



2 0 1 9 军 队 文 职 招 录 考 试

考前30分

30 Points Before The Examination

再看我一眼，多拿30分！

医
—
学
—
基
—
础

基础医学考前 30 分

1. **解剖学姿势**:身体直立,两眼平视前方,上肢自然下垂于躯干两侧,两脚并拢,手掌和足尖向前的姿势称为解剖学姿势。

2. 成人有 206 块骨,可分为颅骨、躯干骨和四肢骨三部分。按形态,骨可分为 4 类:长骨、短骨、扁骨、不规则骨。

3. **骨的构造包括**:骨质、骨膜、骨髓。

4. 骨髓充填于骨髓腔和松质间隙内。胎儿和幼儿的骨髓内含发育阶段不同的红细胞和其他幼稚型血细胞,呈红色,称**红骨髓**,有造血功能。5 岁以后,长骨骨干内的红骨髓逐渐被脂肪组织代替,呈黄色,称**黄骨髓**,失去造血功能。但在慢性失血过多或重度贫血时,黄骨髓可转化为红骨髓,恢复造血功能。

5. 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。

6. **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。

7. **椎弓**:是弓形骨板,紧连椎体的缩窄部分,称**椎弓根**,根的上、下缘各有一切迹。相邻椎骨的上、下切迹共同围成椎间孔,有脊神经和血管通过。两侧椎弓根向后内扩展变宽,称**椎弓板**。由椎弓发出 7 个突起:1 个**棘突**、1 对**横突**、2 对**关节突**。

8. **颈椎**:椎体较小。横突有孔,称**横突孔**,有椎动脉和椎静脉通过。第 1 颈椎又名**寰椎**,呈环状,无椎体、棘突和关节突,由前弓、后弓及侧块组成。第

2 颈椎又名**枢椎**,特点是椎体向上伸出齿突。第 7 颈椎又名**隆椎**,棘突特长,末端不分叉,活体易于触及,常作为计数椎骨序数的标志。

9. **骶骨**:由 5 块骶椎长合而成,呈三角形,底向上,尖向下,盆面(前面)凹陷,上缘中份向前隆凸,称**岬**。骶管上连椎管,下端的裂孔称**骶管裂孔**,裂孔两侧有向下突出的**骶角**。

10. 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。

11. 肋由**肋骨与肋软骨**组成,共 12 对。第 1~7 对肋前端直接与胸骨连接,称**真肋**。第 8~10 对肋前端借肋软骨与上位肋软骨连接,形成**肋弓**,称**假肋**。第 11~12 对肋前端游离于腹壁肌层中,称**浮肋**。

12. 额骨、顶骨、颞骨、蝶骨四骨交点形成一个 H 形骨缝,称为**翼点**,该处骨质薄弱,其内又有脑膜中动脉通过,受外力打击已破裂出血。

13. 幼儿骨缝未完全闭合形成**囱门**,形成**前囱**、**后囱**,其中,后囱出生不久后即闭合,前囱在一岁半左右闭合,是儿童生长发育指标之一。

14. **腕骨**:8 块排成近、远两列。近侧列由桡侧向尺侧为:手舟骨、月骨、三角骨和豌豆骨;远侧列为:大多角骨、小多角骨、头状骨和钩骨。(舟月三角豆、大小头状钩)

15. 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**。

16. 髌骨是人体最大的籽骨,上宽下尖,前面粗糙,后面为关节面。髌骨可在体表扪到。

17. 骨与骨之间借纤维结缔组织、软骨或骨相连,形成骨连结。按骨连结的不同方式,可分为直接连结和间接连结两大类。

18. 关节的基本构造包括:关节面、关节囊、关节腔。

(1)关节面:是参与组成关节的各相关骨的接触面。每一关节至少包括两个关节面,一般为一凸一凹,凸者称为关节头,凹者称为关节窝。关节面上被覆有关节软骨。

(2)关节囊:是由纤维结缔组织膜构成的囊,附着于关节的周围,并与骨膜融合续连,它包围关节,封闭关节腔。可分为内外两层。外层为纤维膜,内层为滑膜。

(3)关节腔:为关节囊滑膜层和关节面共同围成的密闭腔隙,腔内含有少量滑液,关节腔内呈负压,对维持关节的稳固有一定作用。

19. 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。

20. 椎体间的连结:椎体之间借椎间盘及前、后纵韧带相连。

①**椎间盘**:是连结相邻两个椎体的纤维软骨盘(第1及第2颈椎之间除外),由两部分构成,中央部为髓核,是柔软而富有弹性的胶状物质;周围部为纤维环,由多层纤维软骨环按同心圆排列组成,富于坚韧性,牢固连结各椎体上、下面,保护髓核并限制髓核向周围膨出。当纤维环破裂时,髓核容易向后外侧脱出,突入椎管或椎间孔,压迫相邻的脊髓或神经根引起牵涉性痛,临床称为椎间盘脱出症。

②**前纵韧带**:是椎体前面延伸的一束坚固的纤维束,宽而坚韧。其纵行的纤维牢固地附于椎体和椎间盘,有防止脊柱过度后伸和椎间盘向前脱出的作用。

③**后纵韧带**:位于椎管内椎体的后面,窄而坚韧,有限制脊柱过度前屈的作用。

21. **椎弓间的连结**:包括椎弓板、棘突、横突间的韧带连结和上、下关节突间的滑膜关节连结。

①**黄韧带**:位于椎管内,连结相邻两椎弓板间的韧带。黄韧带协助围成椎管,并有限制脊柱过度前屈的作用。

②**棘间韧带**:连结相邻棘突间的薄层纤维,附着于棘突根部到棘突尖。

③**棘上韧带和项韧带**:棘上韧带是连结胸、腰、骶椎各棘突尖之间的纵行韧带,前方与棘间韧带相融合,都有限制脊柱前屈的作用。而在颈部,从颈椎棘突尖向后扩展成三角形板状的弹性膜层,称为项韧带。

④**横突间韧带**:位于相邻椎骨横突间的纤维索,部分与横突间肌混合。

⑤**关节突关节**:由相邻椎骨的上、下关节突的关节面构成,属平面关节,只能作轻微滑动。

22. 肩关节由肱骨头与肩胛骨关节盂构成,也称盂肱关节,是典型的多轴球窝关节。虽然关节盂周缘有纤维软骨构成的盂唇来加深关节窝,但仍仅能容纳关节头的 $1/4\sim 1/3$ 。肩关节为全身最灵活的关节,可作三轴运动,即冠状轴上的屈和伸,矢状轴上的收和展,垂直轴上旋内、旋外运动以及环转运动。

23. 骨盆由左右髌骨和骶、尾骨以及其间的骨连结构成。骨盆可由骶骨岬向两侧经弓状线、耻骨梳、耻骨结节至耻骨联合上缘构成的环形界线,分为上方的大骨盆(又称假骨盆)和下方的小骨盆(又称真骨盆)。

24. 髌关节由髌臼与股骨头构成,属多轴的球窝关节。髌臼的周缘附有纤维软骨构成的髌臼唇,以增加髌臼的深度。髌臼切迹被髌臼横韧带封闭,使半月形的髌臼关节面扩大为环形以紧抱股骨头。髌关节的关节囊坚韧致密,关节囊周围借髌股韧带、股骨头韧带、耻股韧带、坐股韧带及轮匝带加强。

25. 膝关节由股骨下端、胫骨上端和髌骨构成,是人体最大最复杂的关节。膝关节的关节囊薄而松弛,附着于各关节面的周缘,周围有韧带加固,以增加关节的稳定性。主要韧带有:髌韧带、腓侧副韧带、胫侧副韧带、斜韧带、膝交叉韧带。

26. 运动系统的肌肉属于横纹肌,由于绝大部分附着于骨,故又名骨骼肌。每块骨骼肌包括肌腹和肌腱两部分。肌的形态多样,按其外形大致可分为长肌、短肌、扁肌和轮匝肌4种。

27. 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。

28. 背浅肌分为两层,均起自脊柱的不同部位,止于上肢带骨或自由上

肢骨。浅层有斜方肌和背阔肌,浅层深面有肩胛提肌和菱形肌。

(1)**斜方肌**:位于颈部和背上部的浅层,为三角形的扁肌,左右两侧合在一起呈斜方形,故而得名。参与耸肩运动。

(2)**背阔肌**:为全身最大的扁肌,以腱膜起自下6个胸椎的棘突、全部腰椎的棘突、骶正中嵴及髂嵴后部等处,肌束向外上方集中,以扁腱止于肱骨小结节嵴。

(3)**肩胛提肌**:颈部两侧、斜方肌的深面,起自上4个颈椎的横突,止于肩胛骨的上角。

(4)**菱形肌**:位于斜方肌的深面,为菱形的扁肌,起自第6、7颈椎和第1~4胸椎的棘突,肌束行向下外,止于肩胛骨的内侧缘。

29. **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。

30. 胸上肢肌包括:胸大肌、胸小肌、前锯肌。

(1)**胸大肌**:位置表浅,宽而厚,呈扇形,起自锁骨的内侧半、胸骨和第1~6肋软骨等处,各部肌束聚合向外,以扁腱止于肱骨大结节嵴。

(2)**胸小肌**:位于胸大肌深面,呈三角形,起自第3~5肋骨,止于肩胛骨的喙突。

(3)**前锯肌**:为宽大的扁肌,位于胸廓侧壁,以数个肌齿起自上8个或9个肋骨,肌束斜向后上内,经肩胛骨的前方,止于肩胛骨内侧缘和下角。

31. 膈是由颈部的肌节迁移至胸腹腔之间而形成的向上膨隆呈穹隆形的扁薄阔肌,膈的肌纤维起自胸廓下口的周缘和腰椎前面,可分为三部:胸骨部起自剑突后面;肋部起自下6对肋骨和肋软骨;腰部以左、右两个膈脚起自

上 2~3 个腰椎。各部肌纤维向中央移行于中心腱。

膈上有三个裂孔:在第 12 胸椎前方,左右两个膈脚与脊柱之间有主动脉裂孔,有主动脉和胸导管通过;约在第 10 胸椎水平,主动脉裂孔的左前上方,有食管裂孔,食管和迷走神经经此孔通过;约在第 8 胸椎水平,在食管裂孔的右前上方的中心腱内有腔静脉孔,有下腔静脉通过。

32. 腹股沟管为男性精索或女性子宫圆韧带所通过的一条肌和腱之间的裂隙,位于腹前外侧壁的下部。在腹股沟韧带内侧半的上方,由外上斜贯向内下,长约 4.5cm。管的内口称**腹股沟管深(腹)环**,在腹股韧带中点上方约 1.5cm 处,为腹横筋膜向外的突口,其内侧有腹壁下动脉。管的外口即**腹股沟管浅(皮下)环**。管有四个壁,前壁是腹外斜肌腱膜和腹内斜肌;后壁是腹横筋膜和腹股沟镰;上壁是腹内斜肌和腹横肌的弓状下缘;下壁是腹股沟韧带。

33. 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。

34. 腭可分前 2/3 的硬腭和后 1/3 的软腭,其后缘中央有一个向下的突起,称为腭垂(悬雍垂)。腭垂两侧有向外下行的两对弓形的黏膜皱襞,前方的一对连于舌根,称腭舌弓;后方的一对连于咽侧壁,称腭咽弓由腭垂、腭帆游离缘、两侧的腭舌弓及舌根共同围成的狭窄处称**咽峡**,为口腔通咽的孔口,也是口腔和咽的分界处。

35. 牙是人体内最坚硬的器官,具有咀嚼食物和辅助发音等作用。

人的一生中,先后有两组牙发生,第一组称乳牙,第二组称恒牙。一般在出生后6个月时开始萌出乳牙,6岁左右,乳牙开始脱落,逐渐更换成恒牙,恒牙全部出齐共28~32个,上、下颌各14~16个。

36. 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。在牙根及牙颈的牙质外面包有牙骨质,其结构与骨组织类似,是牙钙化组织中硬度最小的一种。牙髓位于牙腔内,由结缔组织、神经和血管共同组成。

37. 腮腺导管自腮腺浅部的前缘发出,平颧弓下横一指处,向前越过咬肌前面,至咬肌前缘时几乎呈直角转向内,穿过颊肌,开口于口腔前庭,与上颌第二磨牙相对的颊粘膜处。开口处的黏膜隆起,称腮腺乳头。

38. 下颌下腺位于下颌体下缘及二腹肌前、后腹所围成的下颌下三角内,其导管自腺的内侧面发出,沿口腔底黏膜深面前行,开口于舌下阜。

39. 舌下腺较小,位于口腔底舌下襞的深面。舌下腺导管有大、小两种,大管有一条,与下颌下腺管共同开口于舌下阜,小管约有10条,开口于舌下襞黏膜表面。

40. 成人食管长约25cm,上端在第6颈椎体下缘平面与咽相接,下端约平第11胸椎体高度,与胃的贲门连接。食管可分为颈部、胸部和腹部。

41. 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。

42. 胃分前、后壁,大、小弯,入、出口。胃前壁朝向前上方,后壁朝向后下方。胃小弯凹向右上方,其最低点弯度明显折转处,称角切迹。胃大弯大部分凸向左下方。胃的近端与食管连接处是胃的入口,称贲门。贲门的左侧,食管末端左缘与胃底所形成的锐角,称贲门切迹。胃的远端接续十二指肠处,是胃的出口,称幽门。通常将胃分为4部:贲门部、胃底、胃体及幽门部。

43. 胃壁分4层。黏膜层柔软,血供丰富,呈橘红色,胃空虚时形成许多皱襞,充盈时变平坦。在食管与胃交接处的黏膜上,有一呈锯齿状的环形线,称食管胃黏膜线,该线是胃镜检查时鉴别病变位置的重要标志。黏膜下层由疏松结缔组织构成,内有丰富的血管、淋巴管和神经丛,当胃扩张和蠕动时起缓冲作用。肌层较厚,由外纵、中环、内斜的3层平滑肌构成。胃的外膜层为浆膜。

44. 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。

45. 大肠是消化管的下段,全长 1.5m,全程围绕于空、回肠的周围,可分为盲肠、阑尾、结肠、直肠和肛管5部分。大肠的主要功能为吸收水分、维生素和无机盐,并将食物残渣形成粪便,排出体外。

除直肠、肛管和阑尾外,结肠和盲肠具有 3 种特征性结构,即结肠带、结肠袋和肠脂垂。结肠带有 3 条汇集于阑尾根部。结肠袋是肠壁由横沟隔开向外膨出的囊状突起,是因结肠带短于肠管的长度使肠管皱缩形成的。肠脂垂是沿结肠带两侧分布的许多小突起,由浆膜和其所包含的脂肪组织形成。

46. 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。

47. 结肠是介于盲肠与直肠之间的一段大肠,整体呈“M”形,包绕于空、回肠周围。结肠分为升结肠、横结肠、降结肠和乙状结肠4部分。

48. 直肠上端与乙状结肠交接处管径较细,向下肠腔显著扩大,称直肠壶腹。直肠内面有三个直肠横襞,中间的直肠横襞大而明显,位置恒定,位于直肠右侧壁上,距肛门约 7cm,可作为直肠镜检时的定位标志。

49. 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。

50. 肝呈不规则的楔形,可分为上、下两面,前、后、左、右 4 缘。肝上面膨隆,与膈相接触,故又称膈面。肝膈面上有矢状位的镰状韧带附着,借此将肝分为左、右两叶。肝左叶小而薄,肝右叶大而厚。膈面后部没有腹膜被覆的部分称裸区,裸区的左侧部分有一较宽的沟,称为腔静脉沟,内有下腔静脉通过。肝下面凹凸不平,邻接一些腹腔器官,又称脏面。脏面中部有略呈“H”形的 3 条沟。其中横行的沟位于脏面正中,有肝左、右管,肝固有动脉左、右支,肝门静脉左、右支和肝的神经、淋巴管等由此出入,故称肝门。

51. 肝外胆道系统是指走出肝门之外的胆道系统而言,包括胆囊和输胆管道(肝左管、肝右管、肝总管和胆总管)。这些管道与肝内胆道一起,将肝分泌的胆汁输送到十二指肠腔。

52. 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。

53. (一)腹膜内位器官

表面几乎全被腹膜覆盖的腹、盆腔脏器为腹膜内位器官如胃、十二指肠上部、空肠、回肠、盲肠、阑尾、横结肠、乙状结肠、脾、卵巢及输卵管等。

(二)腹膜间位器官

大部分或三面被腹膜覆盖的腹、盆腔脏器为腹膜间位器官,如肝、胆囊、升结肠、降结肠、直肠上部、子宫及充盈的膀胱等。

(三)腹膜外位器官

仅有一面被腹膜覆盖的腹、盆腔脏器为腹膜外位器官,如十二指肠降部和水平部、胰、肾、肾上腺、输尿管、直肠中段及空虚的膀胱。

54. 呼吸系统由呼吸道和肺组成。通常称鼻、咽、喉为上呼吸道,气管和

各级支气管为下呼吸道。

55. 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**。

1. 额窦位于额骨体内,眉弓的深方,筛窦的前上方,左右各一,底向下,尖向上,呈三棱锥体形。额窦口位于窦底部,开口于**中鼻道的筛漏斗**。

2. 筛窦由位于鼻腔外侧壁上方与两眶之间的筛骨迷路的小气房组成,每侧有3~18个。依据窦口的部位将其分为前筛窦、中筛窦和后筛窦。前二者开口于**中鼻道**;后筛窦开口较小,位于后部,开口于**上鼻道**。

3. 蝶窦位于蝶骨体内,被中隔分为左、右二腔,容量平均7.5ml,窦口直径2~3mm,分别开口于**蝶筛隐窝**。

4. 上颌窦位于上颌骨体内,呈三角锥体形,有5个壁。上颌窦开口于**中鼻道的半月裂孔**,其直径为3mm,因开口位置较高,分泌物不易排除,窦腔积液时,体位引流是很重要的。

56. 喉的支架是喉软骨,由甲状软骨、环状软骨、会厌软骨和成对的杓状软骨等构成。

1. 甲状软骨构成喉的前壁和侧壁,由前缘互相愈着的左右两个呈四边形的软骨板组成。

2. 环状软骨位于甲状软骨的下方,是喉软骨中唯一完整的软骨环。

3. 会厌软骨位于舌根和舌骨体后上方,上宽下窄呈叶状,下端借**甲状会厌韧带**连于甲状软骨前角内面上部。

4. 杓状软骨成对,坐落于环状软骨板上缘两侧,分为一尖、一底、两突和

三个面。底与环状软骨板上缘构成环杓关节。

57. 喉中间腔是喉腔中声襞与前庭襞之间的部位,向两侧经前庭襞和声襞间的裂隙至喉室。声带由声韧带、声带肌和喉黏膜构成。声门裂是位于两侧声襞及杓状软骨底和声带突之间的裂隙,比前庭裂长而窄,是喉腔最狭窄之处。

58. 支气管是由气管分出的各级分支,其中一级分支为左、右主支气管。

左、右主支气管的区别:左主支气管细而长,嵴下角大,斜行,通常有7~8个软骨环;右主支气管短而粗,嵴下角小,走行较直,通常有3~4个软骨环,经气管坠入的异物多进入右侧。

59. 两肺外形不同,右肺宽而短,左肺狭而长。肺呈圆锥形,分一尖、一底、三面、三缘。肺尖钝圆,经胸廓上口伸入颈根部,在锁骨内侧1/3段向上突至锁骨上方达2.5cm。肺底在膈肌顶部上方,膈肌压迫使肺底呈半月形凹陷。肋面与胸廓的外侧壁和前、后壁相邻。纵隔面中央有椭圆形凹陷,称肺门,其内有支气管、血管、神经、淋巴管的出入。这些出入肺门的结构为结缔组织包裹,构成肺根。

左肺斜裂由后上斜向前下,将左肺分为上、下两叶。右肺的斜裂和水平裂将右肺分为上、中、下三叶。

60. 胸膜腔是指脏、壁胸膜在肺根处相互移行,二者之间形成的左、右两个封闭的、呈负压的胸膜间隙。胸膜腔内仅有少许浆液,可减少呼吸时的摩擦。

61. 胸膜隐窝是各部壁胸膜相互移行处的胸膜腔,即使在深吸气时,肺缘也达不到其内,故称胸膜隐窝。包括肋膈隐窝、肋纵隔隐窝和膈纵隔隐窝。

(1) 肋膈隐窝

肋膈隐窝左右各一,由肋胸膜与膈胸膜返折形成,是诸胸膜隐窝中位置最低、容量最大的。

(2) 肋纵隔隐窝

肋纵隔隐窝位于覆盖心包表面的纵隔胸膜与肋胸膜相互移行处,因左肺前缘有心切迹,所以左侧肋纵隔隐窝较大。

(3) 膈纵隔隐窝

膈纵隔隐窝在膈胸膜与纵隔胸膜之间,因心尖向左侧突出而形成。

62. 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。

63. 泌尿系统由肾、输尿管、膀胱和尿道组成。其主要功能是排出机体新陈代谢过程中产生的废物和多余的水,保持机体内环境的平衡和稳定。此外,肾还有内分泌功能,产生促红细胞生成素、对血压有重要影响的肾素以及能调控钙和维生素 D 衍生物代谢的羟胆钙化醇-1,25 等物质。

64. 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。

65. 输尿管是成对的、位于腹膜外位的肌性管道。平第 2 腰椎上缘起自肾盂末端,终于膀胱。全长分输尿管腹部、输尿管盆部和输尿管壁内部 3 部分。

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。

66. 膀胱内面被覆黏膜，当膀胱壁收缩时，黏膜聚集成皱襞称膀胱襞。在膀胱底内面两输尿管内口与尿道内口之间的三角形区，该处粘膜光滑无皱襞，称膀胱三角。两个输尿管口之间的皱襞称输尿管间襞，膀胱镜下所见为一苍白带，是临床寻找输尿管口的标志。膀胱三角是肿瘤、结核和炎症的好发部位，膀胱镜检查时应特别注意。

67. 男性内生殖器由生殖腺(睾丸)、输精管道(附睾、输精管、射精管、男性尿道)和附属腺(精囊、前列腺、尿道球腺)组成。男性外生殖器为阴茎和阴囊，前者是男性交媾器官，后者容纳睾丸和附睾。

68. 男性尿道兼有排尿和排精的功能。起自膀胱的尿道内口，止于阴茎头的尿道外口，男性尿道可分为前列腺部、膜部和海绵体部三部分。

(1)前列腺部

前列腺部为尿道穿过前列腺的部分，是尿道中最宽和最易扩张的部分。

(2)膜部

膜部为尿道穿过尿生殖膈的部分，是三部中最短的部分，其周围有尿道外部括约肌环绕，该肌为横纹肌，有控制排尿的作用，又称尿道外括约肌。

(3)海绵体部

海绵体部为尿道穿过尿道海绵体的部分，是尿道最长的一段，临床上称为前尿道。

69. 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。

70. 输卵管较为弯曲,由内侧向外侧分为**四部**,即输卵管子宫部、输卵管峡、输卵管壶腹及输卵管漏斗。

输卵管子宫部:管壁最厚。

输卵管峡部:结扎常用部位。

输卵管壶腹部:受精部位。

输卵管漏斗:末端形成许多指状突起构成输卵管伞,可以拾卵。

71. 子宫位于小骨盆中央,膀胱与直肠之间,下端接阴道。直立时,子宫体伏于膀胱上面。当膀胱空虚时,成年人子宫呈轻度**前倾前屈位**,前倾指整个子宫向前倾斜,子宫的长轴与阴道的长轴形成一个向前开放的钝角,稍大于 90° 。前屈指子宫体与子宫颈不在一条直线上,二者之间形成的一个向前开放的钝角,约为 170° 。子宫位置异常,是女性不孕的原因之一,如后倾后屈位的子宫。

72. 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。

73. 阴道为连接子宫和外生殖器的肌性管道,是女性的交接器官,也是排出月经和娩出胎儿的管道,由黏膜、肌层和外膜组成,富于伸展性。阴道的

上端宽阔,包绕子宫颈阴道部,两者之间形成环形凹陷,称为**阴道穹**。阴道穹分为互相连通的前部、后部和侧部,以阴道穹后部最深,其后上方即为直肠子宫陷凹,两者间仅隔以阴道后壁和覆盖其上的腹膜。临床上可经阴道后穹穿刺以引流直肠子宫陷凹内的积液或积血进行诊断和治疗。

74. 心血管系统包括**心、动脉、毛细血管和静脉**。

75. 血液由左心室搏出,经**主动脉及其分支**到达全身毛细血管,血液在此与周围的组织、细胞进行物质和气体交换,再通过各级静脉,最后经上、下腔静脉及心冠状窦返回右心房,这一循环途径称**体循环(大循环)**。血液由右心室搏出,经**肺动脉干及其各级分支**到达肺泡毛细血管进行气体交换,再经肺静脉进入左心房,这一循环途径称**肺循环(小循环)**。

76. 心被心间隔分为左、右两半心,左、右半心各又分成左、右心房和左、右心室4个腔,同侧心房和心室借房室口相通。右心房、右心室位于房、室间隔平面的右前方,右心室是最前方的心腔,右心房是最靠右侧的心腔,构成心右缘;左心房和左心室位于房、室间隔平面的左后方,左心房是最后方的心腔,左心室是最靠左侧的心腔,构成心左缘。

77. 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**。

78. 心的血液供应来自**左、右冠状动脉**;回流的静脉血,绝大部分经冠状窦汇入右心房,一部分直接流入右心房;极少部分流入左心房和左、右心室。心本身的循环称为**冠状循环**。总的冠脉血流量占心输出量的4%~5%。因此,冠状循环具有十分重要的地位。

79. 主动脉弓凸侧从右向左发出3大分支:**头臂干、左颈总动脉和左锁**

骨下动脉。

80. 掌浅弓和掌深弓

①**掌浅弓**:由尺动脉末端与桡动脉掌浅支吻合而成。

②**掌深弓**:由桡动脉末端和尺动脉的掌深支吻合而成。

81. 腹主动脉发出不成对脏支有腹腔干、肠系膜上动脉和肠系膜下动脉。

①**腹腔干**:为一粗短的动脉干,在**主动脉裂孔**稍下方起自腹主动脉前壁,迅即分为**胃左动脉**、**肝总动脉**和**脾动脉**。

②**肠系膜上动脉**:在腹腔干稍下方,约平第**1腰椎**的高度起自腹主动脉前壁,越过十二指肠水平部前面进入**小肠系膜根**,向右髂窝方向走行,其分支为**胰十二指肠下动脉**、**空肠动脉**、**回结肠动脉**、**右结肠动脉**及**中结肠动脉**。

③**肠系膜下动脉**:约平第**3腰椎**高度起于腹主动脉前壁,在腹膜壁后面沿腹后壁向左下走行,分支分布于降结肠、乙状结肠和直肠上部。其分支为**左结肠动脉**、**乙状结肠动脉**及**直肠上动脉**。

82. **上肢浅静脉**:包括**头静脉**、**贵要静脉**、**肘正中静脉**及其属支。**头静脉**起自手背静脉网的桡侧,沿前臂下部的桡侧、前臂上部和肘部的前面以及肱二头肌外侧沟上行。**贵要静脉**起自手背静脉网的尺侧,沿前臂尺侧上行,**肘正中静脉**变异较多,通常在肘窝处连接头静脉和贵要静脉。**前臂正中静脉**起自手掌静脉丛,沿前臂前面上行,注入肘正中静脉。

83. **肝门静脉系**:由肝门静脉及其属支组成,起始端和末端与毛细血管相连,无瓣膜。肝门静脉多由**肠系膜上静脉**和**脾静脉**在胰颈后面汇合而成。肝门静脉的属支包括**肠系膜上静脉**、**脾静脉**、**肠系膜下静脉**、**胃左静脉**、**胃右**

静脉、胆囊静脉和附脐静脉等,多与同名动脉伴行。

84. 淋巴系统由淋巴管道、淋巴组织和淋巴器官组成。淋巴管道和淋巴结的淋巴窦内含有淋巴液,简称为淋巴。

85. **淋巴导管**:淋巴干汇合成两条淋巴导管,即胸导管和右淋巴导管,分别注入左、右静脉角。

86. 胸导管是全身最大的淋巴管,平第 12 胸椎下缘高度起自乳糜池,经主动脉裂孔进入胸腔。沿脊柱右前方和胸主动脉与奇静脉之间上行,至第 5 胸椎高度经食管与脊柱之间向左侧斜行,然后沿脊柱左前方上行,经胸廓上口至颈部。在左颈总动脉和左颈内静脉的后方转向前内下方,注入左静脉角。

87. 脾是人体最大的淋巴器官,具有储血、造血、清除衰老红细胞和进行免疫应答的功能。

88. 正常成年人的体液量约占体重的 60%,细胞内液约占体重的 40%,胞外液约占体重的 20%。细胞外液中 $\frac{3}{4}$ (分布于细胞间隙内,称为组织间液,约占体重的 15%;其余约 $\frac{1}{4}$ 即为血浆约占体重的 5%)。

89. 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。

90. 生理功能的调节方式:神经调节、体液调节、自身调节

91. 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。

92. 单纯扩散包括 O_2 、 CO_2 、 N_2 、水、乙醇、尿素、甘油等。

93. 易化扩散包括经通道的易化扩散,经载体的易化扩散。
94. 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。
95. 大分子物质或物质团块不能穿越细胞膜,它们可通过形成质膜包被的囊泡,以出胞或入胞的方式完成跨膜转运。
96. 静息电位时细胞膜内最多的阳离子是 K^+ ;静息电位时细胞膜内最多的阴离子是 Na^+ 。
97. 静息电位是 K^+ 的平衡电位。
98. 动作电位包括峰电位和后电位。
99. 绝对不应期兴奋性为零。
100. 绝对不应期对应动作电位峰电位;相对不应期对应动作电位负后电位前半段;超长期对应动作电位负后电位后半段;低长期对应正后电位。
101. 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。
102. 能使组织发生兴奋的最小刺激强度,即阈强度。
103. 动作电位去极化 Na^+ 以内流为主。
104. 一个肌小节由两个 $1/2$ 暗带和一个明带构成。
105. 血液占体液的 $7\sim 8\%$ 。
106. 血液包括血浆和红细胞,白细胞和血小板。
107. 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。
108. 正常人血浆 pH 为 $7.35\sim 7.45$ 。

109. 血浆蛋白:①白蛋白:分子量最小,而含量最多。②球蛋白: α_1 、 α_2 、 β 、 γ 四种球蛋白。③纤维蛋白原:分子量最大,而含量最少。

110. A/G 比值:1.5~2.5/L

112. 红细胞的生理特征有可塑变形性、悬浮稳定性和渗透脆性。

113. 渗透脆性:红细胞在低渗盐溶液中发生膨胀破裂的特性称为红细胞渗透脆性。正常值:0.45%

114. 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。

115. 单核细胞,浆细胞,淋巴细胞常出现与慢性炎症中。

116. 缺乏维生素 B₁₂ 会导致具有红细胞贫血。

117. 急性炎症以中性粒细胞渗出为主。

118. 嗜碱性粒细胞可分泌肝素、组胺、白三烯。

119. 正常成年人血液中的血小板数量为 $(100\sim 300)\times 10^9/L$ 。

120. 血小板的生理特性:①黏附;②释放;③聚集;④收缩;⑤吸附

121. 血小板生理功能生理性止血、维持血管壁完整性。

122. 生理性止血过程主要包括血管收缩、血小板止血栓形成和血液凝固三个过程。

123. 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。

124. 凝血过程可分为凝血酶原酶复合物的形成、凝血酶原的激活和纤维蛋白的生成三个基本步骤。

125. 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。

126. 在准备输血时, 首先必须鉴定血型, 保证供血者与受血者的 ABO 血型相合。即使在 ABO 系统血型相同的人之间进行输血, 输血前还必须进行交叉配血试验。

127. 心肌细胞动作电位特点: 2 期平台期。

128. 心肌细胞包括: 工作细胞, 自律细胞。

129. 自律细胞动作电位特点: 4 期自动去极化。

130. 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。

131. 房室结传导速度最慢, 其生理意义是为心室的射血和充盈提供充足时间。

132. 半月板和房室瓣同时关闭的时期包括等容舒张期和等容收缩期。

133. 心室容积最大的时期: 心房收缩期。

134. 心动周期中压力上升最快的时期: 等容收缩期。

135. 一侧心室在一次心搏中射出的血液量, 称为每搏输出量, 简称搏出量。搏出量占心室舒张末期容积的百分比, 称为射血分数。

136. 一侧心室每分钟射出的血液量, 称为每分心输出量, 简称心输出量。以单位体表面积(m^2)计算的心输出量, 称为心指数。

137. 心室一次收缩所做的功, 称为每搏功, 亦即心室完成一次心搏所做的机械外功。

138. 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。

139. 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。

140. 心肌不依赖于负荷而能改变其力学活动(包括收缩的强度和速度)的特性,称为心肌收缩能力,又称为心肌的变力状态。这种对心脏泵血功能的调节是通过收缩能力这个与初长度无关的心肌内在功能状态的改变而实现的,所以又称为等长调节。

141. 心室收缩时,主动脉压急剧升高,在收缩期的中期达到最高值,这个血压值称为收缩压。心室舒张时,主动脉压下降,在心舒末期动脉血压的最低值称为舒张压。收缩压和舒张压的差值称为脉搏压,简称脉压。一个心动周期中每一瞬间动脉血压的平均值,称为平均动脉压。我国健康青年人在安静状态时的收缩压为 $100\sim 120\text{mmHg}$ ($13.3\sim 16.0\text{kPa}$),舒张压为 $60\sim 80\text{mmHg}$ ($8.0\sim 10.6\text{kPa}$),脉搏压为 $30\sim 40\text{mmHg}$ ($4.0\sim 5.3\text{kPa}$)。

142. 影响动脉血压的因素:①心脏每搏输出量;②心率;③外周阻力;④主动脉和大动脉的弹性储器作用;⑤循环血量和血管系统容量的比例。

143. 当体循环血液经过动脉和毛细血管到达微静脉时,血压降至 $15\sim 20\text{mmHg}$ 。通常将右心房和胸腔内大静脉的血压称为中心静脉压,而各器官静脉的血压称为外周静脉压。

144. 当人体从平卧位转变为直立位时,由于身体低垂部分的静脉充盈扩张,可比在卧位时多容纳 $400\sim 600\text{ml}$ 血液。这

145. 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)

146. 肺通气是指肺与外界环境之间进行气体交换的过程。

147. 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。

148. 肺的弹性阻力和顺应性:肺的弹性阻力来自肺组织本身的弹性回缩力和肺泡内面的液体层与肺泡内气体之间的液-气界面的表面张力所产生的回缩力,两者均使肺具有回缩倾向,构成了肺扩张的弹性阻力。

149. 肺表面活性物质的降低肺泡表面张力的作用具有重要的生理意义:①有助于维持肺泡的稳定性。②减少肺间质和肺泡内的组织液生成,防止肺水肿的发生。③降低吸气阻力,减少吸气做功。

150. 潮气量:每次呼吸时吸入或呼出的气体量为潮气量。

151. 残气量:最大呼气末尚存留于肺内不能再呼出的气体量为残气量。

152. 深吸气量:从平静呼气末做最大吸气时所能吸入的气体量为深吸气量。它是潮气量与补吸气量之和。

153. 功能残气量:平静呼气末尚存留于肺内的气体量,称为功能残气量。功能残气量等于残气量与补呼气量之和。

154. 肺活量、用力肺活量和用力呼气量:尽力吸气后,从肺内所能呼出的最大气体量称为肺活量。肺活量是潮气量、补吸气量与补呼气量之和。用力肺活量是指一次最大吸气后,尽力尽快呼气所能呼出的最大气体量。用力呼气量过去称为时间肺活量,是指一次最大吸气后再尽力尽快呼气时,在一定时间内所能呼出的气体量,通常以它所占用力肺活量的百分数表示。其中,第1秒钟内呼出的气体量称为1秒用力呼气量(FEV),在临床上最为常用。

155. 肺通气量是指每分钟吸入或呼出的气体总量。它等于潮气量乘以

呼吸频率。

156. 进入肺泡的气体,也可因血流在肺内分布不均而不能都与血液进行气体交换,未能发生交换的这一部分肺泡容量称为肺泡无效腔。肺泡无效腔与解剖无效腔一起合称为生理无效腔。肺泡通气量是每分钟吸入肺泡的空气量,它等于潮气量和无效腔气量之差与呼吸频率的乘积。

157. 影响肺换气的因素 1. 呼吸膜的厚度、2. 呼吸膜的面积、3. 通气/血流比值

158. 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。

如果 VA/Q 比值增大,就意味着通气过剩,血流相对不足,部分肺泡气体未能与血液气体充分交换,致使肺泡无效腔增大。反之,VA/Q 比值下降,则意味着通气不足,血流相对过多,部分血液流经通气不良的肺泡,混合静脉血中的气体不能得到充分更新,犹如发生了功能性动-静脉短路。由此可见,无论 VA/Q 比值增大或减小,都会妨碍有效的气体交换,导致机体缺 O₂ 和 CO₂ 潴留,其中主要是缺 O₂。

159. 口腔中当中唯一的非消化酶:溶菌酶。

160. 消化系统中消化能力最强的消化液是胰液。

161. 胰液由胰岛外分泌腺分泌。

162. 第二大消化腺:胰腺。

163. 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。

164. 纯净的胃液是无色的酸性液体，pH 为 0.9~1.5，胃液的成分除水分外，主要有盐酸、胃蛋白酶原、黏液、 HCO_3^- 和内因子。

165. 胃蛋白酶原由主细胞和黏液细胞分泌。胃蛋白酶原在 $\text{pH} < 5.0$ 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。

166. 胃酸、内因子都是由壁细胞分泌。

167. 血细胞可分为**红细胞**、**白细胞**和**血小板**三类，其中红细胞的数量最多，白细胞最少。

168. 胃酸的主要作用有：①激活胃蛋白酶原。②分解食物，使食物中的蛋白质变性，易于被消化。③杀死随食物入胃的细菌。④与钙和铁结合，形成可溶性盐，从而促进它们的吸收。⑤胃酸进入小肠可促进胰液和胆汁的分泌。

169. 位于胃腺开口之间的表面黏液细胞在受到食物的化学或机械刺激时，可分泌大量黏液，形成一松软的凝胶层，覆盖于胃黏膜表面。这层润滑的机械与碱性屏障可保护胃黏膜免受食物的摩擦损伤。

170. 刺激胃液分泌的内源性物质：①乙酰胆碱：大部分支配胃的迷走神经节后纤维末梢释放 ACh，刺激壁细胞分泌盐酸。②胃泌素：胃泌素是由胃及上段小肠黏膜的 G 细胞分泌的一种多肽，主要经血液循环到达壁细胞，从而刺激胃酸分泌。③组胺：由胃黏膜固有层内的肠嗜铬样细胞释放，刺激胃酸分泌。抑制胃酸分泌的内源性物质：生长抑素、前列腺素 (PGE_2 , PGI_2) 以

及上皮生长因子可抑制胃酸分泌。

171. 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。

172. 小肠的运动包括:①分节运动;②蠕动;③紧张性收缩。

173. 胰液的成分和作用:胰液是一种无色的碱性液体。每日分泌约1.5L,渗透压与血浆相等。 Na^+ 、 K^+ 的浓度接近它们在血浆中的浓度,比较恒定, Cl^- 和 HCO_3^- 的浓度则随分泌速率而改变:分泌速率高时, HCO_3^- 也高,而 Cl^- 浓度降低;分泌速率低时,则产生相反的变化。胰液中的有机物主要是消化酶,其种类繁多,包含有分解三大类营养物质的各种酶,如蛋白水解酶、淀粉酶、脂肪酶等。

174. 在饥饿时或小肠内容物大部分被吸收后,分节运动停止,而出现周期性的移行性复合运动(MMC)。MMC的主要作用是:①将肠内容物,包括前次进食后遗留的食物残渣、脱落的上皮细胞及细菌等清除干净;②阻止结肠内的细菌迁移到终末回肠。

175. 人类的大肠没有重要的消化功能,其主要功能是吸收水分、无机盐及由大肠内细菌合成的B族维生素、维生素K等物质,贮存未消化和不消化的食物残渣并形成粪便。

176. 大肠的运动形式:①混合运动(袋状往返运动),类似小肠的分节运动,这种形式的运动多见于近端结肠,可使肠黏膜与肠内容物充分接触,有利于大肠对水和无机盐的吸收。②推进运动(蠕动和集团运动),短距离的蠕动常见于远端结肠。此外,大肠还有一种行进很快、向前推进距离很长的强烈蠕动,称为集团运动,它可将肠内容物从横结肠推至乙状结肠或直肠。集团

运动每日发生 1~3 次,常在进餐后发生,尤多见于早餐后 1h 内。

177. 小肠吸收的有利条件:①面积保证:长 5~6 米+皱褶+绒毛+微绒毛→200m²;②设备保证:酶多+转运工具+运输途径;③时间保证:停留时间长,约 3~8h;④动力保证:绒毛伸缩具有唧筒样作用。

178. 能量的来源:组织细胞所需要的能量实际上是由三磷腺苷(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。

180. 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。

181. 影响能量代谢的主要因素:肌肉活动、精神活动、食物的特殊动力效应、环境温度。

182. 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。

183. 产热的形式:①寒战产热,寒战是指在寒冷环境中骨骼肌发生不随意的节律性收缩,此时肌肉收缩不做外功,能量全部转化为热量。②非寒战产热,以棕色脂肪组织的代谢产热量为主。

184. 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。

185. 细胞和由其构成的组织、器官,对于内、外环境中各种有害因子和刺激作用而产生的非损伤性应答反应,称为适应。

186. 萎缩是已发育正常的细胞、组织或器官的体积缩小。组织与器官的萎缩除了其自身实质细胞因细胞内物质丧失而致体积缩小外,还可以伴有实质细胞数量的减少。

187. 由于功能增加,合成代谢旺盛,使细胞、组织或器官体积增大,称为肥大。在性质上,肥大可分为生理性肥大和病理性肥大两种;在原因上,则可分为代偿性肥大和内分泌性肥大等类型。

188. 组织或器官内实质细胞数目增多,称为增生,常导致组织或器官的体积增大。增生根据其性质,亦可分为生理性增生和病理性增生两种。

189. 一种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,称为化生。

190. 可逆性损伤包括:细胞水肿、脂肪样变、淀粉样变、玻璃样变、黏液样变、病理学色素沉着等。

191. 细胞死亡主要有两种类型,一是凋亡,二是坏死。本节主要讨论坏死,凋亡将在下节讨论。坏死是以酶溶性变化为特点的活体内局部组织细胞的死亡。其基本表现是细胞肿胀、细胞器崩解和蛋白质变性。

192. 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。

193. 凋亡,是活体内个别细胞程序性细胞死亡的表现形式,是由体内外

因素触发细胞内预存的死亡程序而导致的细胞主动性死亡方式,在形态和生化特征上都有别于坏死。

194. 细胞凋亡与坏死的比较

	凋亡	坏死
机制	基因调控的程序化细胞死亡,主动进行(自杀性)	意外事故性细胞死亡,被动进行(他杀性)
诱因	生理性或轻微病理性刺激因子诱导发生,如生长因子的缺乏	病理性刺激因子诱导发生,如缺氧、感染、中毒等
死亡范围	多为散在的单个或数个细胞	多为集聚的大片细胞
形态特征	细胞固缩,核染色质边集,细胞膜及各细胞器膜完整,膜可发泡成芽,形成凋亡小体	细胞肿胀,核染色质絮状或边集,细胞膜及细胞器膜溶解破裂,溶酶体酶释放,细胞自溶
生化特性	耗能的主动过程,依赖 ATP,有新蛋白合成,凋亡早期 DNA 规律降解为 180~200bp 片段,琼脂凝胶电泳呈特征性梯带状	不耗能的被动过程,不依赖 ATP,无新蛋白合成,DNA 降解不规律,片段大小不一,琼脂凝胶电泳通常不呈梯带状
周围反应	不引起周围组织炎症反应和修复再生,但凋亡小体可被邻近实质细胞和巨噬细胞吞噬	引起周围组织炎症反应和修复再生

195. 按再生能力的强弱,可将人体细胞分为三类:

(1) 不稳定细胞

不稳定细胞又称持续分裂细胞。这类细胞总在不断地增生,以代替衰老或破坏的细胞。常见的多类细胞有表皮细胞、呼吸道和消化道黏膜被覆细胞、男性及女性生殖器官管腔的被覆细胞、淋巴及造血细胞、间皮细胞等。

(2) 稳定细胞

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。

(3) 永久性细胞

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。

196. 肉芽组织由新生薄壁的毛细血管以及增生的成纤维细胞构成,并伴有炎性细胞浸润。肉眼表现为鲜红色,颗粒状,柔软湿润,形似鲜嫩的肉芽,故而得名。

197. 器官或组织因动脉输入血量的增多而发生的充血,称动脉性充血,是一主动过程,表现为局部组织或器官小动脉和毛细血管扩张,血液输入量增加。常见的充血可分为:

198. 器官或局部组织静脉血流回流受阻,血液淤积于小静脉和毛细血管内,称淤血,又称静脉性充血。淤血是一被动过程,可发生于局部或全身。临床上常见和重要的器官淤血为肺淤血和肝淤血。

199. 急性肝淤血时,肝体积增大,呈暗红色。在慢性肝淤血时,肝小叶周边部肝细胞则因脂肪变性呈黄色,致使在肝的切面上出现红(淤血区)黄(肝脂肪变区)相间的状似槟榔切面的条纹,称为槟榔肝。

200. 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。

201. 在循环血液中出现的不溶于血液的异常物质,随血流运行阻塞血管腔的现象称为**栓塞**。阻塞血管的异常物质称为**栓子**。栓子可以是固体、液体或气体。最常见的栓子是**脱落的血栓碎片或节段**。罕见的为脂肪滴、空气、羊水和肿瘤细胞团。

202. 器官或局部组织由于**血管阻塞、血流停止**导致**缺氧**而发生的坏死,称为**梗死**。其中,**血栓形成**是梗死最常见的原因。

203. **梗死灶的形状**取决于该器官的血管分布方式。多数器官的血管呈锥形分支,如脾、肾、肺等,故梗死灶也呈**锥形**。心冠状动脉分支不规则,故**心肌梗死灶**的形状也不规则,呈**地图状**。肠系膜血管呈扇形分支和支配某一肠段,故**肠梗死灶**呈**节段形**。

204. **梗死灶的质地**取决于坏死的**类型**。实质器官如心、脾、肾的梗死为**凝固性坏死**。脑梗死为**液化性坏死**。

205. **贫血性梗死**发生于组织结构较致密,侧支循环不充分的实质器官,如脾、肾、心和脑组织。发生于脾、肾的梗死灶呈**锥形**,尖端向血管阻塞的部位。心肌梗死灶呈**不规则地图状**。

206. **出血性梗死**当器官有严重淤血时,血管阻塞引起的梗死为**出血性梗死**,如**肺淤血**。肠和肺的组织较疏松,梗死初期疏松的组织间隙内可容纳多量漏出的血液,当组织坏死吸收水分而膨胀时,也不能把漏出的血液挤出梗死灶外,因而梗死灶为**出血性**。常见类型有**肺出血性梗死**和**肠出血性梗死**。

207. 外源性和内源性损伤因子引起机体细胞和组织各种各样的损伤性

变化,与此同时机体的局部和全身也发生一系列复杂的反应,以消灭和局限损伤因子,清除和吸收坏死组织和细胞,并修复损伤,机体这种复杂的以防御为主的反应称为炎症。可以说炎症是损伤、抗损伤和修复的统一过程。

208. 炎症中的主要介质及其作用

作用	主要炎症介质
扩张血管	组胺、缓激肽、PGE ₂ 、PGD ₂ 、PGF ₂ 、PGI ₂ 、NO
增加血管通透性	组胺、缓激肽、C _{3a} 、C _{5a} 、LTC ₄ 、LTD ₄ 、LTE ₄ 、PAF、活性氧代谢产物、P物质、血小板激活因子
趋化作用	C _{5a} 、LTB ₄ 、细菌产物、嗜中性粒细胞阳离子蛋白、细胞因子(例如 IL-8)
发热	细胞因子(IL-1、IL-6、和 TNF 等)、PG
疼痛	PGE ₂ 、缓激肽
组织损伤	氧自由基、溶酶体酶、NO

209. 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。

210. 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。

211. 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。

212. 肿瘤是机体的细胞异常增殖形成的新生物,常表现为机体局部的异常组织团块(肿块)。肿瘤的形成,是在各种致癌因素作用下,细胞生长调控发生严重紊乱的结果。

213. 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别

	良性肿瘤	恶性肿瘤
分化程度	分化好,异型性小	分化不好,异型性大
核分裂象	无或少,不见病理核分裂象	多,可见病理性核分裂象
生长速度	缓慢	较快
生长方式	膨胀性或外生性生长	浸润性或外生性生长
继发改变	少见	常见,如出血、坏死、溃疡形成等
转移	不转移	可转移
复发	不复发或很少复发	易复发
对机体的影响	较小,主要为局部压迫或阻塞	较大,破坏原发部位和转移部位的组织;坏死、出血,合并感染;恶病质

214. 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,实质与间质分界清楚,纤维组织常有增生	肉瘤细胞多弥漫分布,实质与间质分界不清间质内血管丰富,纤维组织少

续表

	癌	肉瘤
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

215. 癌前疾病(或病变)可以是获得性的或者遗传性的。以下为一些常见的获得性癌前疾病(或病变)。

- (1)大肠腺瘤
- (2)乳腺纤维囊性病
- (3)慢性胃炎与肠上皮化生
- (4)慢性溃疡性结肠炎
- (5)皮肤慢性溃疡
- (6)黏膜白斑

216. 中黄曲霉毒素 B₁ 致癌性最强,是我国肝癌高发地区的主要致癌因素之一。

217. 人类乳头瘤病毒(HPV): HPV-6 和 HPV-11 与生殖道和喉等部位的乳头状瘤有关; HPV-16、HPV-18 与宫颈等部位的原位癌和浸润癌等有关。

218. EB 病毒与伯基特淋巴瘤和鼻咽癌等肿瘤有关。

219. 乙肝病毒与肝硬化、肝癌相关。

220. 药物的吸收包括:

(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,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进入血,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。

221. 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。

222. 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。

223. 凡与用药目的无关,并为患者带来不适或痛苦的反应统称为药物不良反应。多数不良反应是药物固有的效应,在一般情况下是可以预知的,但不一定是能够避免的。少数较严重的不良反应较难恢复,称为药源性疾病。

(1)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。

(2)毒性反应:毒性反应是指在剂量过大或药物在体内蓄积过多时发生的危害性反应,一般比较严重。毒性反应一般是可以预知的,应该避免发生。急性毒性多损害循环、呼吸及神经系统功能,慢性毒性多损害肝、肾、骨髓、内分泌等功能。企图通过增加剂量或延长疗程以达到治疗目的,其有效性是有限度的,同时应考虑到过量用药的危险性。

(3)后遗效应:后遗效应是指停药后血药浓度已降至阈浓度以下时残存的药理效应,例如服用巴比妥类催眠药后,次晨出现的乏力、困倦等现象。

(4)停药反应:停药反应是指突然停药后原有疾病加剧,又称回跃反应。例如长期服用可乐定降血压,停药次日血压将明显回升。

(5)变态反应:变态反应是一类免疫反应。非肽类药物作为半抗原与机体蛋白结合为抗原后,经过接触 10 天左右的敏感化过程而发生的反应,也称过敏反应。常见于过敏体质患者。反应性质与药物原有效应无关,用药理性拮抗药解救无效。反应的严重程度差异很大,与剂量无关,从轻微的皮疹、发热至造血系统抑制、肝肾功能损害、休克等。可能只有一种症状,也可能多种症状同时出现。停药后反应逐渐消失,再用时可能再发。致敏物质可能是药物本身,也可能是其代谢物。

(6)特异质反应:少数特异体质患者对某些药物反应特别敏感,反应性质也可能与常人不同,但与药物固有的药理作用基本一致,反应严重程度与剂

量成比例,药理性拮抗药救治可能有效。这种反应不是免疫反应,故不需预先敏化。

224. (1)半数有效量(ED_{50}):半数有效量(ED_{50})即能引起 50% 的实验动物出现阳性反应时的药物剂量,如效应为死亡,则称为半数致死量(LD_{50})。

(2)治疗指数:通常将药物的 LD_{50}/ED_{50} 的比值称为治疗指数,用以表示药物的安全性,治疗指数大的药物相对较治疗指数小的药物安全。

225. 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。

226. 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,形成磷酰化胆碱酯酶,该磷酰化酶不能自行水解,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。

227. 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。

228. 丁卡因的麻醉强度比普鲁卡因强 10 倍,毒性大 10~12 倍。本药对黏膜的穿透力强,常用于表面麻醉,也可用于传导麻醉、腰麻和硬膜外麻醉,因毒性大,一般不用于浸润麻醉。

229. 苯二氮卓类药物的药理机制:GABA(γ -氨基丁酸)是中枢神经系统抑制性递质,作用于 $GABA_A$ 受体—— Cl^- 通道开放——抑制效应。当

BDZ 药物与 BDZ 受体结合时——促进 GABA 与 GABA 受体结合—— Cl^- 通道开放频率增加——增强了 GABA 的抑制效应。

230. 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

231. 抗帕金森药物命题规律

- ① 补充脑内多巴胺首选：左旋多巴+卡比多巴
- ② 激活脑内多巴胺受体：溴隐亭
- ③ 抑制脑内胆碱能受体：苯海索

232. 治疗量吗啡引起胆道奥狄括约肌痉挛性收缩，使胆总管压 15 分钟内升高 10 倍，并持续 2 小时以上，胆囊内压亦明显提高，可致上腹不适甚至胆绞痛。

233. 吗啡临床应用：镇痛、心源性哮喘、镇咳、止泻等。

234. 吗啡禁用于分娩止痛和哺乳期妇女止痛。因抑制呼吸、抑制咳嗽反射以及促组胺释放可致支气管收缩，禁用于支气管哮喘及肺心病患者。颅脑损伤所致颅内压增高的患者、肝功能严重减退患者及新生儿和婴儿禁用。

235. 纳洛酮与阿片受体的亲和力比吗啡强，阻止吗啡和阿片类物质与阿片受体结合——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。

阿片类药物中毒,使昏迷患者复苏。乙醇中毒、中重度 CO 中毒、缺血性脑血管疾病、心力衰竭。

236. 阿司匹林能直接抑制血管壁中 PG 合成酶,减少前列腺素(PGI₂)合成。PGI₂ 是 TXA₂ 的生理对抗剂,它的合成减少可能促进血栓形成。

237. 阿司匹林剂量过大(5g/d)时,可出现头痛,眩晕,恶心,呕吐,耳鸣,视、听力减退,总称为水杨酸反应,是水杨酸类中毒的表现,严重者可出现过度呼吸、高热、脱水、酸碱平衡失调,甚至精神错乱。严重中毒者应立即停药,静脉滴入碳酸氢钠溶液以碱化尿液,加速水杨酸盐自尿排泄。

238. 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。

239. 选择性钙拮抗药包括:①苯烷胺类:维拉帕米、戈洛帕米。②二氢吡啶类:硝苯地平、尼莫地平、尼群地平、氨氯地平。③地尔硫卓类:地尔硫卓。

240. (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。

241. 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。

242. 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。

243. 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。

244. 他汀类药物主要抑制 HMG-CoA 还原酶,使脂类物质合成减少。

245. 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)

246. 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 1/10~1/7;呼吸抑制作用、便秘、耐受性、依赖性等均弱于吗啡。

247. 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。

248. 碘化物对甲状腺功能可产生不同的作用。小剂量的碘是合成甲状腺激素的原料,可预防单纯性甲状腺肿。大剂量碘有抗甲状腺作用。主要是抑制甲状腺激素的释放,还能拮抗 TSH 促进激素释放作用。

249. 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。

250. 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。

251. 伦理学是指专门、完全以道德作为研究对象的学说体系,伦理学是对道德生活的哲学概括,所以伦理学也称为道德哲学。

252. 医学伦理学是指以医德为研究对象的一门科学,是人类尤其医者认识医德生活的产物;反映医学的本质特征是:医德。

253. 不伤害原则是指医务人员在整个医疗行为中,无论动机还是效果,均应避免对患者造成伤害。不伤害原则是底线原则,是对医务人员的最基本要求。

254. 狭义的有利原则是指医务人员的诊治、护理行为对患者有益,既能减轻痛苦,又能促进康复。

255. 公正原则是指以形式公正和内容公正的有机统一为依据,分配和实现医疗和健康利益的伦理原则。

256. 医患关系的模式

	主动—被动型	指导—合作型	共同参与型
概况	具有悠久历史的医患关系模式	构成现代医患关系的基础模式	现代医患关系的一种发展模式
医生	医生是主动的,掌握诊疗技术,接受患者的请求,给患者治疗。医生具有权威性,居主导地位	医生注意调动患者的主动性,但在诊疗过程中,医生仍具有权威性,仍处于主导地位	在医疗过程中,医患是一种合作关系,与患者共同商讨治疗措施,发挥医患双方的积极性
患者	患者是被动的,不能发挥积极主动作用,不能发表自己的看法,不能对医生进行有效监督	患者有一定的主动性,但以主动配合、执行医生的意志为前提,不能对医生提出异议和反对	在医疗过程中不是处于被动地位,而是与医生共同合作,主动参与医生的诊治活动
适用性	休克、昏迷、神经病 难以表达主观意见的患者	病情较轻的患者,如阑尾炎术后	大多数慢性病的治疗 一般的心理治疗

257. 临床诊疗的伦理原则☆☆

(1)患者至上原则

是指医务人员在诊疗过程中始终以患者为中心,并把患者的利益放在首位。

(2)最优化原则

最优化原则作为临床诊疗中最重要的伦理原则。

(3)知情同意原则

对于一些特殊检查、特殊治疗和手术,以患者或其家属(或监护人)签字为据。

(4)保密守信原则

如果医务人员有高于保密的社会责任(如传染病要报告)、隐私涉及他人或社会,且有对他人或社会构成伤害的危险以及法律需要时等可以解密。

258. 临终关怀是指向临终患者及其家属提供包括医疗、护理、心理和社会等各方面的照护。

259. 临终关怀的目的不是治疗或治愈疾病,而是减轻患者的身心痛苦、控制症状,采取姑息对症和支持疗法,给予患者生活护理、临终护理和心理安慰。

260. 医学道德修养☆☆

(1)最高境界:当医务人员的利益与服务对象的利益发生冲突而不能两全时,医务人员能够无私利他、自我牺牲而绝不损人利己。

(2)基本境界:在医务人员的利益与服务对象的利益一致的情况下,为己利他,而不损人利己,使医务人员不能无私利他的行为全部为己利他。

(3)最低境界:医务人员的纯粹害人损人利己、纯粹害己等不道德行为不断减少,他的既不能无私利他又不能为己利他的行为全部能够单纯利己。

(4)不道德境界:是指医务人员纯粹害人、损人利己、纯粹害己的行为。

261. 医师的定义

《中华人民共和国执业医师法》(简称《执业医师法》)由中华人民共和国第九届全国人民代表大会常务委员会第3次会议于1998年6月26日通过,自1999年5月1日起施行。医师是指依法取得执业医师资格或者执业助理医师资格,经注册在医疗、预防、保健机构中执业的专业医务人员。

262. 国家实行医师执业注册制度。取得医师资格的,可以向所在地县级以上人民政府卫生行政部门申请注册。

263. 医疗事故分级和依据:☆☆☆

1)一级医疗事故:造成患者死亡(甲)、重度残疾的(植物人);

2)二级医疗事故:造成患者中度残疾、器官组织损伤导致严重功能障碍的;

3)三级医疗事故:造成患者轻度残疾、器官组织损伤导致一般功能障碍的

4)四级医疗事故:造成患者明显人身损害的其他后果的。

264. 尸检

应当在患者死亡后 48 小时内进行尸检;具备尸体冻存条件的,可以延长至 7 日。尸检应当经死者近亲属同意并签字。拒绝或者拖延尸检,超过规定时间,影响对死因判定的,由拒绝或者拖延的一方承担责任。

265. 婚前医学检查包括对下列疾病的检查:☆☆☆

(1)严重遗传性疾病。

(2)指定传染病指《传染病法》规定的艾滋病、淋病、梅毒、麻风病。

(3)有关精神病指精神分裂症、躁狂抑郁型精神病及其他重型精神病。

266. 甲类传染病——鼠疫、霍乱。

267. 突发公共卫生事件:医疗机构——2h 上报县级卫生行政部门——2h 上报市级卫生行政部门——2h 上报省级卫生行政部门——1 小时上报国务院卫生行政部门

268. 具有麻醉药品和第一类精神药品处方资格医师的法律责任:违反本规定开具麻醉药品和第一类精神药品处方,或者未按照临床应用指导原则的要求使用麻醉药品和第一类精神药品的,由其所在医疗机构取消其麻醉药

品和第一类精神药品处方资格；造成严重后果的，由原发证部门吊销其执业证书。执业医师未按照临床应用指导原则的要求使用第二类精神药品或者未使用专用处方开具第二类精神药品，造成严重后果的，由原发证部门吊销其执业证书。

269. 医师取得麻醉药品和第一类精神药品处方权后，可在本机构开具麻醉药品和第一类精神药品处方，但不得为自己开具该类药品处方。

270. 经注册的执业助理医师在医疗机构开具的处方，应当经所在执业地点执业医师签名后方有效。

271. 处方开具当日有效。特殊情况下需延长有效期的，由开具处方的医师注明有效期限，但最长不得超过3天。

272. 处方量一般不得超过7日用量。急诊处方不得超过3日用量。对于某些慢性病、老年病或特殊情况，处方量可适当延长，但医师应当注明理由。

273. 第二类精神药品——每张处方不得超过7日常用量；对于慢性病或某些特殊情况的患者，处方量可以适当延长，医师应注明理由。

274. 为门(急)诊患者开具的麻醉药品或第一类精神药品——注射剂，每张处方1次常用量；控缓释剂每张处方不得超过7日常用量；其他剂型，每张处方不得超过3日常用量。

275. 为门(急)诊癌症疼痛患者和中、重度慢性疼痛患者开具的麻醉药品或第一类精神药品——注射剂，每张处方不得超过3日常用量；控缓释剂每张处方不得超过15日常用量；其他剂型不得超过7日常用量。

276. 处方保存期限：普通处方、急诊处方、儿科处方为1年；医疗用毒性

药品、第二类精神药品处方为 2 年；麻醉药品和第一类精神药品处方为 3 年。

277. 国家实行无偿献血制度。国家提倡十八周岁至五十五周岁的健康公民自愿献血。

278. 血站对献血者每次采血量一般为 200ml,最多不得超过 400ml,两次采集间隔不少于 6 个月。

279. 临床用血管理：

备血 <800ml, 中级以上申请, 上级医师核准签发；

备血 800~1600ml, 中级以上申请, 上级医师审核, 科主任核准签发；

备血 >1600ml, 中级以上申请, 科主任核准签发, 报医务科核准批准方可签发。

280. 主诉为患者感受最主要的痛苦或最明显的症状或(和)体征, 也就是本次就诊最主要的原因及其持续时间。

281. 正常人腋下体温一般为 36℃~37℃。口腔温度一般为 36.3℃~37.2℃。肛温一般为 36.5℃~37.7℃。下午略高于上午, 运动、饱餐后略高, 妇女月经前及妊娠期体温略高于正常。24h 波动范围不超过 1℃。

282. 各种热型的特点：

发热类型	特点	常见病种
稽留热	24 小时内体温波动范围不超过 1℃	大叶性肺炎、斑疹伤寒及伤寒高热期
弛张热	24 小时内波动范围超过 2℃	败血症、风湿热、重症肺结核及化脓性炎
回归热	骤升至 39℃, 持续数天又骤降	回归热、霍奇金病

续表

发热类型	特点	常见病种
间歇热	骤升达高峰持续数小时又骤降	疟疾、急性肾盂肾炎
波状热	逐渐上升至 39℃ 持续数天又逐渐下降	布氏杆菌病
不规则热	体温曲线无一定规律	结核病、风湿热、支气管肺炎、渗出性胸膜炎

283. 皮肤黏膜出血

(1) 临床特征

皮肤黏膜出血是因机体止血或凝血功能障碍所引起,通常以全身性或局限性皮肤黏膜自发性出血或损伤后难以止血为临床特征。

(2) 皮肤黏膜出血的基本病因

①血管壁功能异常:过敏性紫癜。

②血小板异常:血小板无力症(血小板功能异常);再生障碍性贫血(数量异常)。

284. 水肿的分类

分 类		特 点	
全身性水肿	心源性	右心衰(静水压增高)	身体低垂部位、对称性、凹陷性
	肾源性	各型肾炎和肾病	眼睑或颜面水肿、凹陷性
	肝源性	肝硬化	主要表现为腹水、凹陷性
	营养不良性	慢性消耗性疾病长期营养缺乏	全身性、凹陷性
	内分泌代谢疾病所致水肿	甲减(黏液性水肿)、甲亢	非凹陷性(甲减)、凹陷性(甲亢)

续表

分 类		特 点
全身性水肿	炎症性	蜂窝织炎、疔肿、痈、丹毒、高温及化学灼伤
	淋巴回流障碍性	丝虫病,表现为“象皮肿”
	静脉回流障碍性	静脉曲张,静脉血栓,血栓性静脉炎,上腔静脉阻塞综合征,下腔静脉阻塞综合征

285. 咳嗽的时间与规律

类 型	原 因
突发性	吸入刺激性气体或异物、淋巴结或肿瘤压迫气管或支气管分叉处所引起。
发作性	百日咳、支气管结核以及以咳嗽为主要症状的支气管哮喘(变异性哮喘)
长期慢性	慢性支气管炎、支气管扩张、肺脓肿及肺结核
夜间	左心衰、肺结核

286. 咳嗽的音色

音 色	原 因
嘶哑	声带的炎症或肿瘤压迫喉返神经所致
鸡鸣样	百日咳、会厌、喉部疾患或气管受压
金属音	纵隔肿瘤、主动脉瘤或支气管癌直接压迫气管所致的咳嗽
低微或无力	严重肺气肿、声带麻痹及极度衰弱者

287. 痰的性质

痰液性质	原 因
恶臭痰	厌氧菌感染

续表

痰液性质	原因
铁锈色痰	肺炎球菌肺炎
黄绿色或翠绿色	铜绿假单胞菌
痰白黏稠且牵拉成丝难以咳出	真菌感染
粉红色泡沫痰	肺水肿

288. 胸痛

青壮年胸痛多考虑结核性胸膜炎、自发性气胸、心肌炎、风湿性心瓣膜病变等。40岁以上则必须注意心绞痛、心肌梗死、支气管肺癌等。

289. 胸痛的性质

疾 病	特 点
带状疱疹	刀割样、灼热样剧痛
食管炎	烧灼痛
肋间神经痛	阵发性灼痛或刺痛
心绞痛	绞榨样、窒息感
心肌梗死	恐惧、濒死感
气胸	撕裂样
胸膜炎	隐痛、钝痛、刺痛

290. 不同疾病胸痛的特点

疾病	年龄	疼痛部位	疼痛性质	影响疼痛因素
自发性气胸	青壮年	患侧胸部	呈撕裂样	因咳嗽或呼吸而加剧

续表

疾病	年龄	疼痛部位	疼痛性质	影响疼痛因素
结核性胸膜炎、心包炎	青壮年	患侧胸部、腋下	隐痛、钝痛、刺痛	因咳嗽或呼吸而加剧
心绞痛	40岁以上	胸骨后或心前区	绞窄样痛、窒息感	时间1~5分钟,休息或硝酸甘油缓解
心梗	40岁以上	胸骨后或心前区	剧烈疼痛、濒死感	数小时不缓解
肋间神经痛	不定	沿肋间神经带状分布	刀割样、触电样灼痛	止痛药可缓解
支气管肺癌	40岁以上	胸膜或胸壁	持续、固定、剧烈	因咳嗽或呼吸而加剧
食管疾病	不定	食管后胸骨后	隐痛	进食发作或加重,抗酸药或促动力药可缓解

291. 呼吸困难

概念:呼吸困难是指患者主观感到空气不足、呼吸费力,客观上出现呼吸运动用力,严重时张口呼吸、鼻翼扇动、端坐呼吸甚至发绀等。

292. 肺源性呼吸困难

分类	特点	常见疾病
吸气性呼吸困难	吸气费力、“三凹征”、大气道阻塞	喉部、气管、大支气管阻塞
呼气性呼吸困难	呼气时间明显延长、小气道阻塞	慢性阻塞性肺气肿、支气管哮喘
混合性呼吸困难	吸气期及呼气期均感费力	重症肺结核、气胸

293. 急性腹痛的常见病因

病 因	疾 病
炎症(最常见)	急性阑尾炎,胆囊炎,胰腺炎
空腔脏器阻塞或扩张	肠梗阻、肠套叠
腹腔脏器扭转、破裂	肠扭转、卵巢扭转、肝脾破裂、输卵管妊娠破裂
腹壁疾病	腹壁皮肤带状疱疹、腹壁挫伤及脓肿
胸腔疾病	心绞痛、心肌梗死、急性心包炎、胸膜炎
全身性疾病	尿毒症、腹型过敏性紫癜、糖尿病酸中毒

294. 腹痛的性质

性 质	疾 病
突发的中上腹剧烈刀割样痛或烧灼样痛	胃、十二指肠溃疡穿孔
上腹部持续性钝痛或刀割样疼痛呈阵发性加剧	急性胰腺炎
阵发性绞痛、疼痛剧痛、辗转不安	胆石症或泌尿系结石
阵发性剑突下钻顶样疼痛	胆道蛔虫症
持续广泛性剧痛伴腹壁肌紧张或板样强直	急性弥漫性腹膜炎
绞痛	空腔脏器痉挛、扩张或梗阻
隐痛或钝痛	胃肠张力变化或轻度炎症
胀痛	实质脏器包膜牵张所致

295. 意识障碍

		分 类	特 点
		意 识 障 碍	嗜睡
意识模糊	是意识水平轻度下降,较嗜睡为深的一种意识障碍。患者能保持简单的精神活动,但对时间、地点、人物的定向能力发生障碍。		
昏睡	是接近于人事不省的意识状态。患者处于熟睡状态,不易唤醒,虽在强烈刺激下(如压迫眶上神经,摇动患者身体等)可被唤醒,但很快又再入睡。醒时答话含糊或答非所问。		
昏 迷	轻度昏迷		意识大部分丧失,无自主运动,对声、光刺激无反应,对疼痛刺激尚可出现痛苦的表情或肢体退缩等防御反应。角膜反射、瞳孔对光反射、眼球运动、吞咽反射可存在。
	中度昏迷		对周围事物及各种刺激均无反应,对于剧烈刺激可出现防御反射。角膜反射减弱。瞳孔对光反射迟钝,眼球无转动。
	深度昏迷		全身肌肉松弛,对各种刺激全无反应。深、浅反射均消失。

296. 体格检查方法

有视诊、触诊、叩诊、听诊、嗅诊。

297. 呼吸

呼 吸	分 类	疾 病
呼吸频率	呼吸过速 (超过 20 次/分)	见于发热、疼痛、贫血、甲状腺功能亢进及心力衰竭等
	呼吸过缓 (低于 12 次/分)	见于麻醉剂或镇静剂过量和颅内压增高等。

续表

呼 吸	分 类	疾 病
呼吸深度	呼吸浅快	见于呼吸肌麻痹、严重鼓肠、腹水和肥胖等,以及肺部疾病,如肺炎、胸膜炎、胸腔积液和气胸等。
	呼吸深快	见于糖尿病酮中毒和尿毒症酸中毒等,此种深长的呼吸又称之为库斯莫尔呼吸。
呼吸运动	腹式呼吸	男性和儿童的呼吸以膈肌运动为主
	胸式呼吸	女性的呼吸则以肋间肌运动为主
异常呼吸节律	潮式呼吸	中枢神经系统疾病,如脑炎、脑膜炎、颅内压增高及某些中毒,如糖尿病酮中毒、巴比妥中毒等。
	间停呼吸	

298. 常见典型面容

面 容	表 现	疾 病
甲亢面容	面容惊愕、眼裂增宽、眼球凸出、目光炯炯、兴奋不安、烦躁易怒	见于甲状腺机能亢进症
二尖瓣面容	面色晦暗、双颊紫红、口唇发绀	见于风湿性心脏病二尖瓣狭窄
苦笑面容	牙关紧闭、面肌痉挛、呈苦笑状	见于破伤风
满月面容	面圆如满月、皮肤发红,常伴痤疮和胡须生长	见于库欣综合征及长期应用糖皮质激素者

299. 皮下出血

皮下出血:根据其直径大小及伴随情况分为以下几种,小于 2mm 称为瘀点,3~5mm 称为紫癜,大于 5mm 称为瘀斑;片状出血并伴有皮肤显著隆起称为血肿。

300. 正常人立位或坐位时颈外静脉不显露,平卧时可稍见充盈,充盈的水平仅限于锁骨上缘至下颌角距离的下 2/3 以内。在坐位或半坐位(身体呈 45°)时,可见颈静脉充盈、怒张或搏动,为异常征象,提示颈静脉压升高,见于右心衰竭、缩窄性心包炎、心包积液、上腔静脉阻塞综合征,以及胸腔、腹腔压力增加等情况。

301. 语音震颤增强,主要见于

①肺泡内有炎症浸润,因肺组织实变使语颤传导良好,如大叶性肺炎实变期、大片肺梗死等;

②接近胸膜的肺内巨大空腔,声波在空洞内产生共鸣,尤其是当空洞周围有炎性浸润并与胸壁粘连时,则更有利于声波传导,使语音震颤增强,如空洞型肺结核、肺脓肿等。

302. 呼吸音

		分 类	特 点
听	正常	支气管呼吸音	吸气时弱而短,呼气时强而长
		支气管肺泡呼吸音	吸气音与正常肺泡呼吸音相似,但较响较高。呼气音则与支气管呼吸音相似,但较弱稍低
		肺泡呼吸音	吸气较呼气音强、调高、时相长
诊	异常	支气管呼吸音	肺组织实变:常见于大叶性肺炎的实变期。 肺内大空腔:常见于肺脓肿或空洞型肺结核的患者。 压迫性肺不张:胸腔积液

303. 肺部啰音

听诊特点	干啰音	湿啰音
音调	较高、清晰、连续、时间长	断续而短暂,常连续多个出现

续表

听诊特点	干啰音	湿啰音
呼吸	呼气时听诊更明显	吸气末或吸气时较为明显
变化	较大易变性	部位恒定,性质不易变
改变因素	咳嗽后无变化	咳嗽后可以减轻或消失
常见疾病	双侧见于支气管哮喘、慢性支气管炎和心源性哮喘等。 局限性干啰音见于支气管内膜结核或肿瘤等。	局限性湿啰音:肺炎、肺结核、支气管扩张等。 两侧肺底湿啰音:心力衰竭所致的肺淤血、支气管肺炎等。 两肺满布湿啰音:急性肺水肿、严重支气管肺炎。

304. 振水音

在胃内有较多量液体及气体存留时可出现。检查时患者仰卧位,医师以一耳凑近上腹部,同时以冲击触诊法震动胃部,即可听到气、液撞击产生的声音,亦可将听诊器模型体件置于上腹部进行听诊。正常人餐后或饮水过多时可有上腹部的振水音。在清晨空腹或餐后 6~8 小时仍可有振水音,提示幽门梗阻或胃扩张。

305. 肌力检查分为六级:

0 级:完全瘫痪,测不到肌肉收缩。

1 级:肌肉可收缩,但不能产生动作。

2 级:肢体可做水平移动,但不能抬离床面。

3 级:肢体能抬离床面,但不能抵抗阻力。

4 级:能抗阻力运动,但不完全。

5 级:正常肌力。

306. 肌张力:是指静息状态下的肌肉紧张度和被动运动时遇到的阻力,

其实质是一种牵张反射,即骨骼肌受到外力牵拉时产生的收缩反应,这种收缩是通过反射中枢控制的。

307. 病理反射

1. Babinski 征(巴彬斯基征);
2. Oppenheim 征(奥本海姆征);
3. Gordon 征(戈登征);
4. Hoffmann 征(霍夫曼征)。

308. 脑膜刺激征

脑膜刺激征为脑膜受激惹的体征,包括:(1)颈强直;(2)Kernig 征(科宁征);(3)Brudzinski 征(布鲁金斯氏征)。见于脑膜炎、蛛网膜下腔出血和颅压增高。

309. 常见病理性尿液外观

	颜 色	常见疾病
血尿	洗肉水色	泌尿系统疾病
血红蛋白尿	浓茶色、红葡萄酒、酱油色	溶血病
胆红素尿	豆油样	胆汁淤积性黄疸和肝细胞性黄疸
脓尿和菌尿	白色混浊(脓尿)	泌尿系统感染
	云雾状(菌尿)	
乳糜尿	稀牛奶状	丝虫病及肾周围淋巴管梗阻
脂肪尿	混浊(脂肪小滴)	脂肪挤压损伤、骨折、肾病综合征

310. 乙肝五项

	临床意义	大三阳	小三阳
HBsAg 阳性	有乙肝病毒	+	+

续表

	临床意义	大三阳	小三阳
抗-HBs 阳性	保护性抗体	—	—
HBeAg 阳性	乙肝处于活动期,较强的传染性	+	—
抗-HBe 阳性	传染性减低	—	+
抗-HBc	可持续数十年甚至终身	+	+

2019军队文职招录考试

考前30分



扫码听解析,估分对答案