に比べて「体液」が少なく、肥満の人は痩せた人より「体液」は少なくなっています。



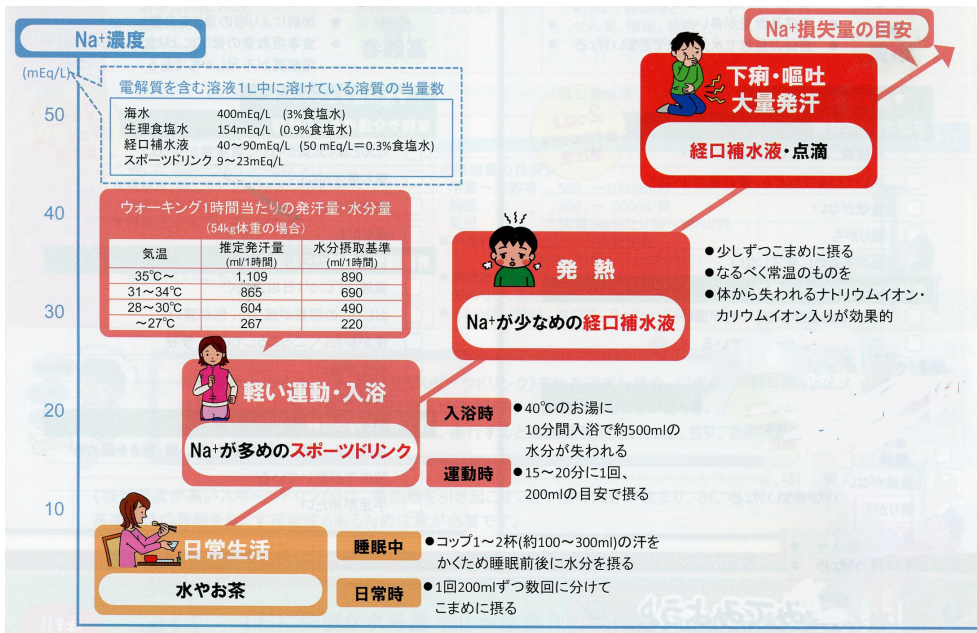
予防 日常生活での水分補給は水で十分です。アルコール類（ビール、ワインなど）や、カフェインを含むコーヒー、緑茶などは、利尿効果によりかえって脱水症状を引き起こすおそれがあります。「麦茶」は水分の補給のために最適の飲み物です。ただし口渇を感じる前から少量ずつ（1回に200ml程度）こまめにとる様にしましょう。

汗の成分の99%は水分で、その他にナトリウム、カリウムなどの電解質も含まれており、発汗量が多いとこれらの損失も多くなります。発汗による損失を補うために水以外にスポーツドリンクの選択もあります。下痢、嘔吐、あるいは大量の発汗に伴う「脱水症」では、さらにNaイオンを多く含む経口補水液や点滴を必要とすることがあります。（図下）

$$\text{1日に必要な水分量 (ml)} = \text{体重 (kg)} \times \text{体重1kg当たりの必要水分量 (ml)}$$

(食事に含まれている水分も含む)

体重1kg当たりの必要水分量
 幼児 100～200ml、子供 50～100ml、成人 50ml、高齢者 40ml
 例えば体重50kgの成人であれば… 50kg × 50ml/kg = 2500ml(2.5L)の水分量が必要になります。



「脱水症」の場合、その程度を知るために「体重減少率」が参考になります。体重や症状を目安として補給する水分の種類や量が判断されます（図下）。

中等度以上の脱水では水やスポーツドリンクを飲みすぎた場合には、体内のナトリウムが変わらないのに水分量が過剰に増えて＜低ナトリウム血症＞になることがあります。＜低ナトリウム血症＞により疲労感、頭痛、嘔吐などの症状が現れ、進行すると意識障害、痙攣（けいれん）、昏睡に至ることもあります。また糖質濃度が高いスポーツドリンクは、高血糖を引き起こすことで喉の渇きが強まり、さらに飲み続けることにより高血糖性の昏睡を起こす可能性もあります。

重症度	ごく軽度	軽度	中等度	重度
体重減少	体重変化ほぼなし(0～2%)		体重減少あり(3～9%)	10%以上の体重減少
症状	<ul style="list-style-type: none"> ● 軽度の食欲不振、集中力の低下など ● 足のつり ● しびれ、脱力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 喉が渇くなど(渇かない場合もある) ● 尿量減少 	<ul style="list-style-type: none"> ● 倦怠感、頭痛、嘔吐、めまい、頻脈など ● せん妄、嗜眠、昏睡 ● 心、腎、呼吸不全 	<ul style="list-style-type: none"> ● 意識低下、ショック
適した水分	水・スポーツドリンク		経口補水液	輸液療法
電解質の量	電解質の量少ない			電解質の量多い
量・コツなど	<p><適したスポーツドリンクとは></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電解質、特にナトリウムイオンが十分に含まれている ● 浸透圧が体液に等しいか低い(浸透圧<285±5mOsm/L) ● 糖質、水、電解質以外の組成は含まれていない 		<p><摂取量の目安></p> <p>学童～高齢者 500～1000ml/日 幼児 300～600ml/日 乳児 体重1kg当たり30～50ml/日</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一気に飲まず、ゆっくり摂取する(500mlを1時間くらいにわけて) ● 濃度を変えない、凍らせない、薄めない、混ぜない ● しゃばい時は、冷やす、ストローで飲む 	

図は、「大塚グループ」ホームページ、「おもてなし vol.6」2014年6月<東邦薬品(株)>から引用しました。

この「診療所だより」や診療についての御意見・御要望などをお気軽にお寄せ下さい。これからの参考にさせていただきます。

編集・発行： 勝山諄亮

勝山診療所

〒639-2216 奈良県御所市343番地の4 (御国通り2丁目)
 電話：0745-65-2631