

2019 年成人高考专升本医学综合模拟试题及答案 01

一、A 型题：1~84 小题。每小题 1.25 分，共 105 分。在每小题给出的 A、B、C、D、E 五个选项中。请选出一项最符合题目要求的。

1. 下列各骨中，属于籽骨的是

- A. 月骨
- B. 钩骨
- C. 髌骨
- D. 跟骨
- E. 骰骨

答案：C

2. 尺骨精隆为

- A. 肱二头肌的止点
- B. 缘肱肌的止点
- C. 肱三头肌的止点
- D. 肱桡肌的起点
- E. 以上都不是

答案：E

3. 椎间盘

- A. 位于相邻椎体之间
- B. 各部椎间盘厚薄均一
- C. 没有弹性
- D. 完全上纤维环构成
- E. 椎间盘脱出最多见于胸部

答案：A

4. 腱鞘

- A. 是包裹肌肉的深筋膜
- B. 纤维怪层又分脏层和壁层
- C. 是套在手足长腱表面的鞘管
- D. 分纤维层和浆膜层
- E. 以上都不是

答案：C

5. 骶骨

- A. 共有 5 块
- B. 背面隆凸称为岬
- C. 骶正中嵴在体表不能摸到
- D. 骶角可以在体表摸到
- E. 上述全对

答案：D

6. 腮腺是最大的一对唾液腺，它的导管开口在

- A. 舌下阜
- B. 下颌第二磨牙相对的颊黏膜处
- C. 下颌第一磨牙相对的颊黏膜处
- D. 上凳第二磨牙相对的颊黏膜处
- E. 颧弓下方一横指处

答案：D

7. 起于骶骨穿坐骨大孔止于大转子肌

- A. 半膜肌
- B. 梨状肌
- C. 臀中肌
- D. 闭孔内肌
- E. 闭孔外肌

答案：B

8. 结肠带、结肠袋和肠脂垂作为特征性结构，通常存在于

- A. 所有肠管
- B. 大肠
- C. 小肠
- D. 盲肠和结肠
- E. 仅见肠

答案：D

9. 甲状软骨的说法何者不正确

- A. 是喉软骨中最大的一对软骨
- B. 左、右侧甲状软骨板前缘相交形成前角，又称喉结
- C. 借环甲膜连于舌骨
- D. 下角与杓状骨形成节
- E. 以上说法全错

答案：D

10. 由于肾筋膜构成的方式，使肾脏移动的方向只能是

- A. 向内侧
- B. 向外侧
- C. 向上
- D. 向下
- E. 以上都不是

答案：D

2019年成人高考专升本医学综合模拟试题及答案 02

11. 关于男性尿道的耻骨前弯，指出错误处

- A. 是阴茎根与体之间的弯曲
- B. 此弯曲凹向下
- C. 此弯曲位于耻骨联合的前下方
- D. 由尿道膜部和尿道海绵体部构成
- E. 向上提阴茎时，此弯曲可变直

答案：D

12. 卵子受精一般在输卵管哪一段

- A. 漏斗部
- B. 壶腹部
- C. 峡部
- D. 子宫部
- E. 以上均是

答案：B

13. 直肠下部的会阴曲距肛门距离约

- A. 1~3cm
- B. 3~5cm
- C. 5~7cm
- D. 7~9cm
- E. 9~11cm

答案: B

14. 盲肠

- A. 为腹膜间位器官
- B. 无结肠袋
- C. 由中结肠动脉供血
- D. 都位于小骨盆腔内
- E. 有结肠带

答案: E

15. 大隐静脉行走于

- A. 内踝前方
- B. 内踝后方
- C. 外踝前方
- D. 外踝后方
- E. 小腿后面

答案: A

16. 右心室

- A. 形成心尖的大部分
- B. 按水平面来说, 位于右心房的前方
- C. 室壁比左心室的开口
- D. 内壁全部呈现肉柱形嵴状
- E. 接受韧带位于

答案: D

17. 动脉韧带位于

- A. 主动脉和肺动脉的起始处
- B. 左肺动脉起始部和主动脉弓下缘之间
- C. 右肺动脉起始部和上腔静脉之间
- D. 胸主动脉始部和主动脉弓下缘之间
- E. 主动脉升部和上腔静脉之间

答案: B

18. 房水最后回流入

- A. 脉络膜
- B. 脉络丛
- C. 蛛网膜颗粒
- D. 睫状体
- E. 巩膜静脉窦

答案: E

19. 支配三菜肌的神经为

- A. 腋络膜

- B. 尺神经
- C. 肌皮神经
- D. 正中神经
- E. 桡神经

答案：A

20. 通过圆孔的结构为

- A. 眼神经
- B. 滑车神经
- C. 上颌神经
- D. 下颌神经
- E. 脑膜中动脉

答案：C

2019 年成人高考专升本医学综合模拟试题及答案 03

21. 关于第三脑室的描述，不正确的是

- A. 处于正中矢状位
- B. 前界为终板
- C. 其脉络丛与双侧侧脑室脉络丛相续
- D. 顶有胼胝体和穹窿形成
- E. 底由视交叉、漏斗、灰结节和乳头体形成

答案：D

22. 人体生理学的任务是阐明

- A. 人体细胞内部变化的规律
- B. 人体内新陈代谢的规律
- C. 人体细胞之间的相互关系
- D. 正常人体功能活动的规律
- E. 机体与环境相互作用的规律

答案：D

23. 在人体生理功能调控中，控制部分的活动随受控部分的反馈信息而减弱，这样的调控方式称为

- A. 自身调节
- B. 反射调节
- C. 正反馈调节
- D. 负反馈调节
- E. 前馈调节

答案：D

24. 膜的脂质中，含量最多的是

- A. 磷脂
- B. 胆固醇
- C. 鞘脂类
- D. 甘油一酯
- E. 脂肪

答案：A

25. 下列哪种过程属于主动转运过程

- A. CO₂ 由细胞内到细胞外

- B. O_2 时入细胞内
- C. K^+ 由细胞内出去
- D. CA^{2+} 由细胞内出去
- E. NA^+ 进入细胞

答案：D

26. 内环境指的是

- A. 体液
- B. 细胞外液
- C. 细胞内液
- D. 血液
- E. 超极化

答案：B

27. 血管外破坏红细胞的主要场所是

- A. 肾和肝
- B. 脾和肝
- C. 胸腺和骨髓
- D. 肺
- E. 淋巴结

答案：B

28. 心室肌的前负荷可以用下列哪项来间接表示

- A. 收缩末期室或压力
- B. 舒张末期室或压力
- C. 等容收缩期室或压力
- D. 等容舒期室或压力
- E. 舒张末期动脉压

答案：B

29. 下列关于中心静脉压的叙述，哪一项是错误的

- A. 是指胸腔大静脉和右心房的血压
- B. 其正常值变动范围为 $0.53 \sim 1.60\text{KPA}$ ($4 \sim 12\text{mmHg}$)
- C. 可反映心脏的射血功能
- D. 可作为临床控制输液速度和量和参考指标
- E. 外周动脉广泛收缩时中心静脉压升高

答案：B

30. 影响气道阻力的主要因素是

- A. 气道长度
- B. 气流速度
- C. 气道口径
- D. 气体密度
- E. 气流量

答案：C

2019 年成人高考专升本医学综合模拟试题及答案 04

31. 胃蠕动波的频率为每分钟

- A. 1 次
- B. 2 次

- C. 3 次
- D. 4 次
- E. 5 次

答案：C

32. 胆盐吸收的主要部位是

- A. 十二指肠
- B. 空肠
- C. 回肠
- D. 升结肠
- E. 大肠

答案：C

33. 胃肠平滑肌的节律性收缩频率主要取决于

- A. 动作电位的频率
- B. 动作电位的幅度
- C. 慢波的频率
- D. 平滑肌本身的节律
- E. 神经发放的冲动

答案：C

34. 促进小肠粘膜分泌促胰液素的因素由强至弱为

- A. 脂酸钠>蛋白质分解产物>盐酸
- B. 蛋白质分解产物>盐酸>脂酸钠
- C. 盐酸>脂酸钠>蛋白质分解产物
- D. 脂酸钠>盐酸>蛋白质分解产物
- E. 盐酸>蛋白质分解产物>脂酸钠

答案：E

35. 剧烈运动时，机体的耗氧量最多可达安静时的

- A. 3~5 倍
- B. 5~8 倍
- C. 8~10 倍
- D. 10~20 倍
- E. 20~30 倍

答案：D

36. 在寒冷环境中，机体主要依靠下列哪种方式来增加热量

- A. 肝脏代谢加强
- B. 全部内脏代谢增强
- C. 战栗产热
- D. 非战栗产热
- E. 温度刺激性肌紧张

答案：C

37. 各段肾小管，重吸收量居首位的是

- A. 集合管
- B. 远曲小管
- C. 髓袢升支粗段
- D. 近球小管

E. 髓祥降支

答案：B

38. 感受器的适应现象表现在持续刺激条件下

- A. 动作电位发放频率变慢
- B. 动作电位幅度变小
- C. 动作电位发放频率变慢，幅度变小
- D. 动作电位潜伏期延长
- E. 动作电位发放频率变快

答案：A

39. 有关中耳肌反射下列描述错误的是

- A. 通过中耳反射使骨链紧，阴尼系数增大
- B. 中耳肌反射使噪声传入内耳时衰减 30~40dB
- C. 中耳肌反射通过鼓膜张肌和镫骨肌反射性收缩实现
- D. 中耳肌反射可衰减所有噪声，包括脉冲噪声
- E. 中耳肌反射有一定的潜伏期

答案：D

40. 中枢神经系统内，兴奋性化学传递的下述特征中，哪一项是错误的

- A. 单向传递
- B. 中枢延搁
- C. 总和
- D. 兴奋节律不变
- E. 易受内环境条件改变的影响

答案：D

019 年成人高考专升本医学综合模拟试题及答案 05

41. 非特异投射系统

- A. 由丘脑的觉接替核缩小散地向大脑皮质投射
- B. 向大脑皮质投射的区域狭窄，引起特定的感觉
- C. 受到破坏时，动物将出现角弓反张现象
- D. 受到破坏时，动物进入持久的错睡状态
- E. 受到刺激时，动物脑电图呈同步化慢波

答案：D

42. 运动时的主要产热器官是

- A. 皮肤
- B. 肝脏
- C. 骨骼肌
- D. 脊髓
- E. 腺体

答案：C

43. 询识破呼吸系统既往史时应询识破哪一组症状

- A. 咳嗽、呼吸困难、腹泻
- B. 咳嗽、咯血、尿急
- C. 咳嗽、呼吸困难、腹泻
- D. 头晕、头痛、多尿、多饮
- E. 咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、发烧、盗汗等

答案：E

44. 政党成人每 24 小时的原尿可达

- A. 2L
- B. 20L
- C. 180L
- D. 1800L
- E. 1.5L

答案：C

45. 右侧胸腔少量积液时，其积液上方触觉语颤可出现

- A. 增强
- B. 增弱
- C. 消失
- D. 正常
- E. 不定

答案：A

46. 引起气管向患侧移位病变是

- A. 大叶性肺炎
- B. 气胸
- C. 胸腔积液
- D. 肺不张
- E. 肺气肿

答案：E

47. 听到异常支气管呼吸音以下不正确的是

- A. 肺组织实变
- B. 肺内大空洞
- C. 压迫性肺不张
- D. 阻塞性肺不张
- E. 以上都不是

答案：D

48. 肺实变的体征下列不正确的是

- A. 腋这居中双侧胸廓对称
- B. 病侧语颤及听觉语音增强
- C. 病侧可听到异常支气管呼吸音
- D. 病侧可听到有响性水泡音
- E. 患侧呼吸运动增强

答案：E

49. 心尖搏动的强弱及范围变化的生理条件是

- A. 左侧胸腔积液
- B. 肺气肿
- C. 肺动脉高压
- D. 胸壁厚薄或肋间隙宽窄
- E. 以上都不是

答案：D

50. 第一、二心音的区别正确的是

- A. 第一心音音调较低而长(0.1S)以心尖部最响
- B. 第二心音音调较高而短(0.1S)以心尖部最响
- C. 第二心音与颈脉搏动同时出现
- D. 第二几乎与心尖搏动同时出现
- E. 第二心音出现于心尖搏动之前

答案：A

018年成人高考专升本医学综合章节考点复习(8)

本文为大家整理了2018年成人高考医学综合章节考点复习，是按照章节进行整理的，让大家在复习的时候更有条理性。

第八章 女性生殖系统

第一节 总论

女性生殖系统包括女性内生殖器和女性外生殖器两部。女性内生殖器由生殖腺(卵巢)、输卵管(输卵管、子宫和阴道)以及附属腺体(前庭大腺)组成。外生殖器即女阴。卵巢产生卵子和分泌女性激素，卵巢产生的卵子成熟后，以破溃卵巢表面的生殖上皮的方式排至腹腔，再经输卵管腹腔口进入输卵管，在输卵管壶腹内受精后移至子宫腔，植入子宫内膜发育成胎儿。分娩时，胎儿出子宫口，经阴道娩出。

第二节 生殖腺

一、卵巢的位置

卵巢位于小骨盆侧壁，由髂内、外动脉所夹成的卵巢窝内，外被浆膜，为腹膜内位器官。卵巢呈扁椭圆形，分为内侧、外侧两面；上、下两端和前、后两缘。上端借卵巢悬韧带连于髂总动脉分叉处，下端借一条由平滑肌和结缔组织组成的卵巢固有韧带连于子宫底的两侧。卵巢后缘游离，前缘借卵巢系膜连于子宫阔韧带的后面，其系膜内有分布于卵巢的血管、神经和淋巴管出入。

第三节 生殖管道

一、输卵管的位置和分部

未孕成人的输卵管位于盆腔内，约呈冠状位被包裹于子宫阔韧带上缘内。其内侧端穿子宫角开口于子宫腔称输卵管子宫口，外侧端以输卵管腹腔口开口于腹腔，故女性腹腔可经输卵管、子宫和阴道与外界相通。

输卵管的分部

输卵管较为弯曲，各段形态不同，由内侧向外侧可分为四部。

1. 输卵管子宫部 为输卵管穿过子宫壁的部分，管腔最狭窄，以输卵管子宫口通子宫腔。
2. 输卵管峡 占输卵管游离部的内侧 1/3，短直而狭窄，壁较厚，血管较少，是输卵管结扎术的常选部位。
3. 输卵管壶腹 约占输卵管游离部的外侧 2/3，管腔膨大而弯曲，血管丰富，是精子与卵子受精之处。
4. 输卵管漏斗是输卵管外侧的扩大部分，呈漏斗状。末端游离缘可见许多指状突起，称输卵管伞，手术时常以此作为识别输卵管的标志。

临床上把卵巢和输卵管统称为子宫附件。

二、子宫的分部、位置和固定装置

(一)子宫的分部

子宫呈前后略扁、倒置的鸭梨形，长约8cm，最大宽径约4cm，壁厚约2cm，重约40~50g。子宫可分为3部：上端圆凸部分为子宫底；下端细圆的部分称为子宫颈；底与颈之间的部分称为子宫体。子宫颈又分为两部：子宫颈伸入阴道内的部分，称为子宫颈阴道部；在阴道以上的部分，称为子宫颈阴道上部。子宫颈与子宫体连接的部位，稍狭细，称为子宫峡，长约

1cm，在妊娠期子宫峡逐渐扩张伸长，可达 7~11cm，形成子宫下段，是产科进行剖腹产手术的部位。

子宫腔可分为上、下两部：上部由底、体围成的为子宫腔；下部为子宫颈管。子宫腔一般为前后略扁的三角形，底向上，两侧有输卵管子宫口；尖向下通子宫颈管。子宫颈管呈棱形，其上口通子宫腔，下口称子宫口。

(二) 子宫的位置

子宫位于盆腔的中央，膀胱与直肠之间。下端接阴道，两侧有输卵管和卵巢。未妊娠时，子宫底位于小骨盆入口平面以下，子宫颈的下端在坐骨棘平面稍上方。正常成年未孕女子的子宫呈前倾前屈位。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之间形成的一个向前开放的钝角，约为 170°。子宫有较大的活动性，膀胱和直肠的充盈程度可影响子宫的位置。

(三) 子宫的固定装置

子宫的正常位置依赖盆膈的承托和韧带的牵引固定，若这些结构松弛或损伤，可引起子宫位置的改变。子宫的韧带有：

1. 子宫阔韧带是连与子宫体两侧的双层腹膜皱襞，呈冠状位将子宫固定于盆腔侧壁，限制子宫向两侧移位。
2. 子宫圆韧带是由平滑肌和结缔组织构成的圆索状结构，起于子宫角输卵管子宫口的下方，于子宫阔韧带两层腹膜之间，循盆侧壁前行，穿腹股沟管出皮下环，下行止于大****皮下，是维持子宫前倾的主要韧带。
3. 子宫主韧带 由平滑肌和结缔组织构成，位于阔韧带下方，连于子宫颈阴道上部两侧和盆腔侧壁之间，是防止子宫下垂的主要韧带。
4. 子宫骶韧带(骶子宫韧带) 由平滑肌和结缔组织构成，从子宫颈后面的上外侧向后弯行，绕过直肠的两侧，止于骶骨前面的筋膜。此韧带向后上方牵引并固定子宫颈，与子宫圆韧带一起维持子宫的前倾前屈位。

三、阴道穹及其临床意义

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，也是排出月经和分娩胎儿的管道。阴道的七端宽阔，包绕子宫颈的阴道部，两者之间的环形陷凹称阴道穹，分为前穹、后穹和侧穹。其中以阴道后穹最深，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行腹膜腔穿刺抽液，以协助诊断和治疗。

第四节 外生殖器

女性外生殖器通常称女阴，包括阴阜、大****、小****、****、阴道前庭和前庭大腺。阴阜是位于耻骨联合前方的皮肤隆起，成年时生有阴毛。

大****为一对纵行的皮肤皱襞，构成女阴的外侧界。

小****位于大****的内侧，是一对较薄的皮肤皱襞。

****由两条阴带海绵体构成，其裸露于两侧小****前端连接处的部分，称****头。

阴道前庭魁两侧小****之间的裂隙，其前部有尿道外口，后部有阴道口。

前庭大腺位于阴道口后外侧的深部，能分泌黏液，滑润阴道口。

第五节 会阴

一、会阴的境界和组成

会阴是指盆膈以下封闭骨盆下口的所有软组织而言。盆膈作为盆腔的底，将上方的盆腔与下方的会阴分开。广义的会阴呈菱形，其境界：前方为耻骨联合下缘，后方为尾骨尖，两侧界为耻骨下支、坐骨支、坐骨结节和骶结节韧带。两侧坐骨结节的连线将会阴分为前、后两部分：前部为尿生殖区，男性有尿道穿过，女性有尿道和阴道穿过。后部为肛区，有肛管通过。临床上常将肛门和外生殖器之间的区域称会阴，即狭义的会阴，妇女分娩时期要保护此区以

免造成会阴撕裂。

二、盆膈

封闭小骨盆下口的后份，它主要由两侧的肛提肌以及覆盖在它上、下两面的筋膜构成，其中部有直肠穿过。

2018年成人高考专升本医学综合章节考点复习(9)

本文为大家整理了2018年成人高考医学综合章节考点复习，是按照章节进行整理的，让大家在复习的时候更有条理性。

第九章 脉管系统

第一节 总论

一、脉管系统的组成

脉管系统是分布于人体各部的一套封闭的管道系统，包括心血管系统和淋巴系统。心血管系统由心、动脉、毛细血管和静脉组成，血液在其中循环流动。淋巴系统包括各级淋巴管道、淋巴器官和淋巴组织。淋巴液沿淋巴管道向心流动，最终汇入心血管系统。

二、心血管系统的组成

心血管系统由心、动脉、静脉和毛细血管组成。

心是血液循环的动力器官，分为左、右心房和左、右心室4个腔。动脉是从心室发出运送血液到全身各器官的血管。动脉从心室发出后，在行程中不断分支，越分越细，最后延续为毛细血管。静脉起自毛细血管，是引导血液回流至心房的血管。毛细血管是连于小动脉和小静脉之间的细小血管，相互连接成毛细血管网，血液在此处与组织和细胞进行物质交换。血液由心室射出，经动脉、毛细血管和静脉又回到心房。血液在心血管系统中按一定方向周而复始的流动称为血液循环。根据血液循环的路径不同，可分为体循环和肺循环。

第二节 心

一、心腔的瓣膜

心似前后略扁倒置的圆锥体，有心底、心尖，前、下两个面和左、右、下3个缘和3条沟。心底朝向右后上方，由左、右心房构成，并与出入心的大血管干相连。心尖朝向左前下方，由左心室构成。体表位置在左侧第5肋间隙、左锁骨中线内侧1~2cm处。活体在此处可摸到心尖的搏动。前面又称胸肋面或前壁，贴近胸骨体和肋软骨，大部分由右心房和右心室构成，小部分为左心耳和左心室构成。下面或下壁又称膈面，贴于膈上，由左、右心室构成。右缘近似垂直，由右心房构成。左缘圆钝，大部分为左心室，小部分为左心耳。下缘近似水平较锐，大部分为右心室，小部分为心尖构成。

心的表面有3条沟：近心底处，有一几乎呈环形的冠状沟，是心房与心室在心表面的分界标志；在胸肋面和膈面上，各有一条自冠状沟向下至心尖切迹的纵沟，分别称前室间沟和后室间沟，是左、右心室在心表面的分界标志。上述3条浅沟中均有心的血管行经及脂肪组织填充。

二、心传导系统的组成

心传导系统，由特殊分化的心肌纤维构成，其功能是产生并传导冲动，维持心的正常节律性搏动。心传导系包括窦房结、房室结、房室束及其分出的左、右脚和蒲肯野氏纤维网等。

(一) 窦房结

是心的正常起搏点，位于上腔静脉与右心耳结合处的心外膜深面。窦房结发出的二节律性冲动传至心房肌，使两心房同时收缩。

(二) 房室结

位于房间隔下部右侧的心内膜深面，呈扁椭圆形。其作用是将窦房结传来的冲动传向心室。

(三) 房室束

起自房室结，下行至室间隔肌性部上缘分为左束支和右束支，分别沿室间隔左、右侧心内膜

深面下行，再分支形成浦肯野(Purkinje)纤维网，最后分布于一般心肌纤维。

第三节 动脉

动脉是运送血液离心的血管。从心室发出后，反复分支，越分越细，最后移行于毛细血管。由左心室发出的主动脉及各级分支运送动脉血；而由右心室发出的肺动脉干及其分支则运送静脉血。

一、主动脉的分部和主动脉弓的分支

(一)主动脉的分部

是体循环的动脉主干。由左心室发出，按其行程分为升主动脉、主动脉弓和降主动脉3段。

1. 升主动脉(主动脉升部)起自左心室的主动脉口，向右前上方斜行，达右侧第二胸肋关节处移行为主动脉弓。升主动脉的分支有左、右冠状动脉供应心。

2. 主动脉弓 接续升主动脉，在胸骨柄后面，弓形弯向左后方，至第四胸椎体下缘左侧延续为降主动脉。由主动脉弓的凸侧自右向左发出三大分支，依次为头臂干(无名动脉)、左颈总动脉和左锁骨下动脉，头臂干短而粗，向右上方斜行，至右侧胸锁关节后方分为右颈总动脉和右锁骨下动脉。

3. 降主动脉 又以膈的主动脉裂孔为界，分为胸主动脉和腹主动脉。腹主动脉下行至第4腰椎体下缘处分为左、右髂总动脉。

4. 胸主动脉 位于胸腔的后纵隔内，在第4胸椎下缘续接主动脉弓，沿脊柱左前方下行，至第12胸椎高度穿膈的主动脉裂孔，移行为腹主动脉。胸主动脉的分支主要分布于胸部。

5. 腹主动脉在腹腔内沿脊柱左前方下行，至第4腰椎体下缘处分为左、右髂总动脉。腹主动脉的分支主要分布于腹部。

6. 髂总动脉 沿腰大肌内侧下行。至骶髂关节处分为髂内动脉和髂外动脉。髂内动脉的分支分布于盆部，髂外动脉的分支分布于下肢。

(二)主动脉弓的分支

主动脉弓的凸侧缘发出三条较大的动脉，自右向左依次为：头臂干、左颈总动脉和左锁骨下动脉。头臂干是一短干，向右上方斜行，至右胸锁关节的后方，分为右颈总动脉和右锁骨下动脉。主动脉弓的分支主要分布于头颈和上肢。

全身各大局部的动脉干可以大体概括如下：

颈总动脉——头颈部 锁骨下动脉——上肢 胸主动脉——胸部；

腹主动脉——腹部 髂内动脉——盆部 髂外动脉——下肢。

二、颈外动脉的主要分支和分布

颈外动脉在胸锁乳突肌的深面上行，穿腮腺至下颌颈处分为颞浅动脉和上颌动脉两终支。颈外动脉有以下分支：

1. 甲状腺上动脉 自颈外动脉的起始部发出，行向前下方，分支分布于甲状腺。

2. 舌动脉行向前内侧，分布于舌。

3. 面动脉行向前上方，绕过下颌体的下缘至面部，继经口角和鼻翼的外侧到眼的内眦。面动脉的分支主要分布于面前部。面动脉在绕过下颌体下缘中点处，位置表浅，可以在此进行压迫止血。

4. 颞浅动脉在颞弓后端的浅面上行，分支分布于颞、顶、额部。在外耳门前方，颞浅动脉位置表浅，也可在此进行压迫止血。

5. 上颌动脉行向前内侧，进入面深部，分支分布于咀嚼肌、牙、腭及鼻腔等处。脑膜中动脉是上颌动脉的重要分支，向上经棘孔入颅腔分布于硬脑膜。

三、锁骨下动脉、腋动脉、肱动脉、桡动脉、尺动脉的主要分支和分布

(一)锁骨下动脉

右侧起自头臂干，左侧起自主动脉弓，沿胸膜顶内侧上二行至颈根部。弓形向外，经第1肋

上面穿斜角肌间隙，至第 1 肋外缘延续为腋动脉

锁骨下动脉主要分支有：

1. 椎动脉 上行穿第 6 至第 1 颈椎横突孔，再经枕骨大孔入颅腔，分支分布于脑和脊髓。
2. 甲状腺下动脉分布于甲状腺。
3. 胸廓内动脉 向下入胸腔，沿第 1~6 肋软骨后面下行，分支分布于胸前壁、心包、膈和****等。锁骨下动脉的直接延续——腋动脉是上肢的动脉主干。

(二)腋动脉是锁骨下动脉的延续、经腋窝深部下行，至背阔肌下缘移行为肱动脉。腋动脉主要分支分布于肩部和部分胸壁。

(三)肱动脉是腋动脉的商接延续，沿肱二头肌内侧下行，至肘窝深部分为桡动脉和尺动脉。在肘窝稍上方，肱二头肌腱内侧可触及肱动脉搏动，常为测量血压时的听诊部位。

(四)桡动脉 自肱动脉分出后，与桡骨平行下降，至桡腕关节处，分出掌浅支入手掌；本干行向后，绕桡骨茎突下方至手背，再穿第一掌骨间隙入手掌深部，桡动脉末端与尺动脉掌深支吻合，形成掌深弓。桡动脉下段在桡骨下端前方，桡侧腕屈肌腱外侧位置表浅，是重要的摸脉点。

(五)尺动脉 自肱动脉分出后，斜向内下，至腕掌侧面发出掌深支；其末端与桡动脉的掌浅支吻合，形成掌浅弓。

2018 年成人高考专升本医学综合章节考点复习(10)

本文为大家整理了 2018 年成人高考医学综合章节考点复习，是按照章节进行整理的，让大家在复习的时候更有条理性。

第十一章 周围神经系统

第一节 总论

神经系统由脑、脊髓以及与它们相连并遍及全身各处的周围神经组成，它在人体各器官、系统的功能中占有特殊重要的地位。它通过感受器接受机体内、外环境的各种刺激，经感觉神经传至脑和脊髓的各级中枢，中枢将信息整合后，再把冲动经运动神经传至效应器，控制和调节机体各系统的活动。

神经系统的基本活动方式是反射。所谓反射就是神经系统对内、外环境的刺激作出适宜的反应。完成反射活动的形态结构基础是反射弧。反射弧包括感受器→感觉神经(传入神经)→中枢部→运动神经(传出神经)→效应器。

神经系统的组成

神经系统可分为中枢神经和周围神经。

1. 中枢神经包括脑和脊髓。
2. 周围神经包括 12 对脑神经和 31 对脊神经。两者都含有躯体神经和内脏神经。躯体神经分布到皮肤和运动系；内脏神经分布到内脏、心血管和腺体。两种神经都有感觉和运动神经纤维。内脏运动纤维根据其作用不同，再分为交感神经和副交感神经。

第二节 脊神经

一、脊神经的组成

脊神经主要分布至躯干和四肢，共 31 对，包括颈神经 8 对，胸神经 12 对，腰神经 5 对，骶神经 5 对。尾神经 1 对。每对脊神经都由与脊髓相连的前根和后根在近椎间孔处汇合而成。后根上有一膨大的脊神经节，内含感觉神经元的胞体，其中枢突组成感觉性的后根，周围突构成脊神经的感觉纤维成分。前根由运动纤维组成，其胞体位于脊髓灰质内。脊神经是混合性神经，含有以下四种纤维成分。

二、二肢的重要神经

(一)组成

臂丛由第 5—8 颈神经的前支和第 1 胸神经前支的一部分组成。自颈根部斜角肌间隙，经锁

骨中点的后方进入腋窝，缠绕腋动脉排列。臂丛分支主要分布于上肢的肌和皮肤，臂丛的主要分支有：

(二)肌皮神经

起自外侧束，支配臂部前群肌，终支在肘关节上方穿出深筋膜延续为前臂外侧皮神经。分布于前臂外侧的皮肤。

(三)正中神经

1. 行径 由内、外侧两根合成，发自内、外侧束沿肱二头肌内侧沟，自肱动脉外侧→前臂→肱动脉内侧穿→旋前圆肌→指浅、指深屈肌之间→桡侧腕屈肌腱与掌长肌腱之间→腕管→掌腱膜深面。

2. 分布 肌支→前臂屈肌(除肱桡肌、尺侧腕屈肌和指深屈肌尺侧半外)、第1、2蚓状肌、鱼际肌(除拇收肌)；皮支→掌心、桡侧3个半手指的掌面和鱼际的皮肤。

3. 损伤

(1) 因鱼际肌群萎缩而手掌虽平坦，呈现所谓的“猿手”。

(2) 运动障碍：屈腕能力减弱，前臂不能旋前，拇、食和中指不能屈曲，拇指不能作对掌运动。

(3) 感觉障碍：拇、食、中指末节皮肤最明显。

(四)尺神经

沿臂内侧下行，经肱骨内上髁后方的尺神经沟至前臂，伴尺动脉下行，经腕前面入手掌，分支分布于前臂尺侧部分屈肌，手的小鱼际肌和中间群肌及拇收肌，手掌尺侧1/3和尺侧一个半手指的掌侧皮肤，手背尺侧半及尺侧两个半手指的背侧皮肤。

尺神经损伤后，小鱼际及部分中间群肌萎缩，第4、5指末节不能屈，拇指不能内收，其他指不能收、展，第4、5掌指关节伸直，指间关节屈曲，掌骨间隙深凹，形成“爪形手”。此外，尺侧一个半指及相应手掌的皮肤感觉障碍。

(五)桡神经

1. 行径起自臂丛后束与肱深动脉伴行，经桡神经沟行向下。外，于肱肌与肱桡肌之间浅出，分浅、深两支至前臂后面皮肤和后群肌。

2. 分布 肌支分布于肱三头肌、肱桡肌及前臂伸肌；皮支分布于臂后面、前臂后面皮肤及手背桡侧半2个半手指的皮肤。

3. 损伤肱骨中段骨折时常伤及此神经。

肘关节屈曲，前臂呈旋前位，腕部呈“垂腕”状态。

运动障碍，不能伸肘、伸腕、伸指，前臂旋后力弱，呈“垂肘垂腕”畸形。

感觉障碍，第1、2掌骨间隙背面(“虎口区”)的皮肤最明显。

(六)腋神经

于腋动脉后方起于臂丛，经肱骨外科颈达三角肌深面，分支分布于三角肌、肩关节及臂部上1/3外侧的皮肤。

腋神经损伤后，主要表现为肩关节不能外展，由于三角肌的萎缩，呈现“方肩”征。

三、胸神经前支

(一)行程、分布

胸神经前支共12对，第1~11对行于肋间隙，称肋间神经，第12对行于第12肋下，称为肋下神经。肋间神经在肋间内、外肌之间沿肋沟前行，于腋前线处发出外侧皮支。上6对在胸骨侧缘浅出，下6对向前下行于腹内斜肌与腹横肌之间入腹直肌鞘，于腹白线附近浅出。

(二)肌支支配肋间肌、腹前外侧肌群。

(三)皮支

皮支呈节段性分布于胸腹壁皮肤：

胸骨角平面——胸 2;
乳头平面——胸 4;
剑突平面——胸 6;
肋弓平面——胸 8;
脐的平面——胸 10;
耻骨联合与脐相连线中点平面——胸 12。

四、股神经

①股神经股神经于腰大肌与髂肌之间下行，经腹股沟韧带深面、股动脉外侧人大腿股三角。终支称隐神经。肌支配股四头肌；皮支(隐神经)分布于小腿内侧和足内缘皮肤。

②损伤

运动障碍 大腿前群肌萎缩，抬腿困难，不能伸小腿。膝反射消失。

感觉障碍 主要见于大腿前面和小腿内侧面皮肤。

五、坐骨神经

坐骨神经是全身最粗大的神经，自梨状肌下孔出盆腔，在臀大肌深面下降，经大转子与坐骨结节之间达股后，于股后群肌间下降，分支支配股后群肌。至腘窝上二方分为胫神经与腓总神经。

(一)胫神经

沿腘窝正中下降，在小腿后群肌的深、浅两层之间下行，分支分布于小腿后群肌和小腿后面的皮肤。胫神经经内踝后方入足底，分为足底内侧神经和足底外侧神经，分布于足底肌和皮肤。

(二)腓总神经

沿腘窝外侧缘下降，绕过腓骨颈分为深、浅两支。

1. 腓深神经位于小腿前群肌深面，伴胫前动脉下行，分支支配小腿前群肌、足背肌及第 1~2 趾背相对缘的皮肤。

2. 腓浅神经穿小腿外侧群肌下降。主干至小腿中、下 1/3 交界处，穿出深筋膜至浅筋内膜下行，经踝关节前方至足背。下降过程中，分支分布于小腿肌外侧群、小腿前外侧面、足背及第 2~5 趾背相对缘的皮肤。

3. 腓总神经损伤

(1)小腿前、外侧肌群瘫痪，小腿后群肌因失去拮抗肌而过度牵拉造成足跖屈(足下垂)和内翻位，即所谓“马蹄内翻足”畸形。

2018 年成人高考专升本医学综合章节考点复习(11)

本文为大家整理了 2018 年成人高考医学综合章节考点复习，是按照章节进行整理的，让大家在复习的时候更有条理性。

第十二章 中枢神经系统

第一节 脊髓

一、脊髓的位置和外形

(一)位置

脊髓位于椎管内，自枕骨大孔至第一腰椎下缘。

(二)外形

脊髓呈扁圆柱状，全长粗细不等，有颈膨大(颈 5~胸 1)和腰骶膨大(腰 2~骶 3)，末段变细称脊髓圆锥。自脊髓圆锥向下延为非神经组织的细丝称终丝，止于尾骨背面。脊髓表面有纵行的前正中裂、后正中沟和前、后外侧沟。由于脊髓短于椎管，故腰、骶、尾神经根在未出相应的椎间孔前，在椎管内围绕终丝下行一段距离，形成马尾。前、后外侧沟分别有前根及后根出入。

二、脊髓灰质的分部及主要核团

(一)前角

前角为躯体运动性核团，分内、外两群。支配由肌节演化来的骨骼肌。前角运动神经元分为两型： α 运动神经元，支配骨骼肌的梭外肌纤维，引起肌收缩； γ 运动神经元，支配骨骼肌的梭内肌纤维，调节肌张力。

(二)侧角

侧角见于胸 1~腰 3 节段，含交感神经节前神经元，又称中间外侧核，是交感神经的低级中枢。在脊髓的骶 2~4 节段，中间带外侧部有副交感神经的节前神经元，称骶副交感核，是副交感神经低级中枢的一部分。

(三)后角

后角细胞属躯体感觉性核团，分群较多，自后向前，主要的核群有：

1. 后角边缘核该核是后角尖最表层的弧形区。在腰骶膨大处尤为明显。
2. 胶状质胶状质贯穿脊髓全长。
3. 后角固有核 后角固有核在胶状质前方。
4. 胸核(背核) 胸核在后角基部内侧，仅见于颈 8~腰 2 节段。

第二节 脑干

脑干由延髓，脑桥和中脑组成。

脑神经核功能柱及各核的功能

(一)一般躯体运动柱

一般躯体运动柱位于菱形窝底深方中线的两侧。支配由肌节演化来的骨骼肌。

1. 动眼神经核(上丘)支配上睑提肌和上直肌、内直肌、下直肌、下斜肌。
2. 滑车神经核(下丘)支配眼的上斜肌。
3. 展神经核(脑桥中下部)支配眼的外直肌。
4. 舌下神经核(橄榄中下部)支配舌肌运动。

(二)特殊内脏运动柱

特殊内脏运动柱位于躯体运动柱的腹外侧。支配由鳃弓演化来的骨骼肌。

1. 三叉神经运动核(脑桥中部)支配咀嚼肌。
2. 面神经核(脑桥中下部)支配面部表情肌。
3. 疑核(延髓上部)支配茎突咽肌。
4. 副神经核(延髓下部)支配胸锁乳突肌和斜方肌。

(三)一般内脏运动柱

一般内脏运动柱位于躯体运动柱的背外侧。支配心肌、平滑肌和腺体(属于副交感成分)。

1. 动眼神经副核(上丘)支配瞳孔括约肌、睫状肌。
2. 上涎核(脑桥中下部)支配颌下腺、舌下腺、泪腺。
3. 下涎核(橄榄上部)支配腮腺
4. 迷走神经背核(橄榄中下部)支配颈、胸、腹腔脏器(骨盆脏器除外)。

(四)一般、特殊内脏感觉柱

一般、特殊内脏感觉柱位于一般内脏运动柱外侧，界沟以外。

1. 孤束核上部(橄榄上部)接受咽、咽鼓管及舌的感觉(味觉)
2. 孤束核下部(橄榄下部)接受内脏感觉

(五)一般躯体感觉柱

一般躯体感觉柱位于内脏感觉柱的外侧。

1. 三叉神经中脑核(脑桥、中脑)与咀嚼肌、牙齿等主体感觉有关。
2. 三叉神经脑桥核(脑桥中部)接受面部浅感觉。

3. 三叉神经脊髓束核(脑桥、延髓)接受面部浅感觉。

(六)特殊躯体感觉柱

特殊躯体感觉柱位于脑干最外侧，前庭区的深方。

1. 前庭神经核(脑桥、延髓)接受头部位置觉冲动。

2. 蜗神经核(脑桥、延髓)接受听觉冲动

第三节 小脑

小脑的分叶

根据发生、功能和纤维联系，小脑以原裂和后外侧裂分为三叶。

(1)绒球小结叶

以后处侧裂与小脑的其他部分相分隔，包括绒球、绒球脚和蚓小结。位于小脑上面，属原小脑，接受前庭神经及前庭神经核的纤维，故又称前庭小脑，与平衡有关。

(2)小脑前叶

在原裂以前的部分，为小脑上面近前端的小脑绒球部分和小脑蚓，属旧小脑，接受脊髓小脑前、后束纤维，又称脊髓小脑，与肌张力的调节有关。

(3)小脑后叶

包括原裂以后的小脑和小脑下面剩余的部分，属新小脑，又称大脑小脑。大脑皮质通过大脑、脑桥核与小脑后叶联系，调节肌肉的共济协调运动

小脑的功能及小脑损伤的临床表现

(一)功能

1. 维持身体平衡。
2. 调节肌张力。
3. 维持共济运动。
4. 运动学习功能。

(二)损伤的临床表现

1. 原小脑损伤 出现平衡失调，站立时身体摇摆不稳，步态蹒跚。
2. 新小脑损伤在临床上新小脑的损伤总是伴有旧小脑的损伤，表现是共济失调，尤其是精细运动时表现明显。由于肌群收缩的强度与运动所需达到的目的不相称，致使辨距不能、交替运动不能、动作分裂等。例如指鼻不准，不能立即由旋前转为旋后运动，运动时表现震颤，而静止时震颤消失，拿物时过度伸开手指等。

第四节 间脑

一、间脑的分部

间脑位于脑干和端脑之间。分五部：

(一)背侧丘脑

背侧丘脑又称丘脑，是卵圆形灰质团块，内邻第三脑室。

(二)后丘脑

后丘脑丘脑的后端，中脑顶盖的上方，有内侧膝状体、外侧膝状体。

(三)上丘脑

上丘脑与嗅觉有关。位于中脑顶盖前区与间脑背侧的移行处，第三脑室顶部的周围，包括松果体等。

(四)下丘脑

下丘脑与内脏和内分泌活动有关。位于丘脑下沟以下，形成第三脑室侧壁下部，有视交叉、灰结节、漏斗(与垂体相联结)、乳头体。

(五)底丘脑

底丘脑丘脑的腹侧，是中脑被盖和背侧丘脑的过渡区，内含丘脑底核、部分红核、黑质，与

纹状体密节相关(锥体外系)。

第五节 大脑

端脑由左、右大脑半球构成

一、大脑半球的分叶

(一)额叶

在中央沟前方。有额上回，额中回，额下回，中央前回。

(二)顶叶

在中央沟后方，顶枕沟前方。有顶上小叶，顶下小叶，中央后回。

(三)颞叶

在外侧沟下方。有颞上回，颞中回，颞下回，颞横回。

(四)枕叶

在顶枕沟后方。

(五)岛叶

在外侧沟深处，被额、顶、颞叶所覆盖。

二、大脑皮质的机能定位

(一)额叶

1. 中央前回及旁中央小叶前部(4、6区)

功能 第1躯体运动区。管理对侧半身的随意运动，接受部分对侧深感觉的投射。

损伤症状 一侧损伤，出现对侧肢体硬瘫和部分深感觉障碍。

2. 额中回后部(8区)

功能 书写中枢(优势半球)。

损伤症状 失写症。手能运动，但写字、绘画等精细动作障碍。

3. 额下回后部(44、45区)也称 Broca 区

功能 运动性语言中枢或说话中枢(优势半球)。

损伤症状 运动性失语。能发声，但不能组成语言。

(二)顶叶

1. 中央后回(3、1、2区)

功能 第1躯体感觉区。接受对侧半身深、浅感觉的投射。

损伤症状 一侧损伤，对侧肢体深、浅感觉障碍。

2. 角回(39区)

功能 视觉性语言中枢或阅读中枢(优势半球)。

损伤症状 失读症。有视觉，但不理解文字符号的意义。

3. 缘上回

功能 运用中枢。

损伤症状 失用症。不能做穿衣解扣等精细动作。

(三)颞叶

1. 颞上回后部(22区)

功能 感觉性语言中枢或听话中枢(优势半球)。

损伤症状 感觉性失语。不能理解别人的语言。

2. 颞横回(41、42区)

功能 听中枢。

损伤症状 一侧损伤，听觉障碍不明显。

(四)枕叶

距状裂两岸皮质(17区)。

功能 视觉中枢。

损伤症状 一侧损伤，出现双眼同向偏盲。

第六节 传导通路

一、视觉传导通路

(一) 路径

(二) 不同部位损伤后的视野变化

1. 一侧视神经损伤患侧眼全盲。
2. 视交叉中部损伤 双眼视野颞侧偏盲。
3. 视交叉外侧部损伤 同侧视野鼻侧偏盲。
4. 一侧视束(视辐射、视区皮质)损伤双眼视野对侧同向性偏盲

二、运动传导路

(一) 组成

(二) 行程

1. 锥体系 由两级神经元组成，分别称上运动神经元和下运动神经元。
2. 锥体外系 锥体外系由纹状体系及小脑系组成。它们传导冲动一般不引起一个意识动作，主要是调节肌张力、肌协调及平衡等。

(三) 损伤表现

锥体系的任何部位损伤都可引起其支配区的随意运动障碍，即瘫痪。

(四) 上运动神经元和下运动神经元的概念

1. 上运动神经元 为位于大脑中央前回和旁中央小叶前部的锥体细胞及其轴突构成的锥体束。
2. 下运动神经元 为脑神经运动核(一般躯体运动核、特殊内脏运动核)或脊髓前角细胞及其轴突组成的脑神经或脊神经。
3. 上、下运动神经元损伤后的区别

第七节 脑、脊髓的被膜和血管

一、脑、脊髓的三层被膜

脑、脊髓的被膜由外向内为硬膜、蛛网膜、软膜。

硬脊膜与椎管内面的骨膜之间有一窄腔，称硬膜外腔。腔隙内除有脊神经根通过外，还有静脉丛、淋巴管和脂肪组织，腔隙内呈负压。临床上可将麻醉药注入此腔隙行硬膜外麻醉，以阻断脊神经的传导。硬脊膜在椎间孔处移行于脊神经外膜。

脊髓蛛网膜为半透明薄膜，它与软脊膜间有蛛网膜下隙(腔)，内充满脑脊液，脊髓蛛网膜下隙与脑蛛网膜下隙相通。此隙下部常扩大为终池，临床腰穿及腰麻常在此进行。

二、大脑动脉环(又称 Willis 环、脑底动脉环)

1. 组成由两侧大脑前、后动脉的起始段、颈内动脉末端和前、后交通动脉吻合而成。
2. 位置位于脑底正中，围绕视交叉、灰结节和乳头体。
3. 功能意义对维持脑的正常血供及调节局部血流量具有重要意义。

2018 年成人高考专升本医学综合章节考点复习(12)

本文为大家整理了 2018 年成人高考医学综合章节考点复习，是按照章节进行整理的，让大家在复习的时候更有条理性。

第二部分 生理学

第一章 概述

生理学是生物学的一个分支科学，是研究生物体生命活动规律的科学。也就是说是以生物体的生命活动现象和机体各个组成部分的功能为研究对象的科学。

第一节 内环境与稳态

人体生活在外界环境中，但人体细胞大都不与外界环境直接相通，而是浸浴在细胞外液(血

液、淋巴、细胞液)中,细胞外液成为细胞生存的体内环境,称为机体的内环境。内环境主要作用为机体细胞的活动提供必要的理化条件,使细胞的各种酶促反应和生理功能得以正常进行;同时它又为细胞的新陈代谢提供营养物质,接受来自细胞的代谢产物,以保证代谢活动的顺序进行。内环境稳定是生物体自由生命的条件。

机体需要维持内环境理化性质相对恒定,使其经常处于相对稳定状态,这种状态称为稳态。内环境稳态有赖于其中各种物质在不断变动中的相对稳定即动态平衡状态。内环境的理化性质(如温度、pH、渗透压和各种物质的浓度)通常稳定在一定的水平上,不随外界环境的变化而变化,但这种恒定是在微小波动中保持的相对稳定。内环境的相对恒定是保证人体正常生命活动的必要条件;一旦这种动态平衡被破坏,将导致人体某种病理状况,严重者可致死亡。

第二节 机体生理功能的调节

机体内各组织、器官和系统之间功能活动的相互协调以及它们与外环境的统一,是通过机体内完善的调节系统实现的。调节方式包括神经调节、体液调节和自身调节。

一、神经调节

由神经系统的活动对机体生理功能的调节。基本调节方式是反射。神经调节的特点是反应速度快、精确,效应短暂。

(一)反射与反射弧

1. 反射 是在中枢神经系统参与下,机体对内外环境刺激发生的规律的适应性反应。
2. 反射弧 反射活动的结构基础是反射弧,它包括5个部分,即感受器、传入神经、反射中枢、传出神经和效应器。反射活动的完成有赖于反射弧的完整性。

(二)非条件反射与条件反射

反射按其形成条件和反射弧的特点可分为两种类型:

1. 非条件反射 是先天遗传的,是生来固有的。反射弧是固定的、终生不变的,各级中枢均可完成非条件反射。
2. 条件反射 是个体出生后在一定条件下,在非条件反射的基础上,经过训练获得的,条件反射灵活多变,并需要高级中枢存在下才能完成。

二、体液调节

机体某些细胞能生成和分泌某种化学物质,经体液运输,作用于机体的细胞、组织和器官,对其活动进行调节。其特点是:反应速度较慢,不够精确,作用广泛而持久。

(一)激素调节

机体许多内分泌细胞所分泌的各种激素,通过血液循环作用于靶器官、靶组织和靶细胞,对机体的功能进行调节的,称为激素调节。

(二)神经-体液调节(神经分泌)

神经调节在多数情况下处于主导地位,而多数内分泌腺的分泌活动也受神经支配和调节。所以体液因素常作为反射弧传出途径中的一个中间环节或辅助部分而发挥作用,形成神经-体液调节。

(三)局部性体液调节(旁分泌)

某些组织细胞产生的一些化学物质可在局部组织液内扩散,改变邻近组织细胞的活动,称为局部性体液调节。

三、自身调节

当机体内,外环境发生变化时,器官、组织和细胞可不依赖于神经或体液调节而产生适应性反应。自身调节涉及的范围只限于该器官、组织和细胞,属于局部调节。

第三节 人体功能的反馈控制系统

在神经、体液调节下,效应器活动的后果又回过头来作用于神经或体液调节的中枢,以调整神经或体液调节中枢的活动,这种联系称为反馈。换句话说,即受控部分将信息送回到控制

部分，纠正和调整控制部分对受控部分的影响。

一、负反馈

负反馈信息与控制信息的作用性质相反，使控制部分的作用减弱或停止。负反馈起纠正、减弱控制信息的作用，是维持稳态的重要调节形式。

二、正反馈

正反馈信息与控制信息的作用性质相同，起加强控制信息的作用。它适于调节那些需要发动并尽快结束的生理过程，如排尿反射。