**系统**：运动、内脏（消化、呼吸、泌尿、生殖）、脉管、感觉器、神经、内分泌－系统解剖学

**标准解剖学姿势**：身体直立、面向前、两眼向正前方平视、上肢下垂于躯干两侧、掌心向前、两足并拢、足尖向前

**物质进出细胞**：弥散、异化扩散、主动转运

**骨骼**：骨、关节、骨骼肌 60%

中轴骨（颅骨、躯干骨）四肢骨

骨按形态分为长骨、短骨、扁骨和不规则骨

**长骨** 呈长管状，分布于四肢，分一体两端。

体：骨干，髓腔，骨髓，滋养孔；

两端：骺，表面有光滑的关节面；

干骺端：为骨干与骺相邻的部分，幼年时为骺软骨

(使骨不断加长)，成人遗留为一骺线(骺软骨骨化)

**短骨** 呈立方体，多成群分布，如腕骨、跗骨。

**扁骨** 呈板状，主要构成颅 腔、胸腔和盆腔的壁，如顶骨、胸骨等。

**不规则骨** 形状不规则，如椎骨，有的内有腔洞称含气骨。

椎体和椎弓围成**锥孔**。24个

椎体间的连结 1）**椎间盘** 构造：髓核、纤维环

作用：缓冲压力，允许脊柱运动

**前纵韧带** 作用：防止脊柱过度后伸和椎间盘向前脱出

**后纵韧带** 作用：限制脊柱过度前屈

**脊柱侧面观** 颈腰凸向前、胸骶凸向后

**胸骨角** 平对第2肋和第4胸椎体下缘，计数肋的重要标志。

**翼点** 在颅的侧面颞窝内，由额、顶、颞、蝶骨汇合处，常构成“H”形的缝，称翼点。此处骨质最薄弱，其内面有脑膜中动脉前支通过。

**滑膜关节** 基本构造：1关节面 (关节头、关节窝)2关节囊 (纤维膜、滑膜)3关节腔 辅助结构：囊内韧带/囊外韧带/关节盘

**骨折**可以是在骨表面产生小裂缝，称骨裂，也可以是骨中间的完全断裂。骨折是由于突然的撞击、重压或由于重复的受力使骨疲劳而引起。**坐骨神经痛**是由于坐骨神经根受压所造成臀区和大腿后区的疼痛。

**挥鞭样损伤**脊柱的突然弯曲导致颈椎损伤。**脊柱**后凸和脊柱前凸是指脊柱上部和下部的过度**弯曲**。

**骨髓炎**骨的感染，通常由细菌引起,可导致骨疼痛、脆弱,并损害骨组织。骨髓炎常发生于那些免疫功能降低的年轻人和中老年人,如使用免疫抑制剂,或患有镰刀细胞性贫血的病人。在儿童,最常受累及的是椎骨或四肢的长骨;在成人，则是椎骨或骨盆。急性骨髓炎主要由金黄色葡萄球菌引起,症状包括肿胀、疼痛和发热;慢性骨髓炎可由结核杆菌引起,不产生肿胀,也不发热。

**骨质疏松症**随着年龄的增加,更容易发生骨质疏松症。骨质疏松症是由于骨组织的流失或稀疏使骨变得更弱,更脆,更容易发生骨折。**骨癌**是原发于骨的癌肿,但更常见的是身体其他部位的癌肿转移至骨而引起的继发性骨癌。**韧带损伤**如果关节的运动被迫超出其自然范围，正常时能防止其过度运动的韧带将被损伤或撕裂。**骨关节炎**是因为关节内覆盖骨端的关节软骨发生退行性变而引起的疼痛和肿胀。**类风湿关节炎**是一种由自身免疫所引发的关节炎，免疫系统损害人体自身的组织—关节,也可造成人体多个系统的损害。**痛风**是由尿酸结晶在关节内形成而产生严重疼痛的关节炎，可发生于任何关节，但以姆趾更常见。

**肌**：平滑肌、横纹肌（心肌骨骼肌）

**胸锁乳突肌**：脸转向对侧

**躯干肌：** 背肌 胸肌 膈 腹肌 会阴肌

**上肢肌：** 上肢带肌 臂肌 前臂肌 手肌

**下肢肌：** 髋肌 大腿肌 小腿肌 足肌

**臀大肌**--髋关节伸 旋外 安全注射

**股四头肌：**伸膝，股直肌 股中间肌 股外侧肌 股内侧肌 髌骨胫骨

**小腿三头肌**：腓肠肌 比目鱼肌-根骨，屈踝 屈膝

肌及其附着处的肌腱损伤通常由日常活动中过度劳累，或由于突然的牵拉或旋转运动所造成，如发生在体育运动或意外事故中。**肌扭伤和撕裂** 肌过度拉伸导致的轻度损伤称扭伤，较严重的损伤为撕裂。肌扭伤是用于描述中等量肌纤维软组织损伤的术语，通常由突然的、发力的运动所引起。肌内的少量出血可引起触痛和肿胀，可伴有痉挛性疼痛或挛缩，随后出现明显的瘀青。较严重的损伤可有大量肌纤维的撕裂或断裂，称肌撕裂。常用的治疗方法是休息、抗炎治疗和理疗。极少数病例需要外科手术修复严重撕裂的肌。肌扭伤和撕裂可通过运动前充分的热身来减少风险。

当剧烈或反复的运动造成肌腱表面和邻近骨之间产生过度摩擦时,可引起**腱炎**。过度牵拉或反复运动可导致包裹肌腱的润滑鞘膜的炎症,引起**腱鞘炎**。这些疾病可同时发生,也可表现为一组重复张力性损伤(累积疲劳性损伤,RSIs)疾病的一部分。累及的部位包括肩关节、肘关节、腕关节、指关节、膝关节和足跟后面。腱炎和腱鞘炎的症状表现为关节僵硬、肿胀、疼痛以及局部皮肤的发热和发红。

**肌营养不良**是一组遗传性疾病，引起肌变性，导致肌无力和运动减弱。

**消化**：**组成**：消化道和消化腺。消化道分上消化道（口腔、咽、食管、胃、十二指肠）和下消化道（空肠和回肠、盲肠和阑尾、结肠、直肠和肛管），消化腺分唾液腺、肝、胰。

**咽峡**：腭垂、腭帆游离缘、两侧的腭舌弓及舌根共同围成。

吞咽：食团被推到口腔后部的舌根后面时吞咽开始。会厌软骨瓣防止食物误入喉和器官，否则会导致呛咳。

**四种舌乳头**：丝状乳头（分布最多体积最小，含有一般感受器）、菌状乳头（颗粒大一些颜色红一些，味觉感受器味蕾）、叶状乳头（平平的叶片状，有味蕾）、轮廓乳头（体积较大，有味蕾）。

**舌下面**：舌系带、舌下腺、舌下襞（表面有舌下腺小管开口）、舌下阜、下颌下腺管及舌下腺大管开口。

**颏舌肌**：两侧同时收缩，伸舌；单侧收缩，使舌伸向对侧。

唾液腺：大唾液腺（腮腺、下颌下腺、舌下腺）。

**腮腺：**位于外耳道下方，呈三角形。腮腺管穿颊肌开口于上颌第二磨牙相对的颊粘膜上的腮腺管乳头。

**下颌下腺**：位于下颌下三角，开口于舌下阜。

**舌下腺**：位于舌下襞。大管开口于舌下阜，小管开口于舌下襞表面。

咽：以腭帆游离缘与会厌上缘为界分为鼻咽、口咽和喉咽三部。

口咽的**咽淋巴环**：由咽后上方的咽扁桃体、两侧的咽鼓管扁桃体、腭扁桃体以及前下方的舌扁桃体组成，对消化道和呼吸道有防御和保护作用。 **食管的三个生理性狭窄部**：（掌握狭窄部离切牙的距离）第一狭窄部位于咽与食管交接处（15cm）；第二狭窄部位于左主支气管跨越其前方，相当于胸骨角水平（25cm）；第三狭窄部为食管通过膈食管裂孔处（40cm）。临床：食物经常卡在这些狭窄部。

十二指肠降部有个重要结构：**十二指肠大乳头**，它是胰液和胆汁排泄的开口，它们通过十二指肠大乳头排入十二指肠的。胆汁产生于肝脏，存储于胆囊，通过十二指肠大乳头排入十二指肠，参与脂肪的分解。胰液也进入了之后参与蛋白质的分解。

升部的末端有重要结构：**十二指肠悬肌**，也叫十二指肠悬韧带，它在临床上作为十二指肠和空肠的分界标志。

盲肠的盲端有重要结构——**阑尾。**阑尾的体表投影：麦氏点。它在肚脐和髂前上棘的连线外1/3处。它是临床上阑尾炎的判断标志。阑尾炎的症状：压痛和反跳痛、发热等。 阑尾的异常位置：高位阑尾（盲肠下降不全所致）、低位阑尾（盲肠过度下降所致）、左侧位阑尾（中肠旋转障碍所致）、腹膜外位阑尾（位于腰大肌与盲肠后壁之间甚至埋藏于盲肠后壁内）。 阑尾根部的标志：三条结肠带汇聚点。

肝：人体最大的内脏器官，具有许多化学物质的生产、处理和贮存的重要功能，它制造胆汁消化液然后贮存在胆囊内。功能：胆汁的产生，营养物质的处理，葡萄糖的调节，解毒，蛋白质分解，矿物质和维生素储存，排除血液中的废物，血细胞的再循环。

**肝呈不规则的楔形，分膈面、脏面和下缘**。从前面看，它被镰状韧带分为较小的肝左叶和较大的肝右叶。从下面来看，它被H形的沟分为四个部分：左叶、右叶、方叶、尾状叶。

H形沟：左纵沟前部——有肝圆韧带通过；左纵沟后部——有静脉韧带通过；右纵沟前部——胆囊窝，容纳胆囊；右纵沟后部——腔静脉沟，有下腔静脉通过；

**肝门**：肝固有动脉、肝左右管、肝门静脉进出的部位。横沟即肝门，有肝固有动脉、肝管、门静脉、淋巴管和神经等出入，上述结构由结缔组织包绕，形成肝蒂。

肝外胆汁排出途径：不进食时，肝胰壶腹括约肌保持收缩状态，胆囊舒张，肝细胞分泌的胆汁→肝左管、肝右管→肝总管→胆囊管→胆囊贮存、浓缩；进食后，在食物的刺激下，通过神经系统的调节，肝胰壶腹括约肌舒张，胆囊收缩，胆汁经胆囊管→胆总管→肝胰壶腹→十二指肠大乳头→十二指肠。

**胆囊三角**：胆囊管、肝总管和肝的脏面围成的三角形区域称胆囊三角，是胆囊手术中寻找胆囊动脉的标志。

**上消化道疾病**：牙龈炎：牙龈的炎症称为牙龈炎，是所有健康问题中最常见的一种。 胃反流：酸性的胃内容物可反流进入食管，引起众所周知的烧灼样不适。可能引起食管炎。 失弛缓症：是食管肌肉的病变，导致吞咽困难，使食物不能进入或进入胃的速度变慢。

食管癌：发现与食管的恶性肿瘤，一般与吸烟和过量饮酒有关。

食物中毒：吃了或饮用了被污染的食物或饮料，可导致腹泻，呕吐和腹痛。 胃炎：胃的粘膜炎症称为胃炎，可引起不适或疼痛，恶心和呕吐。胃癌：源自胃内表面的胃癌常由吸烟、幽门螺杆菌感染和高盐饮食引起。 幽门螺杆菌感染 治疗：抗生素、质子泵抑制剂、铋剂

消化性溃疡：指在胃粘膜或小肠第一段的区域被炎症浸润，可引起疼痛。（早期溃疡、进展性溃疡）

**肝、胆囊和胰腺疾病**： 酒精性肝病：多年摄入过量酒精可导致严重的肝损害。脂肪肝、酒精性肝炎、肝硬化等。 肝炎：肝脏是肝的炎症，可由不同的病毒引起。 肝脓肿：肝脓肿是一种少见的疾病，肝内有脓腔，主要源自腹腔感染。 胆结石：是由胆囊内胆汁形成小的、硬质的团块。当结石并移动并嵌顿在邻近胆管内时可引起疼痛。胆囊管内、胆总管内都可发生。 胰腺肿瘤：常与吸烟有关，会引起胰腺癌的发生。胰腺癌的预后差，通常治疗只能缓解症状。 胰腺炎：胰腺的炎症反应，可由过量饮酒或胆结石引起。可为急性或慢性。

**下消化道疾病**：肠激惹综合征：多与肠壁肌肉的异常运动有关。症状包括腹泻、肠胀气、腹痛和大量排气。 炎症性肠并：溃疡性结肠炎、克罗恩病。 憩室样病变：包括憩室病，是指结肠壁上形成的袋样结构。

阑尾炎：发炎的阑尾可引起急性疼痛，常起于中上腹。

结肠直肠癌：工业化国家最常见的癌症，危险因素包括家族史和老龄。

肠梗阻：引起腹胀和腹痛，停止排便排气以及呕吐，有时候脱水。

结肠息肉：生长缓慢，通常是非肿瘤性的新生物，位于大肠，一般是粘膜突起。 痔：直肠后肛管内面突起的曲张静脉。

**呼吸**：组成：呼吸道：上呼吸道（鼻、咽、喉）、下呼吸道（气管和各级支气管）肺：肺实质（肺泡和支气管树）、肺间质（血管、淋巴管等） 功能：气体交换、嗅觉和发音功能。

**鼻**：鼻是呼吸道的起始部，也是嗅觉器官，由外鼻、鼻腔和鼻旁窦三部分组成。 Little区：易出血区 鼻粘膜：鼻粘膜嗅区、鼻粘膜呼吸区

鼻旁窦：黄色的鼻涕是鼻旁窦的炎症

**喉**：喉不仅是呼吸管道，也是发音的器官。它以软骨为基础，借关节、韧带和肌肉连结而成。

**喉口**：由会厌上缘、杓会厌襞和杓间切迹围成，朝向后上方。

声带：声韧带、声带肌及喉粘膜组成的结构。它是我们说话、发音的基础。声韧带、声带肌、软骨间部、膜间部组成

**喉的软骨**：喉软骨构成喉的支架，包括不成对的**甲状软骨、环状软骨、会厌软骨和成对的杓状软骨**。甲状软骨是喉软骨里面体积最大的那一块，其上缘是喉结突出的地方。两个突起——上角和下角。环状软骨是唯一一个完整的软骨环，保证气体进出的通常。前方叫环状软骨弓；后方叫环状软骨板。杓状软骨：勺状软骨的连接结构为声带，勺状软骨的旋转就可以控制声带。会厌软骨：吃饭的时候吞咽的时候帮助食物进入食道；关闭喉口。

**喉的连接**：**环甲关节**：甲状软骨前倾和复位，紧张或松弛声带（调节音调的高低）；**环杓关节**：杓状软骨内移/旋外和复位，开大或缩小声门（调节音量）

还有 方形膜: 前庭韧带—前庭襞 > 前庭裂；弹性圆锥: 声韧带—声襞(带) > 声门裂；甲状舌骨膜

**气管**：气管位于食管前方，上接环状软骨，经颈部正中，下行入胸腔。

气管由14~17个“C”形的软骨环以及连接各环之间的结缔组织和平滑肌构成，气管内面衬以粘膜。气管切开常在第3～5气管软骨环进行。

气管于胸骨角平面分为左、右主支气管，分叉处称**气管杈**。内面的纵嵴称**气管隆嵴**。（它是气管分岔的标志）

支气管：由气管分出的各级分支。左、右主支气管的概念、特征。异物多进入右侧（因为右侧与中间的夹角小，管壁大）。

肺：气体交换进行的场所。左肺分成两叶，右肺分成三叶。肺内三个管道是肺动脉、肺静脉、支气管。

肺的外形：肺尖、肺底（膈面）、肋面、前缘、下缘、内侧面（纵隔面） **肺门**：是肺纵隔面中部的椭圆形凹陷处，有支气管、肺动脉、肺静脉、支气管、动脉、支气管静脉、淋巴管和神经进出。

**肺根**：出入肺门的主支气管、肺动脉、肺静脉等结构被结缔组织包绕而成。 **支气管树**：全部各级支气管反复分支形成树状，22～23级。

**支气管肺段**：每一肺段支气管及其所属的肺组织，称为支气管肺段。左肺分为8个肺段，右肺分为10个肺段。

胸膜：一种双层膜，其内层覆盖肺，外层衬贴胸腔。2层之间有一层液体能使胸膜润滑和运动。

胸膜的结构：脏胸膜（肺的表面）+ 壁胸膜（胸壁内面膈上面和纵隔表面，分为肋胸膜、膈胸膜、纵隔胸膜、胸膜顶）。

胸膜腔：脏胸膜与壁胸膜之间的封闭的浆膜囊腔隙

**胸膜隐窝**：壁胸膜相互移行转折之处的胸膜腔称为胸膜隐窝，即使在深吸气时，肺缘也不能充满此空间。

**肋膈隐窝**：它是肋胸膜和隔胸膜的转折形成的间隙，它是站立的时候胸膜腔的最低点。

纵膈：是左右纵隔胸膜间全部器官、结构与结缔组织的总称。

肺泡：肺内的小气囊，气体通过扩散的方式与肺泡隔内的血液进行物质交换。肺泡支持：表面活性物质分子流进液体分子之间，减少它们的黏合力，使肺泡保持膨胀。

**感冒**：主要是由病毒引起的，是一种常见的病毒感染。（流行性感冒、禽流感） **上呼吸道感染**：扁桃体炎、喉炎、鼻旁窦炎、咽炎

支气管炎：支气管炎是支气管的炎症，支气管是从气管的底部分叉进入肺部的大的呼吸道。

肺炎：肺的微小的气囊、肺泡、最小的呼吸道以及细支气管的炎症称为肺炎。有细菌性肺炎、病毒性~、支原体~（按病原体）大叶性肺炎、节段性肺炎、小叶性肺炎、间质性肺炎（按发病部位）

军团病：由嗜肺军团菌引起的肺炎样肺部感染。

胸膜腔积液：在两层肺胸膜之间出现的多余的液体，称为胸膜渗出。

肺结核：由结核杆菌引起的感染性疾病，主要影响肺组织。肺空洞：坏死的结节区 **气胸**：当一侧或双侧胸膜破裂，有气体进入胸膜腔，就形成了气胸。气胸可引起肺塌陷。

哮踹：是一种肺部炎症性疾病，因肺的呼吸道狭窄导致反复发生呼吸困难和踹息。 **慢性阻塞性肺疾病**（简称慢阻肺CODP）：由于长期的紊乱导致肺组织进行性地损害，并伴随呼吸短促的增加，气流进出肺受到限制，肺对自身的摄氧能力逐渐消失。

慢性支气管炎：肺呼吸道的慢性炎症通常由吸烟引起，少数由急性感染复发导致。

肺气肿：在肺气肿中，气囊（肺泡）变得过度扩展，同时也破裂与消失，以至于氧吸收面减少。 **占位性病变**：石棉肺、硅肺、尘肺都是由于吸入性的颗粒刺激，使肺组织发炎导致纤维化。 **肺癌**：指发生在肺部的恶性肿瘤，是遍及全球的最常见的癌，其最常见原因是吸烟。

**泌尿**：组成：肾、输尿管、膀胱、尿道

功能：排出体内产生的多余的水和废物、分泌激素。

肾的形态：是成对的实质性脏器，形似蚕豆。肾分上、下端，内、外侧缘和前、后面。**肾门**：是肾的血管、淋巴管、神经、肾盂出入的部位。**肾蒂**：出入肾门的肾盂、肾动脉、肾静脉、神经和淋巴管等被结缔组织包裹形成。**肾窦**：肾门向肾内续于一个较大的腔，由肾实质围成。**肾的位置**：位于腹后壁，腰部脊柱的两侧。左肾比右肾高。

**肾区**：在竖脊肌的外侧缘与第十二肋之间的夹角处。

**肾的被膜**（由内到外）：纤维囊、脂肪囊、肾筋膜

肾的构造：肾实质分为肾皮质、肾髓质。

肾单位：肾的结构和功能单位，由肾小体和肾小管构成。浅表肾单位：85%，肾小体于皮质浅、中层，体积较小，肾小管短，在生成尿液中发挥主要作用；髓旁肾单位：15%，肾小体于皮质深层，体积较大，肾小管长，在浓缩尿液中发挥主要作用。每个肾有100万个以上肾单位。

输尿管的分段：腹段、盆段、壁内段。

**输尿管的三个狭窄**：肾盂与输尿管移行处；与髂血管交叉处；壁内段。

**膀胱**：分部：膀胱尖、膀胱底、膀胱体、膀胱颈

**膀胱三角**：在膀胱底的内面一个三角形区域，其下角为输尿管口，两侧角为左、右输尿管口。由于缺少粘膜下层，粘膜与肌层紧密相连，无论在膀胱空虚或充盈时，都保持平滑状态，不形成皱襞。该处为膀胱肿瘤和结核的好发部位。

**膀胱的位置**：膀胱位于小骨盆的前部，耻骨联合的后方，膀胱后方在男性为直肠，女性为子宫和阴道。膀胱空虚时，膀胱尖不超过耻骨联合的上缘，而膀胱充盈时，膀胱尖即高出耻骨联合以上。

**尿路感染**：泌尿系统中输送尿液的任何部位均可受到感染，虽然开始只局限于一个器官，但它能扩列到整个系统。有膀胱炎、肾盂肾炎、糖尿病性疾病、肾小球肾炎、反流等。**尿失禁**：无意识的尿漏，多见于女性、老年人以及有脑或脊髓损伤的病人。**肾结石**：尿液中的有型物质以晶体形式析出于肾内，称肾结石，或称肾钙盐积累。

膀胱肿瘤：大多数膀胱肿瘤在开始时呈浅表性疣状生长，称乳头状瘤，若不及时治疗，可以转变为恶性和扩散。

肾功能衰竭：当肾衰竭时，肾不再具有生命功能——即除去血液中的代谢废物。透析是肾功能衰竭后对病人血液进行的过滤。

**生殖**：产生性激素，维持性别特征；产生配子，繁殖下一代

男性生殖系统的组成：内生殖器：生殖腺（睾丸）；输精管道（附睾、输精管、射精管、男性尿道）；附属腺体（精囊、前列腺、尿道球腺）

外生殖器：阴囊和阴茎

**睾丸**：扁椭圆形的结构，位于阴囊内，左右各一。产生精子和分泌性激素。**精曲小管的上皮是产生精子的部位**。

附睾：精子贮存和成熟的场所。结构为附睾头、附睾体、附睾尾。

**输精管可分为四部**：睾丸部：睾丸后方；精索部（皮下部）：睾丸上方到腹股沟的部分，输精管结扎处；腹股沟管部：腹股沟管当中的部；盆部：位于盆腔当中，最长

**射精管**：输精管壶腹末端变细与精囊腺排泄管汇合而成。穿前列腺，开口于尿道的前列腺部。

**精索**：是一对柔软的圆索状结构，由腹股沟管腹环，经腹股沟管，延至睾丸上端。精索的主要内容是输精管、睾丸动脉和蔓状静脉丛，此外还有输精管动、静脉，神经丛、淋巴管和腹膜鞘突的残余等。

**精囊**：位于膀胱底的后方，输精管壶腹的外侧。分泌的液体组成精液的一部分。

**前列腺**(prostate)：形态：呈前后稍扁的栗子形。分前列腺底、前列腺体及前列腺尖三部分。在前列腺体的后面正中线上有一纵形浅沟，称为**前列腺沟**，前列腺肥大时，此沟消失。

前列腺的位置：位于膀胱与尿生殖膈之间，耻骨联合与直肠之间。

**尿道球腺**：为一对豌豆大小的球形腺体，位于尿生殖膈内，其排泄管开口于尿道球部。

**男性尿道的三个狭窄、三个扩大、两个弯曲** 三个狭窄：尿道内口、膜部、尿道外口 三个扩大：前列腺部、尿道球部、舟状窝 两个弯曲：耻骨下弯、耻骨前弯

**女性生殖系统**的组成

内生殖器：生殖腺（卵巢）、输送管道（输卵管、子宫、阴道）

外生殖器。

卵巢：外侧面、内侧面、上端（输卵管端）、下端（子宫端）、前缘（卵巢系膜缘）、后缘（独立缘）

固定卵巢的韧带：卵巢悬韧带、卵巢固有韧带

**输卵管的分部**：从内向外分成4个部分

-子宫部：直径最细 -输卵管峡：短而狭窄，壁厚，输卵管结扎术常在此进行 -输卵管壶腹：粗而长，壁薄，管腔大，是受精的部位

-输卵管漏斗：输卵管腹腔口、输卵管伞、卵巢伞

子宫：分部：子宫底、子宫体、子宫峡、子宫颈（子宫颈阴道部、子宫颈阴道上部）

子宫的**位置**：位于盆腔中央，膀胱与直肠之间，下接阴道，两侧有输卵管、卵巢及子宫阔韧带。子宫底位于小骨盆入口平面以下，子宫颈下端在坐骨棘平面以上。

**姿势**：轻度的前倾前屈位。前倾：子宫的长轴与阴道长轴间形成一向前开放的钝角。前屈：子宫体与子宫颈之间形成一向前开放的钝角。

子宫的**固定装置**：

a)子宫阔韧带：是子宫前后面的腹膜自子宫侧缘向两侧延伸，形成双层腹膜皱襞，可限制子宫向两侧移动。

b)子宫圆韧带：维持子宫的前倾。

c)子宫主韧带：又称子宫颈旁组织，是维持子宫颈位置的重要结构。

d)子宫底韧带：向后上牵引子宫颈，与子宫圆韧带协同，维持子宫的前倾前屈。其表面盖以腹膜形成直肠子宫襞。

分娩：衔接引产子宫颈扩张早期征兆（见红、宫缩、破水） 胎儿进入产道 胎儿分娩胎盘剥离

真、假两性畸形：外观：假两性畸形是指内生殖器官和外生殖器官不一样，真两性畸形是指同一个体有卵巢和睾丸两种组织。

遗传：假两性畸形染色体没有发生异变，男性为XY，女性为XX；真两性畸形出现XX/XY嵌合体。

**女性生殖系统疾病：**

乳腺肿块：乳腺组织内任何可触及或可看见的坚硬或肿胀区域，仅约1/10的乳腺肿块是由癌症引起。——乳腺癌

子宫内膜易位症：子宫内膜组织黏附于盆腔内的其他器官上。

宫颈癌：发生在子宫劲下端（子宫颈部）的恶性肿瘤

卵巢囊肿：卵巢囊肿是指单侧或双侧卵巢表面或内部充满液体的囊泡。

卵巢癌：卵巢癌是细胞的恶性肿瘤，可发生在单侧或双侧卵巢。

子宫肌瘤：发生在子宫壁内的非恶性肿瘤。

子宫癌：由源于子宫内膜的肿瘤发生而来。

子宫下垂：由于牵拉子宫并维持子宫正常体位的韧带和肌肉无力而使子宫向下移位的病变。

**男性生殖系统疾病：**

阴囊积水：包括睾丸的膜内充满液体，导致肿胀，或造成阴囊积水。

睾丸癌：睾丸内生长的恶性肿瘤，常影响年轻男性。

前列腺疾病：包括炎症、良性肥大和严重疾病，如癌症等。

性传播感染：它通过人与人之间的性行为传播感染。一般来说，肛交和口交都能感染对方。

淋病：因淋病奈瑟菌（淋球菌）所导致的生殖器感染，该菌也被称为淋病球菌。**盆腔炎症疾病**（PID）：生殖管道发炎是女性PID的主要表现，一般常因STI导致。**非淋菌性尿道炎**：也被称为非特异性尿道炎，其致病菌不包括淋病球菌。

**梅毒**：生殖器发生细菌感染，男女都可以被感染。

**衣原体感染**：沙眼衣原体致病菌导致的女性衣原体感染。

不孕和不育：婚龄一年的夫妇在未采取任何避孕措施的情况下仍未受孕，表明一方或双方的生育能力有问题。

女性不育的原因：

输卵管受损：输卵管损伤所导致的瘢痕或变形阻挡卵母细胞运行。

子宫异常结构：异常的子宫会阻止受精卵着床。

子宫颈疾病：子宫颈疾病也会影响生育，主要是阻挡精子进入，或本身有生理缺陷。

排卵疾病：因从不释放或仅间歇释放卵母细胞而导致的受孕困难。

男性不育的原因：

精子生成疾病：精子生成的数量减少或形态异常或不能正常运动。所有这些异常都将减少受孕的可能性。

精子穿行困难：精子从睾丸向阴茎运行的任何管道发生变形或阻塞都会导致生育能力下降。

射精障碍：勃起功能障碍和逆行射精都会影响生育能力。

妊娠和分娩时的疾病

宫外孕：宫外孕是指发生在子宫以外部位的妊娠，常在输卵管内。

先兆子疒+间：高血压和水肿是妊娠先兆子疒+间的特征。

胎盘疾病：胎盘疾病是指分娩前胎盘功能或位置出现问题。

流产：也称为自然流产，是妊娠24周前无意识地终止妊娠。

羊水过多：胎儿在子宫腔内过多的羊水中漂游。

胎位不正：子宫腔内任何不同于头向下而面向后的胎儿分娩体位都称为异常胎位。

早产：始于妊娠第37周之前的分娩，称为早产或早熟。

分娩异常：多种异常延长第二产程或阻碍正常分娩顺利进行。

**循环**：心血管&淋巴（淋巴管道、淋巴器官、淋巴组织），运输营养物质和氧气到身体各部位，排出代谢废物，内分泌。心；动脉：与心室相连；毛细血管：动脉－静脉；静脉：与心房相连；血液。

**体循环** 左心室→主动脉→主动脉各级分支→全身毛细血管→静脉各级属支→上、下腔静脉和心冠状窦→右心房 特点：行程长（大循环），在全身毛细血管处与组织细胞进行物质和气体交换

**肺循环** 右心室→肺动脉干→肺动脉各级分支→肺泡毛细血管→静脉各级属支→左肺静脉、右肺静脉→左心房 特点：行程短，只通过肺（小循环），在肺泡毛细血管处进行气体交换（静脉血→动脉血）。

**股动脉：**行径：腹股沟韧带中点深面 股三角 收肌管 收肌腱裂孔管，延续：腘动脉

**危险三角**：面静脉在口角以上段缺少静脉瓣，且与颅内海绵窦相通，故面部在鼻根至两侧口角的三角区内发生感染，切忌挤压，否则血液倒流入颅内，引起颅内感染。

**五条浅静脉**： 股外侧浅静脉 股内侧浅静脉 腹壁浅静脉 阴部外浅静脉 旋髂浅静脉 补液：大隐静脉

***冠心病* 动脉粥样硬化**是由于脂肪不断累积在动脉的内壁,使动脉变得狭窄甚至阻塞，形成了动脉粥样硬化。动脉粥样硬化的最初起因是血液中含有水平异常高的多余脂肪和胆固醇。这些物质能渗入动脉内膜,在显微镜下可观察到局部的损伤,并形成沉积,称动脉粥样硬化。可发生在身体任何部位的动脉,包括供给大脑血液的动脉。**心绞痛**是一种胸痛,在过度劳累后容易出现,休息后能缓解。心绞痛是一种症状,由于心肌没能得到足够的血供引起。心绞痛是由于心肌短暂地没有得到足够的血供,往往是由动脉粥样硬化引起动脉变窄造成的。 **心脏病发作**（即心肌梗死)是由冠心病引起的,而动脉粥样硬化和血管阻塞或血栓的逐渐形成,引起了冠心病。血栓一旦形成完全阻断某一区域心肌的血流,该区域处于缺血状态,最终导致组织坏死。

***心肌病变* 肥厚型心肌病**的病人心肌增厚,尤其是左心室和室间隔。因此心不能被血液完全充盈。该病通常是遗传问题引起的,看似健康的年轻人会引起突然死亡。**扩张型心肌病**的病人心室壁变薄。在某些病例,内膜上会有血凝块形成。病因包括过量饮酒、病毒性疾病或自身免疫性疾病。**限制型心肌病**病人心室壁僵硬,当心室被血液充盈时,室壁的伸展能力受到限制,同样在排血时收缩屈曲室壁的能力也受限。可因心肌瘢痕,或者铁离子及异常蛋白质的沉积引起。

包裹心的是双层膜性囊状结构,称为心包。心包的炎症即**心包炎**，通常是由病毒感染或者心脏病发作引起。

**心力衰竭**指心不能有效地泵血到肺部以及全身组织。起病可能是急性(突然发生)的,也可能是慢性(长时间形成)的。

***结构病变*** **先天性心脏病**(CHD)在出生时就存在,由于早期胚胎发育异常引起。**瓣膜病变**

**栓塞** 血凝块的部分碎片从原来位置脱落进入血流，可引起血管部分或完全的堵塞,形成栓塞。

**血栓**形成最容易发生在血流减慢或形成涡流的部位。病因可为动脉的脂质粥样斑块或血管的炎症。血栓形成使血管变窄或堵住血流的通道,导致血管供应的下方组织缺乏氧气和营养物质的供给。血栓造成的影响大小取决于血栓的位置。

***循环和心率异常*** 血凝块的部分碎片从原来位置脱落进入血流，可引起血管部分或完全的堵塞,形成**栓塞**。由于循环出现问题,形成**血栓**,能造成动脉、静脉甚至心脏的部分或全部被阻塞。变得脆弱的动脉壁出现异常肿胀,形成球状膨出,即**动脉瘤**。

**高血压** 正常情况下,心泵血入体内循环,血压维持在一定的压力之下。高血压是指血压高出了正常的范围。**心律失常** 是指心跳节奏过慢或过快,或不稳定。

淋巴和免疫 淋巴系统组成：淋巴管道（毛细淋巴管、淋巴管、淋巴干、淋巴导管）、淋巴器官（淋巴结、脾、胸腺）、淋巴组织（分布于消化道和呼吸道的粘膜内，比如咽扁桃体）。淋巴功能：协助体液回流、免疫功能。

**9条淋巴干**（四对加一支）：左、右颈干（头颈部）、左、右锁骨下干（上肢、部分胸壁）、左、右支气管纵隔干（胸腔脏器、部分胸腹壁）、肠干（腹腔不成对脏器）、左、右腰干（下肢、盆部、腹腔成对器官、部分腹壁）。肠干收集的淋巴液是乳白的，因为有脂肪颗粒，其他都是无色透明的。9条汇聚成2条淋巴导管（胸导管、右淋巴导管）。

**胸导管**：收集全身约3/4淋巴，由左、右腰干和肠干汇合而成，尚接纳左颈干、左锁骨下干、左支气管纵隔干，注入左静脉角。起始：胸导管起始部膨大，称乳糜池，位于第一腰椎体前方。行径：自乳糜池→穿膈肌的主动脉裂孔→胸腔，在食管后方、脊柱前方上升→至第5胸椎向左偏斜→出胸廓上口→颈根部→左静脉角。

**右淋巴导管**：为一短干，长约1.5厘米，收集人体约1/4淋巴；由右颈干、右锁骨下干、右支气管纵隔干组成；注入部位：右静脉角。

**颈部淋巴结**：颈前淋巴结（流向颈外侧深淋巴结）、颈外侧浅淋巴结（沿颈外静脉排列注入颈外侧深淋巴结颈浅部及头部的淋巴管）、颈外侧深淋巴结（沿颈内静脉排列其输出管汇合成左、右颈干）。

**腋淋巴结**：位置在腋窝内，15~20个，分5群；流向：外侧淋巴结、胸肌淋巴结、肩胛下淋巴结→中央淋巴结→腋尖淋巴结→左、右锁骨下干。收集范围：上肢、胸壁、乳房及项背部腹壁上部的淋巴管。

**乳房**：位于胸大肌表面的浅筋膜内。乳头、输乳管、乳晕、乳晕腺。内部构造：乳房由皮肤、纤维组织、脂肪组织和乳腺构成。乳房悬韧带对乳腺起固定作用。 乳腺放射状分布的意义：1.放射状切口（乳腺叶和输乳管是以乳头为中心，呈放射状排列。乳房手术应尽可能采用放射状切口，以减少对乳腺叶和输乳管的损伤）。2.橘皮样外观（乳腺癌早期，因Cooper韧带受侵至缩短以及因乳房淋巴回流受阻，组织水肿至癌变处与乳房皮肤粘连较紧，使乳房皮肤上出现许多小凹，导致乳房皮肤呈橘皮样外观，是乳腺癌早期的常见体征）。

淋巴管堵塞：**丝虫病**

免疫系统：淋巴结（人体重要的防疫系统，生产并贮存免疫细胞，保护机体，淋巴结散在地分布于全身）。

**局部感染**：有害的微生物进入人体组织，炎症和免疫反应立刻发挥作用，限制微生物的播散，感染科倍控制在一自然范围。

**非特异性应答**：免疫应答是针对定微生物及其毒素的感染而产生。非**特异性免疫应答**是针对各种伤害所起的作用。主要的非特异性防御反应是发炎。

特异性免疫应答：伴随非特异性免疫应答发生。主要有两种：细胞介导的免疫（细胞免疫）和抗体介导的免疫。

病毒：一组种农药的有害微生物。典型病毒颗粒有一个核酸核心，其遗传物质既可以是单链也可以是双链。

变态反应：免疫系统能针对感染、肿瘤、损伤和伤害性物质，对机体提供正常的防御，但有时当其攻击一个通常无害的异物时，反应过度，这种反应称变态反应。过敏反应（由于免疫系统对过敏原作出反应时致敏；过敏性鼻炎、食物过敏、过敏症、血管神经性水肿、日光性荨麻疹）。

艾滋病病毒和艾滋病：人体免疫缺陷病毒（HIV）感染可损害机体自身防疫系统，引发艾滋病（AIDS）。

自身免疫病和淋巴疾病：系统性红斑狼疮（免疫系统攻击结缔组织造成）、硬皮病、肺纤维化（抗体攻击肺组织，可导致）、多动脉炎（属于严重的自身免疫性疾病）、结节病（一种急性或慢性疾病）、贫血、白血病（白细胞的癌症）、淋巴瘤（原发于淋巴系统，累及淋巴细胞的癌症）。

**感官**：**两耳**提供听觉信息，同时监测头部的位置与运动，因此双耳又是重要的平衡器官。

**前庭蜗器**（组成：前庭器、听器）分部：内耳：接受声波和位觉刺激、中耳、外耳：传导声波。

**外耳**：耳廓、外耳道、骨膜。

**中耳**：鼓室、咽鼓管、乳突窦和乳突小房。鼓室内结构：**听小骨**（锤骨、砧骨、和镫骨，它们组成一个杠杆系统，将鼓膜的振动传到内耳。）鼓膜张肌、镫骨肌

**内耳**：一、骨迷路 由颞骨岩部骨密质构成的腔与管，由前向后分为

耳蜗、前庭、骨半规管，互相通连（一）前庭 前通耳蜗，后通骨半规管，外侧壁即鼓室内侧壁，有前庭窗、蜗窗（二）骨半规管 为三个相互垂直的呈“C”形的弯曲骨管，开口于前庭（三）耳蜗 由螺旋形骨管围绕蜗轴盘旋两周半形成

二、膜迷路 套在骨迷路内封闭的膜性管或囊，其内充满内淋巴

（一）椭圆囊和球囊 在椭圆囊内的底和前壁上有**椭圆囊斑**，在球囊的前壁上有**球囊斑**，它们是**位觉感受器**，能感受直线加速或减速运动的刺激。（二）膜半规管 膜壶腹的壁上有隆起的**壶腹嵴，是位觉感受器**，能感受旋转运动的刺激。（三）蜗管 蜗管的下壁的基底膜上有**螺旋器（Corti器），是听觉感受器**

**视觉**向大脑提供的信息比所有感觉器提供的总和还要多。一条视神经含有100万根神经纤维.据信,半数以上的意识性信息是通过眼睛传入。

视神经盘（视神经乳头，盲点）黄斑感光最敏锐，只有视锥细胞

视杆细胞散在分布于视网膜，感受低亮度光，但不能辨别颜色。视锥细胞多数集中在黄斑,需亮光条件发挥作用，能分辨颜色及微小细节。眼球的内容物包括**房水、晶状体**和**玻璃体**，它们和**角膜**一样透明而无血管分布，共同构成了眼的**屈光系统**。

房水：屈光，营养角膜、晶状体，维持眼压

晶状体：位于虹膜与玻璃体之间，为扁圆形双凸透镜样的透明结构，无色透明富有弹性，具有折光作用

玻璃体：为无色透明胶状物质，表面为玻璃体膜，具有屈光和支撑视网膜的作用

**耳聋** 听力损害可由疾病或外伤引起，也可能是先天性的。大多数人随年龄的增长听力下降。

耳聋有两种类型:传导性耳聋和感音性耳聋。传导性耳聋是由于声波向内耳的传导受阻，通常是暂时性的。小儿传导性耳聋的常见原因是咽鼓管阻塞中耳积液（见下)，而成人则常是由于盯婺堵塞。其他原因有鼓膜损伤，更罕见的有中耳内听骨链的硬化（耳硬化症)，导致无法传声。感音性耳聋通常是衰老导致耳蜗退化所致。感音性耳聋也可由异常噪声或梅尼埃病导致耳蜗损害引起（见下页)。极少数听力下降是由听神经瘤或某些药物引起。采用一些简单的措施可以有效处理传导性耳聋，如去除外耳道盯痪。咽鼓管阻塞和耳硬化症可通过手术治疗。感音性耳聋通常无有效治疗手段，但可以用助听器提高听力。对于严重的耳聋,手术植入电子耳蜗可能有效。

**眩晕** 运动性错觉和旋转感，通常伴有恶心，有时会严重呕吐。

**晕动病** 运动过程中,当传入大脑的视觉信息同平衡感相矛盾时,就会出现恶心及其他症状。

**耳鸣** 感觉到了源自自身耳内的声音,如鸣响声、嗡嗡声、哨音、轰鸣声或嘶嘶样噪声。耳鸣可短暂出现,但大多数人长期存在。耳鸣常伴听力下降,处于强噪声环境会增加耳鸣的风险。耳鸣常无明显的病因,但常与某些耳病有关,如梅尼埃病等(见下页)。如导致耳鸣的疾病被发现和有效治疗,耳鸣的症状会大为改善。要是症状持续存在,可以将一种叫掩蔽器的装置,像助听器那样戴在耳内或耳后,通过制造干扰声来削弱耳鸣症状。

**梅尼埃病** 严重的眩晕伴随听力下降、耳鸣和耳内闷胀感等症状突然发作,可持续数分钟至数天。内耳液体平衡调节系统出了问题，导致内耳中液体增加。

**聚焦困难** 看近物困难(远视或远视眼)或看远物困难(近视或近视眼)的原因是由于眼球变短或变长而导致光线在视网膜之前或之后聚焦，而不像正常那样在视网膜上聚焦(见下)。散光病人视物模糊,是因为角膜曲度不规则,以致眼晶状体不能把由物体反射来的全部光线送到视网膜的焦点上。正常人随着年龄增长,由于晶状体逐渐失去弹性难以自如变形,就会出现看近物困难,这种情况称为老花眼。屈光不正通常可借助眼镜或隐形眼镜来纠正。手术治疗可以永久性纠正某些屈光不正(老花眼除外)。主要的手术方式为准分子激光原位角膜磨镶术(LASIK)及激光光学角膜切削术(PRK)。在LASIK手术中,角膜的中层被激光重新抛光,而在PRK手术中,角膜外层被激光削去一部分以改变其曲度。

**青光眼**是因房水积存，导致眼内压异常升高,对视网膜上神经纤维及视神经造成永久性损害。此症常急性发病,迅速发展伴严重疼痛;也可呈慢性病程（见图)﹐起病缓慢,疼痛不明显,病程可达数年。

**白内障**是指晶状体内纤维蛋白变性导致正常透明的晶状体变浑浊。浑浊的晶状体阻碍了光线折射和在视网膜上聚焦,使视力下降。衰老是白内障的最常见病因，大多数75岁以上老人都有不同程度的白内障。有时，白内障是先天性的,这种情况多数是由于母亲怀孕早期感染了风疹病毒。糖尿病和强阳光照射也可能是白内障的成因。可以通过手术植入人工晶体治疗白内障。

**神经**：中枢（脑脊髓）周围（脑神经头面部，脊神经躯干四肢，内脏神经） CNS **灰质**：神经元胞体及其树突在中枢部聚集的部位，新鲜标本中色泽灰暗。**皮质**：灰质在大、小脑表面成层配布。

**白质**：神经纤维在中枢部集聚的部位，新鲜标本中色泽白亮。

**髓质**：位于大、小 脑的白质因被皮质包绕而位于深部。

**神经核：**在中枢部皮质以外，形态与功能相似的神经元胞体聚集成的灰质团块。

**纤维束**：在白质中，凡起止、行程与功能相似的神经纤维聚集在一起。

**网状结构**：灰、白质交织处。此处神经纤维交织成网，网眼内含神经核。 **神经节：**在周围部，形态与功能相似的神经元胞体聚集处。

**神经**：神经纤维在周围部形成的粗细不等的纤维束。

**端脑**恒定的**沟**：外侧沟、中央沟、顶枕沟 **分叶**额叶顶叶颞叶枕叶岛叶

**脑**：巨大而膨隆的大脑、较深部的间脑(包括丘脑及其周围结构)、下后方的小脑、基底部的脑干。原皮质—**海马**(大脑半球底面)，齿状回。

**分区**：第一躯体运动区4、6区：中央前回、中央旁小叶前部。第一躯体感觉区3、1、2区：中央后回、中央旁小叶后部。视觉区17区：距状沟上下的皮质。听觉区41,42：颞横回。 **语言中枢**：运动性语言中枢44、45区,broca 区：额下回后部，运动性失语症。书写中枢 8区：额中回后部，失写症。听觉性语言中枢22区：颞上回后部，感觉性失语症。视觉性语言中枢39区：角回，失读症。

**纹状体**:尾状核与豆状核。新纹状体:尾状核与豆状核的壳;旧纹状体:豆状核内侧为苍白球,在种系发生上较古老。

**胼胝体**：正中切面上分为嘴、膝、干和压部；联系两侧半球的额、顶、枕、颞叶。（连合纤维左右） 投射纤维上下

**内囊：**位于尾状核,背侧丘脑与豆状核之间。分部：内囊前肢，内囊膝，内囊后肢。此区广泛受损而至“三偏”,即对侧偏身感觉丧失(丘脑中央辐射受损)，对侧上、下肢体偏瘫(皮质脊髓束受损)及对侧眼裂以下面部表情肌瘫痪（皮质核束受损）

**裂脑人**：1960年初Vogel和Bogen将胼胝体、前连合、中央质沿正中完全割断治疗癫痫，患者在手术后经Sperry检查发现两侧大脑半球存在功能不对称。

**脑血管疾病**包括脑血管的任何问题。其中.卒中(中风，脑内动脉的阻塞或出血)最严重.病人死亡率为1/7:颅内出血也较严重,常因分娩损伤自发产生.也可因头部外伤而发生;偏头痛与头皮血管和脑内血管有关.但不造成永久性功能丧失。

**卒中(中风)**的发生,起因于脑内动脉的阻塞或出血。脑的血液供应出现任何问题,都会削弱对神经细胞的氧及营养的供应。受累及的细胞难以与其所支配的身体相应部位联系,结果造成暂时或永久性功能丧失。有的人，卒中症状会在几秒或几分钟内迅速发展,导致单侧肢体无力或麻木、视觉障碍、口齿不清及平衡困难。为争取机会防止脑损伤，要立即入院,密切监护。某些类型的卒中,可用药物溶解血栓。要根据卒中的发病原因进行长期治疗,以降低卒中的恶化,但通常包括药物治疗,有时用外科手术;还经常需要康复治疗,如物理疗法和语言疗法。卒中的预后各不相同,有的较轻,为暂时性症状,如口齿不清;有的可终身残废,甚至死亡。 **偏头痛**：约1/10的人有过偏头痛。偏头痛严重时常伴有视力障碍、恶心、呕吐。偏头痛的深层原因不明,但已清楚,头皮血管和脑血管的管径有变化。近来研究表明,脑内化学物质5-羟色胺(神经递质)的活性紊乱发挥着作用。偏头痛发作的诱因很多,包括精神紧张、误餐、睡眠不足以及某些食物,如奶酪或巧克力等。在很多妇女,偏头痛的发生与月经相关。

**癫痫**：由大脑异常电活动引发的反复抽搐发作及短暂性意识改变。**帕金森病**：脑内黑质的细胞退化导致进行性加重的肌肉震颤以及运动障碍。**痴呆**：指脑细胞数目减少导致的脑组织萎缩伴智能减退。**脊柱裂**：妊娠早期胚胎异常发育导致的脊柱闭合不全。**脑膜炎 脑脓肿 脑瘫 脑肿瘤 头部创伤 瘫痪**

**内分泌**：组成：内分泌腺:甲状腺、肾上腺、垂体等;其他器官内的内分泌细胞:聚集成群;或散在分布。

功能：通过其产生的激素，与神经系统、免疫系统相辅相成，共同维持内环境的稳定;调节机体的生长发育和物质代谢，控制生殖，影响免疫功能和行为。

垂体：位于颅骨蝶鞍垂体窝内，为一椭圆形小体，由腺垂体和神经垂体两部分组成。

**腺垂体**：含有能合成8种主要激素的细胞,其激素的合成和释放受下丘脑调控。神经垂体：下丘脑神经内分泌细胞合成的激素,并在需要时释放出来。

**胰** 调节机体的主要能源物质葡萄糖（血糖)的代谢。胰岛的B细胞产生胰岛素，促进细胞摄取葡萄糖，并加速葡萄糖转变成糖原，在肝中贮存。因而胰岛素的作用是降低血糖。胰岛分泌的另一种激素是胰高血糖素，由A细胞产生，作用与胰岛素相反,使血糖升高。胰岛的D细胞分泌生长激素抑制素,调节A细胞和B细胞的功能。

**肾上腺**皮质激素是类固醇激素，包括糖皮质激素，如可的松，能影响新陈代谢;盐皮质激素，如醛固酮，能影响盐和电解质平衡;还有性激素，能作用于睾丸和卵巢。髓质产生“攻击或逃避”激素，如肾上腺素。

甲状腺激素：维持体重、血糖能源利用率及心率。储存。

**激素紊乱**某些激素具有广泛的效应.因此,激素紊乱会导致全身疾病。“亢进”是指激素过量,会使靶组织过分活跃。“低下”是指激素分泌不足、活力降低。激素紊乱通常是因为内分泌腺受损而发生,自身免疫性疾病或腺体供血障碍是损害内分泌腺体的主要原因。

**垂体瘤**垂体控制着许多其他内分泌腺,其自身也分泌激素。因此,垂体功能紊乱必将产生广泛的影响。垂体瘤导致的一系列问题,反映了垂体在内分泌系统中处于中心地位。垂体瘤可以长在垂体的任何部位,长在前叶的垂体瘤大多是良性的。垂体瘤可能产生过量的生长激素,导致某些部位诸如脸部、手和脚的骨骼增大;导致某些组织肥大,如舌体增大;还会导致体毛浓密,声音低沉,这种情况叫肢端肥大症。有的垂体瘤会产生过量催乳素,而有的垂体瘤会过度刺激肾上腺皮质增生和分泌。

**库欣综合征**典型的症状是由于肾上腺产生过量的皮质激素所致。

皮质激素参与调节新陈代谢、水盐平衡和血压。库欣综合征的发生与激素调节障碍有关。症状包括满月脸、面潮红、体重增加，尤为突出的是毛发浓密;还出现月经周期紊乱或闭经、肌肉无力、抑郁。这些症状的主要原因是长期口服皮质激素，加强了天然肾上腺皮质激素的作用。较少见的情况是因肾上腺肿瘤，使皮质激素生成增加，或者垂体瘤过度刺激肾上腺的分泌。

**甲状腺功能亢进**（甲亢)甲状腺激素影响机体的新陈代谢率和能量利用率。激素过多会使机体代谢加速。**甲状腺功能减退**（甲减)该病是由于甲状腺激素生成减少,机体代谢逐渐下降。

**糖尿病**细胞的主要能源物质是葡萄糖．细胞在胰岛素的帮助下从血液中摄取葡萄糖。当发生糖尿病时,这个过程将发生异常.因此,细胞不能吸收足够的葡萄糖,结果导致太多的葡萄。糖仍留在血液中．即血糖升高。糖尿病主要有两种类型，即1型糖尿病和2型糖尿病;另外,还有其他类型,以及发生在怀孕期间的妊娠糖尿病。

1型糖尿病 胰岛B细胞受损时,发生此型糖尿病。导致胰岛产生胰岛素过少,甚至根本不产生胰岛素。胰岛素治疗。

2型糖尿病 是最常见的糖尿病类型。当机体细胞对胰岛素产生抵抗时,就会产生2型糖尿病。2型糖尿病病人，胰腺能分泌胰岛素，但机体细胞不能对胰岛素做出反应。病因复杂，包括遗传素质和生活方式等因素。  **肥胖**

**皮肤** 皮肤、毛发和甲统称为外皮或皮肤系统。皮肤系统的功能：调节体温（通过排汗、血液循环、皮下脂肪等）、感受功能（温度、痛觉、压力感受器）、作为人体的屏障、维生素D的合成

皮肤的层次：表皮、真皮和皮下组织。附属器官：毛、皮脂腺、汗腺、指（趾）甲

**表皮的层次**：从表面到基底：角质层（C）、透明层（L）、颗粒层（G）、棘层（S）、基底层（B）

-基底层：附于基膜上，由一层矮柱状的细胞组成。光镜下呈嗜碱性。是表皮细胞的干细胞（临床应用：皮肤移植），不断分裂，增殖形成的部分细胞脱离基膜后，进入棘层，分化为棘细胞并失去分裂能力。

-棘层：由4~10层多边形、体积较大的棘细胞组成，细胞表面有许多短小的棘状突起，相邻的细胞的突起镶嵌，并以大量的桥粒相连。光镜下呈弱嗜碱性。 -颗粒层：由3-5层较扁的梭形细胞组成，核与细胞器均已退化，胞质内板层颗粒增多，还有大量形状不规则、强嗜碱性的透明角质颗粒。电镜下透明角质颗粒无膜包裹，呈致密均质状，角蛋白丝常伸入其中。 -透明层：由2-3层扁平细胞组成，细胞界限不清，核与细胞器均已消失。光镜下呈强嗜酸性，折光度高。电镜下，细胞核和细胞器消失，胞质内充满角蛋白丝。 -角质层：由多层扁平的角质细胞组成，细胞已完全角化，变得干硬。光镜下呈嗜酸性的均质状。细胞膜因内面有一层外皮蛋白因而坚硬。角质层浅表的细胞间的桥粒消失，因而细胞连接松散，脱落后形成皮屑。

表皮由基底层到角质层的结构的变化，反映了角质形成细胞增殖、迁移、逐渐分化为角质细胞。然后脱落的过程，与此伴随的是角蛋白及其他成分的合成的量与质的变化。

角质形成细胞不断脱落更新，更新周期为3-4周。

非角质形成细胞：不参与角质形成过程的细胞。黑素细胞、郞格汉斯细胞、梅克尔细胞

**黑素细胞**：散在于基底细胞之间，其突起伸入基底细胞和棘细胞之间。与角质形成细胞间无桥粒连接，胞内有丰富的核糖体、粗面内质网和发达的高尔基复合体。另有特征性的黑色素体。黑素体的形成：黑素体(酪氨酸酶→酪氨酸→黑色素)→黑素颗粒

人种间的黑色素细胞数量无明显差异，肤色的深浅主要取决于黑色素细胞合成黑色素的能力与黑色素颗粒的分布。

皮肤中黑色素细胞通常能增殖产生各种类型的痣。

恶性黑色素瘤时，黑色素细胞经常穿透基底膜，进入真皮，并通过侵入血液和淋巴管转移。

光老化皮肤可见皮肤角化明显，真皮乳头变扁，弹性组织变性。

紫外线照射产生皱纹：紫外线破坏皮肤的弹性纤维

郞格汉斯细胞：散在于棘层浅部，圆形，核深染，胞质清亮，有树枝样突起。和皮肤的免疫功能有关。胞体内有一个特殊颗粒伯贝克颗粒。

梅克尔细胞：位于基底层，扁平形，有短指状突起伸入角质形成细胞之间，基底部胞质内含有许多致密核心的小泡。作用：感觉上皮细胞；APUD细胞成员→调节附近角质；形成细胞和皮肤附属器的发生。

**真皮的层次**：乳头层、网织层

毛：分为毛干、毛根、毛球

毛囊：是由上皮和结缔组织构成的鞘状结构，包绕毛根。

皮脂腺：多位于毛囊和立毛肌之间，为泡状腺。分泌部由一个或多个腺泡组成。腺泡周边是一层较小的干细胞，它们不断增殖，一部分子细胞逐渐向腺泡中部推移，细胞体积逐渐变大，胞质中聚集大量脂滴。最后腺细胞解体，成为皮脂。

汗腺：为单曲管状腺。汗腺分泌汗液调节体温、湿润皮肤、排泄废物。

**皮肤癌**：几种不同程度的恶性肿瘤侵袭到细胞，多数与长时间暴露与阳光中的有害辐射有关。-基底细胞癌：表皮基底部快速分类的细胞因接触紫外线而受损

-恶性黑色素瘤：辐射损伤使黑素细胞无控制地增殖

**皮疹**：大多为皮肤发炎区域，一部分与皮肤本身的病变有关，一部分是内脏功能的异常在皮肤的反应。银屑病、湿疹、脓疱疹、白癜风等

皮肤斑点和瑕疵： **痤疮**：由皮肤腺体和阻塞或感染引起的皮疹斑点，常见于面部。 **痣**：它是一种扁平或高起的斑点，其形状、颜色和质地不同，可能是单个或多个。 **囊肿**：对皮肤无害的、囊性水肿，其内含有液体或半固体物质，称为囊肿。 **疖子**：发生在肌肤浅表部位、范围较小的急性化脓性疾病。 **疣**：由病毒感染引起的增生，可能呈扁平或隆起状，表面光滑或粗糙。 创伤：刺伤、切割伤、擦伤、烧伤、瘀伤、水疱、晒伤 头皮屑和脱发：头皮屑是指头皮碎屑过多地脱落；脱发是指头发脱失，有时是永久性的。 **指（趾）甲内翻**：手指或脚指甲的一边或两边内翻，被压入手指或脚趾的肉内。