

- تمهيد
- الاحتياجات اليومية من الماء
- المتغيرات المؤثرة في الاحتياجات اليومية للجسم من الماء
- مصادر الحصول على الماء
- أشكال اخراج الماء المفقود من الجسم
- وظائف الماء في الجسم



● تمهيد

- يعتبر الماء العنصر الاساسي في تركيب جسم الانسان اذ يشكل 60- 70 % من وزن الجسم، ويوجد ما يقرب 65 % منه في الجسم داخل الخلايا والنسبة الباقية منه خارج الخلايا.
- تزيد نسبة الماء في جسم الرجل عن المرأة، ويزيد عن الاشخاص ذوو النمط العضلي لتبلغ 65- 75 %، اما الشخص البدني فتبلغ 55- 65 % اما عند الرضع والاطفال فتبلغ 85 % للجنسين.
- عدم الحصول على الماء من 3- 5 يوم يؤدي للوفاة بينما عدد الحصول على الطعام يمكن ان يصل الى 100 يوم، وان فقدان ما يقارب 20 % من محتوى الجسم من الماء ممكن ان يؤدي للوفاة.
- الاحتياجات اليومية من الماء
- عندما يكون الجسم في حالة حاجة الى الماء فانه يؤثر الى ذلك عن طريق الاحساس بالعطش، ويقدر الاحتياج اليومي للبالغ وفي الظروف العادية ما يقارب 35 غ لكل كيلوغرام من وزن الجسم وذلك للشخص محدود النشاط أي ما يعادل 2.5- 3 لتر في اليوم.
- المتغيرات المؤثرة في الاحتياجات اليومية للجسم من الماء
- 1. السن: يحتاج الرضيع الى ما يقارب 1.5 ملل لكل كيلوكالوريمن الطاقة المستهلكة، اما الشخص البالغ 1 ملل لكل كيلوكالوري.
- 2. الظروف البيئية: تزداد الحاجة للماء بارتفاع درجة الحرارة للطقس، وانخفاض مستوى الرطوبة وذلك راجع لزيادة العرق في الاجواء الحارة عنه في الاجواء الباردة.
- 3. الحالة الصحية: تزداد عند الاصابة بمرض الاسهال الالتهابات والحروق والحمى والسكري والجفاف.

4. حجم النشاط: يحتاج الرياضيون الى كمية ماء اكبر مما يحتاجه العاديون

5. نوع الغذاء: تناول الاغذية المحتوية على الماء كالفواكه (البطيخ والشمام) والخيار والخس يقلل من الاحتياجات اليومية بينما تناول الخبز او شرائح الذرة او البروتينات يزيد من الاحتياجات اليومية).

6. كمية الغذاء: تزداد الاحتياجات من الماء بزيادة حجم وكم الوجبة الغذائية من المواد غير قابلة للهضم.

7. العمليات البنائية: فتحتاج عملية تكوين اللبن للملاضع الى كمية اكبر من الماء تصل الى 900 ملل يوميا بينما تحتاج عملية بناء الانسجة الى كمية اقل من الماء.

#### ● مصادر الحصول على الماء

1. ماء الشرب والسوائل الأخرى: تقدر كمية الماء التي يتناولها الشخص البالغ ما بين (1000-1500) ملل في الظروف العادية.

2. الماء الذي يحتوي عليه الغذاء: تتراوح كمية الماء التي يمكن الحصول عليها يوميا من الاغذية ما بين (50-400) ملل فالفواكه والخضراوات تحتوي في المتوسط على 70-90 % ماء

3. الماء الناتج عن عمليات التمثيل الغذائي: يختلف هذا النوع حسب المادة الغذائية اذ ان: 1 غ كربوهدرات ← 60 غ (ماء)

1 غ بروتين ← 41 غ (ماء)

1 غ دهون ← 1.07 غ (ماء)

ويشكل هذا النوع من الماء ما يقرب 10 % من كمية الماء التي يحتاجها الجسم يوميا

### • أشكال اخراج الماء المفقود من الجسم

البول: تقدر هاته الكمية ما بين (0.6-1.5) لتر ويتكون البول من ما يقرب 97 % ماء.

2- العرق: تقدر هاته الكمية حسب حالة الجو وتراوح ما بين 0 الى عدة لترات. وهو نوعان "العرق المرئي" وغير المرئي" وتقدر كميته ب 0.35- 0.60 لتر يوميا.

3- الماء المفقود عن طريق التهوية الرئوية: وهو ماء مفقود في صورة بخار في هواء الزفير (0.25- 0.40) لتر في اليوم وتزداد الكمية بازدياد معدل التنفس وحالات الحمى والالتهابات والحروق والقيء اوزيادة المجهود العضلي.

4- البراز: وتقدر كمية الماء المفقود ب (50-200) ملل يوميا وتزداد بزيادة نسبة الالياف في الوجبة الغذائية.

### • وظائف الماء في الجسم

1. يعمل على التحلل المائي للدهون والبروتينات والكربوهيدرات (فهو ضروري للهضم والامتصاص

2. ضروري لجميع المركبات (الكيميائية والكهربائية) التي تتم داخل الجسم، اذ ان جميع التفاعلات تتم في الوسط المائي.

3. يدخل في تركيب جميع سوائل الجسم (الدم، اللمف، البول، والعرق..)

4. يعمل كمادة ملينة (يساعد على حركات المفاصل في الجسم، وجعل الانسجة رقيقة وناعمة واللعباب على بلع الطعام)

5. له دور في معالجة الامساك.

6. يعد الماء موصلا جيدا للحرارة فيعمل على تنظيم درجة الحرارة

ويحافظ على معدلها الطبيعي.

7. له دور هام في نقل الصوت الى الاذن وكذلك الابصار لانه يدخل في

تكوين الرطوبة المائية والزجاجية للعين.

8. تساهم المياه المعدنية في معالجة الامراض (الروماتيزم، التهاب المفاصل،

الامراض الجلدية)

9. يدخل الماء في تكوين جميع انسجة الجسم فواحد غرام نسيج دهني

يرتبط ب 0.2 غرام ماء و 1 غ نسيج عضلي يرتبط ب 4 غرام ماء.

محتويات بعض الاغذية من الماء

الاعذية	نسبة الماء وفقا لوزن الاغذية	الاعذية	نسبة الماء وفقا لوزن الاغذية
حليب منزوع القشدة	90	الكرنب/ الباذنجان	92
كامل الدسم	87	الجزر	88
الزبادي الطبيعي	90	الخيار	95
البيض	87	الفاصولياء الخضراء	90
لحم الماعز	70	الخس	95
لحم الخروف	64-58	البصل	89
الديك الرومي	57	الطماطم	94
الدجاج	70	التفاح، الموز	84

92	البطيخ	83-64	الاسماك
79	الخوخ	12	الارز
86	البرتقال	8	القمح
90	الليمون		
89	الفراولة		
17	العسل		