

عضلات بدن

- * مطالعه همه جانبه درباره انسان .
- * عامل اصلی حرکت و فعالیت .
- * ۴۵۰ عضله در بدن انسان .
- * دل گواهد است که در پرده دل آرزای هست .

خلقت هر نوع از انواع حیوانات روی زمین گرچه جالب و شگفت انگیز است ؛ ولی هیچیک از آنها مانند انسان عجیب و اسرار آمیز نیست ؛ «انسان» در قسمتی از تجهیزات حیاتی مانند دستگاه هاضمه ، پخش خون ، تنفس و امثال آن با حیوانات ؛ مشابه و شریک است لکن امتیاز وی نسبت به حیوانات باندازه ای عمیق و اساسی است که برای او در خلقت فصل درخشان و مخصوصی باز کرده است .

این تفاوت اساسی از دو جنبه سر چشمه میگیرد :

۱ - از نظر اعضاء و اندام ظاهری - مثلاً «انسان» با همه مزایایی که دارد اگر مستقیم - القلمه نبود و مثل حیوانات دیگر با چهار دست و پا راه میرفت قطعاً از ایجاد این صنایع مهم و آثار شگرفی که پدید آورده است عاجز بود ، یا فرضاً اگر ساختمان دست انسان باین طرزى که ضلالمی نبودیم . نبوه بلکه مانند دست حیوانات دیگر بود ، در این صورت مسلماً نمیتوانست نتیجه افکار بلند خود را بر صحنه ظهور بیاورد ، و همچنین بسیاری از اعضاء دیگر . . .

از همین نظر برای تشریح اعضاء و اندام «انسان» فصل مخصوص و مبسوطی باز میشود تا این خلقت مزموذ و کامل ، بهتر معرفی شود .

۲ - از نظر قوای باطنی .

مانباید خلقت انسان اسرار آمیز را تنها در دایره تشریح و وظایف الاعضاء مورد

مطالعه فرادهمیم و امتیاز انسان را منحصر در این قسمت بدانیم ، راستی اگر این کار را انجام دهیم مسلماً ببقام شامخ انسان بنظر تحقیر آمیزی نگاه کرده و جرم بزرگی مرتکب شده ایم .

امتیاز انسان بیشتر در نتیجه قوای باطنی او است : این فکریکه جهان آفرینش را در زیر قدرت خود مسخر کرده است ، این حافظه ایکه گنجینه سرشار تجربیات فراوان و معلومات ما است ؛ این قوه فعال تخیل که گاهی ما را با اوج آسمان و زمانی با عمق دریا می کشاند ، زمانی بقله کوهها صعود میدهد و گاهی از طبقات قشر زمین میگذراند ، این نیروی نطق و بیان که باداده شده است ، این عواطف و احساساتی که در دل ما میجوشد ، این استعداد های پر دامنه و درخشانیکه پایه ترقیات معنوی و مادی ما گردیده است ، این غرائزیکه اساس زندگی ما را تشکیل میدهد ، اینها همه مواهب بسیار مهمی است که بانسان عطا شده است مواهیکه هنوز علم به بسیاری از آنها پی نبرده است ، اینهاست که انسان را «انسان» کرده است

با این مطالعه همه جانبه درباره انسان و با توجه باینکه این انسان عجیب و این موجود بدیع از عناصر آب و خاک سرچشمه گرفته و مراحل متعددی را گذرانده تا باینصورت درآمده است ، عقل در برابر قدرت نقاش قدرت و مهندس خلقت یعنی : آفریدگار انسان خاضع میشود و زبان بتحسین میگشاید و میگوید : حقا که

زینده ستایش آن آفریدگار است * * * * * کاردچین دلاویز نقشی ز ماء و طینی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پایگاه جامع علوم انسانی

عامل اصلی حرکت و فعالیت .

یکی از امتیازات حیوان نسبت بگیاه این است که گیاه در محل خود ثابت بوده و مواد غذایی خود را بوسیله ریشه از زمین و بوسیله برگ از هوا میگیرد بدون اینکه از محل خود حرکت کند ؛ ولی مواد غذایی حیوان مثل علف و گوشت و همچنین سایر احتیاجات زندگی همیشه در دسترس آن نیست و لذا باید در طلب و جستجوی آنها حرکت و فعالیت کند و از محلی بمحل دیگر برود تا نیازمندیهای زندگی خود را تحصیل و تأمین کند .

در اینجا باید دید کدام عاملی است که بوسیله آن حرکتها و فعالیتهای زندگی انجام میگیرد ؟ عامل اصلی حرکات و فعالیتهای «عضلات» بدن است ، که در زندگی مان نقش مهمی ایفا میکند و باعث سهولت هر که نه حرکت لازم میکند ، قسمت عمده بدن حیه اناترا

عضلات تشکیل میدهد، «عضله» در کتابهای تشریح فارسی «ماهیه» نامیده میشود و آن همان گوشت بدن است که میبینیم.

این عمل در عضلات بواسطه انقباض و انبساط آنها انجام میشود؛ انقباض یعنی جمع شدن که در این صورت قسمتهای مختلفه عضله در هم دیگر فشرده میشود و انبساط عکس این حالت است، انقباض و انبساط عضله سبب جابجا شدن استخوانها و اعضاء دیگر که بآنها تکیه دارند میگردد و باینوسیله حرکت اعضای مختلف بدن تأمین میشود.

۴۵۰ عضله در بدن انسان.

کلیه حرکتها و فعالیتهای انسان از قبیل نشستن، برخاستن، راه رفتن، خم شدن، راست شدن خلاصه مهمترین فعالیتها تا مختصرترین اشاره و لبخند و نگاه همه در نتیجه همین عضلات است که تعداد آنها در بدن ما بچهارصد و پنجاه عدد بالغ میگردد و بهر یک از آنها چندین رگ غذا میرساند و رشته‌هایی از اعصاب آنرا اداره میکند؛ و آنها بطور کلی بزرگ قسم است:

۱ - ارادی و آنها عضلاتیست که انسان بدینخواه خود آنها را منقبض میکند و در نتیجه عضو مربوط بحرکت درمیآید مانند عضلات دست و پا و غیر آن.

۲ - غیر ارادی و آنها عضله‌هاییست که از اراده ما خارج میباشند مانند عضلات قلب و معده و امثال آن، این دو قسم عضله در ساختمان خود، نیز تاحدی باهم فرق دارند.

ما طبق هدف این مقاله بچندین عضله از عضلات بدن اشاره میکنیم تا متوجه شویم که خداوند متعال وجود ما را بچه وسائلی مجهز ساخته است:

عضلات گرداننده کره چشم

چنانکه در شماره ۲ سال ۳ هجری نشریه در ضمن بحث دستگاه بینایی گفته شد شش عضله اطراف کره چشم را احاطه کرده مأمور گردانیدن آن بجهت مختلف میباشد؛ زیرا منعکس شدن تصاویر اجسام بر روی نقطه معینی از کره چشم، محتاج باین است که جسم مرئی بامحل انعکاس تصاویر اجسام (لکه زرد که نقطه معینی است در پرده شبکیه و تصاویر اجسام ابتداء در آنجا منعکس شده و از آنجا بغیر منتقل میشود) مقابل یکدیگر قرار بگیرند و این مقابله یکی از دوراه محقق میشود که یا جسم مرئی را حرکت دادهمقابل محل انعکاس تصاویر قرار بدهند و یا محل انعکاس تصاویر را حرکت دادهمقابل جسم مرئی قرار دهند و چون حرکت دادن جسم مرئی همیشه ممکن نیست؛ زیرا فاندريك دقیقه بستاره و کوه

و دریا و درخت و حیوان و انسان نگاه میکنیم و تصاویری از اینها کرده چشم بر میدارد و لذا باید کرده چشم بحرکت درآید ، و این حرکت بطوری منظم و دقیق باشد که تصاویر کامل از روی محل انعکاس یفتند ، برای تأمین این منظور صانع حکیم کرده چشم را بشش عضله مجهز ساخته تا آنرا در موقع ضرورت در بالا و پایین و چپ و راست و جهت حرکت عقربه ساعت وجهت مخالف آن حرکت دهند .

عضلات پلك چشم

دورده نسبتاً ضخیم بنام پلكها صفحه لطیف چشم را پوشانیده است که یکی از آنها یعنی پلك زیرین ثابت و پلك بالا متحرك است و حرکت منظم پلك بالا مانند آنتی که شیشه اتومبیل را از برف و باران پاک میکند صفحه چشم را از گردوغبار پاک مینماید و در ضمن اشک را بر روی سطح چشم بخش میکند تا همیشه مرطوب و باطراوت باشد ، برای تحقق این هدف خداوند متعال سه عضله در پلك بالا قرار داده است یکی در وسط برای بالا بردن و دو عضله در کنار برای پایین آوردن .

فیلسوف معروف ابن سینا در کتاب «قانون» میگوید : «پلك پایین محتاج بحرکت نیست زیرا مقصود بحرکت پلك بالا تأمین میشود و عنایت پروردگار هواده بر این است که آلات را تا آنجا که ممکن است و بمقصد ضروری نیرساند کمتر مصرف کند و لذا فقط پلك بالا را متحرك قرار داده است ؛ گرچه ممکن بود پلك بالا ساکن و پلك پایین متحرك باشد ولی عنایت خداوند متعال ایجاب میکند که آنچه حکمت اقتضا مینماید عملی کند و راه حکیمانهای در خلقت پیش بگیرد ، و چون عضلات تحت تدبیر اعصاب اداره میشوند و اعصاب از مغز سرچشمه گرفته است ؛ پلك بالا بسرچشمه اعصاب ؛ نزدیکتر است و حکمت اقتضا میکند که اعصاب همین راه نزدیکرا طی کنند . علاوه اتصال اعصاب پلك پایین احتیاج بانحاء آنها دارد و تا ممکن است بوسیله راه نزدیک و مستقیم نتیجه حاصل شود براه دور و غیر مستقیم نوبت نیرسد .

عضلات جویدن غذا

دندانها باشکلهای مختلف خود برای بریدن و خورد کردن و نرم نمودن غذامیبا هستند و این مقصود در صورتی تأمین میشود که یکی از آروارهها ساکن و دیگری متحرك باشد . فیلسوف نام برده میگوید : «از این نظر تنها آرواره پایین متحرك است که از طرفی چون سبک تر است و حرکت دادن آن آسان تر است و از طرف دیگر چون آرواره بالا بااعضاء

الطیفی مانند منبر و دستگاه بینایی و سله و غیر آن اتصال دارد، و ممکن است اگر متحرک شود باین اعصاب لطیف و حساس آسیبی برسد و لذا عضله مخصوصی هنگام جویدن غذا آرواره پایین را بلند کرده با آرواره بالا فشار میدهد و عضلات دیگری آن را پایین می‌آورد؛ البته منظور ما از تذکر کلام ابن سینا این نیست که فلسفه این عضلات منحصر در همین ها باشد زیرا ممکن است پیشرفت روز افزون علم، فواید بیشتر و مهمتری برای آنها کشف کنند.

قسمت دیگری از عضلات

«عضله تبسمی» گوشه لبها را کشیده باعث تبسم میشود، عضلاتی در موقع لزوم دهان را باز و مسدود میکنند در قسمت تنه عضلات متعددی است که برای خم کردن تنه بسمت پهلوها و جلو و عقب و حرکات شانه و عقب و جلو و بالا و پایین بردن بازو و بالا و پایین آوردن دنده‌ها و تسهیل عمل تنفسی بکار می‌روند

در بازو عضلاتی است که برای تا کردن ساعد روی بازو و باز کردن آن بکار می‌روند در قسمت جلو ساعد عضلات متعددی است که برای تا کردن دست و انگشتان قرار داده شده است و در قسمت زیر ساعد عضلات دیگری برای باز کردن دست و انگشتان بکار می‌رود؛ در پانیز مشابه اینها بکار رفته است.

بطور کلی حرکتهای معمولی و فمالتیهای ما در اثر نظم و انضباط سدها عضله است که در بدن ما قرار دارد و از کار افتادن یکی از آنها موجب فلج شدن عضو مربوط میگردد
دل خواهست که در پرده دل آرائی هست

سیاری از اشخاص هستند که بانظر سطحی ببدن خود نگاه میکنند و گمان میکنند که گوشت بدن يك قطعه است که روی استخوانها راپوشانیده است و حال اینکه علم تشریح و فیزیولوژی چنانکه گفته شد تعداد ۴۵۰ عضله را در بدن ثابت میکند که برای هر حرکتی عضله مخصوصی است.

راستی تفکر منصفانه در همین موضوع ما را بقدرت و حکمت خداوند متعال متوجه میکند و عقل را در برابر تشکیلات حیرت افزای بدن متعیر میسازد و بعظمت تعبیر قرآن مجید آشنا مینماید آنجا که میفرماید: **وفي الارض آيات للموقنین وفي انفسكم آيات** تبصرون یعنی در روی زمین آيات خداشناسی بسیار وجود خودتان مخصوصاً نشانه‌های