

شاهنامه تغذیه

راز صدسال زیستن، بدون رنج بیماری‌ها

دکتر جلال عصار

تهران

۱۳۹۱

سرشناسه : عصاره جلال
عنوان و نام پدیدآور : شاهنامه تغذیه: راز صدسال زیستن بدون رنج بیماری‌ها/ تالیف جلال عصار.

مشخصات نشر : تهران: طرح آینده، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری : ۳۵۰ ص: جدول.
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۴۶-۱۴-۷ ریال ۱۵۰۰۰۰

وضعیت فهرست نویسی : فیا
عنوان دیگر : راز صدسال زیستن بدون رنج بیماری‌ها.

موضوع : تغذیه

موضوع : سلامتی -- تأثیر تغذیه

موضوع : رژیم غذایی درمانی

موضوع : مواد غذایی

رده بندی کنگره : RAY۸۴ / ع ۵۶ ش ۲ ۱۳۹۰

رده بندی دیویی : ۶۱۱/۲

شماره کتابشناسی ملی : ۲۱۹۸۵۶۸

مؤلف: جلال عصار

ویراستار: سوسن عصارپور

صفحه‌آرا: علی اکبر حکم‌آبادی

ناشر: طرح آینده

طراح جلد: مهدی بخشایی

تاریخ انتشار: اول ۱۳۹۱

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است.

فهرست مطالب

۱۷	پیش‌گفتار
۱۹	ترکیب مواد غذایی
۲۰	اهمیت و نقش هیدروکاربن‌ها
۲۰	منابع نشاسته، قندها و سلولز
۲۰	منابع مواد نشاسته در طبیعت
۲۱	ارزش غذایی هیدروکاربن‌ها
۲۱	انتخاب هیدروکاربن‌های سالم و مفید
۲۱	چربی‌ها
۲۲	هضم و جذب چربی‌ها
۲۲	منابع چربی
۲۲	ارزش غذایی چربی‌ها
۲۲	انتخاب عاقلانه چربی‌ها
۲۳	میزان برقراری تعادل اسیدهای چرب
۲۳	منابع اسیدهای خوب چربی‌ها
۲۴	پروتئین‌ها
۲۴	ترکیب پروتئین‌ها
۲۴	نقش پروتئین‌ها در برنامه غذایی
۲۵	مقدار مصرف روزانه پروتئین‌ها
۲۵	منابع پروتئین
۲۵	انتخاب پروتئین‌ها
۲۵	نقش آب و مواد معدنی در سلامت انسان
۲۶	عناصر معدنی اصلی

فصل اول: مواد غذایی

بخش اول: سبزیجات

۱. اسفناج (Spinach)

۲. بادمجان (Eggplant)

۳. بامیه (Okra)

۴. بروکلی (Broccoli)

۵. پونه (Oregano)

۶. تره (Leek)

۷. جعفری (Parsly)

۸. چغندر (Beets)

۹. خرفه (Purslane)

۱۰. ریواس (Rhubarb)

۱۱. سیبزمینی (Potato)

۱۲. شامی (Watercress)

۱۳. شلغم (Turnip Greens)

۱۴. شنبلیله (Fenugreek)

۱۵. شوید (Dillweed)

۱۶. کاهو (Lettuce)

۱۷. کدو (Squash Zucchini)

۱۸. کدو تنبل و تخم کدو (Pumpkin seed , Pumpkin)

۱۹. کرفس (Celery)

۲۰. کلم و گل کلم (Cabbage و Cauliflower)

۲۱. کنگر و کنگر فرنگی (Artichoke)

۲۲. گشنیز (Cilantro (Coriander)

۲۳. گوجه‌فرنگی (Tomato)

۲۴. نعنا و گروه نعنائی (Mints)

۲۵. مارچوبه (Asparagus)

۲۶. هویج (Carrot)

بخش دوم: غلات و حبوبات

- ۷۹
۷۹
۸۱
۸۲
۸۳
۸۵
۸۷
۸۸
۱. برنج (Rice)
۲. ذرت (Corn یا Maiz)
۳. جو و گندم (Wheat-Barly)
۴. عدس (Lentil)
۵. لوبیاها (Beans)
۶. ماش (Mung)
۷. نخودها (نخود سبز) Peas

بخش سوم: میوه‌جات تازه و خشک

- ۹۳
۹۳
۹۴
۹۸
۹۹
۱۰۱
۱۰۳
۱۰۵
۱۰۷
۱۰۸
۱۱۰
۱۱۴
۱۱۵
۱۱۷
۱۱۸
۱۲۰
۱۲۲
۱۲۳
۱۲۵
۱۲۷
۱۲۸
۱. آلو و گوجه (Pruns & Plums)
۲. انار (Pomegranates)
۳. آناناس (Pineapple)
۴. انبه (Mangoes)
۵. انجیر (Figs)
۶. انگور (Grape)
۷. آووکادو (Avocado)
۸. به (Quince)
۹. پرتقال (Orange)
۱۰. توت‌ها (Berries)
۱۱. گریپفروت (تو سرخ) (Grape Fruit)
۱۲. خربزه- طالبی
۱۳. خیار
۱۴. سیب
۱۵. هلو، زردآلو و شلیل (Peach-Apricot-Nectarin)
۱۶. گلابی (Pear)
۱۷. گیلاس و آلبالو (Cherries)
۱۸. لیمو و لیموترش (Lime)
۱۹. موز (Bananas)
۲۰. هندوانه (Water Melon)

بخش چهارم: میوه‌های خشک و آجیل

- ۱۳۳ ۱. بادام (Almond)
۱۳۳ ۲. بادام زمینی (Peanut)
۱۳۵ ۳. پسته (Pistachio)
۱۳۶ ۴. خرما (Dates)
۱۳۸ ۵. فندق (Hazelnut) Corylus Avellana
۱۴۰ ۶. کشمش (Raisin)
۱۴۱ ۷. گردو (Walnuts)
۱۴۲ ۸. نارگیل (Coconut)
۱۴۴

بخش پنجم: ادویه‌جات

- ۱۴۷ ۱. اکلیل (رزماری) Rosemary
۱۴۷ ۲. بابونه (Chamomile)
۱۴۸ ۳. خردل (Mustard)
۱۵۰ ۴. دارچین (Cinnamon)
۱۵۱ ۵. رازیانه (Fennel)
۱۵۴ ۶. زردچوبه (Turmeric)
۱۵۵ ۷. زنجبیل (Ginger)
۱۵۷ ۸. زعفران (Saffron)
۱۵۹ ۹. کاسنی (Chicory)
۱۶۰ ۱۰. کنجد (Sesame)
۱۶۱ ۱۱. گروه فلفل‌ها (Peppers)
۱۶۲ ۱۲. میخک (Cloves)
۱۶۴ ۱۳. هل (Cardamom)
۱۶۵

بخش ششم: شیر، فراورده‌های شیر و عسل

- ۱۶۹ ۱. شیر (Milk)
۱۶۹ ۲. پنیر (Cheese)
۱۷۱ ۳. کره (Butter)
۱۷۲ ۴. ماست (Yogurt)
۱۷۳

۱۸۱

بخش هفتم: گوشت و مواد حیوانی

۱۸۱

۱. گوشت‌ها (Meats)

۱۸۳

۲. تخم‌مرغ‌ها (Eggs)

۱۸۵

بخش هشتم: سایر مواد خوراکی و مورد نیاز بدن

۱۸۷

۱. آب (Water)

۱۸۹

۲. پیازها (سیر، پیاز و سایر پیازها) Garlic Bulbs

۱۹۲

۳. شیرین‌بیان (Licorice)

۱۹۳

۴. قارچ‌ها (Mushrooms)

۱۹۴

۵. قهوه و چای

۲۰۱

بخش نهم: فیتوکمیکال‌ها، ویٹامین‌ها و مواد معدنی مورد نیاز بدن

۲۰۱

فیتوکمیکال‌ها (Phyto Chemicals)

۲۱۱

فصل دوم: رمان بیماری‌ها با رژیم غذایی بدون داروهای شیمیایی

۲۱۳

اندرزهای پژوهشگران علوم تغذیه: زندگانی طولانی، پرهیز از بیماری

۲۱۵

چگونه مواد غذایی شفا می‌دهند؟

۲۱۶

تولد تازه درباره مواد غذایی

۲۱۷

امروزه چه مواد غذایی مورد توجه است؟

۲۱۸

انتخاب صحیح چربی‌ها

۲۱۸

ستارگان جدید مواد غذایی

۲۲۰

لوبیاها

۲۲۱

نکاتی چند درباره ماده غذایی کارنیتین

۲۲۳

آب مروارید

۲۲۳

کاتاراکت

۲۲۳

غذاهایی که انسان را دیرتر به بیماری کاتاراکت مبتلا می‌کنند

۲۲۵

اسهال (Diarrhea)

۲۲۶

غذاهای شفا بخش بیماری اسهال

- اختلال و ناتوانی جنسی (Erection Problems) ۲۲۷
- غذاهای شفا دهنده اختلال شهوانی ۲۲۸
- افسردگی (Depression) ۲۳۰
- غذاهای شفا دهنده افسردگی: ۲۳۰
- از این غذاها بخورید: ۲۳۲
- بیماری آلزایمر (Alzheimer's Disease) ۲۳۲
- غذاهای شفا بخش بیماری آلزایمر: ۲۳۳
- سندرم پرا فروختگی روده ها ((IBS) Irritable Bowel Syndrome) ۲۳۵
- بزرگ شدن غده پروستات در مردان (PROSTATEENLARGMENT) ۲۳۷
- غذاهای شفا دهنده و مانع بزرگ شدن پروستات: ۲۳۸
- سرطان پروستات (Prostate Cancer) ۲۴۰
- بواسیر (HEMORRHOIDS) ۲۴۲
- غذاهای شفا دهنده بواسیر: ۲۴۲
- بوی بد دهان (Bad Breath) ۲۴۴
- غذاهای شفا دهنده بوی بد دهان: ۲۴۵
- بوی بدن (Body Odor) ۲۴۷
- غذایی که شفا دهنده و زائل کننده بوی بد بدن هستند: ۲۴۷
- بی خوابی و اختلالات خواب (Insomina) ۲۴۸
- غذاهای شفا دهنده و کمک کننده به خواب: ۲۴۹
- بیماری آسم یا تنگی نفس (Asthma) ۲۵۰
- سبب بیماری آسم ۲۵۱
- غذاهای شفا دهنده بیماری آسم ۲۵۱
- بیماری قند خون (Diabetes) ۲۵۴
- غذاهای شفا دهنده بیماری قند: ۲۵۵
- بیماری های قلبی (Heart Disease) ۲۵۸
- غذاها و بیماری های قلبی: ۲۵۹
- پشت درد، کمردرد (Backache) ۲۶۲
- غذاهای شفا بخش پشت دردها: ۲۶۲
- پوکی استخوان (Osteoporosis) ۲۶۴
- تبخال (Cold Sores) ۲۶۷
- غذاهای شفا بخش تبخال ها: ۲۶۸

۲۶۹	تورم انساج لثه (Gingivitis)
۲۶۹	غذاهای شفا دهنده تورم لثه‌ها:
۲۷۱	تورم سینوس‌ها (Sinusitis)
۲۷۲	غذاهایی که بدن را برای مبارزه با تورم سینوس‌ها آماده می‌کنند
۲۷۴	تورم راه‌های تنفسی (Bronchitis)
۲۷۵	غذاهای شفا بخش راه‌های تنفسی
۲۷۷	تورم مفصلی روماتیسمی (Rheumatoid Arthritis)
۲۷۷	غذاهای شفا دهنده بیماری تورم مفاصل روماتوئیدی
۲۷۹	پسوریازیس (دانه‌الصف) (Psoriasis)
۲۸۰	غذاهای شفا دهنده و کمک‌کننده بیماری پوستی پسوریازیس
۲۸۱	چروک‌های پوست (Wrinkles)
۲۸۲	غذاهای شفا دهنده چین و چروک پوست
۲۸۴	حساسیت‌های غذایی (Food Allergy)
۲۸۵	غذاهایی که به بهبود حساسیت غذایی کمک می‌کنند:
۲۸۶	آنجینا پکتورس (Angina Pectoris)
۲۸۶	غذاهای شفا دهنده حمله قلبی
۲۸۸	خستگی (Fatigue)
۲۸۸	غذاهای شفا بخش خستگی
۲۸۹	درد‌ها و تورمات و دگرگونی‌های مفاصل استخوانی (Osteo Arthritis)
۲۹۱	مواد غذایی شفا دهنده تورم استخوانی مفاصل
۲۹۳	درد‌های دوران قاعدگی و خونریزی ماهیانه (Menstrual Cramps)
۲۹۳	غذاهای شفا دهنده دردهای قاعدگی
۲۹۴	زخم و قرحه در دهان (Stomatitis Aphthous) و یا (Canker Sores)
۲۹۵	غذاهای شفا دهنده زخم‌های دهان
۲۹۶	زخم معده (Peptic Ulcers)
۲۹۸	غذاهای شفا دهنده زخم‌های دستگاه گوارشی (اولسرها)
۲۹۹	زونا - شینگل
۳۰۰	غذاهای شفا دهنده و تسکین دهنده بیماری زونا
۳۰۱	زیادی وزن بدن؛ چاقی (Over Weight- Obesity)
۳۰۲	مواد غذایی شفا دهنده و پیشگیری کننده افزونی وزن و چاقی
۳۰۴	زیادی کلسترول روان در جریان خون (High Cholesterol)

۳۰۵	غذاهای شفا دهنده و کم کننده کلسترول
۳۰۷	سر دردها (Head Aches)
۳۰۸	غذاهای شفا دهنده سر دردها
۳۱۰	سنگ های کلیوی (Kidney Stones)
۳۱۱	غذاهای شفا دهنده سنگ های کلیوی
۳۱۲	سنگ های کیسه صفرا (Gallstones)
۳۱۳	غذاهای جلوگیری کننده و شفا بخش سنگ های صفراوی
۳۱۵	سرفه (Coughs)
۳۱۶	غذاهای تسکین دهنده سرفه
۳۱۸	سرما خوردگی، فلو (Cold/Influenza-Flu)
۳۱۹	غذاهای شفا دهنده سرما خوردگی و فلو
۳۲۱	سوختگی ها (Burns)
۳۲۱	غذاهای شفا دهنده و آرام بخش سوختگی های درجه ۱ و ۲
۳۲۲	صدا های ناراحت کننده در گوش (Tinnitus)
۳۲۳	عدم تحمل شیر (Lactose Intolerance)
۳۲۴	عفونت و تورم حلق و گلو (Pharyngitis-Larangitis)
۳۲۵	غذاهای شفا بخش بیماری حلق و گلو
۳۲۶	عفونت های مثانه (Bladder Infections)
۳۲۶	غذاهای شفا بخش عفونت های مجاری ادرار
۳۲۷	پیش از قاعدگی ماهیانه (PMS)
۳۲۸	غذاهای شفا دهنده و پیشگیری کننده علائم پیش از قاعدگی
۳۳۰	کبودی و خون مردگی های زیر پوست (Bruises)
۳۳۰	غذاهای شفا دهنده کبودی های پوست
۳۳۱	کهیر (Urticaria/Hives)
۳۳۲	غذاهای شفا دهنده کهیر
۳۳۲	فراموشی (Memoryloss)
۳۳۳	غذاهای شفا بخش فراموشی
۳۳۶	فشار خون (High Blood Pressure)
۳۳۷	رژیم و مواد غذایی که شفا دهنده فشار خون هستند عبارتند از:
۳۳۹	میخچه و، میخک کف پا (Calluses-Corns)
۳۳۹	غذاها و مواد درمان کننده میخچه ها

۳۴۰	نقرس (Gout)
۳۴۱	غذاهای شفا‌دهنده بیماری نقرس
۳۴۴	یائسگی (Menopause)
۳۴۵	غذاهای شفا‌دهنده نشانه‌های یائسگی
۳۴۷	یبوست (Constipation)
۳۴۸	غذاهای شفا‌دهنده یبوست
۳۴۹	آخرین اندرز

تقدیم به بانوی عزیز و مهربانم که در دوران نوشتن این شاهنامه از صبر و شکیبایی او برخوردار شدم و همواره مرا به نوشتن این کتاب تشویق کرد.

تقدیم به دختران عزیزم که برای چاپ این شاهنامه کوشش‌های فراوانی کردند.

تقدیم به پسر ارجمندم که در تهیه و تنظیم شاهنامه تغذیه گام به گام با من همراه بود.

تقدیم به جناب آقای دکتر نوری، استاد ارجمند دانشگاه که نوشته‌ها و کتاب‌های باارزش خود را در اختیارم گذاشت و راهنمای من برای نوشتن این شاهنامه بود.

تقدیم به تمامی فامیل عصار که پشتیبان و راهنمای تحصیلات من بودند. به ویژه مرحوم سید محمدکاظم عصار، فخر دانشمندان که راهنمای من به دانشکده پزشکی بود.

اکنون که در کمال سلامت، به آستانه صد سالگی رسیده‌ام و شوربختانه، دیگر در خدمت بیماران نیستم و به درمان آنان نمی‌پردازم، بر آن شدم که از راه قلم به هم‌نوعان خود خدمت کنم و مطالبی درباره بهداشت تغذیه بنویسم؛ زیرا بیشتر بیماری‌ها و مرگ‌های زودرس و نابهنگام از خوردن غذاهای نامناسب و زیان‌بخش سرچشمه می‌گیرد. بنابراین، زمان زیادی را صرف نوشتن کتاب *تغذیه سالم* کردم و به یاری خداوند بزرگ به این هدف نائل گردیدم.

غذا برای ادامه حیات و کوشش‌های زندگی بسیار لازم است، اما، غذاهای ناسالم دشمن سرسخت عمر طولانی‌اند.

امید دارم با در نظر گرفتن فواید مواد غذایی، که خداوند در این الیاف سبز خوشمزه و میوه‌ها و دانه‌های گیاهی قرار داده است - و تا امروز مختصری از آن را پژوهشگران کشف کرده‌اند - و نیز، با انتخاب و خوردن غذاهای سالم و بهداشتی، بدون رنج از بیماری‌های ناشی از تغذیه، صدسال و بلکه بیشتر زیست کنید.

جلال عصار

زمستان ۱۳۹۰

پیش‌گفتار

استادی ارجمند در چندین هزار سال پیش درباره تغذیه صحیح فرمود: که انسان قبر خود را با دندان‌های خود حفر می‌کند. اگر در این گفتار نغز و واقعی دقت کنیم به حقیقت درمی‌یابیم که تغذیه درست عامل اصلی طول عمر است.

بنا به فرموده سعدی (علیه‌الرحمه) مایه عیش آدمی شکم است، نباید این عیش را با انتخاب غذاهای نامناسب و زیان‌بخش مقصود کرد. بنابراین هر انسان با خرد برای ادامه حیات و لذت‌بردن از زندگانی غذاهایی انتخاب کند که هم بر نیروی حیاتی بیفزاید و هم از بسیاری بیماری‌هایی که سبب آنها پرخوری است در امان بماند چه برای خود و چه برای فرزندان خود؛ زیرا هر انسان با خرد هم مسئولیت سلامت خود و هم مسئولیت سلامت فرزندان و وابستگان را به عهده دارد.

و این مسئولیت ویژه بانوان تهیه‌کننده غذاهای روزانه است. برای تهیه غذا، تغذیه درست بهداشتی و افزایش طول عمر، جلوگیری از مرگ‌های زودرس، پیشگیری از بیماری‌هایی که از تغذیه نادرست عاید می‌شود مانند بیماری‌های مفصل (نقرس) باید به چند نکته بهداشتی توجهی ویژه داشت.

نخستین عاملی که تمام افراد باید در نظر داشته باشند دوری از پرخوری است و به قول استاد ارجمند سعدی:

نه چندان بخور کز دهانت برآید نه چندان که از ضعف جانت برآید
و یا به فرموده استاد ارجمند ابوالقاسم فردوسی:
چنین گفت دانا که گر کم خوری تن آسا شوی هم خرد پروری

باید غذاها دارای تمام مواد مفید غذایی باشد تا نیرویی را که به سبب فعالیت‌های بدنی و کارهای فکری از دست می‌دهید به بدن بازگردانید و روزانه نباید تنها با یک ماده غذایی شکم را پر کرد، بلکه غذا باید شامل کلیه مواد مفید غذایی باشد.

انسان خردمند نباید بیش از کالری‌هایی که روزانه با کار و فعالیت‌های بدنی مصرف می‌کند کالری بیشتری وارد بدن سازد، زیرا زیاده کالری‌های وارد شده در بدن به مصرف نمی‌رسد بلکه به صورت چربی در نقاط مختلف بدن جمع می‌شود، به ویژه دورادور شکم و سبب تغییر در شکل انسان و اندام می‌شود.

تنوع در غذا از عوامل مؤثر در تغذیه درست است، زیرا نه تنها عامل زیادی اشتها می‌شود، بلکه مواد غذایی را بیشتر وارد بدن می‌کند. تزیین سفره در ازدیاد اشتها بی‌اثر نیست، باید سعی کرد منظره غذا اشتهاآور باشد.

در این کتاب (شاهنامه تغذیه) سعی بر آن بوده که مواد غذایی و خواص آن تشریح شود تا خواننده عزیز به خوبی بداند برای هر یک از اعضای بدن چه موادی لازم است و نیاز بدن خود را بنا به احتیاج مواد لازم با انتخاب درست مواد بهداشتی تأمین کند. امروزه پژوهش‌گران علوم تغذیه پیشنهاد می‌کنند که اگر می‌خواهید سلامت باشید و یکصدسال عمر بدون گرفتاری به بیماری‌ها داشته باشید این سه نکته مهم را درباره تغذیه خود رعایت کنید:

۱. از خوردن مواد غذایی زیان‌بخش اجتناب کنید.
 ۲. غذاهایی انتخاب کنید که مواد لازم را به مقدار متعادل تأمین کنند.
 ۳. غذاهایی انتخاب کنید که جذب و دفع آنها برای بدن آسان باشد.
- در خاتمه باید دانست که تنها انتخاب غذا و مواد غذایی بهداشتی کافی نیست، بلکه باید تغذیه درست همراه ورزش و فعالیت‌های بدنی باشد و همچنین از سردگی، سیگار کشیدن و اعتیاد به مواد مخدر و مصرف الکل اجتناب کرد تا نتایج مطلوب حاصل شود.
- به طور کلی انسان‌ها غذاهای روزانه خود را بر مبنای قیمت، مزه و سهولت تهیه و آماده می‌کنند. تهیه برنامه غذایی مفید و کاملاً بهداشتی برای پیشگیری از بیماری‌هایی مانند چاقی، بیماری‌های قلبی و سکنه‌های مغزی، بیماری قند، تورم مفاصل و سرطان‌ها مؤثر خواهد بود.

پژوهشگران علوم تغذیه بر این باورند که برنامه غذایی بهداشتی باید دارای پنج ویژگی

باشد:

۱. برنامه انتخابی از نظر مواد غذایی کامل، کافی و دارای عناصر غذایی لازم برای بدن باشد؛ مانند پروتئین‌ها، چربی‌ها، مواد قندی، ویتامین‌ها، مواد معدنی و به طور کلی موادی را که روزانه بر اثر متابولیسم و فعالیت‌های بدنی از دست می‌دهیم دارا باشد.

۲. غذا نباید از یک یا چند عنصر غذایی سرشار، اما از سایر مواد غذایی لازم برای بدن بی‌بهره باشد. برای نمونه غذاهایی که دارای مقدار زیادی آهن باشد ولی از کلسیم محروم باشد قابل قبول نیست؛ زیرا اگرچه آهن برای تولید گلبول‌های خون لازم است ولی وظایف چند میلی گرمی کلسیم برای بدن بسیار حائز اهمیت است.

۳. محدودیت برخی مواد غذایی، انسان باید از زیاده‌روی و خوردن برخی مواد غذایی به مقدار زیاد خودداری کند؛ زیرا زیاده‌روی و خوردن زیادی هر یک از مواد غذایی زیان‌بخش است. برای نمونه باید از افراط در مصرف غذاهای گوشتی و پرچرب یا سرشار از کلسترول و قند پرهیز کرد؛ زیرا خوردن زیاد این مواد نه تنها بر نیروی انسانی اثری ندارد بلکه سبب بیماری‌های گوناگون می‌شود.

۴. محدودیت کالری، امروزه ثابت شده است که وارد کردن مقدار زیاد کالری در بدن نه تنها اثر غذایی ندارد بلکه سبب مرگ‌های زودرس می‌شود. باید در نظر داشت که وارد کردن کالری بیش از مصرف روزانه به صورت چربی در بدن انباشته و سبب چاقی و زیاده‌شدن فشارخون و بیماری‌های قلبی می‌گردد.

۵. تنوع در غذاها. برنامه غذایی کامل باید دارای تمام مواد لازم برای بدن انسان باشد. این مواد غذایی نه تنها نیرو به بدن می‌رسانند بلکه تمام نیاز بدن انسان را تأمین می‌کنند.

ترکیب مواد غذایی

غذای لازم برای بدن از سه عنصر گوناگون تهیه می‌شود. این عناصرهای غذایی عبارتند از:

۱. مواد قندی و نشاسته‌ای (هیدروکاربن‌ها)

۲. مواد گوشتی یا پروتئینی.

۳. چربی‌ها که هر کدام به طور کامل همراه با خواص و زیان‌های آنها شرح داده خواهد شد.

۱. مواد قندی و نشاسته‌ای (و با اصطلاح مواد هیدروکاربنی): هیدروکاربن‌ها گروهی از مواد شیمیایی شامل قندها و مواد نشاسته‌ای هستند که از کاربن و هیدروژن و اکسیژن ترکیب یافته‌اند.

مقدار قندها مانند گلوکز (قند) و مواد نشاسته‌ای و سلولز نه تنها فراوان‌ترین ترکیب شیمیایی روی کره زمین بلکه بیشترین منبع انرژی سوخت در دسترس یاخته‌های بدن است. کاربوهِیدرات‌ها از سه گروه مواد غذایی هستند که گیاهان تولید فتوسنتز می‌کنند؛ بدین طریق که گیاهان از انرژی نور خورشید استفاده می‌کنند و مواد قندی و نشاسته‌ای و سلولز به وجود می‌آورند که انسان و جانوران از این مواد استفاده می‌کنند.

فراوان‌ترین ماده آلی در طبیعت سلولز است که شوربختانه برای انسان منبع انرژی محسوب نمی‌شود. در روده‌های برخی موجودات باکتری‌هایی وجود دارند که سلولز را تجزیه و قابل جذب کرده و به مصرف انرژی می‌رسانند. این باکتری‌ها در روده‌های انسان وجود ندارند اما در دستگاه گوارش انسان ترشحاتی در بزاق به نام مالتوز و در لوزالمعده به نام آمیلاز وجود دارند که مواد نشاسته‌ای را قابل جذب می‌نمایند.

اهمیت و نقش هیدروکاربن‌ها

مواد قندی و نشاسته‌ای بیشترین منبع انرژی برای انسان هستند که این مواد غذایی به صورت گلی‌کوزن در کبد و عضلات ذخیره می‌شوند. این مواد غذایی اول در دهان تحت تأثیر مالتوز که توسط غده‌های بزاقی ترشح می‌شوند به قند ساکارید که قابل جذب است تبدیل و نشاسته‌ها و قندها هنگام ورود در روده‌ها توسط آمیلاز که از غده‌های لوزالمعده ترشح می‌شود به قند غیر قابل جذب تبدیل می‌گردند که توسط ابریم دیگر روده‌های کوچک قابل جذب می‌گردد و به گلوکز و گالاکتوز (قندهای قابل جذب) تبدیل می‌شوند.

منابع نشاسته، قندها و سلولز

تمام مواد نشاسته‌ای قابل جذب، برای تولید انرژی و متابولیسم بدن لازم‌اند مواد غیرقابل هضم و جذب مواد نشاسته‌ای نیز برای بدن بسیار مفید و باارزش است؛ زیرا حجم مواد قابل دفع را در بدن زیاد می‌کند و آنان را به سادگی از بدن بیرون می‌کند.

منابع مواد نشاسته در طبیعت

این مواد عبارتند از: دانه‌های گیاهی عدس، لوبیاها و دانه‌های دیگر غذایی و سبزی‌ها و ریشه‌های گیاهی چغندر، هویج، سیب‌زمینی، و میوه‌ها و عسل که منابع سرشار انرژی و هیدروکاربن‌ها هستند و تمام اعمال حیاتی انسان و متابولیسم بدن همچنین تمام اعمال حیاتی روزانه - چه بدنی چه فکری - به این گروه بستگی دارند.

ارزش غذایی هیدروکاربن‌ها

هر گرم هیدروکاربن به هر صورت و شکلی که وارد بدن می‌شود، چهار کالری انرژی برای بدن تولید می‌کند. این گروه برای کارهای بدنی و فکری روزانه ضروری هستند.

انتخاب هیدروکاربن‌های سالم و مفید

کارشناسان علوم تغذیه بر این باورند که ۵۱ درصد انرژی از هیدروکاربن‌ها (مواد نشاسته‌ای و قندی) تأمین می‌شوند. دو نوع مواد هیدروکاربنی وجود دارند: یکی هیدروکاربن‌ها یا مواد نشاسته‌ای ترکیبی، یعنی به صورت ترکیب با مواد غذایی دیگر در دسترس‌اند و آنان را پلی‌ساکارید می‌نامند. دوم مواد نشاسته‌ای ساده که فقط منبع انرژی هستند مانند شکلات‌ها، قندهای معمولی، شکر و انواع دیگر.

برنامه‌های غذایی سالم باید ترکیبی از مواد نشاسته‌ای مخلوط باشند، مانند دانه‌های گیاهی و الیاف گیاهی و سلولز که در آردهای غلات تصفیه‌شده گندم، جو، لوبیاها، ریشه‌های گیاهان خوردنی مانند چغندر، سیب‌زمینی معمولی و سیب‌زمینی شیرین وجود دارند.

باید به خاطر داشت که تهیه غذاها با حرارت زیاد بسیاری از مواد غذایی را از بین می‌برد و بهترین راه پختن مواد غذایی با بخار و یا حرارت کم است.

چربی‌ها

چربی‌ها مواد غذایی باارزشی هستند که منبع انرژی‌های ذخیره بدن را تشکیل می‌دهند. چربی‌های زیر پوست بدن علاوه بر ذخایر انرژی به عنوان عایق حرارتی به‌ویژه در دوران سرما به کار می‌روند.

چربی‌ها در برخی اعضای بدن برای جلوگیری از صدمات احتمالی به کار می‌روند؛ مانند چربی‌های حلقه چشم‌ها و چربی‌های اطراف کلیه‌ها.

چربی‌ها اسیدهای لازم و ضروری برای رشد و نمو بدن را تهیه و تأمین می‌کنند. به علاوه چربی‌ها برای ترشح برخی هورمون‌ها و ساختن صفرا و نگهداری ویتامین‌های محلول در چربی یعنی ویتامین‌های A و D و E و K لازم است.

چربی‌ها و مواد نشاسته‌ای برای تولید و نگهداری پروتئین‌ها نقش اساسی دارند. چربی‌ها در ساختن یاخته‌ها ضروری هستند.

چربی‌ها اگر به مقدار لازم و ضروری و به طور صحیح و متعادل در بدن قرار گیرند به اندام زیبایی می‌بخشند و اگر مقادیر زیاد در قسمتی از بدن جمع گردند تولید چاقی می‌کنند.

هضم و جذب چربی‌ها

چربی‌ها همراه انواع خوراکی‌ها وارد معده می‌شوند و قسمتی از آن تحت تأثیر لی‌باز که در معده ترشح می‌شود آماده هضم و جذب وارد روده‌ها شده و تحت تأثیر ترشحات پانکراس (لوزالمعده) تجزیه و قابل جذب می‌شوند. چربی‌ها از طریق رگ‌های لنفاوی جابه‌جا می‌گردند، بدین ترتیب که سخت از رگ‌های لنفاوی وارد قفسه سینه می‌شوند، بدین ترتیب که نخست از رگ‌های لنفاوی وارد قفسه سینه و از آنجا وارد جریان خون می‌شوند و به نقاط دیگر بدن می‌روند.

منابع چربی

چربی‌ها بیشتر از طریق غذاها به ویژه غذاهای گوشتی وارد معده می‌شوند و با تغییراتی قابل هضم و جذب شده و در آخرین مرحله آنچه اضافه در بدن وارد شده در نقاط مختلف بدن ذخیره شده و سبب بهم خوردگی اندام می‌شوند.

ارزش غذایی چربی‌ها

چربی‌ها دارای ارزش غذایی بسیارند؛ زیرا یک گرم چربی در بدن حدود نه کالری انرژی ایجاد می‌کند. برنامه غذایی متداول به طور متوسط دارای ۲۰۰۰ کالری است که ۲۰ تا ۳۰ درصد آن توسط چربی‌ها تأمین می‌شود. بیشتر از این مقدار اگر خورده شود هم اشتها را کاهش می‌دهد و هم هضم غذا را دشوار می‌کند.

چربی‌ها علاوه بر ارزش غذایی بسیار سبب خوشمزگی غذا و بوی خوش آنها می‌شوند اما زیاده‌روی در خوردن چربی‌ها سبب چاقی، بیماری‌های قلبی، زیادی کلسترول بدن، فشارخون و حتی برخی از سرطان‌ها می‌شوند.

انتخاب عاقلانه چربی‌ها

تمام چربی‌ها از نظر تأمین مقدار کالری و انرژی یکسان هستند، ولی از نظر سلامت بدن بسیار متفاوت‌اند.

کارشناسان علوم تغذیه چربی‌ها را به سه دسته متمایز تقسیم‌بندی می‌کنند:

- چربی‌های اشباع شده
- چربی‌های اشباع‌نشده مرکب
- چربی‌های اشباع‌نشده ساده

۱. چربی‌های اشباع‌شده، مقدار زیادی کلسترول وارد بدن می‌کنند. منابع بیشتر این چربی‌ها، چربی‌های حیوانی هستند؛ مانند چربی گوشت‌های حیوانی (گوشت گاو و گوسفند) گوشت مرغ‌ان مانند بوقلمون و طیور و دیگر مرغ‌ها، و زرده تخم‌مرغ‌ها، کره، پنیر، ماست‌های پرچرب، برخی گیاهان مانند چربی نارگیل.

۲. چربی‌های اشباع‌نشده مرکب: خوردن این گونه چربی‌ها کلسترول بدن را کم می‌کند. این نوع چربی‌ها بیشتر در گیاهان وجود دارند مانند روغن زیتون، روغن آووکادو. روغن‌های نباتی اگر به صورت کره و سخت و سفت باشند، زیان‌بخش‌تر هستند؛ مانند مارگارین و کره معمولی.

۳. چربی‌های اشباع‌نشده ساده مانند روغن زیتون بسیار پرمفید و کم‌ضرر هستند. این چربی‌ها سبب کم‌شدن کلسترول‌های زیان‌بخش و افزون‌شدن کلسترول‌های خوب می‌شوند. تهیه غذاها با چربی‌های اشباع‌نشده ساده بسیار باارزش است.

میزان برقراری تعادل اسیدهای چرب

اسیدهای چرب به دو صورت در روغن‌ها وجود دارند: یکی به صورت امگا-۳ و دیگری به صورت امگا-۶. امگا-۳ برای تغذیه انسان بسیار مفید و باارزش است و این نوع اسیدهای چربی در بیشتر غذاهای دریایی به‌ویژه ماهی‌های پرورش‌یافته آب‌های سرد وجود دارند و علمای تغذیه خوردن غذاهای دریایی و ماهی‌ها را هفته‌ای یکی دو بار توصیه و سفارش می‌کنند. این اسیدهای چرب امگا-۳ از غلیظ‌شدن خون جلوگیری کرده و مانع چسبیدن گلبول‌های خون به یکدیگر شده و از ایجاد پلاک‌ها در سرخرگ‌ها جلوگیری می‌کنند و بدین ترتیب از بسیاری بیماری‌های قلبی و سکت‌های مغزی و برخی سرطان‌ها جلوگیری می‌نمایند.

منابع اسیدهای خوب چربی‌ها

روغن‌های ماهی، دانه‌های گندم و جو تصفیه‌نشده دارای مقدار زیادی از این اسیدهای امگا-۳ هستند که از بسیاری از بیماری‌های مرگ‌آور جلوگیری می‌کنند.

اسیدهای امگا۶، بیش از امگا۳ وارد بدن می‌شوند.

منابع غذایی این ماده اسید امگا۶ بیشتر در کره‌ها، شیر و فرآورده‌های شیری چرب وجود دارند. پنیر، ماست چرب و زرده تخم‌مرغ سرشار از امگا۶ اند. خوردن این اسیدهای چرب به مقدار متعادل بسیار مفید و مؤثر است و سبب کم‌شدن دردهای مزمن و افسردگی می‌شود. اگر نسبت امگا۶ به امگا۳ دو بر یک یا چهار بر یک باشد، دردهای مفصلی و عضلانی مزمن و همچنین دردهای سینوسی کم می‌شود، افسردگی از بین می‌رود و شادی و بهبود حافظه به دست می‌آید.

پروتئین‌ها

پروتئین‌ها از جمله ترکیبات ضروری هستند که در تمام گروه سبزی‌ها و مواد حیوانی به طور طبیعی وجود دارند. این ترکیبات برای رشد و نمو و ترمیم بافت‌های بدن لازم‌اند.

ترکیب پروتئین‌ها

پروتئین‌ها ترکیبی از کاربن، هیدروژن، اکسیژن، نیتروژن، فسفر، سولفود (گوگرد) و آهن هستند و بیشتر ساختمان گیاهان و دانه‌های کبایه‌ای حبوبات و بافت‌های حیوانی از این ماده تشکیل می‌شوند.

اسیدهای آمینه پایه و اساس پروتئین‌ها را تشکیل می‌دهند. غذاهایی که دارای پروتئین هستند از اسیدهای آمینه فراوان برخوردارند.

نقش پروتئین‌ها در برنامه غذایی

پروتئین‌ها منبع سرشار حرارت و انرژی بدن انسان‌اند. اسیدهای آمینه یعنی پروتئین‌های کامل، برای رشد و نمو و ساختن بافت‌های جدید و ترمیم بافت‌های آسیب‌دیده به کار می‌روند. پروتئین‌ها یکی از مواد تشکیل‌دهنده غشا و پروتوپلاسم یاخته‌های بدن را تشکیل می‌دهند. پروتئین‌ها در بدن اکسیده می‌شوند و تولید حرارت و انرژی می‌کنند. هر گرم پروتئین چهار کالری انرژی می‌دهد.

کمبود پروتئین در بدن سبب بیماری‌های گوناگون، اعم از عفونی و قلبی، یرقان، خستگی و تورم پا می‌شود. کمبود پروتئین در کشورهای فقیر و عقب‌مانده بسیار شایع است. غذاهای کشورهای پیشرفته دارای بیش از ۱۰۰ گرم پروتئین است، در حالی که روزانه ۵۰ گرم پروتئین در روز کافی است. پروتئین‌ها گران‌ترین مواد غذایی است (گوشت حیوانات و چربی ناسالم زیادی هم دارند. اگر پروتئین‌ها بیش از اندازه سفارش شده خورده

شوند زیان‌بخش‌اند و سلامت انسان را به خطر می‌اندازند).

مقدار مصرف روزانه پروتئین‌ها

کودکان روزانه ۲ تا ۳/۲ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن پروتئین لازم دارند. مقدار پروتئین برای اشخاص مختلف و زنان و مردان متفاوت است و با پیشرفت سن مقدار احتیاج به پروتئین کمتر می‌شود. کارهای سخت بدنی، قاعدگی، حاملگی، شیردادن و در دوران نقاهت بیماری‌ها مقدار بیشتری پروتئین لازم دارند.

منابع پروتئین

گوشت حیوانات، تخم‌مرغ‌ها، سبزی، حبوبات، دانه‌های گندم و جو تصفیه‌نشده و انواع لوبیاها منابع سرشار پروتئین‌های کامل است. پروتئین‌های کامل دارای تمام اسیدهای آمینه ضروری و غیرضروری هستند. پروتئین‌های ناکامل فاقد برخی اسیدهای آمینه لازم و ضروری برای بدن هستند. این نوع پروتئین‌ها بیشتر در سبزی‌ها وجود دارند. پروتئین‌های کامل بیشتر در گوشت حیوانات، تخم‌مرغ‌ها و شیرهای چربی‌دار وجود دارند.

همان‌گونه که گفته شد، پروتئین‌ها بخشی از یاخته‌های بدن را تشکیل می‌دهند و هیچ یک از مواد غذایی دیگر نمی‌توانند وظایف آنان را انجام دهند تا انسان را زنده و سلامت نگه دارند. بدون پروتئین‌ها تشکیل هورمون‌ها و آنزیم‌ها که وظایف بسیار مهمی در سلامت انسان دارند، امکان‌پذیر نیست.

انتخاب پروتئین‌ها

پروتئین‌ها از ۲۰ نوع اسیدهای آمینه ساخته شده که ۹ دسته از این اسیدها برای رشد و نمو انسان از کودکی تا انتهای عمر به کار می‌روند و این پروتئین‌ها را باید از راه تغذیه درست وارد بدن کرد؛ زیرا بدن قادر به ساختن آنان نیست. پروتئین‌های لازم را می‌توان با خوردن گوشت، تخم‌مرغ، شیر و فرآورده‌های شیری تأمین کرد.

باید این نکته را در نظر داشت که بدن و دستگاه گوارش پروتئین‌های حیوانی خود را آسان‌تر از پروتئین‌های گیاهی هضم و جذب می‌نماید. اگر چربی‌های گوشت کمتر باشد، هضم و جذب پروتئین‌ها آسان‌تر خواهد بود. انتخاب پروتئین‌های کامل با خود شماست.

نقش آب و مواد معدنی در سلامت انسان

مواد معدنی عناصری هستند که به طور ساده یا ترکیبی در طبیعت وجود دارند و قسمتی از

ساختمان بدن انسان را تشکیل می‌دهند. مواد معدنی به صورت غذایی وارد بدن می‌شوند و وظایف حیاتی خود را انجام می‌دهند.

ترکیبات عناصر معدنی به جز کاربن‌ها به صورت عناصر سفت و محکم در ساختمان بدن به کار می‌روند. این مواد معدنی از یک طرف سازندگان اصلی تمام یاخته‌های بدن انسان‌اند و بخش کلی بافت‌های سفت و سخت بدن مانند استخوان‌ها، دندان‌ها و ناخن‌ها را تشکیل می‌دهند. از طرف دیگر در ساختمان هورمون‌ها و آنزیم‌های حیاتی وجود دارند. مواد معدنی برای انسان بالغ در روز از این قرار است: کلسیم و فسفر $1/4$ گرم، سدیم 10 تا 18 میلی گرم، مس 1 تا 2 میلی گرم، آهن $5/0$ میلی گرم و منیزیم 100 میلی گرم. مقدار عناصر معدنی در بدن در حدود 2250 گرم است که حدود 1800 گرم آن را کلسیم و فسفر تشکیل می‌دهند.

عناصر معدنی اصلی

عناصر فراوان مواد معدنی که بدون آنها زندگی وجود نخواهد داشت، عبارتند از:

۱. کلسیم: آهن ماده معدنی 85 درصد استخوان‌ها را تشکیل می‌دهد. نقش کلسیم در بدن عامل ضروری برای انعقاد خون است و برای استحکام استخوان‌ها و تولید و ترشح شیر برای زنان شیرده عنصر حیاتی است. کم شدن کلسیم در بدن سبب پوسیدگی استخوان و شکستگی آن می‌شود.

خون بدون کلسیم منعقد نمی‌شود.

منابع کلسیم لوبیاهای، گل کلم، شیر و فرآورده‌های شیری، زرده تخم مرغ، بادام، سبزی‌ها، کلم، اسفناج، میوه‌ها، خرما، انجیر و ماهی‌ها هستند.

۲. فسفر: دومین و بیشترین ماده حیاتی بدن که همیشه همراه کلسیم است، فسفر است. عمل فسفر سفتی و سختی استخوان‌های بدن است.

فسفر در ساختمان یاخته‌های بدن و تولید انرژی به کار می‌رود. بدن انسان بالغ دارای 600 تا 900 میلی گرم فسفر است که 80 درصد این مقدار در استخوان است. 10 درصد فسفر در ماهیچه‌های بدن و یک درصد در اعصاب است.

کمترین مقدار لازم در روز 800 میلی گرم در دوران حاملگی و شیردادن زیادتر می‌شود. ویتامین D برای جذب فسفر لازم است.

منابع فسفر، در تمام مواد غذایی پروتئین‌دار مانند گوشت‌ها، بادام‌ها، لوبیاهای، پنیر، تخم مرغ، عدس، نخودها، جو و گندم وجود دارند.

کمبود فسفر سبب کم‌اشتهایی، عقب‌افتادگی رشد و نمو، کم‌شدن وزن و دردهای استخوان‌ها می‌شود.

۳. کلسیم: این ماده عنصر اساسی اسید کلریدریک معده است که برای هضم و جذب غذا ضروری است.

۴. منیزیم: این عنصر سفید رنگی است که در بیشتر استخوان‌ها و مایعات بدن وجود دارد. بدن انسان در حدود ۲۵ گرم منیزیم دارد که بیشتر در استخوان‌هاست. منابع منیزیم در بیشتر مواد غذایی به‌ویژه گندم، جو و در حبوبات وجود دارد. در غذاهای دریایی هر وعده غذایی معمولی دارای ۲۰۰ تا ۴۰۰ میلی‌گرم منیزیم است. نقش منیزیم بیشتر اهرم‌های بدن را فعال و حرارت بدن را تنظیم می‌کند. همچنین در نگهداری استخوان‌ها به‌کار می‌رود.

۵. پتاسیم: این عنصر معدنی در حدود ۳۵ درصد وزن بدن را تشکیل می‌دهد. نقش پتاسیم این ماده معدنی توأم با سدیم و کلسیم تعادل اسید و باز بدن را برقرار و با کلسیم و منیزیم تحریکات ماهیچه‌های قلب را تنظیم می‌کند. کمبود پتاسیم، باعث ضعف ماهیچه‌های قلب، گیجی و اختلالات مغزی می‌شود. منابع پتاسیم، در بیشتر حبوبات، انواع لوبیاها، گندم و جو و میوه‌های تازه و خشک وجود دارد.

۶. سدیم: این عنصر معدنی بیشتر در مایعات بدن، در سرم و لنف خون وجود دارد. نقش سدیم، نگهداری مقدار پتاسیم و کلسیم برای اعمال طبیعی قلب است. تحریکات اعصاب نشانه کمبود سدیم است. ضعف، کاهش وزن، کم‌شدن اشتها و کم‌شدن تمرکز ذهنی، از دیگر عوامل کمبود سدیم در بدن است. زیادی سدیم سبب ازدیاد فشار خون و حملات قلبی و سکته‌های مغزی می‌شود. مقدار سفارش‌شده مصرف سدیم ۲/۴۰۰ میلی‌گرم در روز است.

۷. سولفور (گوگرد) به خودی خود در بدن کار مهمی انجام نمی‌دهد، بلکه برای نگهداری و تعادل پروتئین‌ها و ویتامین‌هاست. برخی بیماری‌های پوستی، ریزش مو و شکنندگی ناخن‌ها از نشانه‌های کمبود سولفور هستند؛ زیرا این ماده بیشتر در پوست و مو وجود دارد. مقادیر این عنصر معدنی در بدن بسیار کم است ولی وظایف مهمی انجام می‌دهد.

۸. مس: مقدار ماده معدنی در بدن بسیار کم است. این مقدار فقط ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلی گرم در تمام بدن است.

نقش مس در بدن، مقدار سفارش شده دو میلی گرم در روز است که توسط مواد غذایی وارد بدن می شود.

منابع مس در گوشت ها، به ویژه گوشت های قرمز، غذاهای دریایی و گردوها وجود دارد. نشانه های کمبود مس، کم خونی، ضعف و رنگ پریدگی است.

۹. آهن: این ماده معدنی قسمت اعظم هموگلوبین خون را تشکیل می دهد. مقدار کلی آهن در بدن کمی بیش از ۵ میلی گرم است که ۷۰ درصد آن در هموگلوبین، ۱۵ درصد در ماهیچه ها و بقیه در آنزیم ها وجود دارد.

غذاها باید دارای مقدار کافی یعنی ۱۵ تا ۲۰ میلی گرم آهن باشند که بدن بتواند مقدار ۲ میلی گرم به دست آورد.

نشانه های کمبود آهن، کم خونی، بی رنگی پوست، بی رنگی ماهیچه های چشم و کوتاهی عمر است.

منابع آهن در انواع بادام ها، لوبیاها، کل کلم، کرفس، زرده تخم مرغ، جگر، کاهو، گندم، جو، زردآلو و گوشت های حیوانی وجود دارد.

۱۰. ید: این عنصر شیمیایی جزء عناصر معدنی نیست، ولی در بدن وظایف مهمی دارد. نقش ید، کمک به کار غده تیروئید است. ید برای ساختن تیروکسین و جلوگیری از بیماری های غده تیروئید به کار می رود. مقدار ید در بدن ۵۰ میلی گرم است که ۱۵ میلی گرم آن در غده تیروئید وجود دارد. مقدار مصرف روزانه برای انسان بالغ ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلی گرم است. منابع ید، بیشتر در غذاهای دریایی، روغن ماهی، گوشت ها و فرآورده های شیری وجود دارد.

از نشانه های کمبود ید، ایجاد بیماری گواتر (بزرگ شدن غده تیروئید در جلوی گردن) است.

۱۱. سلنیوم: این عنصر شیمیایی شبیه گوگرد است. مقدار سفارش شده آن ۵۵ تا ۵۶

میکروگرم در روز است. این عنصر شیمیایی در هورمون های غده تیروئید موجود است.

منابع سلنیوم، غذاهای دریایی و دانه های غلات است.

دردهای ماهیچه ها، ایجاد کاتاراکت و اختلالات قلبی از نشانه های کمبود سلنیوم است.

آب

آب مایعی است شفاف و زلال بدون بو که از دو عنصر شیمیایی اکسیژن و هیدروژن تشکیل می‌شود.

آب مهم‌ترین ماده شیمیایی ساختمان بدن است. ۶۵ درصد وزن بدن در مردان و ۵۵ درصد وزن بانوان از آب تشکیل می‌شود. آب به دو صورت در بدن وجود دارد: آب درون یاخته‌ها که ویژه کارهای یاخته‌های بدن است و آب بیرون یاخته‌ها که میان یاخته‌ها و اعضای بدن در جریان است.

آب یکی از عناصر اصلی تمام مایعات بدن، خون، لنف، مایعات بین بافت‌های بدن و تمام ترشحات بدن، بزاق، صفرا، عرق و ادرار است. کمبود آب در بدن حس تشنگی را تحریک و نیاز به خوردن آن را گوشزد می‌کند.

نوشیدن زیاد آب سبب مسخومیت و کم‌شدن و از بین رفتن الکترولاست‌های بدن می‌شود که خیلی خطرناک است، به‌ویژه اگر کبد و کلیه‌ها سلامت نباشند. از دست دادن مقادیر زیاد آب سبب کم‌آبی بدن (Dehydret) می‌شود که عارضه بسیار بدی است.

افرادی که هیچ‌گونه فعالیت‌های بدنی ندارند و عرق نمی‌کنند مقادیر زیادی آب بدن را از راه تنفس و ادرار بیرون می‌فرستند. در حقیقت نوشیدن ۶ تا ۸ لیوان آب در روز کمترین مقداری است که می‌تواند آب بدن را در حد طبیعی نگه دارد.

هیچ‌گاه نوشیدن چای و قهوه و شربت‌ها و نوشیدنی‌های متداول، مانند کوکا کولا را به جای منابع تأمین آب لازم بدن به حساب نیاورید؛ زیرا این‌گونه نوشابه‌ها به از دست دادن آب بدن کمک می‌کنند.

آب از شش راه به سلامت انسان کمک می‌کند:

۱. پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند که نوشیدن ۸ لیوان آب زلال در روز باعث خارج کردن عناصر و عوامل سرطانی از بدن می‌شود، به‌خصوص خطر سرطان مثانه را تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهد.

۲. وزن بدن را کم می‌کند. اغلب افراد چاق برای کم کردن وزن بدن از خوردن غذاهای پرکالری پرهیز می‌کنند، اما بهترین راه برای کم کردن کالری‌ها چشم‌پوشی از نوشیدن چای، قهوه، نوشابه‌های شیرین و جایگزین کردن آب است. بنابراین روش صحیح برای کاهش وزن این است که پیش از آغاز غذاخوردن یک لیوان بزرگ آب بنوشید؛ زیرا این آب نیمی از معده را پر می‌کند و انسان زودتر از غذا سیر می‌شود و پرخوری نمی‌کند.

۳. آسان کردن حرکات مفاصل. مبتلایان به تورم مفاصل به‌ویژه مبتلایان به نقرس باید آب فراوان بنوشند؛ زیرا آب هم باعث جنبش و حرکات آسان مفاصل شده و هم اسید اوریک را از بدن خارج می‌کند.

۴. جلوگیری از سنگ‌های کلیوی بدیهی است. آب مواد رسوب‌کننده در کلیه‌ها را از بدن بیرون می‌کند.

۵. تنظیم حرارت بدن: این هم یکی از وظایف مهم آب است. افراد مسن مستعد گرم‌زدگی به‌ویژه در فصل تابستان می‌توانند خود را با نوشیدن آب فراوان از خطر گرم‌زدگی نجات دهند.

۶. مرطوب و نرم نگه داشتن پوست بدن. آب پوست بدن را مرطوب نگه می‌دارد و کمی آب در بدن باعث داشتن پوست خشک و شکننده و خشن می‌شود. تابستان تنها فصلی نیست که در آن بدن احتیاج به آب فراوان دارد، بلکه هوای سرد هم ممکن است سبب خشک شدن پوست و به‌ویژه خشکی لب‌ها شود.

هنگامی که موضوع تنظیم برنامه غذایی بهداشتی به میان می‌آید، باید در نظر داشت که آب یک مایع شیمیایی است که بدن پیش از تمام مواد غذایی دیگر به آن احتیاج دارد. انسان ممکن است بدون غذا چند هفته زنده بماند ولی بدون آب بیش از چند روز زنده نخواهد ماند.

آب مواد معدنی و بسیاری از ویتامین‌ها را در خود حل می‌کند و آنها را به نقاطی در بدن می‌رساند که مورد نیاز است. بنابراین تنظیم میزان آب در بدن اولین شرط زنده ماندن و سلامت زیستن است.

ویتامین‌ها

ویتامین‌ها گروهی از مواد آلی هستند که برای حیات و ادامه زندگی لازم و ضروری‌اند. به طور کلی زندگی انسان بدون ویتامین‌ها ممکن نیست. انسان در دوران زندگی احتیاج مبرم به ویتامین‌ها دارد تا بتواند اعمال حیاتی خود را به طور کامل ادامه دهد.

ساختمان شیمیایی ویتامین‌ها بسیار پیچیده است، ولی بسیاری از دانشمندان آنها را می‌سازند و به‌صورت قرص‌ها و کپسول‌ها در دسترس قرار می‌دهند.

برخی از ویتامین‌ها محلول در چربی‌ها و برخی محلول در آب هستند. ویتامین‌های A و D و E و K محلول در چربی نیستند. ویتامین A در کبد ساخته می‌شود، ویتامین D در

اثر نور خورشید در پوست و ویتامین K در روده‌ها به وسیله برخی باکتری‌ها ساخته می‌شوند.

منابع ویتامین‌ها بیشتر در غلات، دانه‌های گندم و جو، سبزی‌ها و میوه‌ها وجود دارد. غذاهای دریایی، گوشت‌ها، دانه‌های خوراکی، گردو، بادام کوهی، پسته و فندق دارای ویتامین هستند. این مواد انسان را از ویتامین‌های ساختگی بی‌نیاز می‌کند.

نقش ویتامین‌ها

ویتامین‌ها بدن را از برخی بیماری‌ها نجات می‌دهند. این بیماری‌ها عبارتند از: برخی سرطان‌ها، بیماری‌های قلبی، سکته‌های مغزی، ورم مفاصل، کاتاراکت، افسردگی، کم‌خونی، بیماری‌های غده تیروئید و از میان رفتن حافظه. بدون ویتامین‌ها بدن قادر به انجام وظایف خود نیست. برخی از این ویتامین‌ها (ویتامین‌های C و B) عوامل زیان‌بخش بدن را که رادیکال‌های آزاد نامیده می‌شوند از بین می‌برند.

ویتامین A در بدن تشکیل و در کبد ذخیره می‌شود. این ویتامین‌ها در بیشتر روغن‌های مصرفی به‌ویژه روغن ماهی و در سبزی‌ها و میوه‌ها به مقدار زیاد وجود دارند. کمبود ویتامین A سبب اختلالات چشم و پوست و خشک‌وری می‌شود.

ویتامین B و C

این ویتامین‌های محلول در آب در تمام مایعات بدن وجود دارند. مقدار زیاد آن هیچ عوارض جانبی ندارد. این ویتامین‌ها غذاها را به انرژی تبدیل می‌کنند. منابع این ویتامین‌ها در گندم، جو، برنج، حبوبات، گوشت‌ها، زرده تخم مرغ، لوبیاها و گردوها وجود دارند.

نقش ویتامین‌های B، جلوگیری از بروز بیماری‌های قلبی، جلوگیری از زخم گوشه‌های دهان، کمک به دید چشم، تولید یاخته‌های جدید برای بدن و همچنین جلوگیری از برخی بیماری‌های پوستی است.

فولیک‌اسید یکی دیگر از ویتامین‌های B محلول در آب است. این ویتامین در سبزی‌ها، جگر و حبوبات موجود است.

کمبود ویتامین B_{۱۲} سبب کم‌خونی شدید می‌شود. علت کم‌خونی، کم غذاخوردن نیز هست. بیوتین (Biotin) یکی دیگر از ویتامین‌های B است که منابع آن در بیشتر مواد غذایی

وجود دارد. نشانه‌های کمبود این ویتامین، خستگی، افسردگی، درد ماهیچه‌ها و اختلالات پوستی است.

ویتامین E و K

منابع ویتامین E، روغن ماهی، روغن نباتی، حبوبات، گردوها، دانه‌های گندم و جو است. نقش ویتامین K در بدن بسیار مهم است، زیرا بدون آن انعقاد خون انجام نمی‌گیرد. این ویتامین در جریبی حل می‌شود. شرح مفصل ویتامین‌ها در فصول بعد بیان خواهد شد.