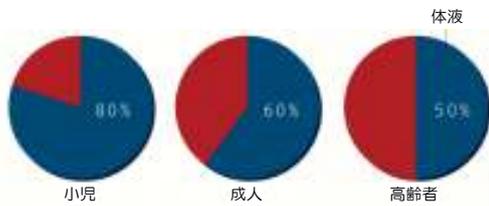


★体液を補う水“経口補水液”に注目★

● 大人のカラダの約60%は水分です。

生きるために「水」は最も大切なもののひとつです。カラダに占める水分量は年齢によって変わります。小児は生まれた時、体重の80%ほどが水分ですが、それ以降は歳を重ねるにつれて水分量が減っていく傾向にあります。成人になると水分量は60%ほどになり、65歳以上の高齢者になると水分量は50%ほどにまで低下します。

《加齢による体重に占める水分量の変化》



カラダに含まれる水分のことを「体液」と呼びます。体液には、血液・リンパ液・消化液などがあり、主な成分は水です。その中には、ナトリウムイオン、カリウムイオン、カルシウムイオンなどの電解質とブドウ糖、タンパク質、尿酸などの非電解質から構成されています。

● 毎日 2.5L の水が出入りしています。

成人では何もしなくても、一日におよそ1,500～2,500mlの水分を失っています。そのおおよその内訳は、尿や便に含まれている水分が1,500ml、汗が100ml、呼吸などその他に失う分（不感蒸泄）が900mlです。

これに対して私たちは、一日に1,000～2,500mlの水分を補っています。おおよその内訳は飲み物から1,200ml、食べ物に含まれている水分から1,000ml。これに体内でエネルギー代謝の過程で生じる水が300mlほどが加わります。

このように普段はカラダから出る水分と入る水分のバランスが取れています。

《1日の成人の水分出納バランス》



このバランスが崩れ、体液が失われると「脱水症」という状態になります。気を付けないといけないのは、脱水症は「単なる水の不足」ではないということです。初めに紹介したように、体液には電解質が含まれています。すなわち、脱水症とはカラダから「水分と電解質が失われた状態」なのです（右上の図）。

《脱水症の状態》



● 熱中症には脱水症が潜んでいます…

熱中症とは、①体液の不足で起こる障害、②体温上昇で起こる障害の総称です。

高温の環境で運動や労働を行うと体温が上がり、体温を下げるために発汗が起こります。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のです。しかし、発汗で体液が大量に失われる（極度な脱水症状になる）と、カラダはそれ以上体液が無くならないように、発汗にストップをかけます。すると発汗で体温が下げられなくなり、体温上昇で障害が起こります。

《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/けいれんが起こる/体温が高くなる



● 体液を補うバランス飲料“経口保水液”

経口補水療法（ORT：Oral Rehydration Therapy）は、脱水症状のとき注射や点滴ではなくその成分とよく似た、水に塩分などの電解質と糖とがバランスよく配合された経口補水液（ORS：Oral Rehydration Solution）

を口から摂取して回復させる療法です。脱水症とは「カラダから水分が失われるだけでなく、電解質も同時に失われている」状態ですから、経口補水液はいわばカラダが失った体液を、飲んで補うための水分です。（詳細はウラ面に⇒）



“熱中症対策”に適した飲み物はこれだ!!!

経口補水液とスポーツ飲料は違います!

経口補水液は、スポーツ飲料に比べると、塩分が多く糖分が少ないために、味覚的にはあまり美味しくありません。ところが、実際には経口補水液を飲んで意外と美味しいと感じるときがあります。実はこういうときは脱水症状の疑いが濃厚、すなわち「かくれ脱水」の可能性があります。体液が不足しているためにカラダがその摂取を喜んでくれているのかもしれません。

経口補水液



吸収させるためのバランスが大事!!

口から飲んで水分と電解質を吸収させるには、**ブドウ糖**（商品には糖分もしくは炭水化物と記載）と**ナトリウムイオン**の割合がとても大切である事がわかっています。水分吸収をするためには、糖分は2.5%（100 mL 中 2.5 g）以下が良く5%（100 mL 中 5 g）を超えると水分の吸収率が悪くなるのです。実は多くのスポーツドリンクの糖分は6%（100 mL 中 6 g）以上もあるのです。また、スポーツドリンクに含まれるナトリウムイオンは少なく、下痢、嘔吐（おうと）、汗などで失われたナトリウムイオンを十分に補給できないので脱水症状がひどい時には適しません。熱中症の予防には、ブドウ糖とナトリウムイオンのバランスがとれた、経口補水液を飲むようにしましょう。

《主なドリンクの成分一覧表》

	経口補水液			スポーツ飲料						機能性飲料			
	OS-1 (大塚製薬)	アクアサポート (明治)	アクアライトORS (和光堂)	ポカリスエット (大塚製薬)	アクエリアス (コカ・コーラ)	ゲータレードラン (サントリー)	GREEN DA・KA・RA (サントリー)	バームウォーター (グレープフルーツ味) (明治)	バームウォーター (オレンジアップル味) (明治)	アクエリアスゼロ (コカ・コーラ)	DAKARA フレッシュスタート (サントリー)	アミノサプリ (キリン)	エネルゲン (大塚製薬)
エネルギー (kcal)	10	9	16	27	19	25	17	0	0	0	17	9	24
たんぱく質 (g)	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.3	0	0	0	0
脂質 (g)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
炭水化物 (g)		2.3			4.7	6.3	4.4	0.71	0.74	0.7		2	5.5
(糖類 (g))	2.5	2.0	4.0	6.7									4.2
Na (mg)	115	115	80	49	40	51	40	24	40	40	0	55	49
K (mg)	78	78	79	29	8	18	11	12	12	9	47.7	0	20
アミノ酸総量 (mg)					27.5	11	5~20	300	300	10		200	580
浸透圧 (mOsm/L)	270	252	200	286	300	280	310	115	93	80	290	185	400

おまけ

スポーツ時には…



スポーツドリンクとは、運動や発汗などで失われた水分・ミネラルの補給を主目的とした清涼飲料水です。いろいろな種類が販売されていますが、違いがある事をご存知でしたか？

実は、糖質などの含む量によって、2つに分けられます。それが、「アイソトニック飲料」と「ハイポトニック飲料」です。目的によって使い分けることができたなんて、びっくりですね。

「アイソトニック飲料」

浸透圧が血液や体液と同等（約280mOsm/kg）で、糖質が5~8%程度のもので、水分よりもむしろ糖分などの**エネルギー補給**に適し、**運動前**に飲むのが効果的だとされています。

「ハイポトニック飲料」

浸透圧が血液や体液よりも低く、糖質が2.5%以下のものです。水分の吸収が早いため**水分補給**に適し、**運動中・運動後**に飲むのが効果的だとされています。

「BCAA（アミノ酸）含有飲料」

強度の高い運動の場合、筋肉内のアミノ酸がエネルギーとして使われる比率が高くなります。つまり、ハードにトレーニングすればするほど、筋肉が壊されてしまいます。アミノ酸の入った飲料は、**筋肉の分解を防ぐ**だけでなく、**乳酸を除去する効果**や**集中力を維持する効果**が期待できます。しかし、**腎機能が悪くなっている人は、状態を悪化させてしまう恐れもあり、とりすぎに十分注意してください。**