

کیسه صفرا GALLBLADDER: عبارت است از کیسه گلابی شکل کوچکی که میان قطعات مختلف کبدی قرار دارد و صفرای کبد در گرد آمده و تا موقع استفاده از صفرا برای گوارش در آن جا می ماند. برخی اوقات درون کیسه مواد صفراوی رسوب کرده و سنگ صفرا را پدید می آورد که به وسیله عمل جراحی آن را بیرون می آورند.

گلبول های سفید: گلبول های سفید در مغز قرمز استخوان، تیموس، گره های لنفاوی و طحال تولید می شوند. کلیه صفات و خصائص عمومی یک سلول جانوری از قبیل غشاء پلاسمائی سیتوپلاسم، میتوکندری و هسته را داراست و از همه نوع فعالیت های حیاتی مانند تغذیه و تنفس و تحرک برخوردار است. تعداد گلبول های سفید در هر میلی متر مکعب خون انسان، در حدود هفت هزار می باشد.

گلبول های سفید $1/700$ تعداد گلبول های قرمز است. بطور کلی گرانولوسیت ها، لنفوسیت ها و مونوسیت ها در گلبول های سفید وجود دارد اما گرانولوسیت ها که ۷۰ درصد از گلبول های سفید خون را تشکیل می دهد دارای سیتوپلاسم دانه دانه و هسته چند قسمتی به هم پیوسته می باشد.

لنفوسیت ها در افراد بالغ در حدود ۲۵ درصد از گلبول های سفید را تشکیل می دهد و بیشتر در دستگاه لنفاوی دیده می شوند.

مونوسیت ها، حرکات آمیبی و خاص بیگانه خواری و قدرت ورود آب میان بافتی دارند.

گلبول های قرمز: به تعداد تقریبی ۵ میلیون در هر میلیمتر مکعب خون وجود دارد. از این رو خون یک فرد بالغ که ۵ لیتر حجم دارد دارای ۲۵ هزار بیلیون گلبول قرمز است. گلبول های قرمز که در

هسته خود را از دست می دهند و در عوض، مقدار زیادی پروتئین هموگلوبین می سازند که فضای سیتوپلاسم را پر کرده و بیش از ۹۰ درصد از وزن خشک سلول را شامل است.

گلبول های قرمز زنده اند و مواد مختلف را از راه تخمیر تجزیه می کنند. عمر متوسط گلبول های قرمز ۱۲۵ روز است.

گوش EAR: گوش گذشته از حس شنوایی برای حفظ و ایجاد تعادل بدن آدمی مورد استفاده قرار می گیرد. گوش از سه قسمت مجزا از هم ۱- گوش خارجی ۲- گوش میانی ۳- گوش داخلی تشکیل گشته است.

گوش خارجی عبارت است از لاله گوش و سوراخ هدایت صورت یا سوراخ گوش، در عمق سوراخ گوش پرده صماخ قرار گرفته که به صورت پرده نازک و پهنی است که گوش خارجی را از گوش میانی جدا می کند. ۲- گوش میانی از هوا پر شده و دارای استخوان کوچکی به نام استخوان چکشی است. از این گذشته استخوان های سندان و رکابی در آن قرار گرفته است.

۳- گوش داخلی که دارای عضو شنوایی حقیقی است به کار می رود. گوش داخلی دارای سیستم پیچیده ای همراه با حفره های متعدد پر از مایع است. قسمتی از این دستگاهها دارای لوله های نیم حلقوی را تشکیل می دهد که کارش ایجاد حفظ تعادل است.

گوش نیز یکی از اعضاء بسیار جالب بدن است. لاله گوش ب شکل در قیف است که ارتعاشات صوتی را جمع می کند. در داخل هر لاله گوش سوراخی وجود دارد که مجرای سامعه نام دارد.

داخل مجسمه فرو رفته است.

در این قسمت پرده نازکی به نام پرده صماخ گوش وجود دارد که ارتعاشات صوتی وارد گوش خارجی می گردد و پرده صماخ را به ارتعاش در می آورد. در یک طرف پرده صماخ گوش خارجی قرار دارد طرف دیگرش حفره کوچکی می باشد که گوش میانی است. در داخل گوش میانی سه استخوان به نام چکشی، سندان و رکابی وجود دارد.

دسته استخوان چکشی وصل به پرده صماخ می باشد و ارتعاشش را می گیرد و آن را به استخوانی سندان و استخوان سندان آن را به استخوان رکابی می رساند.

استخوان رکابی در سوراخی قرار می گیرد که به گوش داخلی ارتباط دارد، وقتی که استخوان سندان ارتعاش می یابد، صوت از مایعی به اسم پری لنف و آنگاه از مجرای لایرننت (مارپیچی) می گذرد که در داخل استخوان کنده شده است، این قسمت را حلزون گوش نام نهاده اند. سلول های شنوایی در حلزون گوش جا دارد و همین سلول ها پیام ها را به تارهای عصبی می رساند و پیام به مرکز شنوایی مخ می رسد. حس تعادل در گوش داخلی قرار دارد. چنانچه این حس این حس را از کار بیندازند موجود جاندار قادر به حفظ تعادلش نخواهد بود. دستگاه حس تعادل از سه مجرای کوچک نیم دایره و دو کیسه کوچک پر از مایع به وجود آمده است. کم ترین حرکت بدن، آن مایع را به حرکت در می آورد و انتهای اعصاب را متاثر می کند. این اطلاعات به مغز می رسد تا مغز ماهیچه را به طور خاصی برای حفظ تعادل باز و بسته کند.

در بدن جریان می یابد.

ترکیب لنف عبارت از آب، گلبول های سفید خون، مواد غذایی هضم شده و مواد زاید سلول های بدن می باشد؛ از این رو لنف فاقد گلبول های قرمز خون است.

لوزالمعده: عبارت است از غده زرد، صورتی رنگ است که کاملاً در مجاورت معده قرار گرفته و در نخستین خمیدگی روده کوچک قرار دارد. غده لوزالمعده دارای دو نوع ترشح است یکی این که به وسیله شیره ای که به روده (دوازدهه) می ریزد و در گوارش خوراک کمک بسیاری می کند و دیگر این که هورمونی به نام انسولین ترشح می کند. انسولین از جزایر کوچکی که در لوزالمعده قرار دارد و به نام جزایر انگرهاس است، ترشح شده و مستقیماً به خون ریخته می شود.

ماهیچه: ماهیچه ها که قریب دو سوم وزن بدن را تشکیل می دهند بر دو قسم است: اول ماهیچه های قرمز یا مخطط، که عموماً به استخوان ها متصل است و آن ها را به حرکت در می آورند و عمل آن ها ارادی است. دوم ماهیچه های سفید یا صاف، که در دایره لوله گوارش و مثانه و رگ ها وجود دارد و عمل آن ها از اراده انسان خارج است.

ساختن ماهیچه مخطط: اگر ماهیچه ای دوکی را بنگریم، غلافی پیوندی آن را از بیرون می پوشاند، غلاف پیوندی، از خود انشعاباتی به داخل ماهیچه می فرستد و آن را به خانه های طولی چند تقسیم می کند. در هر خانه طولی، یک دسته تار ماهیچه ای بزرگ جا دارد. هر دسته تار ماهیچه ای بزرگ از چند دسته تار ماهیچه ای کوچک ساخته شده است. هر تار یک سلول ماهیچه ای به شمار می رود.

ماهیچه های دوکی را نیز سر می گویند. ماهیچه های دوکی، انواع مختلف دارد: ماهیچه های دو سر و سه سر و چهار سر ماهیچه های دو بطنی که سه زردپی و دو شکم دارد مانند ماهیچه های دو بطنی زیر چانه که دهان را باز می کنند.

ماهیچه های توام که زردپی مشترک دارند و شکم آن ها نیز به هم متصل است. مانند ماهیچه توام پشت ساق پا که زردپی آن ها جزء زردپی آشیل است. ماهیچه بادزنی که شکم پهن دارد. زردپی یک طرف، باریک ولی زردپی طرف دیگر آن پهن است، مانند ماهیچه بادزنی سینه (سینه ای بزرگ)، ماهیچه دوزنقه ای که به شکل دوزنقه است و در بخش بالایی پشت قرار گرفته است. ماهیچه حلقوی که از تارهای ماهیچه ای حلقوی ساخته شده است، مانند ماهیچه های حلقوی لب ها و پلک ها. اسفکتر که ماهیچه حلقوی مخصوصی است که بر سر راه مجاری درونی بدن قرار دارد و در نتیجه انقباض خود، مجاری را بسته نگه می دارد، مانند اسفکتر باب المعده . اسفکتر مخرج، تعداد ماهیچه های مخطط بدن از چهارصد و پنجاه بیشتر است.