

## بدن ارزشمند ما

امروزه بسیاری از مردم بدلیل آنکه چگونگی مراقبت از بدنشان را نیاموخته اند، بیمار گردیده، زندگی رقت باری را می گذرانند. بدن ما جزو ارزشمندترین چیزها بحساب میآید، ارزشمندتر از طلا و نقره و قیمتی تر از خانه ای که در آن زندگی می کنیم و یا

مستقلاتی که مالکش هستیم.

بیش از سه هزار سال پیش شاه داود پیامبر در کتاب مزامیر این چنین فرمود:  
"مالک هستی، مرا در رحم مادرم نقش بستی ترا حمد خواهم گفت زیرا که بطور مهیب و  
عجیب ساخته شده ام. کارهای تو عجیب است و جان من این را نیکو میداند." (مزمور  
۴۱:۱۳۹).

حیات بشر، این ماشین پیچیده انسانی در این جهان تصادفی و شانسی بوجود  
نیامده است. بسیاری از افراد، امروزه معتقدند که بشر از نوع حیات پست تری تکامل یافته  
است، اما کسی که بدن انسان را مورد مطالعه قرار داده باشد در واقع نمیتواند باین امر

معتقد باشد. ناممکن است که تصویری جز آنکه بشر شاهکار خلقت است، داشته باشیم. خلقت وی تا ذره آخرش بطور کامل و بدون عیب و نقص انجام گرفته است. خدائی که ویرا آفرید هرگز نخواست که بخش اعظم زندگی بشر در بیماری و رنجوری سپری شود. خواست خدا این بود که بشر از سلامت کامل برخوردار باشد. در واقع نقشه اصلی خداوند آن بود که برای بشر فنائی و زوالی نباشد و همیشه هم از سلامت کامل برخوردار باشد. بهمین دلیل است که چنین بدن شایسته ای را بما ارزانی داشت.

## مغز

ساختمان مغز را در نظر بگیرید. با این کوچکی دارای پانزده میلیارد سلول عصبی می باشد. مغز جایگاه هوش و ذکاوت بشری، مرکز کنترل سایر اعضاء بدن می باشد. بشر دستگاههای عظیمی را در مقایسه با مغز خود طراحی و ساخته است. برای ما لازم است که بدنی سالم داشته باشیم و مغزمان نیز بطور صحیح عمل کند.

یک دانشمند اهل شوروی مسئله ای را عنوان کرده که شاید از آن طریق بتوانیم به ظرفیت مغز پی ببریم. مطالعه وی بر اساس ظرفیت یک سری کروموزوم که حامل

خصوصیات وراثتی انسان هستند، قرار دارد. وی معتقد است که کروموزوم ها دارای در حدود ۶۰۰۰ ذره یا واحد اطلاعات هستند. این دانشمند می نویسد که یک سلول مغزی دارای بسیاری کروموزوم است و بنابراین میتواند چندین برابر ۶۰۰۰ میلیون واحد اطلاعات در یک سری کروموزوم جای دهد.

غشاً خاکستری مغز، بخشی از مغز که با آن فکر می کنیم، بخاطر می سپاریم، صحبت‌هایمان را کنترل می کنیم، بعقیده این دانشمند شوروی دارای حدود ۱۰۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰ میلیون سلول می باشد. تعداد واحدهای اطلاعاتی که مغز در خود جای میدهد از لحاظ رقمی بالاست. این تعداد میتواند باندازه اطلاعاتی باشد که در یک میلیون

## سیستم عصبی

سیستم عصبی سیستم پیچیده ای از اعصاب است که از مغز به تمام اعضای بدن میرسد. سیستم عصبی موجب می شود که مغز همانند عالیترین سیستم تلگرافی جهان به اعضا بدن پیام بفرستد یا پیام از آنان دریافت کند. این سیستم عصبی تا زمانی که حیات

قلب

۷

قلب انسان عضو پراهمیتی است که از بافت‌های ماهیچه ای بسیار قوی ساخته شده و حدود بیش از یک چهارم کیلوگرم یا نیم پوند وزن دارد. قلب باندازه مشتم انسان میباشد اما علیرغم اندازه کوچکش جزو عالیترین تلمبه ها در جهان بشمار میرود. هیچ ماشین ساخت دست بشر نمیتواند از لحاظ کار آئی در مقام مقایسه با قلب در آید. این تلمبه کوچک عضلاتی مسؤل فرستادن خون از طریق هزاران مایل مویرگهای کوچک میباشد تا به تک تک سلولهای بدن غذا برساند و در عین حال نسوج زائد را دفع و سلولهای تازه بسازد و نیز هنگامی که آسیبی به بدن وارد آید، کمک به ترمیم آن نماید.

کتاب مقدس برخی از افرادی که در اوائل تاریخ بشری زندگی می کرده اند، قلبشان بیش از ۹۰۰ سال بدون توقف کار کرده و حتی لحظه ای هم جهت مرمت و بازسازی از کار باز نایستاده است. قلب روزها تحت فشار سخت بکار خود ادامه میدهد، گرچه ممکن است که بدلیل بیماری یا ناراحتی سرعتش دو یا سه برابر بیش از سرعت عادی شود. اگر در دریچه های قلب بدلیل عفونت روزنه ای باز شود، در اینصورت قلب دیواره خود را ضخیم میسازد تا بر قدرتش بیافزاید و باین ترتیب فقدان موقت یا دائمی کار آئی قلب را جوران نماید. قلب در سخت ترین شرایط فقدان و کمبود بکار خود ادامه میدهد. قلب بشر هر روزه مقدار بسیار زیادی کار انجام میدهد. در هر ضربان، قلب باندازه چهار برابر

ششها

۱۰

ششهای ما نیز ساختمان قابل توجهی دارند زیرا علاوه بر نقل و انتقال خون در رگهای خونی بزرگی که به قلب وارد و از قلب خارج میشوند، دارای مکانیزمی هستند که طی آن اکسیژن را از رگها دریافت و اکسید کربن را بآنها پس میدهند. تمام این عمل از طریق میلیونها کیسهٔ هوایی کوچک که از نای و نایژه تشکیل شده است، انجام میگردد. گرچه دیواره های کیسه های هوایی بسیار نازک هستند با این حال دارای مویرگهای بسیار کوچکی میباشند که در آن مبادلهٔ اکسیژن و اکسید کربن انجام میشود. اگر این کیسه های هوایی را باز میکردیم، میتوانستیم با آن یک هکتار زمین را بیوشانیم. شش ها مرتباً اکسیژن تازه در اختیار بدن قرار میدهند. این اکسیژن را شش ها برای ادامهٔ فعالیت صحیح بدنی

## جریان خون

سیستم توزیع خون از طریق سرخرگها، سیاهرگها و مویرگها انجام میشود که خود عمل شگفت آور دیگری را از بدن ما نشان میدهد. ما از طریق این سیستم اطمینان می یابیم که بمقدار کافی خون اکسیژن دار از قلبمان به سایر نقاط بدن جریان می یابد. بعداً در این درسها می آموزیم که چگونه این عمل انجام میشود.

## هضم غذا

دندانها، غدد بزاقی، معده، روده کوچک، جگر و غده پانکراس همه نقشی را در هضم غذا ایفا می کنند. سیستم هاضمه پدیدۀ شکفت انگیز دیگری از بدن ما را بنمایش در می آورد. دندانها برای خرد کردن غذا و غدد بزاقی برای نرم و مرطوب کردن آن بکار رفته سهمی در هضم غذا بر عهده دارند. بدلیل آنکه بزاق دهان دارای خاصیت هضم نمودن می باشد، لازمست که غذا بخوبی جویده و آماده برای عمل شیمیائی بعدی در

معدۀ گردد. انسان عاقلی که میخواهد سلامتیش را در طی سالیان آتی حفظ کند، بجای آنکه غذا را بلعیده، با مقدار زیادی آشامیدنی بداخل معدۀ براند، با آرامی غذا خورده و از آن لذت می برد.

بسیاری از شگفتی های شیمیائی و فیزیکی در روده کوچک بوقوع می پیوندد تا به هضم غذا کمک کنند. روده کوچک بیش از ۲۰ فوت یا بین ۶ تا ۷ متر طول دارد و در طول هضم مرتباً در حال حرکت است. روده کوچک ساختمان بسیار شگفت انگیزی دارد. برای مثال، هر اینچ روده کوچک دارای بیش از دو میلیون موتور عضلاتی بسیار کوچک است که همه نقش خود را ایفا میکنند. زمانی که هضم غذا تکمیل شد، تقاله های حاصل

سایر اعضا

چشمان، گوشها، پاها، دستها و سایر اعضا مهم بدن نقش خود را در اعطاء سلامت، شادی و نشاط به انسان ایفا میکنند. همانگونه که باین اعضا خارق العاده می اندیشیم و اینکه تمام اینها سهم خود را در پیشرفت سلامت و نشاط در زندگی ما بعهده می گیرند، بایستی باین گفته نویسنده مزمور، داود شاه، اشاره کنیم: "ترا می ستایم زیرا که من در بیم و اعجاب خلقت گردیده ام: خلقت تو در نهایت اعجاز میباشد و روح من این امر را بخوبی میدانم." (مزمور ۱۳۹:۱۴).

### سوالات درس نخست

الف: درمقابل انتخاب صحیح علامت (+) بزنید.

غلط ( )

صحيح ( ) غلط ( )

۳. قلب خون اکسیژن دار را به تمام سلولهای بدن بجز مغز میرساند. ص ( ) غ ( )

۴. شش ها اکسیژن استنشاق شده را دریافت کرده و خونی را که به آنها میرسد از طریق

ص ( ) غ ( )

ب: در مقابل هر عضوی از بدن که بخشی از سیستم هاضمه است، علامت (+) بگذارید.  
روده کوچک ( )، روده بزرگ ( )، قلب ( )، پانکراس ( )، غدد بزاقی ( )، دندانها ( ) .