



华图教育
HUATU.COM



2021军队文职笔试 考前30分

《临床医学》

华图教育部队事业部文职研究院编制

目 录

第一部分 应试必知.....	3
第二部分 笔试题睛.....	3
第一篇 医学类基础综合.....	3
第一章 《解剖学》.....	3
第二章 《生理学》.....	7
第三章 《病理学》.....	9
第四章 《药理学》.....	12
第二篇 临床医学专业知识.....	15
第一章 《呼吸系统》.....	15
第二章 《消化系统》.....	22
第三章 《心血管疾病》.....	27
第四章 《泌尿系统》.....	32
第五章 《血液系统》.....	33
第六章 《内分泌系统疾病》.....	35
第七章 《运动系统》.....	39
第八章 《女性生殖系统》.....	40
第九章 《儿科》.....	41

第一部分 应试必知

临床医学专业的测查范围包括医学类基础综合和临床医学专业知识两大部分。

医学类基础综合部分为应聘卫生专业技术岗位人员考试的公共内容。主要测查内容包括解剖学、生理学、病理学、诊断学、感染病学、医学伦理学和卫生法规等。临床医学的测查内容包括呼吸内科、心血管内科、消化内科、肾脏内科、血液内科、内分泌与代谢、神经内科、普通外科、骨科、胸心外科、神经外科、泌尿外科、妇产科和儿科的相关知识。

临床医学专业科目试题全部为客观性试题，考试时限 120 分钟，分值为 100 分。各位考生注意把握好时间，做好答题、检查与填涂答题卡的时间分配。

第二部分 笔试点睛

第一篇 医学类基础综合

第一章 《解剖学》

【高频考点 1】

躯干骨包括 24 块椎骨、1 块骶骨、1 块尾骨、1 块胸骨和 12 对肋。它们分别参与脊柱、骨性胸廓和骨盆的构成。

【高频考点 2】

椎骨幼年时为 32 或 33 块，分为颈椎 7 块，胸椎 12 块，腰椎 5 块，骶椎 5 块，尾椎 3~4 块。成年后 5 块骶椎长合成骶骨，3~4 块尾椎长合成尾骨。

【高频考点 3】

胸骨位于胸前壁正中，前凸后凹，自上而下可分胸骨柄、胸骨体和剑突三部分。胸骨柄上宽下窄，上缘中份为颈静脉切迹。柄与体连接处微向前突，称胸骨角，可在体表扪及，两侧平对第 2 肋，是计数肋的重要标志。

【高频考点 4】

股骨是人体最长最结实的长骨，分一体两端。上端有朝向内上的股骨头，与髌臼相关节。头下外侧的狭细部称股骨颈。颈与体连接处上外侧的方形隆起，称大转子；内下方的隆起，

称小转子，有肌肉附着。大、小转子之间，前面有转子间线，后面有转子间嵴。

【高频考点 5】

关节的辅助结构包括：韧带、关节盘和关节唇。

(1) **韧带**：是连于相邻两骨之间的致密纤维结缔组织束，有加强关节的稳固或限制其过度运动的作用。

(2) **关节盘和关节唇**：是关节腔两种不同形态的纤维软骨。**关节盘**位于两骨的关节面之间，其周缘附于关节囊，将关节腔分成两部。有的关节盘呈半月形，称**关节半月板**。关节盘可调整关节面更为适配，减少外力对关节的冲击和震荡。**关节唇**是附于关节窝周缘的纤维软骨环，它加深关节窝，增大关节面，增加了关节的稳固性。

【高频考点 6】

咀嚼肌包括咬肌、颞肌、翼内肌和翼外肌，配布于下颌关节周围，参与咀嚼运动。

【高频考点 7】

竖脊肌：为背肌中最长、最大的肌，纵列于躯干的背面、脊柱两侧的沟内。

【高频考点 8】

腹股沟（海氏）三角位于腹前壁下部，是由**腹直肌外侧缘、腹股沟韧带和腹壁下动脉**围成的三角区。若腹腔内容物经**腹股沟管**腹环进入腹股沟管，再经皮下环突出，下降入阴囊，构成腹股沟斜疝；若腹腔内容物不经腹环，而从**腹股沟三角处**膨出，则为腹股沟直疝。

【高频考点 9】

牙由**牙质、釉质、牙骨质和牙髓**组成。牙质构成牙的大部分，呈淡黄色，硬度仅次于釉质，却大于牙骨质。在牙冠部的牙质外面覆有**釉质**，为人体内最坚硬的组织。

【高频考点 10】

食管全长除沿脊柱的颈、胸曲相应形成前后方向上的弯曲之外，在左右方向上亦有轻度弯曲，但在形态上食管最重要的特点是有**3处生理性狭窄**。**第一狭窄**为食管的起始处，相当于**第6颈椎体下缘水平**，距中切牙约**15cm**；**第二狭窄**为食管在左主支气管的后方与其交叉处，相当于第4、5胸椎体之间水平，距中切牙约**25cm**；**第三狭窄**为食管通过膈的食管裂孔处，相当于第10胸椎水平，距中切牙约**40cm**。三个狭窄处是食管内异物容易滞留及食管癌的好发部位。

【高频考点 11】

十二指肠介于胃与空肠之间，全长约 25cm，是小肠中长度最短、管径最大、位置最深且最为固定的部分。因为它既接受胃液，又接受胰液和胆汁，所以十二指肠的消化功能十分重要。十二指肠整体上呈“C”形，包绕胰头，可分上部、降部、水平部和升部。

十二指肠空肠曲的上后壁借十二指肠悬肌固定于右膈脚上。十二指肠悬肌和包绕于其下段表面的腹膜皱襞共同构成**十二指肠悬韧带**，是确定空肠起始的重要标志。

【高频考点 12】

阑尾是附属于盲肠的一段肠管，形似蚯蚓，又称蚓突。阑尾的位置，通常与盲肠一起位于右髂窝内，少数情况可随盲肠位置变化而出现异位阑尾。阑尾根部的体表投影点，通常在右髂前上棘与脐连线的中、外 1/3 交点处，该点称 **McBurney 点（麦氏点）**。

【高频考点 13】

肛管内面有 6~10 条纵行的黏膜皱襞称**肛柱**，各肛柱下端彼此借半月形黏膜皱襞相连，此皱襞称**肛瓣**。每一肛瓣与其相邻的两个肛柱下端之间形成开口向上的隐窝称**肛窦**。通常将各肛柱上端的连线称**肛直肠线**，即直肠与肛管的分界线；将连接各肛柱下端与各肛瓣边缘的锯齿状环行线称**齿状线**。齿状线上、下部分的肠管在动脉来源、静脉回流、淋巴引流，以及神经支配等方面都不相同，这在临床上具有很大的实际意义。

【高频考点 14】

胆囊管、肝总管和肝的脏面共同围成的三角形区域称**胆囊三角**，三角内常有胆囊动脉通过，因此**该三角是胆囊手术中寻找胆囊动脉的标志**。

【高频考点 15】

（常见脑神经特点）

名称	特点
动眼神经	支配大多数眼外肌，参与瞳孔对光反射和调节反射
滑车神经	唯一起自脑干背侧的脑神经，支配上斜肌
三叉神经	支配面部感觉
展神经	支配外直肌
面神经	面部表情和舌前 2/3 的味觉
舌咽神经	支配舌后 1/3 的味觉
迷走神经	行程最长、分布范围最广的脑神经
舌下神经	支配舌内肌和舌外肌

【高频考点 16】

鼻旁窦是鼻腔周围含气颅骨开口于鼻腔的含气空腔，腔内衬以黏膜并与鼻腔黏膜相移行。鼻旁窦有 4 对，左右对称排列，称**额窦、筛窦、蝶窦和上颌窦**。

【高频考点 17】

纵隔是两侧纵隔胸膜间全部器官、结构与结缔组织的总称。纵隔稍偏左，为上窄下宽、前短后长的矢状位。纵隔分类方法较多，解剖学常用四分法，即在**胸骨角水平面**将纵隔分为**上纵隔和下纵隔**。

【高频考点 18】

肾皮质表面由平滑肌纤维和结缔组织构成的肌织膜包被。肌织膜与肾实质紧密粘连，不可分离，进入肾窦，被覆于肾乳头以外的窦壁上。除肌织膜外，通常将肾的被膜分为三层，即由内向外依次为**纤维囊、脂肪囊和肾筋膜**。

【高频考点 19】

输尿管全程有 3 处狭窄：①**上狭窄**，位于**肾盂输尿管移行处**；②**中狭窄**，位于**骨盆上口，输尿管跨过髂血管处**；③**下狭窄**，位于**输尿管的壁内部**。

【高频考点 20】

尿道在行径中粗细不一，有三个狭窄、三个膨大和两个弯曲。三个狭窄分别位于**尿道内口、尿道膜部和尿道外口**，以外口最窄。尿道结石常易嵌顿在这些狭窄部位。三个膨大分别位于**尿道前列腺部、尿道球部和舟状窝**。两个弯曲是凸向下后方的**耻骨下弯**和凸向上前方的**耻骨前弯**。

【高频考点 21】

子宫借韧带、阴道、尿生殖膈和盆底肌等保持其正常位置。子宫的韧带有**子宫阔韧带、子宫圆韧带、子宫主韧带及骶子宫韧带**。**子宫阔韧带**：限制子宫向两边移位。**子宫圆韧带**：维持子宫前倾。**子宫主韧带**：防止子宫脱垂。**骶子宫韧带**：维持子宫前屈。

【高频考点 22】

心传导系由特殊心肌细胞构成，包括：**窦房结（正常起搏点）、结间束、房室结区（传导阻滞好发部位）、房室束，左、右束支和浦肯野纤维网**。

第二章 《生理学》

【高频考点 1】

生理学中将围绕在多细胞动物体内细胞周围的体液，即**细胞外液**，称为**机体的内环境**。内环境的相对稳定是机体能自由和独立生存的首要条件。

【高频考点 2】

常见负反馈包括降压反射、调节血液 pH 值、体温调节。常见的正反馈包括**血液凝固**、**排尿**、**分娩**、**排便**等。

【高频考点 3】

原发性主动转运包括**钠-钾泵**和**钙泵**。继发性主动转运包括**氨基酸和葡萄糖在肾小管上皮重吸收**。

【高频考点 4】

静息电位时细胞膜内最多的阳离子是 K^+ ，静息电位是 K^+ 的平衡电位。

【高频考点 5】

局部电位的特点：①不具有全或无的现象；②电紧张性扩布；③具有时间和空间的总和效应。

【高频考点 6】

白细胞包括中性粒细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴细胞。

【高频考点 7】

血浆蛋白：①**白蛋白：分子量最小，而含量最多**。②球蛋白： $\alpha 1$ 、 $\alpha 2$ 、 β 、 γ 四种球蛋白。③纤维蛋白原：分子量最大，而含量最少。

【高频考点 8】

蛋白质和铁是合成血红蛋白的重要原料，而**叶酸及维生素 B12** 是红细胞成熟辅助材料。

【高频考点 9】

血小板的生理特性：①黏附；②释放；③聚集；④收缩；⑤吸附。

【高频考点 10】

FII、FVII、FIX、FX 的生成需要维生素 K 的参与，故它们又称依赖维生素 K 的凝血因子。

【高频考点 11】

红细胞膜上只含 A 抗原者为 A 型；只含 B 抗原者为 B 型；含有 A 与 B 两种抗原者为 AB 型；A 和 B 两种抗原都没有者为 O 型。

【高频考点 12】

自律细胞动作电位特点：**4 期自动去极化**。

【高频考点 13】

自律性最高的细胞：**窦房结细胞**；自律性最低的细胞：**浦肯野细胞**。

【高频考点 14】

前负荷是指**肌肉收缩前**所负载的负荷。心室舒张末期压力可反映前负荷，也可用心房内压力反映心室的前负荷。在增加前负荷时，心肌收缩力加强，搏出量增多，每搏功增大。前负荷是调节搏出量的主要因素。

后负荷是指肌肉开始收缩时才遇到的负荷。对心室而言，**大动脉压**起着后负荷的作用。

【高频考点 15】

有效滤过压=（毛细血管血压+组织液胶体渗透压）-（组织液静水压+血浆胶体渗透压）

【高频考点 16】

肺泡与外界环境之间的压力差是肺通气的**直接动力**，呼吸肌收缩和舒张引起的节律性呼吸运动则是肺通气的**原动力**。

【高频考点 17】

通气/血流比值是指每分钟肺泡通气量（VA）和每分钟肺血流量（Q）之间的比值（VA/Q）。健康成人安静时肺总的 VA/Q 比值约为 **0.84**。此外，肺内各个局部的通气/血流比值并不相同。

【高频考点 18】

唾液的作用有：**①消化作用**：可湿润食物利于咀嚼和吞咽；溶于水的食物→味觉；唾液淀粉酶将淀粉分解为**麦芽糖**。**②清洁保护作用**：大量唾液能中和、清洗和清除有害物质；溶菌酶还有杀菌作用。**③排泄作用**：铅、汞、碘等异物及狂犬病、脊髓灰质炎的病毒可随唾液排出。**④免疫、抗菌作用**：唾液中的免疫球蛋白可直接对抗细菌，若缺乏时易患龋齿。

【高频考点 19】

胃蛋白酶原由**主细胞和黏液细胞**分泌。胃蛋白酶原在 pH<5.0 的酸性环境中可转变为有活性的胃蛋白酶，胃蛋白酶能使蛋白质水解。

【高频考点 20】

食物由胃排入十二指肠的过程称为胃排空。在三种主要食物成分中，**糖类排空最快**，蛋白质次之，脂类最慢。

【高频考点 21】

小肠的运动包括：**①分节运动**；**②蠕动**；**③紧张性收缩**。

【高频考点 22】

散热的方式包括：**①辐射散热**；**②传导散热**；**③对流散热**；**④蒸发散热**。

【高频考点 23】

三大营养物质的能量转化：**①糖**的主要生理功能是供给机体生命活动所需要的能量。人体所需能量的 50%~70%是由糖类物质的氧化分解提供的。**②脂肪**在体内的主要功能是储存

和供给能量。③蛋白质只有在某些特殊情况下，如长期不能进食或体力极度消耗时，机体才会依靠由组织蛋白质分解所产生的氨基酸供能，以维持基本的生理功能。

【高频考点 24】

基础状态的条件如下：①清晨空腹，即禁食 12~14h，前一天应清淡、不要太饱的饮食，以排除食物特殊动力效应的影响。②平卧，全身肌肉放松，尽力排除肌肉活动的影响。③清醒且情绪安闲，以排除精神紧张的影响。④室温 18~25℃，排除环境温度的影响。

【高频考点 25】

组织细胞所需要的能量实际上是由**三磷酸苷（ATP）**直接提供的。从机体能量代谢的整个过程来看，ATP 的合成与分解是体内能量转化和利用的关键环节。除 ATP 外，体内还有其他高能化合物，如磷酸肌酸，主要存在于肌肉和脑组织中。

第三章 《病理学》

【高频考点 1】

细胞和组织的适应

类型	定义	分类	代表
萎缩	已发育正常的实质细胞、组织或器官的体积缩小	生理性	青春期胸腺萎缩、卵巢、子宫、睾丸萎缩
		病理性	骨折后久卧、糖尿病、中风后患肢萎缩
肥大	细胞、组织或器官体积增大	生理性	肌肉肥大、妊娠期子宫肥大
		病理性	高血压时左心室肥大
增生	组织或器官内实质细胞数量增多	生理性	青春期女性乳房的增生
		病理性	炎症中成纤维细胞增生
化生	一种已分化成熟的细胞类型被另一种分化成熟的细胞类型所取代的过程	—	吸烟者支气管假复层纤毛柱状上皮被鳞状上皮取代；胃黏膜上皮被肠黏膜上皮取代

【高频考点 2】

细胞核的变化是细胞坏死的主要形态学标志。主要有三种形式：**核固缩、核碎裂和核溶解**。

【高频考点 3】

稳定细胞又称静止细胞。在生理情况下，这类细胞增生现象不明显，但受到组织损伤的

刺激时，表现出较强的再生能力。这类细胞包括各种腺体或腺样器官的实质细胞，如胰、涎腺、内分泌腺、汗腺、皮脂腺和肾小管的上皮细胞等。

【高频考点 4】

永久性细胞又称非分裂细胞。属于这类细胞的有**神经细胞、骨骼肌细胞及心肌细胞**。

【高频考点 5】

在**活体**的心脏和血管内，血液发生凝固或血液中某些有形成分凝集形成固体质块的过程，称为**血栓形成**。所形成的固体质块称为**血栓**。其中，**心血管内膜**的损伤，是**血栓形成的最重要和最常见**的原因。

【高频考点 6】

炎症的基本病理变化包括**变质、渗出和增生**。一般病变的**早期**以变质或渗出为主，病变的**后期**以增生为主。但变质、渗出和增生是相互联系的。一般说来**变质是损伤过程**，而**渗出和增生是抗损伤和修复过程**。

【高频考点 7】

炎症的局部表现和全身反应包括：

- ①局部表现——**红、肿、热、痛和功能障碍**。
- ②全身反应——**发热、末梢白细胞计数增多、单核-巨噬细胞增生及器官实质细胞变性、坏死和器官功能障碍**。

【高频考点 8】

慢性肉芽肿性炎是一种**特殊的慢性炎症**，以**肉芽肿形成**为特点。所谓**肉芽肿**是由**巨噬细胞局部增生构成的境界清楚的结节状病灶**。以**肉芽肿形成**为基本特点的炎症叫**肉芽肿性炎**。

【高频考点 9】

癌与肉瘤的比较

	癌	肉瘤
组织分化	上皮组织	间叶组织
发生率	较高，约为肉瘤的 9 倍。多见于 40 岁以后成人	较低。有些类型主要发生在年轻人或儿童；有些类型主要见于中老年
大体特点	质较硬、色灰白	质软、色灰红、鱼肉状
镜下特点	多形成癌巢，实质与间质分	肉瘤细胞多弥漫分布，实质与间质

	界清楚，纤维组织常有增生	分界不清间质内血管丰富，纤维组织少
网状纤维	见于癌巢周围，癌细胞间多 无网状纤维	肉瘤细胞间多有网状纤维
转移	多经淋巴道转移	多经血道转移

【高频考点 10】

EB 病毒与伯基特淋巴瘤和鼻咽癌等肿瘤有关，乙肝病毒与肝硬化、肝癌相关。

第四章 《药理学》

【高频考点 1】

给药途径包括：

(1) 口服：从胃肠道吸收入门静脉系统的药物在到达全身血循环前必先通过肝，如果肝对其代谢能力很强，或由胆汁排泄的量大，则使进入全身血循环内的有效药物量明显减少，这种作用称为首过消除。

(2) 吸入：除了气态麻醉药和其他一些治疗性气体经吸入给药外，容易气化的药物，也可采用吸入途径给药，如沙丁胺醇。由于肺泡表面积很大，肺血流量丰富，因此，只要具有一定溶解度的气态药物即能经肺迅速吸收。

(3) 局部用药：局部用药的目的是在皮肤、眼、鼻、咽喉和阴道等部位产生局部作用。为了使某些药物血浆浓度维持较长时间，也可采用经皮肤途径给药，如硝酸甘油软膏，但这是一种全身给药方式。

(4) 舌下给药：舌下给药可避免口服后被肝迅速代谢。由于舌下给药是经血流丰富的颊黏膜所吸收，可直接进入全身循环，故应用比口服小得多的剂量即可有效。

(5) 注射给药：静脉注射避开了吸收屏障而直接入血，故作用发挥快，但因以很高的浓度、极快的速度到达靶器官，故也最危险。

【高频考点 2】

首过（关）消除：某些药物在通过胃肠黏膜及肝脏时，部分被代谢失活，进入体循环的药量减少，称为首过消除或首关效应。

【高频考点 3】

清除半衰期是血浆药物浓度下降一半所需要的时间。其长短可反映体内药物消除速度。根据半衰期可确定给药间隔时间。一般来说，半衰期长，给药间隔时间长；半衰期短，给药间隔时间短。通常给药间隔时间约为一个半衰期。

【高频考点 4】

副反应：副反应是指由于选择性低，药理效应涉及多个器官，当某一效应用作治疗目的时，其他效应就成为副反应（通常也称副作用）。例如，阿托品用于解除胃肠痉挛时，可引起口干、心悸、便秘等副反应，副反应是在治疗剂量下发生的，是药物本身固有的作用，多数较轻微并可以预料。

【高频考点 5】

毛果芸香碱的药理作用：

- (1) 眼：①缩瞳；②降低眼内压；③调节痉挛。
- (2) 腺体：分泌增加。

【高频考点 6】

有机磷酸酯类的磷原子具有亲电子性，与 AChE 酯解部位丝氨酸羟基上具有亲核性的氧原子以共价键结合，形成磷酸化胆碱酯酶，该磷酸化酶不能自行水解，从而使胆碱酯酶丧失活性，造成乙酰胆碱在体内大量积聚，引起一系列中毒症状。

【高频考点 7】

阿托品药理作用

- (1) 眼：①扩瞳；②眼内压升高；③调节麻痹。
- (2) 平滑肌有松弛作用。
- (3) 腺体分泌减少。

【高频考点 8】

抗癫痫药物命题规律

- ①癫痫大发作首选：苯妥英钠
- ②癫痫局限性发作：卡马西平
- ③癫痫持续状态：地西洋
- ④癫痫小发作：乙琥胺
- ⑤广谱抗癫痫药物：丙戊酸钠

【高频考点 9】

吗啡临床应用：镇痛、心源性哮喘、镇咳、止泻等。

【高频考点 10】

纳洛酮与阿片受体的亲和力比吗啡强，阻止吗啡和阿片类药物与阿片受体结合——竞争性拮抗药。仅需注射小剂量迅速翻转吗啡的中毒作用，1~2min 使呼吸抑制现象消失，增加呼吸频率。吗啡依赖者应用纳洛酮迅速诱发出戒断症状。

【高频考点 11】

阿司匹林剂量过儿童感染病毒性疾病如流感、水痘、麻疹、流行性腮腺炎等，使用阿司匹林退热时，偶可引起急性肝脂肪变性-脑病综合征（**瑞夷综合征**），以肝衰竭合并脑病为突出表现，虽少见，但预后恶劣。

【高频考点 12】

- (1) 变异型心绞痛：**硝苯地平**疗效最佳。
- (2) 稳定型（劳累型）心绞痛：首选**硝酸甘油**。
- (3) 不稳定型心绞痛：维拉帕米和地尔硫卓疗效较好。

【高频考点 13】

呋塞米主要作用部位在髓袢升支粗段，选择性地抑制 NaCl 的重吸收，又称**袢利尿药**。

【高频考点 14】

噻嗪类是临床广泛应用的一类口服利尿药和降压药，能增强 NaCl 和水的排出，产生温和持久的利尿作用。其作用机制是抑制远曲小管近端 Na⁺-Cl⁻共转运子，抑制 NaCl 的重吸收。

【高频考点 15】

螺内酯是醛固酮的竞争性拮抗剂，醛固酮从肾上腺皮质释放后，进入远曲小管细胞，并与胞浆内盐皮质激素的胞浆受体结合，生成醛固酮-受体复合物。然后转位进入胞核诱导特异 DNA 的转录、翻译，产生醛固酮诱导蛋白，进而调控 Na⁺、K⁺转运。

【高频考点 16】

支气管哮喘常用药物

- ①哮喘发作首选：沙丁胺醇；
- ②缓解症状最有效：糖皮质激素；
- ③副作用最小：特布他林；
- ④预防用药：色甘酸钠；
- ⑤禁用：吗啡、普萘洛尔（心源性哮喘可选用）

【高频考点 17】

硫脲类抗甲状腺药物，通过抑制甲状腺过氧化物酶，进而抑制酪氨酸的碘化及耦联，减少甲状腺激素的生物合成。

【高频考点 18】

双胍类药物可明显降低糖尿病患者的血糖，但对正常人血糖无明显影响。其作用机制可

能是促进脂肪组织摄取葡萄糖,降低葡萄糖在肠的吸收及糖原异生,抑制胰高血糖素释放等。主要用于轻症糖尿病患者,尤适用于肥胖及单用饮食控制无效者。

【高频考点 19】

阿卡波糖是 α -葡萄糖苷酶抑制剂类新型口服降血糖药,已用于临床,其降血糖的机制是:在小肠上皮刷状缘与碳水化合物竞争水解碳水化合物的糖苷水解酶,从而减慢碳水化合物水解及产生葡萄糖的速度并延缓葡萄糖的吸收。单独应用或与其他降糖药合用,可降低患者的饭后血糖。主要副作用为胃肠道反应。服药期间应增加饮食中碳水化合物的比例,并限制单糖的摄入量,以提高药物的疗效。

【高频考点 20】

磷酸可待因对延髓咳嗽中枢有选择性抑制作用,镇咳作用强而迅速,其镇咳强度约为吗啡的 $1/10$,亦具镇痛作用,镇痛强度为吗啡的 $1/10\sim 1/7$;呼吸抑制作用、便秘、耐受性、依赖性均弱于吗啡。

【高频考点 21】

他汀类药物主要抑制 HMG-CoA 还原酶,使脂类物质合成减少。

第二篇 临床医学专业知识

第一章 《呼吸系统》

【1】慢性阻塞性肺疾病

(一) 概念

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一组气流受限为特征的肺部疾病,气流受限不完全可逆,呈进行性发展,但是可以预防和治疗的疾病。

(二) 临床表现

1. 症状

- (1) 慢性咳嗽咳痰。
- (2) 气短或呼吸困难(逐渐加重的呼吸困难是 COPD 的标志性症状)。
- (3) 喘息和胸闷。

2. 体征

早期疾病无异常体征,后期出现肺气肿体征。

视诊：胸廓前后径增大，肋间隙增宽，称为**桶状胸**。呼吸变浅，频率增快。

触诊：**语颤减弱**。

叩诊：过清音，心浊音界缩小，肺下界和肝浊音界下移。

听诊：呼吸音减弱，呼气期延长。

（三）辅助检查

1.肺功能检查（首选）

是判断持续气流受限的主要客观标准。使用支气管扩张剂之后 $FEV_1/FVC < 0.7$ 可确定为持续气流受限。

2.X线检查

可见肺纹理增多，紊乱，两下肺较明显。肺气肿时，两肺透亮度增加，肋间隙增宽。

（四）治疗

1.药物治疗

- （1）支气管舒张药
- （2）茶碱类
- （3）糖皮质激素
- （4）祛痰药

2.控制性氧疗：（低流量低浓度吸氧）

氧疗目标： $PaO_2 \geq 60\text{mmHg}$ 或 SaO_2 升至 90%以上。

【2】支气管哮喘

（一）概述

支气管哮喘简称哮喘，是由多种细胞（如**嗜酸粒细胞、肥大细胞、T淋巴细胞、中性粒细胞、平滑肌细胞、气道上皮细胞等**）和细胞组分参与的气道慢性炎症性疾病。主要特征包括气道慢性炎症，气道对多种刺激因子呈现的高反应性，广泛多变的可逆性气流受限以及随病程延长而导致的一系列气道结构的改变，即气道重构。

（二）临床特点

1.症状

（1）典型症状：发作性伴有**哮鸣音的呼气性呼吸困难**。严重时伴有端坐呼吸、发绀。在**夜间及凌晨发作和加重**是支气管哮喘的特征之一。

（2）**咳嗽变异性哮喘**：以咳嗽为唯一症状的不典型哮喘。

(3) 哮喘持续状态：哮喘持续 24 小时以上治疗不易缓解者。

2. 体征

(1) 典型体征：发作时，双肺可闻及广泛的哮鸣音，呼气音延长。

(2) 严重哮喘发作：哮鸣音反而减弱，甚至完全消失，表现为“沉默肺”，是病情危重的表现。

(三) 辅助检查

1. 痰液检查

痰涂片可见较多嗜酸粒细胞。

2. 肺功能检查

(1) 支气管激发试验 (BPT)：用于测定气道高反应性。常用吸入激发剂为乙酰甲胆碱和组胺，如 FEV₁ 下降 $\geq 20\%$ ，判断结果为阳性，提示存在气道高反应性。

(2) 支气管舒张试验 (BDT)：用于测定气道的可逆性改变。常用吸入支气管舒张剂有沙丁胺醇、特布他林，如吸入舒张剂 20 分钟后测定 FEV₁ 较用药前增加 $\geq 12\%$ ，且绝对值增加 $\geq 200\text{ml}$ ，判断结果为阳性，提示存在可逆性的气道阻塞。

(3) PEF 及其变异率测定：哮喘发作时 PEF 下降。若昼夜 PEF 变异率 $\geq 20\%$ ，提示存在可逆性的气道改变。

(四) 哮喘的治疗

1. 脱离变应原是防治哮喘最有效的方法

2. 缓解哮喘发作的支气管舒张药物

(1) β_2 受体激动剂是急性发作的首选药：沙丁胺醇。

(2) 茶碱类：氨茶碱、喘定（副作用多）。

(3) 抗胆碱药物：异丙托溴铵。

3. 抗炎药物

(1) 激素类抗炎药：糖皮质激素（目前控制哮喘最有效的药物）。

(2) 非激素类抗炎药：扎鲁司特、孟鲁斯特（顺尔宁），作用机制：拮抗白三烯受体。

4. 预防哮喘的药物

色甘酸钠：稳定肥大细胞膜，用于哮喘的预防。

【3】肺炎链球菌肺炎

1. 发病机制

(1) 不易形成空洞：肺炎链球菌不产生毒素，不引起肺组织坏死。病变消散后肺组织多无损坏，不留纤维瘢痕。

(2) 最易发生大叶性肺炎：肺炎链球菌的致病力主要为多糖体荚膜的侵袭作用，典型表现为肺实质炎性变，并不累及支气管。

2.临床表现：

发病前常有受凉、淋雨、醉酒、病毒感染等，典型症状为稽留热、胸痛、咳铁锈色痰。病程 1~2 周。

3.并发症

(1) 严重脓毒血症患者易发生感染性休克。

(2) 若体温降而复升或 3 天后仍不降者，考虑并发脓胸、胸膜炎、心包炎等。

【4】原发性支气管肺癌

(一) 分类

1.按解剖学部位分类

(1) 中央型肺癌：发生段支气管至主支气管，约占肺癌 3/4。较多见鳞状上皮细胞癌、小细胞未分化癌。

(2) 周围型肺癌：发生段支气管以下，约占肺癌 1/4。主要是腺癌。

2.按组织学分类

分为：鳞癌、腺癌、大细胞癌、小细胞癌。

(1) 鳞状上皮细胞癌：最常见，多见于老年男性，与吸烟关系非常密切，以中央型多见，管腔内生长。

(2) 腺癌：以女性多见，与吸烟关系不大，周围型多，局部浸润、血行转移较早。

(3) 小细胞癌：常位于肺中心部，早期可转移到肺门和纵隔淋巴结，对放化疗敏感，预后差。

(二) 临床表现

(1) 原发肿瘤的表现

1.早期可出现咳嗽，常为无痰或少痰的刺激性干咳，多为持续性，呈高调金属音性咳嗽或刺激性呛咳。

2.咯血：肿瘤向管腔内生长者可有间歇或持续性痰中带血，也可出现大咯血。

(2) 肺外胸内扩展引起的表现

- 1.胸痛：多为钝痛或隐痛，如果肿瘤在胸膜附近，在呼吸和咳嗽时加重。
- 2.声音嘶哑：癌肿侵犯喉返神经所致。
- 3.咽下困难：癌肿侵犯食管所致。
- 4.胸水：肿瘤转移累及胸膜或肺淋巴回流受阻可出现不同程度的胸水。
- 5.上腔静脉阻塞综合征：可表现为头面部和上半身淤血水肿，颈部肿胀，颈静脉扩张等。
- 6.Horner 综合征：肺尖部肺癌压迫颈交感神经，导致患侧眼睑下垂、瞳孔缩小、眼球内陷，同侧额部和胸壁少汗或无汗等。

（3）胸外转移引起的表现

- 1.血行转移：主要转移至骨骼，其次有脑、肝等。
- 2.淋巴转移：锁骨上淋巴结是肺癌转移的常见部位。

（4）胸外表现（副癌综合征）

肥大性肺性骨关节病、异位促性腺激素、分泌促肾上腺皮质激素样物、分泌抗利尿激素、神经肌肉综合征、高钙血症、类癌综合征等。

（三）检查

1.X 线检查

（1）中央型肺癌：①一侧肺门类圆形影，边毛糙、分叶或切迹，可呈现反 S 形征象，是中央型肺癌的典型征象；②体层摄片可见支气管狭窄、中断或腔内肿物。

（2）周围型肺癌：①圆形或类圆形影、小斑片影，肿块分叶状、切迹、周边毛刺、空泡征；②癌性空洞多偏心、内壁不规则、凹凸不平。

2.CT：对诊断中心型、周围型肺癌都有重要价值，也是发现早期肺癌的最有效手段。

3.正电子发射断层扫描（PET）：肺癌定性诊断和分期的最好、最准确的无创检查。

4.痰细胞学检查：中央型肺癌，特别是伴有血痰者，痰中找到癌细胞可确诊。

5.支气管镜和纵隔镜检查：对中央型肺癌阳性率较高，并可取活组织检查。

6.经胸壁针吸细胞学或组织学检查：对周围型肺癌的肿块可进行确诊。

（四）治疗

手术治疗是最重要、最有效的方法。非小细胞癌主要采用手术治疗，而小细胞癌恶性程度高，较早发生了远处转移，以化疗和放疗为主。

【5】肺结核

1.概述

结核菌属分枝杆菌，染色具有抗酸性，又称抗酸杆菌。肺结核主要经呼吸道传播，飞沫传播为最重要的传播途径。

2.临床表现

(1) 症状

- ①全身症状：起病缓慢，午后低热，盗汗，乏力，食欲不振，体重下降等。
- ②呼吸系统症状：咳嗽、咳痰和咯血，咳嗽以干咳为主，有空洞形成时，痰量增多。少量咯血，大量胸腔积液时呼吸困难。

(2) 体征

渗出性病变范围较大或干酪样坏死时，有肺实变体征。

触诊：语音震颤增强。

叩诊：呈浊音。

听诊：可闻及支气管呼吸音或细湿啰音。

3.辅助检查

(1) 痰结核分枝杆菌检查

痰结核分枝杆菌培养阳性为诊断肺结核的金标准。痰菌阳性说明病灶是开放的，具有传染性。

(2) 影像学检查

胸部 X 线检查是早期诊断肺结核的主要方法。活动性病变在胸片上通常表现为边缘模糊不清的斑片状阴影，可有中心溶解和空洞，或出现播散病灶。胸片表现为钙化、硬结或纤维化，痰检查不排菌，无任何症状，为无活动性肺结核。

4.肺结核治疗原则

(1) 治疗原则

早期、规律、全程、适量、联合。（结核病化疗联用的主要目的是避免发生耐药性，增加疗效）

(2) 抗结核化学药物

杀菌剂：异烟肼（H），利福平（R），链霉素（S）和吡嗪酰胺（Z）。

抑菌剂：乙胺丁醇（E），对氨基水杨酸（P）。

异烟肼-----周围神经炎、中毒性反应；

利福平-----黄疸，转氨酶一过性升高及变态反应；

链霉素-----耳聋和肾功能损害；

乙胺丁醇-----球后视神经炎；

对氨基水杨酸--胃肠道刺激、变态反应；

(3) 对症治疗

高热或大量胸腔积液：可短期加用糖皮质激素如泼尼松，以减轻炎症。

咯血治疗：少量咯血多以安慰、镇静、休息为主。大量咯血可给予垂体后叶素止血，但高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病、心力衰竭和孕妇禁用。患者取患侧卧位。

【6】呼吸衰竭

I 型呼吸衰竭与 II 型呼吸衰竭

	I 型呼衰	II 型呼衰
别称	缺氧性呼吸衰竭	高碳酸性呼吸衰竭
定义	缺氧而无 CO ₂ 潴留	缺氧而伴有 CO ₂ 潴留
血气结果	PaO ₂ < 60mmHg, PaCO ₂ 正常或下降	PaO ₂ < 60mmHg, PaCO ₂ > 50mmHg
原因	肺换气功能障碍	肺通气功能障碍（肺泡通气不足）
常见疾病	间质性肺疾病（ARDS）、急性肺栓塞、 严重肺部感染	慢性阻塞性肺疾病（COPD）

(1) 保持呼吸道通畅：最基本、最重要的治疗措施

(2) 氧疗：保证 PaO₂ ≥ 60mmHg。I 型呼吸衰竭，较高浓度吸氧（>35%）。II 型呼吸衰竭应低浓度（<35%）、低流量（<2L/min）、持续吸氧。

(3) 呼吸兴奋剂：刺激外周或中枢化学感受器调节呼吸，呼吸频率增加。

(4) 机械通气：急性呼衰患者昏迷加深，呼吸不规则，呼吸道分泌物增多，咳嗽和吞咽反射明显减弱——气管插管。机械通气并发症：通气过度——呼吸性碱中毒；通气不足——呼吸性酸中毒、低氧血症。

(5) 病因治疗。

(6) 一般支持治疗：维持水电解质平衡。

第二章 《消化系统》

【7】消化性溃疡

（一）概述

消化性溃疡主要指发生在胃和十二指肠的慢性溃疡，即胃溃疡（GU）和十二指肠溃疡（DU）。因溃疡形成与胃酸/胃蛋白酶的消化作用有关而得名。

（二）病因

1. **幽门螺旋杆菌（Hp）**：是消化性溃疡的主要病因。
2. **胃酸和胃蛋白酶**：胃酸在消化性溃疡形成中起决定性作用，是溃疡形成的直接原因。
3. **非甾体抗炎药（NSAIDs）**
4. **其他因素**：吸烟、应激、遗传和胃排空障碍。

（三）十二指肠溃疡与胃溃疡特点

消化性溃疡主要症状为腹痛，特点有：①慢性过程；②周期性发作；③节律性。④服用抑酸剂可缓解。

	十二指肠溃疡（DU）	胃溃疡（GU）
好发部位	球部（前壁较常见）	胃角和胃窦小弯
发病年龄	青壮年	中老年，比DU晚10年
发病机理	主要是侵袭因素增强	主要是保护因素减弱
疼痛	疼痛-进食-缓解	进食-疼痛-缓解
腹痛特点	饥饿痛，夜间痛，节律性疼痛	进食痛
癌变	不癌变	癌变率1%左右

（四）特殊溃疡

1. **复合溃疡**：指胃和十二指肠都有活动性溃疡。
2. **幽门管溃疡**：呕吐多见，较易发生幽门梗阻。
3. **球后溃疡**：指发生在十二指肠降段、水平段的溃疡。疼痛可向右上腹及背部放射。
4. **巨大溃疡**：指直径>2cm的溃疡，常发生于有NSAIDs服用史及老年患者。

（五）消化性溃疡并发症

1. **出血**：最常见并发症，也是上消化道大出血最常见病因，表现为呕血、黑粪。
2. **穿孔**：①突发剧烈腹痛，持续而加剧；②腹壁板样僵直，压痛、反跳痛、腹肌紧张，肝

浊音界消失；③X线见膈下游离气体。

3.幽门梗阻：①主要由十二指肠溃疡或幽门管溃疡引起；②表现为呕吐隔夜宿食。③体检可见胃蠕动波及震水音。

4.癌变：疼痛节律性改变及便潜血试验持续阳性提示癌变可能。

(六) 辅助检查

1.胃镜检查：确诊的首选方法。

2.X线钡餐检查：溃疡的直接X线征象为龛影。

3.幽门螺杆菌检测。

(七) 治疗

1.一般治疗

生活规律、饮食健康、戒烟酒等。

2.药物治疗

①抑制胃酸药：质子泵抑制剂（奥美拉唑）、H₂受体拮抗剂（西咪替丁）。

②保护胃黏膜药物（硫糖铝）、（铋剂）。

3.根除幽门螺杆菌

三联疗法或四联疗法。

4.外科手术治疗

(1) 手术指征：①大量出血经内科治疗无效；②急性穿孔；③瘢痕性幽门梗阻；④胃溃疡癌变；⑤严格内科治疗无效的顽固性溃疡；⑥巨大溃疡和高位溃疡。

(2) 手术方法：胃大部切除术，应切除胃远端的2/3~3/4。

(3) 手术分类：常见手术方式有毕I氏和毕II氏

毕I氏：胃切除后，残胃与十二指肠直接吻合，适用于胃溃疡。

毕II氏：胃切除后，十二指肠残端封闭，残胃与空肠上端吻合，适用于胃溃疡+十二指肠溃疡（尤其是十二指肠溃疡）

5.术后并发症

(1) 术后早期并发症

①术后胃出血：发生在术后24小时以内，多为术中止血不确切。

②术后胃瘫：是胃手术后以胃排空障碍为主的综合征，多发生在术后2~3天。

③吻合口破裂或瘘。

④十二指肠残端破裂：一旦确诊应立即手术。

⑤术后肠梗阻

a.吻合口梗阻：呕吐物含食物，不含胆汁。

b.输出袢梗阻：含食物及胆汁。

c.急性完全性输入袢梗阻：量少，不含胆汁。

d.慢性不完全性输入袢梗阻：大量胆汁，几乎不含食物。

(2) 术后晚期并发症

①倾倒综合征：出冷汗、乏力、面色苍白等表现。

a.早期倾倒综合征：发生在进食后半小时内。

b.晚期倾倒综合征：也称低血糖综合征，发生在进食后2~4小时。

②碱性反流性胃炎：临床表现为胸骨后烧灼痛、胆汁性呕吐、体重下降。

③溃疡复发、营养性并发症、残胃癌。

【8】原发性肝癌

(一) 病因

病毒性肝炎（尤其是乙肝）是最主要病因。

其它因素包括肝硬化、黄曲霉菌、亚硝胺类等。

(二) 病理

1.分型

(1) 大体病理形态可分为结节型、块型（最多见）和弥漫型。

(2) 从病理组织学上可分为三类：**肝细胞肝癌（最多见）**、胆管细胞癌和混合型肝癌。

(3) 按肿瘤大小分为：微小肝癌（直径 $\leq 2\text{cm}$ ），小肝癌（ $> 2\text{cm}$ ， $\leq 5\text{cm}$ ），大肝癌（ $> 5\text{cm}$ ， $\leq 10\text{cm}$ ）和巨大肝癌（ $> 10\text{cm}$ ）。

2.转移

①**肝内转移**：是肝癌最早、最易发生的转移。

②**血行转移**：肝癌血行转移（肝外转移）最常见于肺。

③**淋巴转移**：肝癌淋巴转移最常见于肝门淋巴结。

④**种植转移**：少见。

(三) 临床表现

早期缺乏典型表现，中晚期主要表现如下：

- 1.肝区疼痛：呈**持续性胀痛或钝痛**，是最常见的症状。
- 2.肝脏肿大：呈进行性肿大，质地坚硬，表面凹凸不平，呈结节状，边缘不规则，触痛。
- 3.全身症状：食欲减退，进行性消瘦明显，低热，黄疸。

（四）并发症

- 1.上消化道出血
- 2.肝性脑病：是最严重的并发症。
- 3.癌结节破裂出血：如突然腹部剧痛，产生急腹症表现，常是肝表面的癌结节破裂所致。
- 4.继发感染

（五）辅助检查

- 1.甲胎蛋白（AFP）：**诊断肝细胞癌特异性的标志物**，用于肝癌的普查。
- 2.超声：肝癌筛查的首选方法。
- 3.CT：对 1cm 以下的肿瘤的检出率达 80%以上。
- 4.肝穿刺活检：是确诊肝癌最可靠的方法。

（六）治疗原则

- 1.手术治疗：是目前根治本病的最好方法。
- 2.肝动脉化疗栓塞治疗（TACE）：是非手术治疗中、晚期肝癌的常用方法。

【9】肝硬化

（一）病因

在我国引起肝硬化的病因以**病毒性肝炎**为主，在欧美国家，**酒精性肝硬化**最多见。

（二）病理

假小叶为典型的肝硬化组织病理形态。

（三）临床表现

1.代偿期：症状轻，可由腹部不适、食欲减退、消化不良等，肝脏是否肿大取决于不同类型的肝硬化，脾脏轻、中度肿大。

2.失代偿期：主要为肝功能减退和门静脉高压症两类临床表现

（1）肝功能减退的表现

- ①全身症状：营养状况较差，低热，乏力，皮肤、巩膜黄染，面色晦暗无光泽（肝病面容）。
- ②消化道症状：食欲减退，恶心、呕吐；稍进油腻肉食易引起腹泻。
- ③出血倾向和贫血：主要与肝合成凝血因子减少、脾功能亢进、肠道吸收障碍、营养不良、

毛细血管脆性增加等因素有关。

④内分泌紊乱：由于肝功能减退对雌激素灭活能力减退，病人出现肝掌和蜘蛛痣（常见于面部、颈、上胸等上腔静脉引流部位）。可有继发性醛固酮和抗利尿激素增多，使水钠潴留。

（2）门静脉高压症的表现：

①脾大及脾功能亢进：脾大为较早出现的体征，脾功能亢进时，外周血白细胞、血小板、红细胞计数减少。

②门-腔侧支循环开放：食管胃底静脉曲张；腹壁静脉曲张；痔静脉曲张；腹膜后吻合支曲张；脾肾分流。

③腹水：是肝硬化最突出的临床表现。形成的机制涉及：a.门静脉高压；b.有效循环血量不足；c.低蛋白血症；d.肝脏对醛固酮和抗利尿激素灭活作用减弱；e.肝淋巴液生成增多。

（四）并发症

1.上消化道出血：为最常见的并发症，多为食管胃底静脉曲张破裂出血所致，可诱发肝性脑病。

2.肝性脑病：是晚期肝硬化最严重的并发症，亦是常见死亡原因。

3.感染：其中自发性细菌性腹膜炎的致病菌多为革兰阴性杆菌。

4.肝肾综合征：肾脏无实质性病变。

5.原发性肝癌：若在短期内出现肝增大，且表面有肿块，持续肝区疼痛或腹水呈血性，应考虑并发原发性肝癌的可能。

（五）治疗原则

1.休息：失代偿期病人以卧床休息为主。

2.饮食：给予高热量，高蛋白，高维生素，易消化食物，肝功能损害显著应限制蛋白质；腹水者应限制盐摄入；避免进食粗糙、坚硬食物，忌酒。

3.药物治疗：禁用损害肝脏药物，药物种类不宜过多，适当选用保肝药物。

4.腹水的治疗

①限制钠，水的摄入：NaCl 1.2~2.0g/d，进水量<1000ml/d。

②利尿：联合使用保钾和排钾利尿剂。使用不宜过猛，避免诱发肝性脑病。

③排放腹水加输注白蛋白：一般每放腹水 1000ml，输注白蛋白 8g。

④提高血浆胶体渗透压：每周输注新鲜血、白蛋白、血浆。

5.手术治疗

为降低门脉压力及消除脾功能亢进，常行各种分流术和脾切除术。

【10】急性梗阻性化脓性胆管炎（AOSC）

（1）病因

发病基础：胆管梗阻和细菌感染

梗阻因素：**胆管结石**是最常见的（肝外结石为主）

（2）临床表现

多数患者有胆道疾病史

Reynold 五联征：（热、痛、黄+休克和神经系统症状）腹痛、寒战高热、黄疸、休克和神经中枢系统受抑制。起病急骤，突发剑突下或右上腹顶胀痛或绞痛，继而寒战、高热、恶心、呕吐，血压降低。病情进展迅猛，神志淡漠、嗜睡、昏迷等症状；严重者可于短期内死亡。

（3）治疗原则

立即解除胆道梗阻并减压引流紧急手术。**胆总管切开减压+T管引流。**

第三章 《心血管疾病》

【11】慢性心力衰竭

（一）临床表现

1.左心衰竭和右心衰竭

	慢性左心衰	慢性右心衰
临床特点	以 肺循环瘀血 和心排量降低为主	以 体静脉瘀血 为主
主要症状	呼吸困难：主要症状 劳力性呼吸困难：最早出现 端坐呼吸 夜间阵发性呼吸困难 急性肺水肿：最严重的形式	胃肠道：最常见 ，恶心呕吐、腹胀、食欲不振 肝脏：淤血性肿大、肝区痛 水肿：始于低垂部位，对称性凹陷性；
咳嗽咳痰	白色浆液性泡沫痰	不明显
脉搏	交替脉	奇脉
心脏	左心室扩大 可合并二闭	右心扩大 可合并三闭，可闻及收缩期三尖瓣关闭不全

	肺动脉瓣区 S2 亢进及舒张期奔马律	的反流性杂音
肺部	双肺湿啰音	无
其他表现	心排量减少，灌注不足：乏力、疲倦、头晕、心慌	颈静脉怒张 肝颈静脉反流征阳性（更具特征性）

2. 全心衰竭

右心衰竭继发于左心衰竭而形成全心衰竭。右心衰竭时右心排血量减少，阵发性呼吸困难等肺淤血症状减轻。

（二）辅助检查

1. 实验室检查：利钠肽（心钠肽 ANP 和脑钠肽 BNP）是心衰诊断、患者管理、临床事件风险评估中的重要指标。

2. X 线检查：肺淤血表现，肺门血管影增强，肺动脉增宽，间质性肺水肿可使肺野模糊，可见 Kerley B 线（肺叶外侧清晰可见的水平线状影，是肺小叶间隔内积液的表现，是慢性肺淤血的特征性表现）；急性肺泡性肺水肿时肺门呈蝴蝶状，肺野可见大片融合的阴影。

3. 超声心动图：是诊断心衰最主要的仪器检查；可估计心脏功能，LVEF $\leq 40\%$ 为收缩期心力衰竭的诊断标准。

（三）治疗

1. 消除病因和诱因。

2. 利尿剂：治疗心衰最常用药物

	代表药物	不良反应
袢利尿剂	呋塞米（速尿）	低血钾
噻嗪类利尿剂	氢氯噻嗪	高尿酸血症，影响糖、脂代谢
保钾利尿剂	螺内酯、氨苯蝶啶、阿米洛利	高血钾

3. 血管紧张素转化酶抑制剂（ACEI）：扩张血管，在改善和延缓心室重塑中起关键的作用。

4. 血管紧张素受体阻断剂（ARB）：阻断肾素-血管紧张素-醛固酮系统的效应与 ACEI 相同，当心衰患者因使用 ACEI 引起干咳不能耐受时可改用 ARB，如氯沙坦。

5. β 受体阻滞剂：长期应用可减轻症状、改善预后、降低死亡率和住院率。如比索洛尔、美托洛尔，但应避免突然停药。

6. 洋地黄：正性肌力药，可改善心衰的临床症状，增加心排血量，提高运动耐量，但不能提高生存率。

(1) 适应证

心力衰竭：**慢性充血性心力衰竭**（心腔扩大、舒张期容积明显增加）伴房颤是应用洋地黄的最佳指征。

(2) 禁忌证

①预激综合征伴房颤；②高度房室传导阻滞；③病态窦房结综合征；④肥厚型心肌病；⑤心包缩窄导致的心衰；⑥急性心梗 24 小时内；⑦肺心病心衰。

易引发中毒的因素：**低血钾**、肾功能不全、药物（奎尼丁、维拉帕米、胺碘酮）、心肌缺血缺氧急性期

(3) 毒性反应

①胃肠症状——**厌食是最早表现**

②心律失常——**室早二联律（最多见）**

③心电图——快速房性心律失常伴传导阻滞是洋地黄中毒的特征性表现

④中枢神经系统症状——视力模糊、倦怠、黄视（少见）

(4) 中毒的处理

①停用洋地黄；②快速心律失常，血钾低者静脉补钾；用利多卡因或苯妥英钠；③严禁使用电复律，易导致心室颤动；④有房室传导阻滞、缓慢心律失常者可用阿托品。

【12】高血压

(一) 发病有关因素

1. 遗传因素

2. 环境因素

(1) 饮食：高盐、低钾、高蛋白、高脂、饮酒。

(2) 精神应激、吸烟。

3. 其他因素

肥胖、避孕药、睡眠呼吸暂停低通气综合征等。

(二) 诊断标准及分类

1. 诊断标准

根据诊室测量的血压值，采用经核准的水银柱或电子血压计，测量安静休息坐位时上臂肱动脉部位血压，一般需非同日测量三次血压值**收缩压均 $\geq 140\text{mmHg}$ 和（或）舒张压均 $\geq 90\text{mmHg}$** 可诊断高血压。

2.分类

类别	收缩压 (mmHg)	舒张压 (mmHg)
正常血压	<120	和 <80
正常高值	120~139	和 (或) 80~89
高血压		
1级 (轻度)	140~159	和 (或) 90~99
2级 (中度)	160~179	100~109
3级 (重度)	≥180	≥110
单纯收缩期高血压	≥140	和 <90

(三) 高血压的危险分层

其他危险因素和病史	高血压		
	1级	2级	3级
无危险因素	低危	中危	高危
1~2个危险因素	中危	中危	极高危
3个及以上危险因素或靶器官损害	高危	高危	极高危
有并发症或合并糖尿病	极高危	极高危	极高危

注：危险因素包括：(1) 年龄（男性>55岁，女性>65岁）；(2) 吸烟；(3) 血脂异常；(4) 糖耐量受损；(5) 肥胖；(6) 早发心血管病家族史。

(四) 高血压并发症

- 脑血管病：最常见且为最主要的死亡原因**，如脑出血、脑血栓形成等。
- 心力衰竭、慢性肾衰、主动脉夹层。
- 高血压危象：常常发生在突然停用降压药后，由于小动脉强烈痉挛，血压急剧上升，影响重要脏器血液供应而产生危急症状。在高血压早期与晚期均可发生。
- 高血压脑病：发生在重症高血压患者，由于过高的血压突破了脑血流自动调节范围，脑组织血流灌注过多引起脑水肿。临床表现以脑病的症状与体征为特点，表现为弥漫性严重头痛、呕吐、意识障碍、精神错乱，甚至昏迷、局灶性或全身抽搐。

(五) 高血压治疗

1.治疗原则

- (1) 治疗性生活方式干预：①减轻体重；②减少钠盐摄入（≤6g/d）；③补充钾盐；④

减少脂肪摄入；⑤戒烟限酒；⑥增加运动；⑦减轻精神压力。

(2) 降压药物使用对象：高血压 2 级或以上患者。

(3) 血压控制目标值：①一般血压控制目标值应 $< 140/90\text{mmHg}$ 。②糖尿病、心力衰竭、病情稳定的冠心病合并高血压患者，血压控制目标值 $< 130/80\text{mmHg}$ 。③慢性肾脏病合并高血压患者，若尿蛋白 $\geq 1\text{g/d}$ ，血压控制目标值 $< 125/75\text{mmHg}$ ，若尿蛋白 $< 1\text{g/d}$ ，血压控制目标值 $< 130/80\text{mmHg}$ 。④老年收缩期性高血压的降压目标水平，收缩压 $140\sim 150\text{mmHg}$ 以下。

2. 用药原则

(1) 小剂量开始。

(2) 优先选择长效制剂。

(3) 联合用药：单药治疗效果不满意时，采用联合治疗。

(4) 个体化。

3. 常用降压药

常用降压药分 5 类，A、B、C、D，即血管紧张素转换酶抑制剂 ACEI+血管紧张素 II 受体阻滞剂 ARB (A)、 β 受体阻滞剂 (B)、钙通道阻滞剂 CCB (C)、利尿剂 (D)。

药物类型	代表药	适应证(高血压合并下列)	禁忌证或慎用
ACEI	卡托普利、依那普利	心衰、心梗后、糖尿病、蛋白尿	双侧肾动脉狭窄、高血钾、妊娠、血肌酐 $> 265\text{mmol/L}$ (3mg/dl)
ARB	氯沙坦、缬沙坦	ACEI 发生干咳时用 ARB，其余同 ACEI	
β 受体阻滞剂	普萘洛尔、美托洛尔	劳力性心绞痛、心梗后、快速性心律失常	哮喘、COPD、二度或三度房室阻滞，周围血管病、高甘油三酯血症
钙通道阻滞剂	硝苯地平、维拉帕米	变异型心绞痛、老年收缩期高血压	心衰、房室阻滞
利尿剂(噻嗪类使用最多)	氢氯噻嗪	心衰、收缩期高血压、老年高血压	痛风、高血脂

4. 特殊类型高血压的处理

(1) 心肌梗死和心力衰竭患者合并高血压：首先考虑选择 ACEI 和 β 受体拮抗剂，若患者对 ACEI 不耐受可选择 ARB。

(2) 高血压危象：首选**硝普钠**。

第四章 《泌尿系统》

【13】肾小球肾炎

急性肾小球肾炎简称急性肾炎（AGN），是以急性肾炎综合征为主要临床表现的一组疾病。

（一）病因和发病机制

本病常因**β-溶血性链球菌**“致肾炎菌株”（常见为A组12型等）感染所致，常见于**上呼吸道感染（多为扁桃体炎）、猩红热、皮肤感染（多为脓疱疮）**等链球菌感染后。主要是由感染所诱发的免疫反应引起，自身免疫反应也可能参与了发病机制。

（二）病理

病变类型为**毛细血管内增生性肾小球肾炎**。光镜下通常为弥漫性肾小球病变，以内皮细胞及系膜细胞增生为主要表现。

（三）临床表现

急性肾炎多见于**儿童**，男性多于女性。通常于前驱感染后**1~3周**（平均**10天**左右）起病，本病大多预后良好，常可在数月内临床自愈。

本病典型者具有以下表现：

1.尿异常

几乎全部患者均有肾小球源性血尿，约**30%**患者可有肉眼血尿，常为起病首发症状和患者就诊原因，可伴有轻、中度蛋白尿。

2.水肿

80%以上患者均有水肿，典型表现为晨起眼睑水肿或伴有下肢轻度可凹性水肿，少数严重者波及全身。

3.高血压

约**80%**患者出现一过性轻、中度高血压，常与其钠水潴留有关。

4.肾功能异常

尿量减少（常在**400~700ml/d**），少数患者甚至少尿（**<400ml/d**）。肾功能可一过性受损，表现为轻度氮质血症。

5.充血性心力衰竭

6.免疫学检查异常

起病初期血清 C3 及总补体下降，8 周内渐恢复正常。患者血清抗链球菌溶血素“O”滴度可升高，提示近期内曾有过链球菌感染。

（四）治疗

本病治疗以休息及对症治疗为主。本病为自限性疾病，不宜应用糖皮质激素及细胞毒药物。

1. 一般治疗：急性期应卧床休息，待肉眼血尿消失、水肿消退及血压恢复正常后逐步增加活动量。

2. 治疗感染灶：主张病初注射青霉素 10~14 天（过敏者可用大环类脂类抗生素）。对于反复发作的扁桃体炎，待病情稳定后可考虑扁桃体摘除。

【14】肾病综合征

（一）诊断标准

①尿蛋白>3.5g/d；②血浆白蛋白<30g/L；③水肿；④血脂升高。①②为诊断所必需。

（二）并发症

1. 感染：肾病综合征的常见并发症。

2. 血栓、栓塞：以肾静脉栓塞最常见。

（三）治疗

1. 一般治疗：有严重水肿、低蛋白血症者需要卧床休息。应给予优质蛋白质饮食。

2. 利尿消肿。

3. 糖皮质激素：为肾病综合征的主要治疗措施。使用原则为起始量足、缓慢减药、长期（至少半年）维持用药。

4. 减少蛋白尿：减少尿蛋白可延缓肾功能恶化。主要使用 ACEI 和 ARB 等。

5. 细胞毒性药物：环磷酰胺是国内外最常用的细胞毒性药物。

6. 并发症治疗。

第五章 《血液系统》

【15】缺铁性贫血

（一）概述

缺铁性贫血（IDA）是指缺铁引起的小细胞低色素性贫血及相关的缺铁异常，是血红素合成异常性贫血中的一种，是最常见的贫血。

（二）病因

- 1.需铁量增加而铁摄入不足：多见于6个月~2岁婴幼儿、妊娠和哺乳期妇女
- 2.吸收障碍：常见于胃大部切除术后，因为铁的吸收部位在十二指肠及空肠上端。
- 3.铁丢失过多：各种失血。

（三）临床表现

- 1.贫血一般表现。
- 2.组织缺铁表现：（1）精神异常：烦躁易怒、**异食癖**；（2）口腔：口腔炎、舌炎和吞咽困难；（3）**匙状甲（反甲）**（4）皮肤干燥，毛发干枯；（5）易感染，发育迟缓、智力低下。

（四）辅助检查

1.血象

（1）平均红细胞体积（MCV） $<80\text{fl}$ ，平均红细胞血红蛋白量（MCH） $<27\text{pg}$ ，平均红细胞血红蛋白浓度（MCHC） $<32\%$ 。

（2）血片中可见红细胞体积小、**中央淡染区扩大**。

（3）网织红细胞可正常或轻度增高。

2.骨髓象

（1）增生活跃，以红系增生为主。

（2）核老浆幼。

3.铁代谢

（1）血清铁降低，转铁蛋白饱和度降低，血清铁蛋白降低，总铁结合力增高。

（2）骨髓可染铁消失、**铁粒幼红细胞减少**是最可靠的诊断指标。

（五）治疗

1.病因治疗

为最基本的治疗，是缺铁性贫血能否根治的关键。

2.补铁治疗

（1）口服铁剂

①口服后，先是外周血**网织红细胞**增多，5~10天达高峰；**血红蛋白2周后开始升高**，2月左右恢复正常；但仍需服用铁剂4~6个月（小儿为6~8周），待铁蛋白正常后停药。

②应注意进食谷类、乳类和茶等会抑制铁的吸收，鱼、肉类、维生素C可增强铁的吸收。

（2）注射铁剂：不能口服铁剂或口服障碍者，最常用的是右旋糖酐铁。

第六章 《内分泌系统疾病》

【16】甲状腺功能亢进

甲状腺毒症是指血液循环中甲状腺激素过多，引起以神经、循环、消化系统等兴奋性增高和代谢亢进为主要表现的一组临床综合征。甲状腺功能亢进是指甲状腺体本身产生甲状腺激素过多而引起的甲状腺毒症，其病因最常见为弥漫性毒性甲状腺肿（Graves 病）。本节内容讲述的就是 Graves 病。

（一）发病机制

GD 的主要特征是血清中存在针对甲状腺细胞 TSH 受体的特异性自身抗体，称为 TSH 受体抗体（TRAb）。该指标可鉴别甲亢病因、诊断 GD。

（二）临床表现

本病好发于 20~50 岁女性。主要表现为甲状腺毒症、弥漫性甲状腺肿和眼征，少数患者有胫前黏液性水肿表现。

1. 甲状腺毒症

- （1）消化系统：食欲亢进、肠蠕动亢进、稀便，体重下降。
- （2）心血管系统：心悸气短，心动过速，脉压增大（甲亢心）。心脏增大和心衰。
- （3）精神神经系统：多言好动，焦躁易怒，手和眼睑震颤。
- （4）生殖系统：内分泌紊乱，月经紊乱，男性阳痿，偶有乳腺增生。
- （5）肌肉骨骼系统：周期性瘫痪，骨质疏松。
- （6）物质代谢：物质分解代谢加强，血糖升高。

2. 弥漫性甲状腺肿

甲状腺呈弥漫性肿大，对称，无痛，质软光滑，肿块可随吞咽上下移动，可闻及血管杂音。

3. 眼征

大多数 GD 患者存在眼球突出，突出程度与病情严重程度无关。

（三）特殊类型甲亢

- （1）甲状腺毒症心脏病：心力衰竭、房颤等。
- （2）淡漠型甲亢：多见于老年患者，症状和常规甲亢相反。

（四）辅助检查

1. 血清 TSH 检查：血清 TSH 浓度的变化是反映甲状腺功能最敏感的指标。

2. **FT3、FT4**：是诊断临床甲亢的主要指标。甲亢时 TSH 降低，FT3、FT4 升高。

3. ¹³¹I 摄取率：¹³¹I 摄取率正常值为 3 小时 5%~25%，24 小时 20%~45%，高峰期在 24 小时出现。甲亢时 ¹³¹I 摄取率表现为总摄取量增加，摄取高峰前移。

4. 基础代谢率测定：在完全安静、空腹时进行。基础代谢率=（脉率+脉压）-111.正常值为 ±10%；+20%~+30%为轻度甲亢，+30%~+60%为中度，+60%以上为重度。

【17】糖尿病

（一）概述

糖尿病是一组由多种病因引起的以慢性高血糖为特征的代谢性疾病，是由于胰岛素分泌和（或）作用缺陷所引起。

（二）分型

1.1 型糖尿病（T1DM）

胰岛 B 细胞破坏，**胰岛素绝对缺乏**。发病年龄多小于 30 岁。

2.2 型糖尿病（T2DM）

从**胰岛素抵抗**为主伴胰岛素进行性分泌不足，到以胰岛素进行性分泌不足为主伴胰岛素抵抗。是糖尿病最多见的类型，发病年龄多大于 40 岁。

3.其他特殊类型糖尿病

4.妊娠期糖尿病

（三）临床表现

三多一少：多尿、多食、多饮和体重减轻。

（四）并发症

（1）急性严重代谢紊乱

1.临床表现

	糖尿病酮症酸中毒（DKA）	高渗高血糖综合征
表现	皮肤失水、脉搏细速、血压下降、尿糖强阳性	
病史	多有糖尿病史、胰岛素治疗中断史，多见于 T1DM	常无糖尿病病史，常有感染、呕吐、腹泻史
血糖	多为 16.7~33.3mmol/L	一般>33.3mmol/L
血酮	显著增高	正常或稍增高
血钠	降低或正常	正常或显著增高

呼吸	深快，呼气有 烂苹果味	加快
血浆渗透压	正常（280~290mOsm/L）或稍升高	显著升高，常>320mOsm/L
尿酮体	阳性	阴性或弱阳性

2.治疗

（1）糖尿病酮症酸中毒

- ①**输液**：治疗的关键，首选生理盐水。
- ②**胰岛素治疗**：小剂量，速效胰岛素首次 10~20U。
- ③**补碱**：一般不必补碱，当 pH<7.1，HCO₃⁻<5mmol/L 时可予以 5%NaHCO₃。
- ④**补钾**：早期无需补钾。

（2）高渗高血糖综合征

- ①**补液**：治疗的关键，首选等渗溶液。血浆渗透压>350mOsm/L、血钠>155mmol/L 时适量输入低渗溶液。
- ②**胰岛素**：血糖下降至 16.7mmol/L 时输入 5%葡萄糖液+胰岛素（2~4：1）。
- ③**补碱**：一般不必补碱。
- ④**补钾**：应及时补钾。

（2）感染

包括细菌、真菌、结核分枝杆菌感染。可引起全身各部位各种感染，以皮肤、泌尿系统多见。

（3）慢性并发症

1.微血管病变

- （1）**糖尿病肾病**：是 T1DM 的主要死因；多有肾小球硬化。
- （2）**糖尿病视网膜病变**：是失明的主要原因之一。
- （3）**糖尿病心肌病**：心脏微血管病变和心肌代谢紊乱可引起心肌广泛灶性坏死。

2.大血管病变

与动脉粥样硬化相关，主要侵犯主动脉、冠状动脉、脑动脉、肾动脉等，引起冠心病、脑血管病、肾动脉硬化。

心脑血管疾病是 T2DM 的主要死亡原因。

3.神经系统并发症

- （1）中枢神经系统并发症。
- （2）周围神经病变：最常见的类型为远端对称性多发性神经病变，以手足远端感觉运动神

经受累最多见，典型者呈手套或袜套式分布。

(3) 自主神经病变。

4.糖尿病足

指与下肢远端神经异常和不同程度周围血管病变相关的足部溃疡、感染和（或）深层组织破坏；是糖尿病非外伤性截肢的最主要原因。

(五) 实验室检查及诊断标准

1.糖尿病诊断标准

诊断标准	静脉血浆葡萄糖水平 (mmol/L)
糖尿病症状+随机血糖	≥11.1
或	
空腹血糖	≥7.0
或	
OGTT 2 小时血糖	≥11.1

注：需再测一次予证实，诊断才能成立。当血糖高于正常范围而又未达到诊断糖尿病标准时，须进行 OGTT。

2.糖化血红蛋白 (GHbA1)

反映患者近 8~12 周平均血糖水平。

3.糖化血浆白蛋白

反映患者近 2~3 周平均血糖水平，为糖尿病患者近期病情检测的指标。

(六) 治疗

(1) 健康教育

是重要的基础管理措施，是决定糖尿病管理成败的关键。

(2) 医学营养治疗

(3) 运动治疗

(4) 病情检测

(5) 药物治疗

1.口服药物治疗

包括：促胰岛素分泌剂（包括磺脲类 SUs 和格列奈类）、双胍类、格列酮类、α葡萄糖苷酶抑制剂。

- ①磺脲类：直接刺激胰岛 B 细胞释放胰岛素，适用于轻中度糖尿病，尤其是胰岛素水平较低或分泌延迟者。主要不良反应为低血糖。
- ②双胍类：主要通过增加外周组织对葡萄糖的摄取和利用，抑制葡萄糖异生及肝糖原分解而起降低血糖作用。最适合超重的 2 型糖尿病。主要不良反应为消化道反应。
- ③格列酮类：也称噻唑烷二酮类，如罗格列酮、吡格列酮。主要通过激活过氧化物酶体增殖物激活受体起作用，增加靶组织对胰岛素作用的敏感性。主要不良反应为体重增加和水肿。
- ④α葡萄糖苷酶抑制剂：抑制小肠α葡萄糖苷酶活性，减慢葡萄糖吸收，降低餐后血糖。

2.胰岛素的使用

(1) 适应证：①T1DM；②各种严重的糖尿病急性或慢性并发症；③手术、妊娠和分娩；④新发病且与 T1DM 鉴别困难的消瘦糖尿病患者；⑤新诊断的 T2DM 伴有明显高血糖；或在糖尿病病程中无明显诱因出现体重明显下降者；⑥T2DM B 细胞功能明显减退者；⑦某些特殊类型糖尿病。

(2) 使用原则：①胰岛素治疗应在综合治疗基础上进行；②胰岛素治疗方案应力求模拟生理性胰岛素分泌模式；③从小剂量开始，根据血糖水平逐渐调整至合适剂量。

注射方法：胰岛素多皮下给药，腹壁吸收最快，其次分别为上臂、大腿、臀部。每次注射须更换部位，1 个月内不要在同一部位注射 2 次，以免局部皮下脂肪萎缩硬化。

(3) 采用替代胰岛素治疗方案后，有时早晨空腹血糖仍然较高，可能的原因为：

- ①夜间胰岛素应用不足。
- ②黎明现象：夜间血糖控制良好，也无低血糖发生，仅于黎明短时间内出现高血糖，可能由于清晨皮质醇、生长激素等分泌增多所致。
- ③Somogyi 效应：即在夜间曾有低血糖，在睡眠中未被察觉，但导致体内胰岛素拮抗激素分泌增加，继而发生低血糖后的反跳性高血糖。

夜间多次（于 0、2、4、6、8 时）测定血糖，有助于鉴别早晨高血糖的原因。

第七章 《运动系统》

【18】骨折早期并发症：骨筋膜室综合征

(1) 最多见于前臂掌侧和小腿（双骨结构）。

由骨、骨间膜、肌间隔和深筋膜形成的骨筋膜室内肌肉和神经急性缺血而产生。由于骨折的血肿和组织水肿，使其室内内容物体积增加或包扎过紧，局部压迫使筋膜室容积过小，而导

致骨筋膜室内压力增高。当压力达到一定程度，可使供应肌肉的小动脉关闭，形成缺血-水肿-缺血的恶性循环。

(2) 症状：苍白、无脉、疼痛、麻痹、感觉异常

(3) 缺血性肌挛缩：骨折最严重并发症，是骨筋膜室综合征处理不当的严重后果；典型畸形是爪形手和爪形足。

(4) 处理：松解包扎，切开减压

【19】腰椎间盘突出症

(一) 概述

腰间盘突出症是引起腰腿疼痛最常见的原因，最常累及腰4~5、腰5~骶1。男性多于女性，好发于20~50岁。

(二) 临床表现

- 1.腰痛：最先出现的症状。
- 2.坐骨神经痛：为腰、臀和下肢的放射痛。
- 3.马尾神经受压。
- 4.腰椎侧凸。
- 5.腰部活动受限：以前屈受限最明显。
- 6.直腿抬高试验和加强试验阳性。

第八章 《女性生殖系统》

【20】妊娠期高血压综合征的治疗原则

(1) 一般治疗、休息：左侧卧位。镇静，如地西洋 2.5mg~5mg，睡前口服。嘱患者每日测体重及血压，每2日复查尿蛋白。

(2) 解痉：首选硫酸镁。

(3) 降压：血压 $\geq 160/110\text{mmHg}$ ，或舒张压 $\geq 110\text{mmHg}$ 或平均动脉压 $\geq 140\text{mmHg}$ ，以及原发性高血压于妊娠前已用降压药，均需应用降压药。

(4) 终止妊娠指征：①子痫前期患者经积极治疗24~48小时仍无明显好转者；②子痫前期患者孕周已超过34周；③子痫前期患者孕龄不足34周，胎盘功能减退，胎儿已成熟者；④子痫前期患者孕龄不足34周，胎盘功能减退，胎儿尚未成熟者，可用地塞米松促胎肺成

熟后终止妊娠；⑤子痫控制后 2 小时可考虑终止妊娠

第九章 《儿科》

【21】新生儿生理性黄疸和病理性黄疸的鉴别

	生理性黄疸	病理性黄疸
出现时间	足月儿：2~3 天出现，4~5 天达高峰， 5~7 天消退 早产儿：3~5 天出现，5~7 天达高峰， 7~9 天消退	出生后 24 小时内出现
持续时间	足月儿最迟 2 周消退，早产儿最迟 3~4 周消退	足月儿 > 2 周，早产儿 > 4 周消退
血清胆红素	足月儿 < 221 $\mu\text{mol/L}$ ，早产儿 < 257 $\mu\text{mol/L}$ 每日升高 < 85 $\mu\text{mol/L}$ ，或每小时 < 0.85 $\mu\text{mol/L}$	足月儿 > 221 $\mu\text{mol/L}$ ，早产儿 > 257 $\mu\text{mol/L}$ 每日升高 > 85 $\mu\text{mol/L}$ ，或每小时 > 0.85 $\mu\text{mol/L}$
其他条件	一般情况好	黄疸退而复现；血清结合胆红素 > 34 $\mu\text{mol/L}$

华图教育全国分校 地址及联系方式



北京市海淀区花园路7号新时代大厦
1层
联系电话: 400-010-1568

北京华图



陕西省西安市雁塔区西影路34号华
图教育大厦
联系电话: 400-078-6677

陕西华图



上海市杨浦区翔殷路1088号凯迪金
融大厦7楼
联系电话: 021-33621401

上海华图



安徽省合肥市蜀山区长江西路和西二
环路交叉口
联系电话: 0551-63635866

安徽华图



贵州省贵阳市花果园J区一栋国际商
务港5号13楼
联系电话: 0851-85829568

贵州华图



甘肃省兰州市城关区皋兰路1号工贸
大厦16层
联系电话: 0931-8186071/8186072

甘肃华图



重庆市渝北区嘉州·协信中心A栋10
楼
联系电话: 023-67518087/67518090

重庆华图



福建省福州市鼓楼区五四路82号融
都国际大厦2层
联系电话: 0591-87618197

福建华图



海南省海口市琼山区龙昆南路97-1
号乾坤华源大厦3楼(海南师范大学
旁边)
联系电话: 0898-66769773

海南华图



山东省济南市历下区经十路14380号
海尔时代大厦
联系电话: 0531-55777000

山东华图



内蒙古呼和浩特市回民区新华西街明
泽广场A座6层
联系电话: 0471-3248222

内蒙古华图



湖南省张家界市凤湾路口梯湾2巷(紫
舞大楼小院)
联系电话: 0744-2899978
15674408765

湘西华图



云南省昆明市五华区学府路178号华
图教育
联系电话: 087165521259

云南华图



内蒙古赤峰市红山区昭乌达路天王国
际商务楼一楼市华图教育
联系电话: 0476-8808485
19847414110

赤峰华图



广西省桂林市上海路18号民航大厦
联系电话: 0773-5841422

桂林华图



吉林省长春市西安大路823号吉隆坡
大酒店一楼
联系电话: 0431-88408222

吉林华图



山东省青岛市市南区燕儿岛路8号凯
悦中心3楼301室
联系电话: 0532-85971558

青岛华图



湖南省邵阳市大祥区戴家坪翠园小区
新9栋华图教育
联系电话: 0739-2293111

湘中华图



湖北省武汉市洪山区珞瑜路419号清
和广场5楼(武汉体院西门旁)
联系电话: 027-87870401

湖北华图



广西南宁市青秀区民族大道12号丽
原天际6楼华图教育
联系电话: 0771-2808922

广西华图



西藏拉萨市新藏大对面300米处华图
教育
联系电话: 4000366665

西藏华图



河北省石家庄市桥西区红旗大街88
号广友大厦6层(十七中南区对面)
联系电话: 0311-85335555

河北华图



福建省厦门市思明区鹭江道100号财
富中心3楼
联系电话: 0592-5168871 / 5168872

厦门华图



黑龙江省齐齐哈尔市铁锋区龙华路
325号
联系电话: 0452-6109090

齐齐哈尔华图



山西省太原市平阳路与亲贤街交叉口
西南角金洋会馆6层华图教育
联系电话: 400-0351-222

山西华图



黑龙江省哈尔滨市南岗区西大直街
406号
联系电话: 0451-88882340/58933777

黑龙江华图



贵州省遵义市汇川区高桥汇川二路原遵
义市委党校内三楼(凤凰路154号)
联系电话: 0851-28820443

遵义华图



辽宁省沈阳市沈河区青年大街114号
市委旁边(地铁青年大街站B出口北行
50米)
联系电话: 400-024-1113

辽宁华图



天津市河东区六纬路与大直沽八号路
交叉口万达中心31层
联系电话: 022-27307496、
13102121621

天津华图



新疆乌鲁木齐市沙依巴克区西北路
887号鑫丰达大厦3层华图教育
联系电话: 0991-4515459

新疆华图



江苏省南京市太平北路120-1号华图
教育
联系电话: 025-83694958

江苏华图



湖南省长沙市芙蓉区五一大道新华大
厦四楼华图教育
联系电话: 0731-89901259 85222299

湖南华图



新疆喀什吐曼路1号财富大厦511室
华图教育
联系电话: 020-62736939

南疆华图



浙江省杭州市上城区花园兜街175号
智谷国际人才大厦10楼华图教育
联系电话: 0571-89710880

浙江华图



山西省汉中市汉台区风景路与梁州路
十字北华图教育
联系电话: 0916-2230263

陕南华图



新疆伊宁市上海城成鑫商务写字楼四
楼
联系电话: 0999-8097780

北疆华图



四川省成都市武侯区保利中心南塔
19楼
联系电话: 028-86755760

四川华图



宁夏银川市金凤区大世界商务广场A
座18层
联系电话: 0951-6027571/0951-6028571

宁夏华图



广东省广州市天河路518号地中海国
际酒店9楼(酒店东大厅乘15/16号
电梯)
联系电话: 020-62736939

广东华图



江西省南昌市西湖区站前路105号一
德大厦一楼华图教育
联系电话: 0791-86627678

江西华图



青海省西宁市城中区西大街40号西
门王府井A馆写字楼7楼
联系电话: 0971-8253117

青海华图



河南省郑州市黄河路交卫南路向北三
义口东50米路北
联系电话: 0371-87096515

河南华图