



دستگاه گردش خون ، تنفس ، گوارش و ادراری

هدف‌های رفتاری : از فراگیر انتظار می‌رود پس از پایان این فصل بتواند :

- بهداشت دستگاه گردش خون را توضیح دهد.
- بهداشت دستگاه تنفس را توضیح دهد.
- بهداشت دستگاه گوارش را توضیح دهد.
- بهداشت دستگاه ادراری را توضیح دهد.

۱-۶- بهداشت دستگاه گردش خون

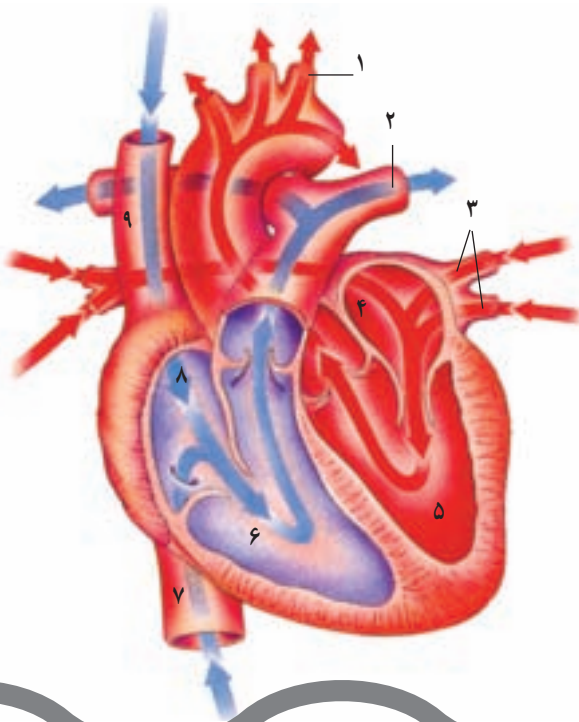
خون، دائماً در تمام بدن جریان دارد. اندامی که خون را درون رگ‌های خونی به جریان می‌اندازد، قلب نام دارد.



الف) ساختمان قلب: قلب شکل گلابی دارد که قاعده آن به طرف بالا و نوکش به سمت پایین و کمی متمایل به چپ است. اندازه قلب در هرکس تقریباً به اندازه مشت بسته اوست. وزن قلب در بزرگسالان ۲۴۰ تا ۲۷۰ گرم است و قلب مابین دو ریه و در سمت چپ سینه قرار دارد. قلب از چهار حفره تشکیل شده است. دو دهلیز (راست و چپ) در بالا و دو بطن (راست و چپ) در پایین دو سیاهرگ درشت به نام ورید اجوف تحتانی و ورید اجوف فوقانی وارد دهلیز راست می‌شوند که



خون سیاهرگی تمام بدن را وارد قلب می‌کنند. یک سرخرگ درشت به نام سرخرگ (شریان) ریوی خون را از بطن راست خارج کرده برای تصفیه به ریه‌ها می‌فرستد. چهار سیاهرگ خون تصفیه شده را از ریه‌ها وارد دهلیز چپ می‌کنند و سپس خون از طریق بطن چپ از راه سرخرگ درشتی به نام «آئورت» به تمام بدن پخش می‌شود. همهٔ اعضای بدن باید خون کافی در دسترس داشته باشند. خون باید به استخوان‌ها، ماهیچه‌ها، پوست، مغز و ... برسد و مواد غذایی و اکسیژن لازم را برای آنها فراهم سازد (شکل ۱-۶).



- ۱- آئورت
- ۲- سرخرگ ششی
- ۳- سیاهرگ ششی
- ۴- دهلیز چپ
- ۵- بطن چپ
- ۶- بطن راست
- ۷- بزرگ سیاهرگ زیرین
- ۸- دهلیز راست
- ۹- بزرگ سیاهرگ زیرین

شکل ۱-۶- ساختمان قلب

ب) **بهداشت قلب**: امروزه، اکثر مردم تا اندازه‌ای به اهمیت نقش قلب در بدن آگاهند و می‌دانند که در زندگی ماشینی و پرسرو صدا و پر تحرک کنونی، قلب، آسیب‌پذیرترین عضو بدن انسان است. از این رو، آموزش راه‌های حفظ سلامت قلب، در برنامه‌های بهداشت عمومی از اهمیت خاصی برخوردار است. در این‌جا نیز پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلب مانند پیشگیری از بیماری‌های واگیردار آسان‌تر، کم‌خرج‌تر و مطمئن‌تر است.



شش عامل مهم در ایجاد بیماری‌های قلبی وجود دارند که عبارتند از :

۱- بدی تغذیه

۲- استعمال دخانیات

۳- نپرداختن به ورزش

۴- فشار روانی و ناراحتی

۵- بیماری قند

۶- فشار خون

۱- بدی تغذیه: خوردنی‌ها و آشامیدنی‌هایی که مواد متعادل و کاملی دارند، موجب سلامت بدن و تأمین نیروی کافی می‌شوند. بیماری‌های عروقی قلب می‌توانند ناشی از پرخوری یا کمی ورزش باشند. بشر امروزی در اثر پیشرفت صنعت، کمتر از گذشته کار جسمی می‌کند.

اغلب از اتومبیل و هواپیما برای رفت و آمد استفاده می‌کند و استفاده از لوازم مدرن آشپزی و لباسشویی و نظایر آن سبب شده است که کمتر، حرکت بدنی داشته باشد. بنابراین، باید از خوردن بیش از حد مواد کالری دار، شدیداً پرهیز نماید و مواظب باشد تا مواد قندی (شکر، قند، غلات) و مواد چرب (روغن‌ها و کره)، و مواد پروتئینی (تخم مرغ، گوشت، شیر) و بالاخره ویتامین‌ها و مواد معدنی به مقدار کافی مصرف شود.

۲- استعمال دخانیات: استعمال دخانیات یکی از آفت‌های زندگی مصرفی عصر ماست که علاوه بر هدر دادن بودجه و وقت انسان‌ها، سلامتی و بهداشت جسمی و روانی بدن را نیز در معرض خطر جدی قرار می‌دهد و یکی از دسیسه‌های استعمارگران جهان‌خوار برای ایجاد بازار مصرف و هرچه بیشتر وابسته کردن اقتصاد و زندگی کشور ما به غرب است. ولی باید دانست که کشیدن سیگار، جریان خون را دچار بی‌نظمی می‌کند و به دستگاه تنفس آسیب می‌رساند و ما را در معرض بروز سرطان ریه و دیگر بیماری‌های ریوی قرار می‌دهد. با این حال، متأسفانه استعمال دخانیات با تصور کاهش نگرانی‌ها و ناراحتی‌ها و فرار از مشکلات روانی رواج یافته است. در حالی که هرچه استعمال دخانیات بین مردم بیشتر رواج یابد، به همان اندازه مشکلات و مسائل مربوط به حفظ تندرستی در جامعه بیشتر خواهد شد.

معمولاً هنگامی پزشکان ترک سیگار را به بیماران خود توصیه می‌کنند که علائم ناگوار ناشی از استعمال دخانیات در آنها آشکار شده است. پس چه بهتر که قبل از ظاهر شدن علائم نامطلوب، شخص معتاد، خودش اقدام به ترک آن کند.

۳- نپرداختن به ورزش: به طور کلی باید در این باره بگوییم که ورزش بدنی موجب سلامت و قدرت



بدن و در نتیجه قلب می‌شود. بنابراین، هرکس به سلامت و قدرت بدن خود علاقه‌مند است، لازم است چه در محیط‌های بسته مانند منزل و چه در محیط‌های باز، به‌طور مرتب و دائم ورزش کند. کم‌تحركی و نداشتن فعالیت‌های جسمی و ورزشی از عوامل مهم ایجاد بیماری‌های قلبی می‌باشد.

۴- فشار روانی و ناراحتی: اغلب اختلالات قلب و عروق به‌علت فشارها و نگرانی‌های شخصی و خانوادگی و معیشت و ترس و دلهره و نظایر آن حاصل می‌شود. از این رو، برای خلاصی از این عوارض لازم است که در طول مدت روز چند دقیقه‌ای را برای استراحت مطلق اختصاص دهیم و ورزش بدنی را فراموش نکرده از مصرف بی‌رویه قهوه و همچنین استعمال دخانیات خودداری نماییم هرکس از نظر جسمانی و روانی ظرفیت محدودی دارد و نباید بیش از ظرفیت خود انجام دادن و تحمل امور را به عهده بگیرد. با این همه بشر قادر است تا حد قابل ملاحظه‌ای از فشارها و ناراحتی‌های خود بکاهد. بنابراین، از تمرین آرامش و متانت نباید غافل بود و از عجله و نگرانی در کارهای روزانه پرهیز نمود.

۵- بیماری قند: بیماری قند نیز خطراتی برای قلب و گردش خون دارد که اگر نسبت به مداوای آن اقدام نشود، با خطر جدی کم شدن طول عمر مواجه خواهیم شد. ولی اگر به‌موقع بیماری قند تشخیص داده شود و معالجات لازم به عمل آید، شخص مبتلا می‌تواند طول عمر طبیعی داشته باشد. اگر شخص مبتلا آگاهی و دانش لازم را نسبت به بیماری خود داشته باشد، با اعمال و تدابیر آگاهانه می‌تواند زندگی سالم‌تری نسبت به سایر افراد داشته باشد. این‌گونه افراد که از رژیم غذایی مناسبی پیروی می‌کنند، نباید از داشتن بیماری قند زیاد نگران باشند. بنابراین، اگر احساس می‌کنید که ممکن است به بیماری قند مبتلا شده باشید می‌توانید با مراجعه به دکتر به‌راحتی از وضع خود آگاه شوید.

۶- فشار خون: هرکسی ممکن است به فشار خون مبتلا باشد بدون آن که خودش از آن آگاه شود زیرا این بیماری گاهی برای مدت طولانی هیچ‌گونه علائمی در شخص ظاهر نمی‌سازد. علائم فشار خون عبارتند از:

سررد، گیجی، وزوزگوش، بی‌خوابی، عدم تمرکز فکری و غیره. به‌خاطر داشته باشید که فقط طبیب می‌تواند وجود فشار خون را در افراد تشخیص دهد.

به جز شش عاملی که ذکر گردید، عوامل دیگری نیز وجود دارند که ممکن است برای گردش خون و قلب خطرناک باشند. از جمله زیاد شدن چربی خون (کلسترول) که با آزمایش خون می‌توان وجود آن را معلوم نمود.

عامل دیگر، خطر ابتلا به بیماری‌های عفونی است که لازم است در وهله اول اقداماتی برای پیشگیری از آنها به عمل آید و در صورت ابتلا در معالجه آن تسریع شود. همچنین اختلالات مادرزادی

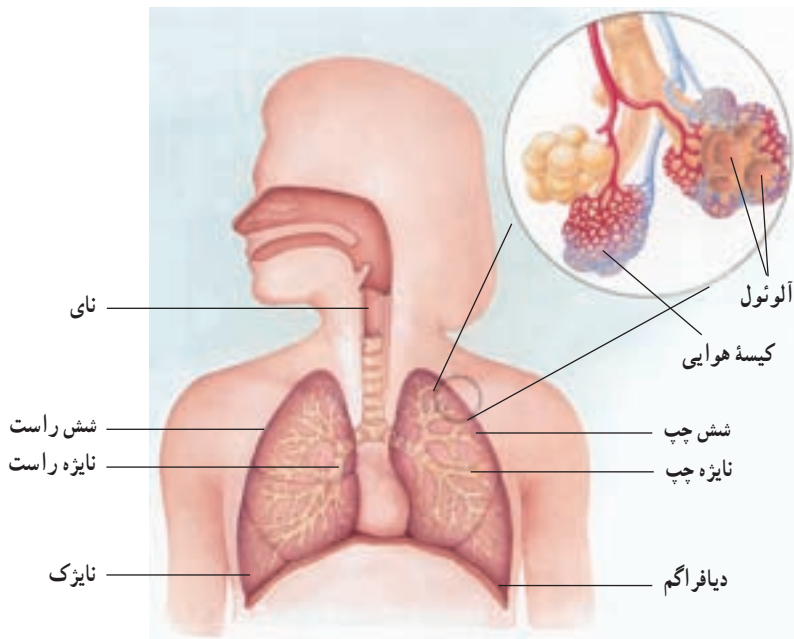


قلب و سیستم عروقی، خطری جدی محسوب می‌شوند که می‌توان با تشخیص زودرس و به کمک عمل جراحی به درمان آن پرداخت. یادتان باشد که قلب سالم، زمان طولانی‌تری در سینه انسان می‌تپد.



۲-۶- بهداشت دستگاه تنفس

الف) ساختمان و کار دستگاه تنفس : دستگاه تنفس از دو قسمت اصلی تشکیل شده است: راه‌های هوایی و شش‌ها. راه‌های هوایی، محل ورود و خروج هوا به شش‌هاست. این راه‌ها، بینی، حلق، حنجره، نای و نایزک‌ها را شامل می‌شوند. شش‌ها یا اعضای اصلی تنفسی، مبادله گازهای اکسیژن و دی‌اکسید کربن بین هوا و خون را به عهده دارند. هوا از راه بینی وارد دستگاه تنفس می‌شود و پس از عبور از حلق، حنجره و مجاری تنفسی پایین‌تر (نای، نایزه و نایزک‌ها) به «کیسه‌های هوایی» می‌رسد. آنگاه پس از مبادله اکسیژن و دی‌اکسید کربن، دوباره از همان راه خارج می‌شود (شکل ۲-۶).



شکل ۲-۶- دستگاه تنفس



بینی: هوا از راه بینی وارد شش‌ها می‌شود. بینی شامل دو قسمت است: بینی خارجی و حفره بینی. «بینی خارجی» قسمتی از بینی است که در روی صورت دیده می‌شود. قسمت بالایی آن، استخوانی و قسمت پایینی آن غضروفی است. بینی خارجی از پوست پوشیده شده است. پوست بینی در نوک و روی پره‌ها ضخیم‌تر شده است. در این قسمت، غده‌های چربی بزرگی وجود دارد که گاه سوراخ‌های آنها روی پوست بینی دیده می‌شود. داخل بینی موهای ضخیم و کوتاهی وجود دارد که از ورود گرد و خاک به داخل بینی جلوگیری می‌کند.

نقش بینی در بدن: بینی علاوه بر زیبایی، فعالیت‌های مهم‌تری انجام می‌دهد:

۱- تنظیم و کنترل دمای هوا: در فصول مختلف سال، دمای هوا تغییر می‌کند. دمای هوا برای شش‌ها باید مناسب و در حدود ۳۷ تا ۳۸ درجه سانتی‌گراد باشد. به همین دلیل هوا پس از عبور از بینی، حرارت مناسب شش‌ها را پیدا می‌کند.

۲- تصفیه هوا: موهای موجود در حفره بینی، مانع ورود ذرات درشت به داخل بینی می‌شود. علاوه بر آن، در سطح داخلی مخاط بینی، غده‌هایی وجود دارد که مایعی به نام «موکوس» و «سرم» تولید می‌کند. این ترشحات حاوی موادی هستند که باعث تجزیه و متلاشی شدن میکروب‌ها می‌شوند.

۳- مرطوب کردن هوا: موکوس و سرم موجود در بینی، باعث می‌شود که هوا به مقدار کافی مرطوب شود. این حالت با کم یا زیاد شدن ترشح این مواد انجام می‌شود.

۴- تشدید صدا: بینی در تشدید صدا نقش مهمی دارد. ممکن است انسداد بینی، طنین صدا را تغییر دهد و آن را تودماغی کند.

سینوس‌ها: در محل اتصال استخوان‌های جمجمه و صورت، حفره‌هایی در نواحی پیشانی و صورت به وجود آمده است که به آنها «سینوس» می‌گویند.



شکل ۳-۶- محل قرار گرفتن سینوس‌ها

کار اصلی سینوس‌ها، سبک‌تر کردن وزن استخوان‌های مجمله است. علاوه بر آن، سینوس‌ها به وسیله ترشحات مخاطی، هوای تنفسی را گرم، مرطوب و تصفیه می‌کنند. سینوس‌های هوایی اطراف بینی، صداها را تشدید و تقویت می‌کنند.

اگر ترشحات سینوس‌ها، نتوانند به دلایل مختلف، به راحتی وارد بینی شوند، فشار داخل سینوس‌ها، بالا می‌رود و درد در ناحیه پیشانی، گونه‌ها و یا سر به وجود می‌آید. ترشحات ناشی از بیماری سینوس، ممکن است زیاد آبکی و یا همراه با چرک باشد. اگر ترشح بینی مداوم و چرکی باشد، باید به فکر بیماری سینوس‌ها بود. بیماری سینوس‌ها اگر زود درمان نشود، ناراحتی‌های بیشتری به وجود خواهد آورد و مزمن خواهد شد. بنابراین باید برای درمان آن، فوری اقدام کرد.

(ب) ترشحات دستگاه تنفس:

۱- عطسه: یکی از راه‌های دفاعی بدن در مقابل ورود و خروج میکروب‌ها و گرد و غبار «عطسه» است. زیرا، عطسه گرفتگی بینی را برطرف می‌کند. اغلب نشانه وجود جسم خارجی در سوراخ بینی است که در کودکان شایع است و آنها هنگام بازی و یا برای سرگرمی اشیای کوچکی مانند دانه تسبیح، حبوبات و دستمال کاغذی را وارد بینی می‌نماید.

اگر گرفتگی در قسمت‌های پایین‌تر مجرای تنفسی باشد، سرفه ایجاد می‌شود. سرفه تا حدودی باعث باز شدن راه ورود هوا به شش‌ها می‌شود. بنابراین، عطسه و سرفه، واکنش‌های طبیعی و سالم بدن هستند. اما چنانچه به مدت طولانی ادامه یابند، باعث تحریک مخاط‌های دستگاه تنفسی می‌شوند. در این صورت، باید به پزشک مراجعه کرد. مرطوب نگه داشتن هوای تنفسی برای این گونه افراد خیلی خوب است؛ زیرا از ورود هوای خشک به شش‌ها جلوگیری می‌کند.

عطسه اختیاری نیست؛ ولی می‌توان با بو کردن مواد تحریک کننده‌ای مانند فلفل و یا با نگاه کردن به نور خورشید، این حالت را ایجاد کرد. در زمستان، با استفاده از دستگاه مرطوب کننده و یا با گذاشتن کتری روی بخاری، می‌توان هوا را مرطوب نگه داشت.

۲- سرفه: سرفه، باعث تمیز نگه داشتن دستگاه تنفسی می‌شود. در مجاری تنفسی، مژه‌هایی وجود دارد که مانند جارو عمل می‌کند و جلوی ورود گرد و غبار و ذرات ریز به این مجرا را می‌گیرد. ولی بعضی وقت‌ها که یک ماده خارجی وارد این مجرا می‌شود، سرفه به وجود می‌آید. در این هنگام سرفه سبب رانده شدن مواد خارجی و ترشحات به خارج از نای می‌شود.

۳- خلط: خلط، ترشحات مخاطی قسمت‌های پایین‌تر مجاری تنفسی است که بیشتر وقت‌ها همراه با سرفه از راه حلق و دهان به خارج رانده می‌شود؛ ولی کودکان اغلب آن را فرو می‌دهند. اگر



رنگ خلط تغییر کند و به رنگ سبز و زرد درآید و یا سفت و تیره شود، نشانه بیماری است. افرادی که خلط خود را در خیابان می‌اندازند، علاوه بر کثیف کردن محیط، باعث پخش شدن میکروب‌های دهان و حلق خود در فضا و بیمار شدن مردم دیگر می‌شوند.

۴- ترشح از بینی: ترشح بینی یکی از نشانه‌های شایع بیماری‌های بینی است. گفتیم که در داخل بینی غده‌هایی وجود دارد که موکوس ترشح می‌کند. انسان در حالت سلامت، از جریان این ترشح بی‌خبر است و تنها وقتی از وجود آن آگاه می‌شود که مقدار ترشح خیلی زیاد شود و یا غلظت آن تغییر کند. برای مثال در شروع سرماخوردگی، میزان ترشح خیلی زیاد است و بیمار متوجه خروج آن از بینی می‌شود. بعد از مدتی ترشح غلیظ می‌شود و بیمار ریزش آن را در حلق خود احساس می‌کند. باید توجه داشت که ترشح بینی بی‌رنگ است و اگر رنگ ترشح، سفید، زرد و یا سبز باشد، نشانه بیماری است.

چگونه باید بینی خود را پاک کنیم؟

تمیز کردن بینی باید با احتیاط انجام شود. بیشتر افراد هر دو سوراخ بینی را با انگشتان یا دستمال، می‌گیرند و سعی می‌کنند محتویات بینی را بیرون بیاورند. این کار باعث می‌شود که ترشحات پر از میکروب بینی، وارد مجرای استئاس شود و از آنجا به داخل گوش راه یابد و باعث ناراحتی شود.

بهترین راه برای پاک کردن بینی آن است که دستمال یا پارچه‌ای را در زیر بینی قرار دهید. بعد پُل بینی را طوری میان شست و انگشت دیگر خود بگیرید که استخوان زیر آن یک یا هر دو سوراخ‌های بینی را نبندد. سپس با فشار هوا، ترشحات را از بینی خارج کنید.

سرماخوردگی: سرماخوردگی، بیماری شایعی است که بیشتر در زمستان دیده می‌شود و بیشتر نوعی ویروس آن را به وجود می‌آورد. ویروس سرماخوردگی از راه چشم، دهان و یا بینی وارد بدن می‌شود. در فصل زمستان، در اثر خستگی شدید، گرسنگی و ضعف، نپوشیدن لباس کافی، پابره‌راه رفتن و خیس شدن بدن به سرماخوردگی دچار می‌شوید. اگر بعد از تند راه رفتن یا ورزش کردن، لباس گرم نپوشید، خیلی زود سرما می‌خورید. اگر یک باره از اتاق گرم به هوای سرد بروید، به سرماخوردگی دچار می‌شوید. ممکن است در اثر نزدیکی با فرد سرماخورده هم به بیماری دچار شوید.

کسی که سرما خورده است، مرتب عطسه یا سرفه می‌کند و با عطسه و سرفه خود ویروس‌های سرماخوردگی را در هوا پخش می‌کند. شخص باید هنگام عطسه یا سرفه کردن، دستمالی جلو بینی و دهان خود بگیرد تا از پخش شدن ویروس سرماخوردگی در هوا جلوگیری کند.

بیماری سرماخوردگی واگیردار است و ممکن است همه افرادی که زیر یک سقف زندگی می‌کنند،



به راحتی مبتلا شوند. بچه‌ها زودتر از بزرگترها به این بیماری دچار می‌شوند. بیماری سرماخوردگی ۳ تا ۴ روز طول می‌کشد. در این مدت آب زیادی از بینی بیمار می‌ریزد. گاهی هم بینی می‌گیرد و در نتیجه بیمار به سختی نفس می‌کشد. بیشتر وقت‌ها بیماری با تب همراه است.

گاهی وقت‌ها، سرماخوردگی با گلودرد و ورم چشم همراه است. از آنجا که گلودرد، عوارض خطرناکی مانند روماتیسم قلبی^۱ به همراه دارد که ممکن است تا آخر عمر فرد را ناتوان کند، باید فوری به پزشک مراجعه و آن را به خوبی درمان کرد.

اگر سرما خورده‌اید، باید بشقاب، لیوان و قاشق جداگانه داشته باشید. در هنگام سرماخوردگی، مرتب دست و روی خود را بشویید. هنگام عطسه و سرفه، دستمالی جلو بینی و دهان خود بگیرید. در مدرسه با لیوان دیگران آب ننوشید؛ زیرا ممکن است بچه‌های دیگر سرما خورده باشند و شما هم به این بیماری دچار شوید.

ج) سیگار و دستگاه تنفس: عده‌ای از مردم با کشیدن یک یا دو سیگار در روز تصور این که به آنها احساس آرامش می‌دهد، به تدریج و به آسانی و بدون آن که متوجه شوند به مرحله خطرناک «اعتیاد به سیگار» می‌رسند. صرف نظر از این که این گونه مردم، مقداری از درآمد خود را که می‌توانند به مصارف بهتری برسانند برای مصرف سیگار خرج می‌کنند، با مصرف سیگار سلامت خود را به خطر می‌اندازند و خود را در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های ریوی و بیماری‌های مربوط به گردش خون قرار می‌دهند. احساس بوی نامطبوع سیگار از نفس و حتی لباس‌ها و لوازم مصرف‌کنندگان سیگار می‌تواند در روابط آنها با دوستانشان تأثیر منفی بگذارد. متأسفانه عادت ناپسند استعمال سیگار در جوانان و حتی در سنین پایین دیده می‌شود. آنان با کشیدن سیگار می‌خواهند تحسین و احترام همسالان خود را برانگیزند، یا می‌کوشند با این وسیله، ورود خود را به گروه بزرگسالان اعلام دارند، یا با این کار طغیان و سرکشی و بی‌اعتنایی خود را به رخ دیگران می‌کشند. به هر جهت آغاز این عادت آسان ولی ترک آن دشوار است.

لازم است همه مردم به خصوص جوانان از زیان‌های استعمال سیگار و سایر دخانیات آگاه شوند. براساس مطالعات و تحقیقات دانشمندان دنیا، زیان‌های بسیار مهم ناشی از استعمال دخانیات را می‌توان

۱- روماتیسم حاد مفصلی یا روماتیسم قلبی به دنبال عفونت چرکی گلو به وجود می‌آید. که یک نوع خاص از میکروبی به نام استرپتوکوک از نوع A در روی لوزه‌ها و حلق ایجاد عفونت می‌کند اگر این عفونت به طور صحیح درمان نشود سیستم بدنی تعدادی از مبتلایان به تولید پادتن (آنتی‌بادی) ضد میکروب می‌پردازد و این ماده ایمنی روی پرده مفاصل و یا پرده‌های قلب بیماران رسوب می‌کند و در مفصل و قلب التهاب ایجاد می‌کند که به آن روماتیسم مفصلی یا قلبی می‌گویند.



به سه دسته تقسیم کرد :

۱- سرطان ریه

۲- بیماری عروق کرونر (بیماری رگ‌هایی که به عضله قلب، خون می‌رسانند).

۳- آمفیژم (حالتی است که به علت پارگی و از هم گسیختگی کیسه‌های هوایی ریه‌ها، قابلیت

اشباع و انقباض ریه‌ها از بین می‌رود و ورود و خروج هوا به ریه‌ها دچار اختلال می‌شود).

هر یک از سه دسته بیماری‌ها، جوانان و بزرگسالان را در نقاط مختلف جهان مورد تهاجم قرار

داده‌اند و موجب بیماری و کاهش نیروی کار و بالاخره وفور مرگ‌ومیر شده‌اند. طبق آماري که از کشور

انگلستان در دست است، ابتلا به سرطان ریه نزد گروهی از پزشکان که از استعمال دخانیات منصرف

شده‌اند، به مراتب کمتر از پزشکانی بوده است که به این کار ادامه داده‌اند.



۳-۶- بهداشت دستگاه گوارش

الف) کار دستگاه گوارش: کار دستگاه گوارش، هضم و جذب مواد غذایی

است. مواد غذایی در دهان جویده شده با بزاق دهان مخلوط شده، سپس از راه مری

وارد معده می‌شود. در معده مواد غذایی ذخیره شده با شیره معده مخلوط می‌شود

و ماده‌ای ساخته می‌شود که اجازه ورود به روده کوچک را دارد. مدت توقف مواد

غذایی در معده بستگی به نوع غذا دارد. مثلاً آب و مواد قندی خیلی زودتر وارد

روده کوچک می‌شود تا چربی‌ها.

مخلوط داخل معده، لقمه‌لقمه وارد روده کوچک می‌شود. در روده کوچک مواد

غذایی با شیره لوز المعده و صفرا مخلوط و تجزیه می‌شود و این تجزیه شدن تا حدی

ادامه می‌یابد که غذا قابل ورود به خون شود. مثلاً مواد قندی، نشاسته و... به موادی

مثل گلوکز یا فروکتوز یا امثال آن تبدیل می‌شود یا چربی‌ها به اسیدهای چرب تبدیل

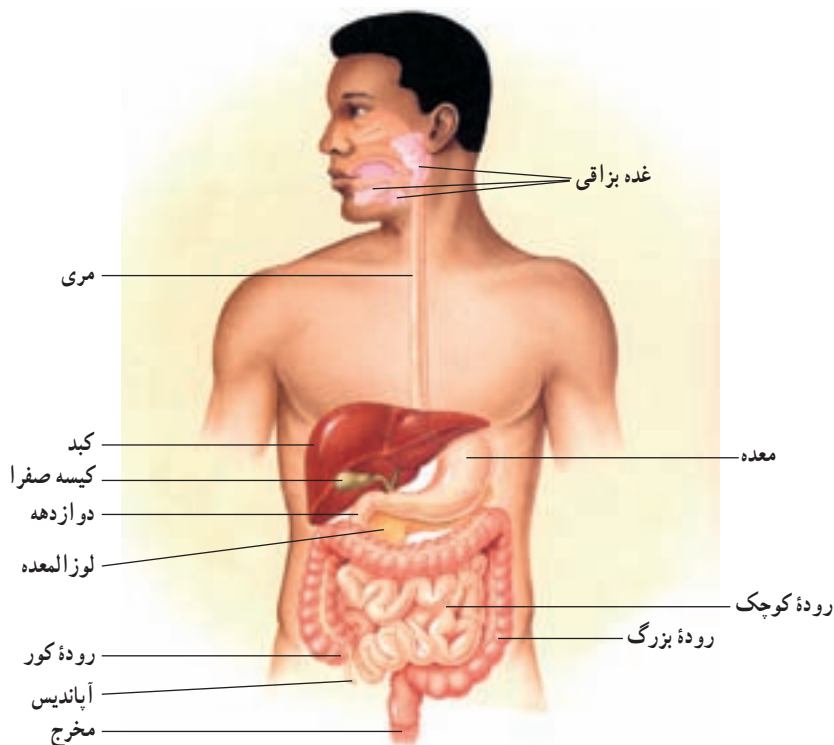
شده و پروتئین‌ها به اسید آمینه تبدیل می‌شود تا قابل ورود به سلول‌های بدن

باشند. کار جذب در روده باریک در اینجا تقریباً به اتمام می‌رسد. در روده بزرگ

عمل جذب اندک است، فقط مقداری آب جذب می‌گردد. سپس مواد زائد به صورت

مدفوع در روده بزرگ ذخیره می‌شوند تا به موقع دفع شود (شکل ۴-۶).





شکل ۴-۶- دستگاه گوارش

ب) نقش غذا در بدن : بدن انسان از غذا و آبی که روزانه وارد آن می‌شود، ساخته شده و در طول زندگی نیز به وسیله همین مواد ترمیم شده و محفوظ می‌ماند. در نتیجه انسان می‌تواند، با کارآیی لازم به کار روزانه خود ادامه دهد. غذا در بدن به مواد شیمیایی ساده محلول، تبدیل می‌شود و به وسیله گردش خون و لنف به تمام سلول‌های بدن می‌رسد و سلول‌ها برای ادامه زندگی و فعالیت خود از آن استفاده می‌کنند.

مواد غذایی که ظاهراً برای رفع گرسنگی به تهیه و مصرف آن می‌پردازیم، در بدن ما به مصرف انجام کارهای زیر می‌رسد :

- ۱- تأمین رشد و تکامل جسمی و مغزی
- ۲- ساختن سلول‌ها و ترمیم آنها
- ۳- ترکیب شدن با اکسیژن برای ایجاد انرژی جهت انجام کارهای مختلف سلول‌ها



۴- تهیه مواد معدنی مورد نیاز سلول‌ها

۵- حفظ مقاومت بدن در برابر بیماری‌ها

۶- تنظیم فعالیت‌های گوناگون و حفظ تندرستی

۷- نگاهداری تعادل آب در بدن

۸- تأمین و حفظ حرارت بدن

در نتیجه، غذایی سودمند خواهد بود که کلیه مواد مورد نیاز تمام سلول‌های بدن را دربر داشته باشد تا سلول‌ها بتوانند به‌خوبی به زندگی و فعالیت خود ادامه دهند.

اشتها و گرسنگی حالاتی هستند که بر هضم غذا اثر دارند. هرگاه مدتی از خوردن غذا بگذرد، اشتها ظاهر می‌شود. فکر کردن به غذای دلخواه و همچنین بو و مزه آن، موجب تحریک اشتها می‌شود. گرسنگی، احساسی است قوی‌تر و اصلی‌تر از اشتها که با میل و اشتیاق شدید برای خوردن غذا، همراه است. انسان هنگام گرسنگی، حتی غذاهایی را که از آن متنفر است، می‌خورد. گرسنگی با ایجاد انقباضات شدید در دیواره عضلانی معده آغاز می‌شود. این درد ممکن است به قدری سخت باشد که خواب از چشم بریاید.

حرکت ناشی از جویدن و بلع تا اندازه‌ای ناراحتی و درد حاصل از گرسنگی را تخفیف می‌دهد. همچنین هیجانان و ورزش شدید، و یا محکم بستن کمربند هم می‌تواند به‌طور موقت یا طولانی احساس گرسنگی را تخفیف دهد. گرسنگی و داشتن قدری اشتها انسان را برای خوردن غذا آماده می‌کند. ورزش بدنی به خصوص در محیط باز یا خارج از شهر سبب گرسنگی و به‌وجود آمدن اشتها می‌شود. دانشمندان پس از مطالعات فراوان به این نتیجه رسیده‌اند که رابطه‌ای بین احساسات و هیجانان انسان و ترشح شیره دستگاه گوارش وجود دارد. همان‌طور که می‌دانیم دیدن یا بوییدن غذای دلخواه موجب ترشح غده‌های بزاقی می‌شود. این عمل در معده انسان نیز تکرار می‌شود، و چون اساس روانی دارد از لحاظ هضم غذا به خصوص هضم مواد پروتئینی بسیار پرارزش است.

آرامش و راحتی فکر به هنگام صرف غذا در گوارش آن مؤثر خواهد بود. ترس و خشم موجب می‌شود که ترشحات دستگاه گوارش و نیز حرکات عضلانی در معده و روده به‌خوبی انجام نگیرد و در نتیجه خللی در گوارش غذا ایجاد شود و تکرار این حالات، منجر به ناراحتی‌های گوارشی مانند زخم معده می‌شود.

ورزش کردن، جریان خون را متوجه عضلات بدن، و انجام کارهای فکری جریان خون را متوجه مغز می‌سازد. بنابراین، لازم است انسان حداقل به مدت نیم ساعت پس از صرف غذا، استراحت کند.



حمام یا شنا بعد از صرف غذا در آبی که حرارت آن، با حرارت طبیعی بدن یکسان نباشد، صحیح نیست و در صورت لزوم بهتر است یک ساعت بعد از غذا انجام گیرد تا خون از معده، متوجه اندام‌های دیگر بدن نشود.

با آن که اوقات صرف غذا و تعداد وعده‌های غذا در نزد همه یکسان نیست، بهتر است برای گوارش بهتر، در سه وعده معین غذا صرف شود. خوردن غذا قبل از وعده‌های معین، اشتهای انسان را برای خوردن غذای اصلی از میان می‌برد. همچنین صرف مواد قندی و شیرینی قبل از غذای اصلی، موجب تحریک معده و از بین رفتن اشتها می‌شود.

بنابراین، از صرف این گونه مواد غذایی قبل از غذا باید خودداری نمود و به‌جای آن به صرف غذاهایی از قبیل شیر، میوه، نان و کره که گوارش آنها آسان‌تر است پرداخت.

ج) پیوست : پیوست در اثر تأخیر حرکت غذا در دستگاه گوارش به‌وجود می‌آید و علل مختلف دارد. برای برطرف نمودن پیوست، هرگز نباید از مسهل‌های گوناگون بدون تجویز پزشک استفاده کرد. برای جلوگیری از پیوست اقدامات زیر لازم است :

- ۱- تغذیه صحیح و مصرف متعادل سبزی‌ها و میوه‌ها
 - ۲- سعی در تنظیم یک برنامه برای دفع مدفوع و اجابت مزاج روزانه که در بزرگسالان بهتر است به هنگام صبح و قبل از صبحانه باشد.
 - ۳- آشامیدن مایعات قبل از صرف ناشتایی و در طول روز
 - ۴- ورزش به‌طور مرتب
 - ۵- نشستن و راه رفتن به‌طور صحیح
 - ۶- داشتن آرامش و آسایش روحی
- د) حفظ سلامت دستگاه گوارش : برای حفظ سلامت دستگاه گوارش اقدامات زیر لازم است :

- ۱- تغذیه صحیح
- ۲- عادت غذایی درست
- ۳- تطبیق مصرف مواد غذایی با نیازهای اختصاصی بدن
- ۴- آهسته و آرام غذا خوردن
- ۵- خوب جویدن غذا
- ۶- پرهیز از پرخوری



۷- کنترل احساسات و هیجانات تند و لذت بردن از غذا و داشتن آسودگی و آرامش و برخورداری از تفریحات سالم و ورزش

۸- مراعات اصول بهداشت و به کار بردن دستورات پزشک به هنگام بیماری و اجتناب از مصرف دارو بدون آگاهی و تجویز پزشک



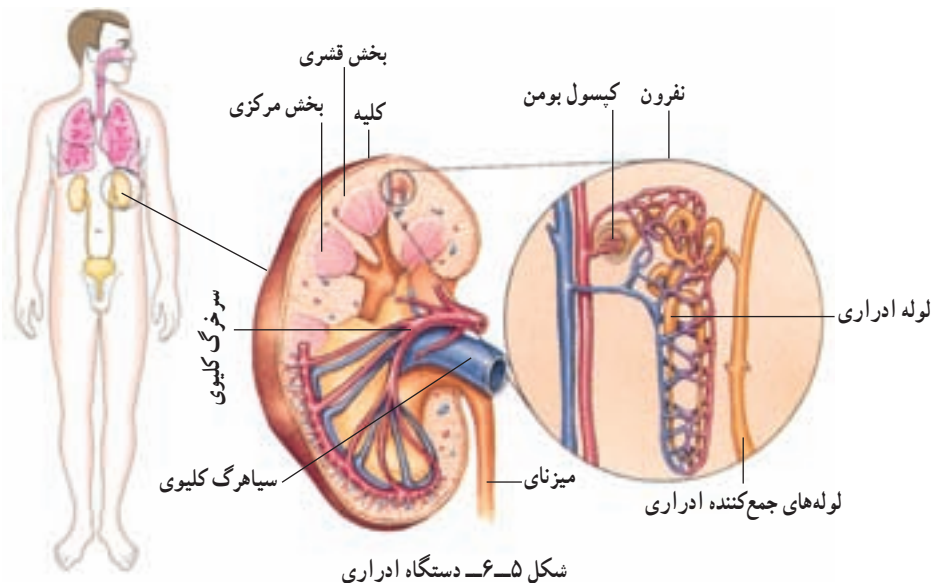
۴-۶- بهداشت دستگاه ادراری

الف) کار دستگاه ادراری: کلیه‌ها از لوله‌های بسیار باریکی تشکیل شده است که اگر این لوله‌ها دنبال هم قرار گیرند، کیلومترها طول پیدا خواهند کرد. خون وارد کلیه‌ها می‌شود و از مویرگ‌های نازکی که مجاور این لوله‌ها هستند، می‌گذرد. در اینجا تبادل بین مویرگ‌ها و این لوله‌ها انجام می‌شود، تبدالی فوق‌العاده عجیب بدین معنی که سموم از راه خون وارد لوله‌ها شده و وارد ادرار می‌شود. آب زیادی بدن وارد لوله‌ها و در نتیجه وارد ادرار می‌شود.

مهمتر این که تک‌تک موادی که داخل خون هستند گلوکز، ویتامین‌ها، مواد آلی مثل سدیم، پتاسیم، کلسیم و... در این جا مورد بازرسی و بررسی قرار می‌گیرند. اگر بیشتر از احتیاج بدن باشد دفع شده و داخل لوله‌ها و در نتیجه داخل ادرار می‌شود. مثلاً در خوردن دو کیلو شیرینی یکجا، بسیاری از سیستم‌های بدن علیه آن پر خوری، قیام می‌کنند. انسولین از یک طرف و کلیه‌ها از طرف دیگر به تصفیه می‌پردازند. در چنین حالی قند وارد ادرار می‌شود، یعنی تصفیه می‌گردد، در حالی که اگر قند خون پایین باشد و یا در حد طبیعی باشد قند در مرحله بازرسی دومرتبه به گردش خون رانده می‌شود. ویتامین‌ها و مواد آلی نیز همان گونه، مثلاً فردی که فقر ویتامین «ث» ندارد اگر قرص جوشان یک گرمی ویتامین «ث» بخورد ضمن این بازرسی چیزی در حدود ۹۰۰-۸۵۰ میلی‌گرم آن وارد کلیه و دفع می‌شود.

ادرار قطره قطره از کلیه‌ها داخل حالب ترشح شده و در مثانه انبار می‌شود تا به موقع دفع گردد. شخص با یک کلیه نیز می‌تواند زندگی کند و حتی $\frac{۳}{۴}$ با یک کلیه نیز می‌تواند زندگی کند. این مسأله در مورد صدمات وارده به کلیه اهمیت دارد (شکل ۵-۶).





شکل ۵-۶- دستگاه ادراری

ب) راه‌های دفع آب از بدن : آب موجود در بدن از چهار طریق دفع می‌شود : کلیه‌ها (ادرار)، پوست، شش‌ها و روده (مدفوع).

دفع آب از کلیه‌ها : بدن انسان به‌طور مرتب مقداری آب از دست می‌دهد. این عمل اغلب از راه پوست و تنفس به‌طور نامحسوس انجام می‌گیرد. بیشترین مقدار آب از راه کلیه‌ها به‌صورت ادرار از بدن دفع می‌شود. هنگامی که بدن زیاد عرق می‌کند مقدار ادرار کمتر می‌شود و این عمل برای حفظ تعادل آب بدن ضروری است. آب دفع شده از کلیه‌ها حاوی مقداری از مواد زاید بدن است.

تعریق : آب بدن از طریق پوست دائماً به‌طور محسوس و نامحسوس دفع می‌شود. ورزش و هوای گرم موجب می‌شود که بدن آب بیشتری از دست بدهد.

دفع آب از طریق تنفس : روزانه 300 میلی‌لیتر آب به‌صورت بخار از راه تنفس از بدن خارج می‌شود ولی ممکن است این مقدار تا چندین لیتر در روز برسد. این امر به‌میزان ورزش و کارهای بدنی و خشکی آب و هوا و ارتفاع محل از دریا بستگی دارد. چون در ارتفاعات، رطوبت کم است در نتیجه مقدار آب خارج شده از طریق تنفس زیاد می‌شود.

دفع آب از طریق روده : روزانه مقداری آب نیز از طریق روده با مدفوع دفع می‌شود. در بیماری‌های گوارشی به‌هنگامی که اسهال و استفراغ زیاد باشد، مقدار آب دفع شده از این راه‌ها بسیار زیاد شده و

مخاطرات بزرگی برای بیمار به بار می‌آورد. در این مواقع باید برای رفع خطر کمبود آب به کمک بیمار شتافت.

بیماری‌های اسهالی یکی از مشکلات عمده بهداشتی کشورهای درحال رشد است و یکی از دلایل عمده تلفات در گروه سنی قبل از ۴ سالگی به‌شمار می‌رود. دو خطر عمده اسهال، مرگ و سوء تغذیه است.

مرگ ناشی از اسهال، به علت از دست دادن مقادیر زیاد آب و نمک بدن است که این حالت را «دزیدراتاسیون» می‌گویند.

اسهال موجب سوء تغذیه شده و سوء تغذیه به نوبه خود باعث هدر رفتن مقادیر زیادی از مواد غذایی از بدن مبتلایان می‌شود.

بهترین و آسان‌ترین راه جبران آب و املاح دفع شده از بدن در اثر اسهال، وارد کردن آب و محلول خوراکی O. R. S^۱ از طریق دهان است و تنها در مواردی که آب و املاح بدن خارج شده زیاد است و یا در بیمارانی که استفراغ مکرر دارند، خوراندن محلول خوراکی برای جبران آب و املاح کفایت نمی‌کند، ضرورت پیدا می‌کند که از طریق داخل وریدی مقادیر آب و املاح مورد نیاز، وارد بدن بیمار شود.

ج) حفظ سلامت دستگاه ادراری: جهت حفظ سلامت کلیه‌ها و دستگاه ادراری به نکات زیر توجه کنید:

۱- از نگه داشتن ادرار، خودداری کنید و به محض احساس داشتن ادرار، مثانه را تخلیه کنید.
۲- مرتب لباس‌های زیر خود را عوض کرده، با آب و صابون بشویید و در مقابل آفتاب، خشک کنید.

۳- روزانه به اندازه کافی آب و مایعات مصرف کنید؛ چون در تابستان به علت گرمی هوا و در نتیجه تعریق از حجم ادرار کاسته می‌شود. در این فصل از مایعات، بیشتر استفاده کنید.

۴- در صورت ظاهر شدن هریک از علائم زیر به پزشک مراجعه کنید:
- تغییر رنگ ادرار؛ رنگ ادرار زرد شفاف است. تغییر رنگ به زرد پررنگ و یا قرمز (شبهه رنگ چای) و یا کدر شدن ادرار، نشانه بیماری است.

- تکرر ادرار به معنی کوتاه شدن فواصل بین ادرار کردن

- قطره قطره دفع شدن ادرار

- سوزش، خارش و یا احساس درد در هنگام ادرار کردن

۱- Oral Rehydration Solution



خودآزمایی بخش دوم

- ۱- بهداشت پوست را به طور خلاصه شرح دهید.
- ۲- تأثیر ورزش را بر سلامت جسم و روان توضیح دهید.
- ۳- خطرات تهدیدکننده چشم را نام ببرید.
- ۴- عوامل مؤثر در بد شکلی اندام‌ها را نام ببرید.
- ۵- انواع خمیدگی‌های غیر طبیعی ستون مهره‌ها را توضیح دهید.
- ۶- نکات مورد توجه در بهداشت گوش را نام ببرید.
- ۷- روش‌های سنجش شنوایی را توضیح دهید.
- ۸- پوسیدگی دندان را تعریف کنید.
- ۹- راه‌های پیشگیری از پوسیدگی دندان را توضیح دهید.
- ۱۰- عوامل مهم ایجاد بیماری‌های قلبی را توضیح دهید.
- ۱۱- نقش بینی در بدن را توضیح دهید.
- ۱۲- نکات بهداشتی در سرماخوردگی را توضیح دهید.
- ۱۳- نقش غذا در بدن را توضیح دهید.
- ۱۴- اقدامات لازم برای پیشگیری از یبوست را توضیح دهید.
- ۱۵- روش‌های دفع آب از بدن را توضیح دهید.
- ۱۶- نکات لازم برای حفظ سلامت کلیه‌ها را توضیح دهید.