

幼児の適切な水分補給

多くの水分が必要な幼児

体重に占める水分（体液）の割合は、成人は約6割で、幼児は約8割といわれています。また、幼児は脱水になりやすく、蒸し暑い環境下では脱水症を伴った熱中症にもなりやすいともいわれています。

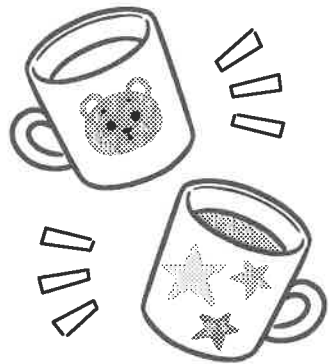
その理由には、①体重当たりの皮膚や呼吸から失われる水分が多い、②成長過程で水分を大量消費する、③水分摂取を自らの意志でできない、④汗をかき機能や腎臓の機能が未熟であることなどがあげられます。

適切な水分補給は、熱中症を予防するだけでなく、成長や発育、そして生きるうえでもとても重要です。



水分補給のポイント

水分補給は、水や
麦茶にしましょう



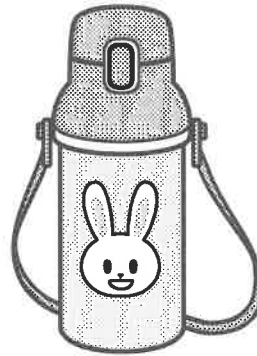
水分補給のための飲み物は、水や麦茶などを選びましょう。糖分や塩分が多いものや、カフェインを含むものは避けましょう。

少量をこまめに
飲ませましょう



一度に多くの水分をとると、尿の排出量を増やしてしまう可能性があります。のどがかわく前に、少量をこまめにとりましょう。

自由に飲める環境
にしましょう



外出する時は、水筒を持たせましょう。お子さんには、水分補給は自分が飲みたい時にいつでも飲んでよいことを伝えましょう。

1日に必要な水分量の目安

1日に必要な水分量は、体格や生活環境などによっても違うため、子どものようすを見て判断することが大切です。生命活動の維持のために最低限必要な水分量は、体重から算出することができます。

その算出式は「4-2-1ルール」といい、臨床現場でも活用されています。この算出式で求めた数値の半分は飲み物から、残りの半分は食事からの水分補給と考えます。

4-2-1ルール

1. 体重をもとに1時間に必要な水分量を算出する
10kgまでの体重の人
① 体重×4
11~20kgまでの体重の人
② 40+(体重-10)×2
21kg以上の体重の人
③ 40+20+(体重-20)×1
2. ①(あるいは②、③)×24(時間)
= 1日に必要な水分量

9kgの場合

1日に必要な水分量
864mL

※飲み物からは
約430mL

1. 9×4=36
2. 36×24=864



16kgの場合

1日に必要な水分量
1248mL

※飲み物からは
約620mL

1. 40+(16-10)×2=52
2. 52×24=1248



21kgの場合

1日に必要な水分量
1464mL

※飲み物からは
約730mL

1. 40+20+(21-20)×1=61
2. 61×24=1464



食事を抜くと水分不足に

食べ物には多くの水分が含まれているため、わたしたちは意識していなくても、食事から水分補給をしています。そのため、1食抜いてしまうと、エネルギーや栄養素が不足するだけでなく、多くの水分が不足してしまうことになります。

夏は、汗をたくさんかくので、水分補給のためにも、食事をしっかりととりましょう。



スポーツドリンクや 経口補水液を水がわりに 飲まないで!

スポーツドリンクは、運動をしてたくさん汗をかいた時の水分補給に適しています。運動後のエネルギー補給のために比較的、糖濃度が高いものが多く売られています。

一方、経口補水液は、脱水症や熱中症を伴う熱中症の水分補給に適しています。スポーツドリンクよりも糖濃度は低いのですが、塩分（電解質）濃度は高くなります。スポーツドリンクや経口補水液を日常生活で水がわりに飲むと、糖分や塩分のとりすぎになります。

(1 ページの続き)

自由に水分摂取できる環境が必要

まわりのおとなは、幼児が常に水分摂取ができる環境をととのえてあげましょう。具体的には、子どもたち一人ひとりに水筒を携帯させ、幼児が生活するさまざまな場所に給水器を設置します。

子どもたちには、「飲みたい時に水分をとりましょう」、「少しずつ、何回にもわけてとりましょう」と伝えます。決して、おとなが水分摂取の時間を決めずに、いつでも飲んで

よいという許可を出すことが大切です。

おとながすることは、水分の種類の提案(塩分や糖分が多過ぎる飲料、冷た過ぎる飲料は避けるように指導する)と、あまり水分摂取がすすんでいない子どもに対する助言です。

終わりに

幼児の体は、成人にくらべて未熟である一方、多くの水分を必要とします。おとなは、幼児の体の特徴をよく理解して、幼児の脱水を予防していく必要があります。

参考文献 『いのちを守る水分補給』谷口英喜著 評言社刊



少年写真新聞
Juniors' Visual Journal

2024年(令和6年)8月8日発行 第479号付録
©少年写真新聞社2024年

たのしくたべようニュース

株式会社 少年写真新聞社
〒102-8222 東京都千代田区九段南3-9-14F 九段南ビル
https://www.schoolpress.co.jp/

★定期刊行物は終わる期間を予定しない刊行物です。年度が替わりましても、購読中止のお申し出がない場合、引き続きニュースをご送付申し上げます。
※著作権法により、本紙の無断複製・転載は禁じられています。

幼児における適切な水分補給

済生会横浜市東部病院 患者支援センター長／栄養部部長 谷口英喜

水分は生命活動の維持に必要

幼児における適切な水分補給は、成長や発育に欠かせないばかりではなく、熱中症をはじめとした疾病予防にも大切です。

水分は、わたしたちの体に必要な酸素や栄養素を運び入れる働きや、不要になった二酸化炭素や老廃物を運び出す働き、たまり過ぎた熱を放出する働きなどの重要な役割を担っています。

体重に占める水分の量は成長過程で変化し、赤ちゃんは体重の9割が水分ですが、年齢と共に水分量は減少し、幼児では8割、成人では6割、高齢者では5割にまで割合が低下してしまいます。従って、それぞれの年代に応じた適切な量の水分を体内に保つことが、生命活動を維持するためには欠かせません。

幼児は脱水になりやすい

幼児の場合、体重の8割近くの水分量が常に必要です。水分が多いのだから、脱水にはなりにくいのではと考えがちです。しかし、幼児は脱水になりやすく、蒸し暑い環境下では脱水症を伴った熱中症にもなりやすいのです。幼児が脱水になりやすい5つの理由を説明します。

①成人にくらべて体重あたりの不感蒸泄量が多い
わたしたちの体は、何もしなくても皮膚や呼吸から水分が失われています。この水分は汗などとは違い、気がつかないうちに失われるため、不感蒸泄と呼ばれます。幼児は、おとなにくらべて体重あたりの不感蒸泄量が、2～5倍も多くなります。従って、幼児の体からは常に多くの水分が失われ続けているのです。

②成長過程で水分を大量消費

幼児は、成長過程にあるので、エネルギー代謝の過程で多くの水分を必要とします。このため、体の中にある水分がどんどん消費されてしまいます。

③水分摂取を自らの意志でできない

幼児の水分摂取は、保護者の裁量に委ねられます。自らの意志で水分摂取ができないため、水分摂取のタイミングが遅れぎみになります。

④汗をかく機能が未熟

幼児は汗腺の発達が未熟なため、暑い時にすぐに汗をかき始めたり、汗が止まりにくかったりします。そのため、体の水分がすぐに減少してしまいます。

⑤腎臓の機能が未熟

成人では、尿(原尿)が一日約200L産生されますが、そのうち199Lは再吸収されて体の中に保持されます。しかし、幼児では、腎臓の機能が未熟なので、産生された尿の再吸収が十分にできず、実際の尿として失われてしまいます。

水分補給のメリット

幼児も含めた学校生活における水分補給の必要性について、米国疾病予防管理センター(Centers for Disease Control and Prevention: CDC) から次の4つのメリットが提示されています。

1. 水分補給により児童の思考能力を向上させる。
2. 適切な水分補給が体を機能させるには必要である。
3. 飲水行動は、う歯(むし歯)を予防する。
4. 甘い飲み物を飲むかわりに飲水することで、肥満や慢性疾患の予防になる。

(4ページへ続く)

「たのしくたべようニュース」de食育

食育の指導に、ニュースをご活用ください。



《今月号のポイント》

水分補給の飲み物の内容や飲むタイミングについてお話をする時にご活用ください。

お・は・な・し

水分をとることは、元気に過ごすためにとっても大切です。(①を指しながら)いつもは、甘くない水や麦茶を飲むようにしましょう。甘いものを飲むと、飲み物でおなかがいっぱいになって、ごはんが食べられなくなってしまいます。水分は、(②～⑤を指しながら)朝起きた時やごはんの時、遊んでいる時、お風呂の後など、いつでも飲みたい時にとります。一度にたくさん飲むと、おしっこになってたくさん体の外に出てしまうので、少しずつ、何回にもわけてとりましょう。

トピック 食事からも水分を補給しましょう

水分は、食事から補給することも重要です。食品や料理に含まれる水分の目安をご紹介します。

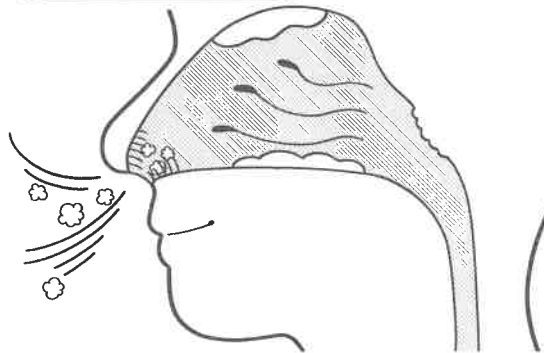
食品名・料理名	水分	食品名・料理名	水分
ごはん 100g	60g	もやしのナムル 30g	25.3g
食パン 6枚切り 1枚	23.5g	肉じゃが 100g	79.6g
ゆでうどん 2/3玉	90g	ポークカレー 100g	79.2g
ゆで卵 1個	38.4g	ポテトコロッケ 60g	33.3g
絹ごし豆腐 100g	88.5g	合いびきハンバーグ 40g	25.1g
いんげんのごま和え 30g	24.4g	えびフライ 50g	25.3g

出典 文部科学省『日本食品標準成分表(八訂)増補2023年』より作成

8月7日は 鼻の日 子どもの鼻のトラブル

鼻には、呼吸をしたり、においを感じたりする大切な働きがあります。鼻の働きや気になる症状を知って、鼻づまりや副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎などの子どもたちの鼻のトラブルに対処しましょう。

鼻の働き



鼻は、呼吸やいろいろなにおいを感じて脳に伝える働きがあります。

鼻から空気を取り込むことで、吸い込んだ空気を温めたり加湿したりして、肺に送るのに最適な状態にしています。また、ほこりや細菌などの有害なものを取り除いて、体内に入る空気をきれいにしています。

こうした機能を十分に働かせるためには、口ではなく、鼻で呼吸をすることが大切です。

気をつけたい鼻にまつわる症状

口で息をしている



鼻がつまっているため、口呼吸になっています。アレルギー性鼻炎、急性副鼻腔炎の疑いがあります。

鼻をよくこする



鼻がかゆい、むずむずするためと考えられます。アレルギー性鼻炎や鼻に異物が入っている疑いがあります。

鼻水が止まらない



かぜやアレルギー性鼻炎のためと考えられます。まれに鼻に異物が入っている場合にも起こります。

このような気になる症状がある時は、耳鼻咽喉科を受診しましょう。

慢性的な鼻づまりになっていませんか？



鼻づまりのほとんどは、鼻の粘膜が腫れた状態（鼻炎）になるために起こっています。お子さんに慢性的な鼻づまりがあると、口呼吸になる、いびきをかく、眠りが浅くなるなどの影響が出ることがあります。慢性的に鼻づまりが見られる場合には、放置せずに耳鼻咽喉科を受診して、原因を確認しましょう。

鼻への異物に注意を!!



お子さんがビーズや豆、ボタン電池などを自分で鼻の中に入れたり、きょうだいが入れてしまったりすることがあります。鼻に異物を入れた場合は、ピンセットなどで無理に取り出したり、鼻をかませたりしないで、何を入れたのかを確認すると共に、医療機関を受診します。また、入れたものと同じものがある場合は持参します。

正しい鼻のかみ方を身につけましょう

練習



ティッシュペーパーを細く切った（短冊くらい）ものを用意し、鼻の前で持ちます。口は閉じたまま、片方の鼻の穴を指で押さえ、もう片方の鼻の穴から息を「ふっ」と出して、ティッシュペーパーを揺らします。両方の鼻でやってみましょう。



ティッシュペーパーを鼻に当て、上から片方の鼻の穴を押さええます。口から息を吸い込んで閉じ、押さええていない鼻の穴から鼻水を出します。



ゆっくり少しずつ、かみ、最後までかみきります。もう片方も同じように行います。

※鼻は、強くかんではいけません。

(1ページの続き)

鼻に炎症があると粘膜が爛れ、鼻血が出やすくなります。子どもの鼻血はキーゼルバツハと呼ばれる部位からの出血が大部分で、比

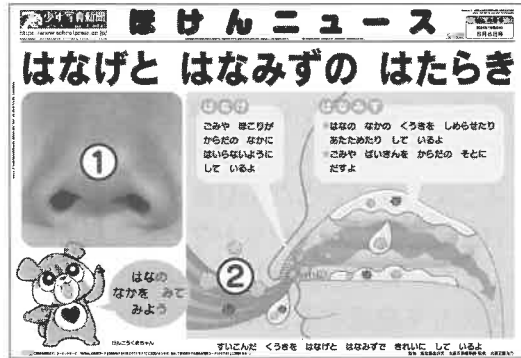
較的心配はありません。口腔内の粘膜下出血や青あざをくり返すなどの症状を伴う場合は、血友病、白血病など、血液の疾患を考慮する必要があります。

今月の

掲示用写真ニュース活用法



8月7日は「鼻の日」です。鼻の働きについて、子どもたちにお話をする時に、ご活用ください。



《おはなし》

今日は、「鼻」についてお話をします。

(①を指しながら)鼻の中を見てみましょう。(②を指しながら)鼻の穴の入り口には鼻毛が生えています。鼻毛は、鼻から吸い込んだ空気をきれいにする働きがあります。吸い込んだ空気の中にある、ごみやほこりが体の中に入らないように、鼻毛で絡め取っているんです。


こうして取り込まれた空気は、鼻の中を通りながら、湿らせたり温められたりして、体がびっくりしない、ちょうどいい温度にしてから肺に送られています。

子どもの夏かぜが流行する時期です

昨年は、夏かぜともいわれるヘルパンギーナ、咽頭結膜熱が多く見られたので注意しましょう。

病名	病原体と症状
咽頭結膜熱 (プール熱) [第二種感染症]	【病原体】アデノウイルス。【おもな症状】急に高熱が出て3~4日続き、のどの痛み、目の充血や目やにが出て、首のリンパ節の腫れもあります。【登園の目安】発熱、目の充血等のおもな症状が消失した後、2日を経過していることです。
手足口病 [第三種感染症]	【病原体】エンテロウイルス、コクサッキーウイルスなど。【おもな症状】口の中、手足の末端、おしり等に水疱性発疹ができます。発熱することもあります。また、無菌性髄膜炎を合併することがあります。【登園の目安】発熱や口腔内の水疱・潰瘍の影響がなく、普段の食事がとれることです。
ヘルパンギーナ [第三種感染症]	【病原体】おもにコクサッキーウイルス。【おもな症状】はじめは、高熱やのどの痛みなどが見られます。咽頭に赤い粘膜疹ができ、次に水疱、間もなく潰瘍になります。また、無菌性髄膜炎を合併することがあります。【登園の目安】発熱や口の中の痛みがなく、全身状態がよければ可能です。

出典 子ども家庭庁「保育所における感染症対策ガイドライン」(2018年改訂版)(2023(令和5)年5月一部改訂)『園・学校でみられる子ども病気百科』内海裕美監著 川上一恵 松田幸久著 少年写真新聞社刊



少年写真新聞
Juniors' Visual Journal

ほけんニュース

2024年(令和6年)8月8日発行 第486号付録
©少年写真新聞社2024年

株式会社 少年写真新聞社
〒102-8222 東京都千代田区九段南3-9-14 九段ビル
https://www.schoolpress.co.jp/

★定期刊行物は終わる期間を予定しない刊行物です。年度が替わりましても、購読中止のお申し出がない場合、引き続きニュースをご送付申し上げます。
※著作権法により、本紙の無断複製・転載は禁じられています。

鼻の働きと気をつけたい鼻の症状

東京都墨田区 大西耳鼻咽喉科 院長 大西正樹

鼻の仕組みと役割

鼻の粘膜の表面は、線毛で覆われており、その表層は薄い粘液の層で覆われています。鼻水がこの粘液層をつくっています。

鼻から入った異物は、粘液層にくっつき、線毛の動きによって、のどから食道に運ばれて排除されます。また、粘液層は鼻から入った空気に湿度を与えます。その結果、乾燥した空気でも気管では、ほぼ100%の湿度になり気管粘膜を保護します。さらに、粘液層には免疫にかかわる物質が含まれており、感染防御に関与しています。かぜや細菌感染を起こすと、その刺激で鼻水が増加し、細菌や炎症性物質を洗い流そうとします。鼻をかむことは、これら炎症性物質の排除に役立っています。

鼻の中は、鼻甲介と呼ばれる粘膜の隆起があるため、空気の通り道がいくつにもわかれます。その結果、空気は鼻粘膜に広く接し、空気抵抗を生じ、空気の加温、加湿、異物の排除に好都合な構造になっています。

鼻の構造は左右対称ですが、この空気抵抗は交互に変化します。片方の鼻の通りがよい時は、もう一方の鼻が少しつまりぎみになります。2時間半から3時間半で交代し、鼻のサイクルと呼ばれています。交代で鼻粘膜が休憩している、ともいわれています。また、炎症によって粘膜が腫れ、空気抵抗が強くなり過ぎると、鼻つまりとして症状にあらわれます。

鼻は、においをかぐための感覚器でもあります。鼻腔の天井にある約400種類の嗅覚受容体が、においの分子を捉えて香りのシグナルを脳に伝えます。1つのにおい分子は複数の嗅覚受容体と反応するので、その組み合わせから、たくさんの種類のおいさを認識でき

ることになります。また、におい分子に反応する複数の受容体は、においの濃度によって反応しない受容体があられます。この現象は、1つのにおいでもその濃度によって、においかわることを意味します。くさいにおいでも、薄い濃度になるといいにおいかわる。香水の原料はよい例です。食事の場合、口から一緒に入った空気が、のどの奥から鼻に抜けて香りを感じます。香りは風味と呼ばれ、味を感じるうえで大切な働きをします。

気をつけたい鼻の症状・鼻の病気

鼻閉で口呼吸をしていると、鼻の加温、加湿、異物排除機能が損なわれ、のどや気管に悪い影響を与えます。それらは急性副鼻腔炎、慢性副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎で見られます。また鼻に問題がなくても、アデノイド(子どもの鼻の奥にある扁桃の一部)が大きいと鼻閉の原因になります。鼻をよくこすったり、かいたり、指を入れたりしている場合は、アレルギー性鼻炎が考えられます。アレルギー反応は、鼻をむずむずさせ、くしゃみ、鼻汁、鼻閉を誘発します。片方の鼻だけの場合は、異物が鼻に入っていることも考えられます。異物が原因で感染を起こすと膿性鼻汁や、悪臭の鼻汁が出ます。異物がボタン電池の場合は、鼻粘膜の障害が強くなるため、注意が必要です。その場合には、医療機関を受診しましょう。

鼻水が止まらない場合は、かぜやアレルギー性鼻炎を考えます。かぜは、途中から粘性鼻汁や膿性鼻汁に変化しますが、アレルギー性鼻炎は、水性鼻汁のまま持続することから区別できます。

(4ページへ続く)