**第1章 绪论**

**[学习要求]**

★掌握药物、药理学和新药的概念。

★了解药理学的发展史。  
★了解新药开发研究的过程。

**[习题]**

1. **名词解释**  
   1.药物(drug)  
     
   2.药效学(pharmacodynamics)  
     
   3.药动学(pharmacokinetics)  
     
   4.新药(new drug)  
    **二、选择题  
     
   A型题**  
   1.研究药物与机体相互作用的规律和机制的学科是 A  
     
    A.药理学 B.药动学  
    C.药效学 D.治疗学  
    E.药剂学  
     
   2.对于“药物”较全面的论述是 B

A.能影响机体生理功能的化学物质 B.用于防治、诊断疾病的化学物质  
 C.干扰机体细胞代谢的化学物质 D.用于治疗疾病的化学物质  
 E.用于诊断疾病的化学物质  
  
3.以下为非特殊药品的是 E  
 A.麻醉药品 B.精神药品  
 C.毒性药品 D.放射性药品  
 E.OTC  
  
4.药理学研究的对象主要是 E  
 A.病原微生物 B.动物  
 C.健康人 D.患者  
 E.机体

**X型题**  
1.药物和毒物的关系是 BCDE  
 A.药物本身即是毒物  
 B.药物用量过大均可成为毒物  
 C.适当剂量的毒物亦可成为药物  
 D.药物与毒物之间没有本质的区别，只有量的差异  
 E.有些药物是由毒物发展而来的  
  
2.药理学的分支学科有 ABCDE  
 A.生化药理学 B.分子药理学  
 C.免疫药理学 D.遗传药理学  
 E.神经药理学  
  
3.根据实验对象不同，药理学实验方法可分为 ABCDE  
 A.电生理学方法 B.实验药理学方法  
 C.实验治疗学方法 D.临床药理学方法  
 E.活体药理学方法  
  
**三、问答题**  
1.试述药理学的研究内容涉及哪些方面。

2.药理学在临床实践中有何应用价值?

**[参考答案]**

**一、名词解释**  
1.药物:可以改变或调节机体的生理功能和病理状态，用于预防、诊断和治疗疾病的物质。

2.药效学:是研究药物对机体(含病原体)的作用及作用规律的学科。  
3.药动学:是研究药物在机体影响下所发生的变化及其规律的学科。  
4.新药:是指化学结构、药品组分或药理作用不同于现有药品的药物。  
  
**三、问答题**  
1.试述药理学的研究内容涉及哪些方面。  
  
 药理学研究的内容包括药物如何对生物体产生效应，即药物效应动力学(简称药效学)，以及药物在生物体的影响下如何产生变化，即药物代谢动力学(简称药代学或药动学)。  
  
2.药理学在临床实践中有何应用价值?  
  
 ①研究药物防病治病的原理。②保障患者安全用药，减少不良反应发生。③有利于个体化治疗，提高治疗效果。④权衡利弊，合理使用药物。

**第2章 药物代谢动力学**

**[学习要求]**

★掌握药物消除动力学过程。  
★掌握药物代谢动力学参数及相关概念。

★熟悉药物体内过程。  
★了解药物分子跨膜转运方式。

**[习题]**

**一、名词解释**  
1.首过效应(first-pass effect)  
  
2.肝肠循环(hepato-enteral circulation)  
  
3.离子障(ion trapping)  
  
4.生物利用度(bioavailability)  
  
5.表观分布容积(apparent volume of distribution,Vd)  
  
6.半衰期(half-life)  
  
7.负荷剂量(loading dose)  
  
8.一级动力学消除(elimination of first order kinetics)   
  
9.零级动力学消除(elimination of zero order kinetics)  
  
10.清除率(clearance,CL)  
  
11.pKa  
  
12.稳态血药浓度(steady state plasma concentration)  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.药物的生物利用度是指 E  
 A.药物经胃肠道进人门脉的分量 B.药物能吸收进人体循环的分量

C.药物吸收后达到作用点的分量 D.药物吸收后进人体内的相对速度

E.药物吸收进人体循环的相对分量和速度

\*2.影响生物利用度较大的因素是D

A.给药次数 B.给药时间

C.给药剂量 D.给药途径

E.年龄

\*3.某弱酸性药物的pKa起3.4，在血浆中的解离百分率约为 E

A.1% B.10%  
C.90% D.99%  
E.99.99%

\*4.硝酸甘油口服，经门静脉入肝，在进人体循环的药量约10%左右，这说明该药 C  
 A.活性低 B.效能低

C.首过消除明显 D.排泄快

E.首过消除不显著，排泄馒  
  
\*5.首过消除最显著的给药途径是 E  
 A.舌下给药 B.吸入给药  
 C.静脉给药 D.皮下给药  
 E.口服给药  
  
\*6.影响药物转运的因素不包括 D  
 A.药物的脂溶性 B.药物的解离度  
 C.体液的pH值 D.胎盘屏障  
 E.血脑屏障  
  
\*7.用药的间隔时间主要取决于 D  
 A.药物与血浆蛋白的结合率 B.药物的吸收速度  
 C.药物的排泄速度 D.药物的消除速度  
 E.药物的分布速度  
  
\*8易透过血脑屏障的药物具有特点为 D  
 A.与血浆蛋白结合率高 B.相对分子质量大  
 C.极性大 D.脂溶度高  
 E.脂溶性低  
  
\*9.某药的消除符合一级动力学，其t1/2为4h,在定时定量给药后，需经多少小时能达稳态血药浓度 B

A.约10h B.约20h

C.约30h D.约40h  
E.约50h

\*10.按一级动力学消除的药物的特点是 C  
 A.药物的半衰期随剂量而改变 B.并非为大多数药物的消除方式  
 C.单位时间内实际消除的药量递减 D.酶学中的米-曼公式与动力学公式相似  
 E.以固定的间隔给药，体内血药浓难以达到稳态  
  
11.关于药物的转运，正确的是 D

A.被动转运速率与膜两侧浓度差无关 B.简单扩散有饱和现象  
C.易化扩散不需要载体 D.主动转运需要载体  
E.滤过有竞争性抑制现象

12.下列关于药物体内生物转化的叙述错误的是 A  
 A.药物的消除方式主要靠体内生物转化 B.药物体内主要代谢酶是细胞色素  
 C.肝药酶的专一性很低 D.有些药可抑制肝药酶活性  
 E.巴比妥类能诱导肝药酶活性  
  
13.以下叙述正确的是 C  
 A.弱酸性药物主要分布在细胞内 B.弱碱性药物主要分布在细胞外  
 C.弱酸性药物主要分布在细胞外 D.细胞外液pH小  
 E.细胞内液pH大  
  
14.易出现首过消除的给药途径是 C  
 A.肌内注射 B.吸入给药  
 C.胃肠道给药 D.经皮给药  
 E.皮下注射  
  
15.首过消除大、血药浓度低的药物 E  
 A.治疗指数低 B.活性低

C.排泄快 D.效价强度低

E.生物利用度小

1. 药物与血浆蛋白结合后，将 D  
    A.转运加快 B.排泄加快  
    C.代谢加快 D.暂时失活  
    E.作用增强  
     
   17.吸收较快的给药途径是 C  
    A.透皮 B.经肛  
    C.肌内注射 D.皮下注射  
    E.口服  
     
   18.决定药物每日用药次数的主要因素是 E  
    A.吸收快慢 B.作用强弱  
    C.体内分布速率 D.体内转化速率  
    E.体内消除速率  
     
     
   19.血药浓度达到稳态时意味着 D  
    A.药物的吸收过程重复 B.药物的分布过程重复  
    C.药物的作用最强 D.药物的吸收速率与消除速率达到平衡  
    E.药物的消除过程开始  
     
   20.药动学中概念的建立基于 A  
    A.药物的分布速率不同 B.药物的消除速率不同  
    C.药物的吸收速率不同 D.药物的分布容积不同  
    E.药物的分子大小不同  
     
   21.按照一级动力学消除的药物，达到稳态浓度所需时间的长短取决于 B  
    A.剂量大小 B.半衰期  
    C.给药途径 D.分布速率

E.生物利用度  
  
22.药-时曲线下面积代表 D  
 A.药物的剂量 B.药物的吸收速率  
 C.药物的分布速率 D.进入体循环药物的相对量  
 E.药物的排泄量  
  
23.某药物在口服和静脉注射相同剂量后的药时曲线下面积相等，这意味着它 B  
 A.口服吸收迅速

B.口服吸收完全

C.口服可以和静脉注射取得同样的生物效应

D.口服药物未经肝门静脉吸收

E.属一室分布模型

24.为了维持药物的效应，应该 C

A.加倍剂量

B.最少每日给药3次  
C.以药物半衰期为给药间隔连续给予维持量

D.根据药物的吸收速率调整剂量E.联合给药

25.如果给药间隔时间不变而增加药物剂量，其血药浓度达稳态最少需经 C  
 A.7~8个t1/2 B.2~3个t1/2   
 C.4~5个t1/2  D.1~2个t1/2

E.8~9个t1/2

1. 大多数药物在胃肠道的吸收方式是 D

A.有载体参与的主动转运 B.一级动力学被动转运  
C.零级动力学被动转运 D.简单扩散  
E.胞饮

27.由Fick扩散定律可知，与药物跨膜扩散速率不直接相关的因素是 B  
 A.药物的分子量、脂溶性、极性 B.给药的间隔时间  
 C.膜面积及膜两侧的药物浓度梯度 D.药物的pKa和体液的pH

E.药物的离子化程度

28.影响药物体内分布的因素不包括 C  
A.药物的脂溶性和组织亲和力  
B.局部器官血流量  
C.给药途径  
D.血脑屏障作用  
E.胎盘屏障作用  
  
29.药物的消除速率决定其 B  
A.起效的快慢  
B.作用的持续时间  
C.最大效应  
D.后遗效应的大小  
E.不良反应的大小  
  
30.关于表观分布容积错误的描述是 B  
A.Vd不是药物实际在体内占有的容积

B.Vd大的药，其血药浓度高  
C.Vd小的药，其血药浓度高  
D.可用Vd和血药浓度推算出体内总药量  
E.可用Vd计算出血浆达到某有效浓度时所需剂量  
  
31.某药按一级动力学消除，其血浆半衰期为 A  
A.0.693/k  
B.k/0.693  
C.2.303/k  
D.k/2.303  
E.k/(2×血浆药物浓度)  
  
32.大多数弱酸性药和弱碱性药通过肾小管重吸收的方式是 C  
A.主动转运  
B.易化扩散  
C.单纯扩散  
D.膜孔滤过  
E.以上都不是  
  
33.下述关于药物的代谢正确的是 D  
A.只有排出体外才能消除其活性  
B.药物代谢后肯定会增加水溶性  
C.药物代谢后肯定会减弱其药理活性

D.肝代谢和肾排泄是两种主要消除途径

E.药物只有分布到血液外才会消除效应  
  
**X型题**

1.使药物易透过细胞膜的理化性质是AC  
A.脂溶性大 B.极性大  
C.解离度小 D.分子大  
E.水溶性大

2.有首过效应的给药途径是AC  
A.腹腔注射 B.舌下给药  
C.口服 D.直肠给药  
E.静脉注射  
  
3.属于被动转运的有ABC  
A.通过胎盘屏障  
B.肾小球滤过  
C.肾小管重吸收  
D.肾小管分泌  
E.钠泵  
  
4.苯巴比妥中毒时静脉滴注碳酸氢钠的目的是BCD  
A.促进苯巴比妥在肝代谢  
B.促进苯巴比妥从肾排泄  
C.促进苯巴比妥自脑向血浆转移  
D.碱化血液和尿液  
E.促进苯巴比安向肺部转移  
  
5.在药动学过程中，二室模型的含义是AC

A.把机体假设分成中央室和周边室  
B.二室代表不同的解剖部位  
C.药物只从中央室消除  
D.药物只从周边室消除  
E.机体各部位药物转运速率-样  
  
6.药物的排泄途径包括ABCD  
A.胆汁  
B.唾液  
C.肺  
D.肾  
E.胰液  
  
7.药物和血浆蛋白大量结合将会ABC  
A.减弱并延缓药物疗效  
B.影响药物的转运  
C.延长药物的疗效  
D.缩短药物的疗效  
E.增加体内药量  
  
8.肾功能不良时ABCD  
A.经肾排泄的药物半衰期延长  
B.应避免使用对肾有损害的药物  
C.应根据损害程度调整用药量  
D.应根据损害程度确定给药间隔时间  
E.药物消除速度加快  
  
9.与药物的消除速率有关的因素包括ACD  
A.药物的表观分布容积  
B.药物的半衰期

C.药物与组织的亲和力  
D.药物透过血脑屏障的能力  
E.药物分子大小  
  
10.有关药动学正确的描述是ABC  
A.有些药物口服给药发生首过效应  
B.同种药物的生物利用度可能不同  
C.诱导肝药酶的药物可加速自身代谢

D.药物与血浆蛋白结合后易透过细胞膜

E.药物分子量小排泄快  
  
11.按一级动力学消除的药物ABCD  
A.药物消除速率不恒定  
B.药物t1/2固定不变  
C.机体消除药物能力有限  
D.增加给药次数并不能缩短达到Css的时间  
E.药物消除量不变  
  
12.药物消除t1/2的影响因素有CD  
A.首过消除  
B.血浆蛋白结合率  
C.表观分布容积  
D.血浆清除率  
E.血脑屏障  
  
13.关于生物利用度的叙述正确的是ACD  
A.指药物被吸收利用的程度  
B.指药物被机体吸收和消除的程度  
C.生物利用度高表明药物吸收良好  
D.是检验药品质量的指标之一  
E.药物完全消除  
  
14.影响药物在体内分布的因素有ACD  
A.药物的理化性质  
B.给药途径  
C.器官血流量  
D.体液pH及药物解离度  
E.肝肠循环  
  
**三、填空题**  
1.药物在体内的过程有 、 、 、 。  
  
2. 主要结合弱酸性药物， 主要结合弱碱性药物，脂蛋白结合脂溶性强的药物。  
  
**四、问答题**  
  
1.简述半衰期的定义和意义。  
  
2.简述表观分布容积的意义。

**[参考答案]**

1. **名词解释**  
   1.首过效应:口服给药后有些药物在进入全身循环之前首先在胃肠道内、肠黏膜细胞内和肝内破坏掉一部分(主要是在肝)，导致进入全身循环的实际药量减少，这种现象称为首过效应或首过消除  
     
   2.肝肠循环:某些药物经肝转化形成极性较强的水溶性代谢物，而后从胆汁排泄。个别药物随胆汁排泄到小肠中，可经肠黏膜上皮细胞吸收，由门静脉重新进入全身血液循环，这种在小肠、肝、胆汁间的循环称为肝肠循环。  
     
   3.离子障:分子型药物疏水而亲脂，易通过细胞膜;离子状态药物极性高，不易通过细胞膜的脂质层，这种现象称为离子障。  
     
   4.生物利用度:药物经血管外途径给药后吸收进人全身血液循环的相对量。F=(吸收进人体循环的药量/给药剂量)×100%  
     
   5.表观分布容积:指药物在体内分布达到平衡时，体内药物按血浆药物浓度所在体内分布所需的体液容积。(以L或L/kg表示)。常用下列公式表示: Vd=[D(体内药物总量，mg)/C(血浆药物浓度，mg/L)×100%  
   6.半衰期:一般是指血浆半衰期，即血浆药物浓度下降一半所需的时间。  
     
   7.负荷剂量:即首次剂量加大，然后再给予维持剂量，使稳态治疗浓度提前产生。  
     
   8.一级动力学消除:即恒比消除，单位时间内药物按恒定的比例消除。  
     
   9.零级动力学消除:即恒量消除，当体内药物过多，超过机体消除药物的能力时，机体以最大能力消除体内药物，药物单位时间内按恒定数量消除。  
     
   10.清除率:是指机体消除器官在单位时间内清除药物的血浆容积，也就是单位时间内多少容积血浆中的药物被清除。  
     
   11.pKa:是弱酸性药物或弱碱性药物在50%解离时的溶液pH。  
     
   12.稳态血药浓度:是指属于一级动力学消除的药物，经恒速恒量给药后，血药浓度稳定在定水平的状态。  
     
   **二、选择题**  
   **A型题**  
   1.E 2.D 3.E 4.C 5.E 6.D 7.D 8.D 9.B 10.C 11.D 12A 13.C 14.C 15.E 16.D 17.C 18E 19.D 20.A 21.B 2.D 23.B 24.C 25.C 26.D 27.B 28.C 29.B 30.B 31.A 32.C 33.D  
     
   **X型题**  
   1.AC 2.AC 3.ABC 4.BCD 5.AC 6.ABCD 7.ABC 8.ABCD 9.ACD 10.ABC 11.ABCD 12.CD 13.ACD 14.ACD  
     
   **三、填空题**  
   1.吸收;分布;代谢;排泄  
     
   2.白蛋白;α1-酸性糖蛋白  
     
   **四、问答题**  
   1.简述半衰期的定义和意义。  
     
   半衰期是血药浓度下降一半所需的时间。意义: ①根据半衰期长短确定给药间隔时间，使血药浓度维持在满意的波动范围。②根据半衰期可推算一次给药后药物在体内基本消除所需要的时间。③根据半衰期可推算多次给药后达到稳态浓度所需要的时间。④根据半衰期可对药物进行分类。  
     
   2.简述表观分布容积的意义。  
     
   表观分布容积可以反映药物在体内分布的广泛程度和与组织的结合程度。利用药物的Vd可以从血药浓度计算出体内总药量或计算出为达到某一血药浓度所需要的剂量。

**第三章 药物效应动力学**  
**[学习要求]**

★掌握受体概念和特性以及作用于受体药物分类。  
  
★掌握不良反应概念及类型。  
  
★熟悉药物剂量与效应关系。  
  
★了解药物基本作用

**[习题]**

1.药物作用(drug action)  
  
2.不良反应(adverse drug reaction,ADR)  
  
3.副作用(side effect)  
  
4.毒性反应(toxic effect)  
  
5.后遗效应(residual effect)  
  
6.停药反应(withdrawal reaction)  
  
7.效能（efficacy)  
  
8.效价强度(potency)  
  
9.半数有效量(median effective dose,ED50)  
  
10.内在活性(intrinsic activity)  
  
11.激动药(agonist)  
  
12.拮抗药(antagonist)  
  
13.竞争性拮抗药(competitive antagonist)  
  
14.非竞争性拮抗药(noncompetitive antagonist)

1. pA2  
     
   **二、选择题**  
   **A型题**  
   1.药物的副作用是指A  
   A.治疗量时出现的与用药目的无关的效应
2. 与剂量无关的一-种病理性免疫反应  
   C.继发于治疗作用出现的一种不良后果  
   D.用量过大或用药时间过长出现的对机体有害的作用  
   E.停药后血药浓度降至國浓度以下时出现的生物效应  
     
   2.用药后可造成机体病理性损害，并可预知的不良反应是C  
   A.副作用  
   B.继发反应  
   C.毒性反应  
   D.变态反应  
   E.特异质反应  
     
   3.长期应用氢化可的松突然停药可发生D  
   A.高敏性  
   B.成瘾性  
   C.耐药性  
   D.反跳现象  
   E.快速耐受性  
     
   4.受体特征不包括B  
   A.专一性  
   B.依赖性  
   C.饱和性  
   D.可逆性  
   E.高灵敏度  
     
   5.引起药物副作用的原因是A  
   A.药物的作用广泛  
   B药物的毒性反应大  
   C.机体对药物过于敏感  
   D.药物对机体的选择性高  
   E.药物对机体的作用过强  
     
   6.部分激动剂的特点为E  
   A.无亲和力也无内在活性  
   B.与受体亲和力高，有内在活性  
   C.与受体亲和力高，而无内在活性  
   D.具有一定亲和力，但内在活性弱，增加剂量后内在活性增强  
   E.具有一定亲和力，内在活性弱，低剂量单用时产生激动效应，高剂量时可拮抗激动药的作用
3. 选择性低的药物，在治疗量时易产生D  
   A.毒性较大  
   B.容易成瘾  
   C.过敏反应  
   D.副作用较多  
   E.有特异质反应  
     
   8.加入竞争性拮抗药后，相应受体激动药的量效曲线将B  
   A.平行左移，最大效应不变  
   B.平行右移，最大效应不变  
   C.向左移动，最大效应降低  
   D.向右移动，最大效应降低  
   E.没有变化  
     
   9.肌内注射阿托品治疗肠绞痛时，引起的口干属于A  
   A.副作用  
   B.后遗效应
4. 变态反应  
   D.毒性反应  
   E.停药反应  
     
   10.药物与特异性受体结合后，可能激动受体，也可能阻断受体，这取决于C  
   A.药物的亲和力  
   B.药物的剂量大小  
   C.药物的内在活性  
   D.药物的作用强度  
   E.药物的脂/水分配系数  
     
   **X型题**  
   1.通过量效关系曲线可以得到的参数有ACD  
   A.效价强度  
   B.最小中毒量  
   C.效能  
   D.ED50  
   E.拮抗参数  
     
   2.与剂量无关的不良反应有AC  
   A.特异质反应  
   B.后遗效应  
   C.变态反应  
   D.毒性反应  
   E.副反应

3.药物作用的靶点包括ABCDE  
A.受体  
B.离子通道  
C.核酸  
D.免疫系统  
E.酶  
  
**三、填空题**  
1.药物的量效曲线可 和 后两种。从 者中可获取ED50及LD50的参数。

1. 受体激动药的最大效应取决于其 的大小，当 相同时药物的效价强度取决于亲和力。  
     
   3.激动药的强弱以 表示，拮抗药的强弱以 表示。  
     
   **四、问答题**  
   1.列出不良反应的分类，并举例说明。  
     
   2.测定药物的量效曲线有什么意义?

**[参考答案]**

**一、名词解释**  
1.药物作用:是指药物对机体的初始作用，是动因。  
  
2.药物不良反应:凡与用药目的无关，并给患者带来不适或痛苦的反应。  
  
3.副作用:由于选择性低，药理效应涉及多个器官，当某效应用作治疗目的时，其他效应就成为副反应。  
  
4.毒性反应:是指剂量过大或药物在体内蓄积过多时发生的危害性不良反应。  
  
5.后遗效应:是指停药后血药浓度降到阈值以下时所残存的药理效应。  
  
6.停药反应:是指长期应用某种药物，突然停药后原有疾病加剧的现象，包括反跳现象和停药症状。

7.效能:即为最大效应，是随着剂量或浓度的增加，药理效应也增加，当效应增加到一-定程度后，继续增加剂量或浓度效应不再增强。  
  
8.效价强度:引起等效反应(一般采用50%效应量)的相对浓度或剂量，其值越小强度越大。

9.半数有效量:是指在质反应中引起50%实验对象出现阳性反应的药物剂量。  
  
l0.内在活性:是指药物与受体结合后产生效应的能力。  
  
11.激动药:是指既有亲和力又有内在活性的药物，能与受体结合并激动受体而产生效应。  
  
12.拮抗药:是指有较强的亲和力，而无内在活性(α=0)的药物。拮抗药能与受体结合，但不能激活受体。  
  
13.竞争性拮抗药:能与激动药竞争相同受体，其结合是可逆的。竞争性拮抗药能使激动药的量效曲线平行右移，但最大效应不变。

14.非竞争性拮抗药:与受体结合是相对不可逆的，或能引起受体构象的改变，从而千扰激动药与受体的正常结合，使激动药不能竞争性对抗这种干扰。  
  
15.pA2:即拮抗参数，当激动药与拮抗药合用时，若两倍浓度激动药所产生的效应恰好等于未加入拮抗药时激动药所引起的效应，则所加入的拮抗药的摩尔浓度的负对数值为pA2。  
  
**三、填空题**  
1.量反应;质反应;质反应  
  
2.内在活性;内在活性  
  
3.pD2;pA2  
  
**四、问答题**  
1.列出不良反应的分类，并举例说明。  
  
(1)副作用:如氯苯那敏(扑尔敏)治疗皮肤过敏时可引起中枢抑制。  
  
(2)毒性反应:如尼可刹米过量可引起惊厥，甲氨蝶呤可引起畸胎。  
  
(3)后遗效应:如苯巴比妥治疗失眠，引起次日的中枢抑制。  
  
(4)停药反应:长期应用某些药物，突然停药后原有疾病加剧，如抗癫痫药突然停药可使癫痫复发，甚至可导致癫痫持续状态。  
  
(5)变态反应:如青霉素可引起过敏性休克。  
  
(6特异质反应:少数红细胞缺乏G-6-PD的特异体质患者使用伯氨喹后可以引起溶血性贫血或高铁血红蛋白血症。  
  
(7)继发反应:长期应用第三、四代头孢菌素，可产生二重感染。  
  
(8)耐受性:苯巴比妥、胰岛素既可产生急性耐受性又可产生慢性耐受性。  
  
(9)依赖性:使用吗啡引起依赖性。  
  
2.测定药物的量效曲线有什么意义?  
  
①为确定用药剂量提供依据;②比较药物的效能和效价强度;③评价药物的安全性(安全范围、治疗指效等);④研究药物间的相互作用或药物作用原理。

**第4章 影响药物效应的因素**

**[学习要求]**

★掌握安慰剂、耐药性和耐受性的概念。

★了解药物因素对药物效应的影响

★了解机体因素对药物效应的影响

**[习题]**

1. **名词解释**  
   1.安慰剂(placebo)  
     
   2.耐受性(tolerance)  
     
   3.耐药性(resistance)  
     
   4.依赖性(dependence)  
     
   5.药物滥用(drug abuse)  
     
   **二、选择题**  
   **A型题**  
   1.合理用药应具备的药理学知识包括E  
   A.药物的作用与副作用  
   B.药物的毒性与安全范围  
   C.药物的适应证和禁忌证  
   D.药物的体内过程  
   E.以上都需要  
     
   2.药物滥用是指D  
   A.医生用药不当  
   B.大量长期使用某种药物  
   C.未掌握药物的适应证而用药  
   D.无病情根据的长期自我用药  
   E.采用不恰当的剂量  
     
   3.老年人用药剂量一般为B  
   A.成人剂量的1/2  
   B.成人剂量的3/4  
   C.稍大于成人剂量  
   D.与成人剂量相同  
   E.成人剂量的1/5  
     
   4.先天性遗传异常对药物的影响主要表现在B  
   A.口服吸收速率不同  
   B.药物在体内生物转化异常  
   C.肾排泄速率不同  
   D.药物体内分布差异  
   E.药物体体内转运差异  
     
   5.反复用药后，机体对药物的敏感性降低称D  
   A.习惯性  
   B.成瘾性  
   C.依赖性  
   D.耐受性  
   E.抗药性  
     
   6.指药物在中枢神经系统产生的一种特殊的精神效应，患者有一种强烈渴求用药的意念，使其不顾一切地去寻求药物以满足自己的欲望，称为D   
   A.习惯性  
   B.生理依赖性  
   C.过敏性  
   D.精神依赖性  
   E.高敏性  
     
   **X型题**  
   1.肾功能不良时ABCD  
   A.经肾排泄的药物半衰期延长  
   B.应避免使用对肾有损害的药物  
   C.应根据损害程度调整用药量  
   D.应根据损害程度确定给药间隔时间  
   E.对患者影响不大  
     
   2.确定儿童用药剂量的方法包括ABCD  
   A.以成人剂量按体重折算  
   B.以成人剂量按年龄折算  
   C.按体表面积计算  
   D.考虑儿童的生理特点  
   E.按成人剂量减半  
     
   3.正确选择药物剂量时应考虑BCD  
   A.老年人年龄大，用量应该大  
   B.小孩体重轻，用量应该小  
   C.耐药者，用量应该增加  
   D.对药物高敏者，用量应减少  
   E.药物排泄途径  
     
   4.对女性用药应特谨慎，因为有些药物ABCDE  
   A.可使月经增多 B.可使孕妇流产  
   C.通过胎盘后可致畸胎 D.可进人乳汁致新生儿中毒  
   E.可使月经减少  
     
   **三、问答题**  
   1.试述合理用药的原则。

**[参考答案]**

1. **名词解释**  
   1.安慰剂:本身没有特殊药理活性的中性物质如乳糖、淀粉等制成外形似药的制剂。  
     
   2.耐受性:是机体在连续多次用药后对药物的反应性降低。  
     
   3.耐药性:是指病原体或肿瘤细胞对反复应用的化疗药物的敏感性降低的现象，又称抗药性。  
     
   4.依赖性:是指药物对机体造成的一种主观和客观需要连续用药的现象，表现为强迫性的连续或定期用药的行为和其他反应，目的是感受药物的精神效应，或是避免由于断药所引起的不适。  
     
   5.药物滥用:是指反复大量使用与医疗目的无关的依赖性药物或是物质，是造成依赖性的重要原因，对用药者本人和社会都造成严重的危害。  
     
   **三、问答题**  
   1.试述合理用药的原则。  
     
   合理用药以充分发挥药物的疗效，避免或减少不良反应的发生，以安全、有效、方便、经济为原则。首先要要明确诊断，根据患者情况和药物的药理学特点选药，避免不必要的多种药物合用。明确影响药物疗效的各种因素，排除各种可能的干扰，以达到药物的预期疗效。对因和对症治疗兼顾，必要时给予支持疗法。

**第5章 传出神经系统药理概论**

**[学习要求]**

★掌握传出神经系统的速质和受体分类及其基本功能。  
  
★掌握传出神经系统药物基本做能用及其分类。  
  
★熟悉乙酰胆碱和去甲肾上腺素的生物合成、转运、贮存、释放和代谢。

★了解传出神经系统的解剖分类及其生理功能

**[习题]**

**一、名词解释**  
1.胆碱能神经(cholinergic nerve)  
  
2.肾上腺素能神经(adrenergic nerve)  
  
二、选择题  
  
**A型题**  
1.胆碱能神经不包括A  
A.绝大部分交感神经节后纤维  
B.少部分支配汗腺的交感神经节后纤维  
C.全部交感神经节前纤维  
D.运动神经  
E.全部副交感神经节前纤维  
  
2.合成多巴胺和去甲肾上腺素的初始原料是B  
A.甲硫氨酸  
B.酪氨酸  
C.谷氨酸  
D.赖氨酸  
E.丝氨酸  
  
3.去甲肾上腺素合成过程中的限速酶为B  
A.多巴脱羧酶  
B.酪氨酸羟化酶  
C.多巴胺β-羟化酶  
D.单胺氧化酶  
E.儿茶酚氧位甲基转移酶  
  
4.以下叙述错误的是A  
A.几乎全部交感神经节后纤维属胆碱能神经  
B.神经递质NA释放后作用消失的主要途径是被神经末梢摄取  
C.神经递质NA合成的限速酶是酪氨酸羟化酶  
D.神经递质Ach是胆碱能神经的主要递质  
E.神经系统的药物主要通过作用于受体及影响递质而发挥作用  
  
5.某药静脉注射引起心率加快，平均血压无变化，脉孔扩大，口干及皮肤潮红，此药可能是E A.a受体激动药  
C.β受体阻滞药  
B.β受体激动药  
D.M受体激动药  
E.M受体阻滞药  
  
6.NN受体主要位于B  
A.心肌细胞  
B.神经节细胞  
C.血管平滑肌细胞  
D.胃肠平滑肌细胞  
E.骨骼肌细胞  
  
7.激动突触前膜α2受体可引起A  
A.NA释放减少  
B.NA释放增加  
C.血压升高  
D.腺体分泌  
E.支气管舒张  
  
8.多巴胶受体主要分布于D  
A.窦房结、房室结、传导系统和心肌 B.汗腺和唾液腺  
C.皮肤和骨骼肌血管 D.肾、肠系膜和冠状血管  
E.眼虹膜括约肌

**X型题**  
1.肾上腺素能神经兴奋可引起ABCD  
A.脂肪、糖原分解  
B.心收缩力增强  
C.皮肤黏膜血管收缩  
D.支气管平滑肌舒张  
E.心率减慢  
  
2.胆碱能神经兴奋可引起ABCD  
A.骨骼肌收缩  
B.心收缩力减弱  
C.支气管平滑肌收缩  
D.腺体分泌增多  
E.骨骼肌血管舒张  
  
3.传出神经系统药物的拟似递质效应可ABCD  
A.直接激动受体产生效应  
B.抑制递质代谢酶  
C.促进递质的合成  
D.促进递质的释放  
E.促进递质代谢  
  
4.去甲肾上腺素从神经末梢释放后的消除途径有ABCD  
A.被单胺氧化酶破坏  
B.被儿茶酚氧位甲基转移酶破坏  
C.被血管、肠道平滑肌摄取  
D.被神经末梢摄取，贮存于囊泡中  
E.被酯酶水解  
  
5.M受体兴奋可引起CD  
A.支气管、胃肠道平滑肌舒张  
B.心脏兴奋  
C.腺体分泌增加  
D.瞳孔括约肌和睫状肌收缩  
E.心肌收缩力加强  
  
6.下面描述正确的是CD  
A.NA受体位于运动神经终板膜上  
B.M受体只位于心脏  
C.支气管平滑肌上有β2受体  
D.β1受体位于心脏  
E.N2受体分布于神经节  
  
**三、填空题**  
1.去甲肾上腺素合成过程中的限速酶为 ，与乙酰胆碱合成有关的酶为 。  
  
2.Ach作用的消消失主要由于被突触间腺中的 水解。  
  
**四、问答题**  
1.简述传出神经系系统药物的主要分类。

2.传出神经系结药物的基本作用环节是什么?

**[参考答案]**

**一、名词解释**  
1.胆碱能神经:是指兴奋时其末梢释放的递质是乙酰胆确减的传出神经。

2.肾上腺素能神经:是指兴奋时其末梢释放的递质是去甲肾上腺素的传出神经。  
  
**三、填空题**  
1.酪氨酸羟化酶;胆碱乙酰化酶  
  
2.乙酰胆碱酯酶  
  
**四、问答题**  
1.简述传出神经系统药物的主要分类。  
  
①拟胆碱药:包括直接作用的胆碱受体激动药和间接作用的抗胆碱酯酶药;②抗胆碱药:包括直接作用的胆碱受体阻滞药和间接作用的胆碱酯酶活化药;③拟肾上腺素药，即肾上腺素受体激动药;④抗肾上腺素药，即肾上腺素受体阻滞药。  
  
2.传出神经系统药物的基本作用环节是什么?  
  
①影响递质的生物合成、贮存、释放以及再摄取;②直接激动或拮抗受体。

**第6章 胆碱受体激动药**

**[学习要求]**

★掌握毛果芸香碱的药理作用、向休应用及不良反应。  
  
★了解乙酰胆碱的药理作用。  
  
**[习题]**  
**一、名词解释**  
1.调节痉挛  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.毛果芸香碱临床上主要用于治疗B  
A.重症肌无力  
B.青光眼  
C.术后腹胀气  
D.房室传导阻滞  
E.有机磷农药中毒  
  
\*2.毛果芸香碱对眼睛的调节作用是C  
A.瞳孔缩小，升高眼内压，调节痉挛 B.瞳孔缩小，降低眼内压，调节痉挛 C.瞳孔扩大，升高眼内压，调节麻痹 D.瞳孔扩大，降低眼内压，调节麻痹 E.瞳孔缩小，降低眼内压，调节麻痹  
  
\*3.支配虹膜环形肌的是B  
A.N受体  
B.M受体  
C.α受体  
D.β受体  
E.多巴胺能受体  
  
\*4.毛果芸香碱的缩瞳机制是D  
A.阻断虹膜a受体，瞳孔开大肌松弛 B.阻断虹膜M受体，瞳孔括约肌松弛C.激动虹膜a受体，瞳孔开大肌收缩 D.激动虹膜M受体，瞳孔括约肌收缩E.抑制胆碱酯酶，使乙酰胆碱增多  
  
\*5.毛果芸香碱对眼的调节作用是E  
A睫状肌松弛，悬韧带拉紧，晶状体变扁平

B.睫状肌松弛，悬韧带放松，晶状体变凸

C.睫状肌收缩，悬韧带拉紧，晶状体变凸

D.睫状肌收缩，悬韧带拉紧，晶状体变扁平

E.睫状肌收缩，悬韧带放松，晶状体变凸  
  
6.切除支配虹膜的神经(即去眼神经)后再滴人毛果芸香碱，则应B  
A.扩瞳  
B.缩瞳  
C.先扩瞳后缩瞳  
D.先缩瞳后扩瞳  
E.无影响  
  
7.小剂量Ach或M受体激动药无下列哪种作用D  
A.缩瞳、降低眼内压  
B.腺体分泌增加  
C.胃肠、膀胱平滑肌兴奋  
D.骨骼肌收缩  
E.心脏抑制、血管扩张、血压下降  
  
**X型题**  
1.乙酰胆碱对心血管系统的主要作用为BCD  
A.收缩血管  
B.减慢心率  
C.减慢房室结和浦肯野纤维传导  
D.减弱心肌收缩力  
E.增加心肌兴奋性  
  
2.M受体兴奋可引起BCD  
A.心脏兴奋  
B.支气管平滑肌收缩  
C.胃肠道运动增加  
D.腺体分泌增加  
E.瞳孔扩大  
  
3.毛果芸香碱滴眼可引起ABCD  
A.瞳孔缩小  
B.眼内压降低  
C.睫状肌收缩  
D.调节痉挛  
E.视近物模糊  
  
**三、填空题**  
1.乙酰胆碱可使支气管 ,瞳孔 ，肌肉 。  
  
2.毛果芸香碱过量可用 。  
  
3.毛果芸香碱对眼的作用有 、 和 ，临床上主要用  
于   
  
四、问答题  
  
1.毛果芸香碱的药理作用和临床应用是什么?

2.毛果芸香碱降低眼内压的作用机制是什么?  
  
**[参考答案]**  
一、**名词解释**  
1.调节痉挛:是指眼的调节主要取决于晶状体的曲度变化，晶状体囊富于弹性，由悬韧带向外缘的牵拉使其维持于比较扁平的状态。悬韧带受睫状肌控制，睫状肌由环状和辐射状两种平滑肌组成，其中以动眼神经支配的环状肌为主。毛果芸香碱兴奋睫状肌上的M受体，使睫状肌的环状纤维向虹膜中心方向收缩，悬韧带松弛，晶状体变凸，屈光度增加，使远距离物体不能成像于视网膜上，而只能视近物。

**三、填空题**  
1.收缩;收缩;收缩  
2.阿托品对症  
3.缩瞳;眼内压降低;调节痉挛;治疗青光眼  
  
**四、问答题**  
1.毛果芸香碱的药理作用和临床应用是什么?  
  
毛果芸香碱能直接激动副交感神经(包括支配汗腺的交感神经）节后纤维支配的效应器官的M受体，对眼和腺体的作用最明显。滴眼后可引起缩瞳、降低眼内压和调节痉挛等作用。激动腺体的M受体，使腺体分泌增加，以汗腺和唾液腺分泌增加最为明显。临床应用可治疗青光眼和虹膜炎。  
  
2.毛果芸香碱降低眼内压的作用机制是什么?  
  
房水由睫状体上皮细胞分泌及血管渗出产生，经瞳孔流人前房，再由前房角隙经小梁网(滤帘)流入巩膜静脉窦进入血液循环。毛果芸香碱激动睫状朋M受体，使虹膜向中心拉紧，虹膜根部变薄，前房角隙扩大，房水易于通过巩膜静脉窦而进入血液循环，使眼内压降低。

**第7章 抗胆碱酯酶药和胆破酯酶复活药**

**[学习要求]**

★掌握有机磷酸酯中毒机理、表现及治疗。  
  
★掌握新斯的明、毒扁豆碱和胆破酯酶复活药药理作用及临床应用。

**[习题]**

**一、选择题**  
**A型题**  
\*1.治疗重症肌无力，应首选A  
A.新斯的明  
B.乙酰胆碱  
C.琥珀胆碱  
D.毒扁豆碱  
E.筒箭毒碱  
  
2.用新斯的明治疗重症肌无力，产生了胆碱能危象，应B  
A.加大剂量  
B.减量停药  
C.用中枢兴奋药对抗  
D.用琥珀胆碱对抗  
E.用阿托品对抗  
  
\*3.新斯的明最强的作用是A  
A.骨骼肌兴奋  
B.胃肠平滑肌兴奋  
C.腺体分泌增加  
D.膀胱逼尿肌兴奋  
E.心脏抑制  
  
4.毒扁互碱对瞳孔的影响是E  
A.阻断瞳孔开大肌α受体，扩瞳  
B.阻断瞳孔括约肌M受体，扩瞳  
C.兴奋瞳孔括约肌M受体，缩瞳  
D.兴奋瞳孔开大肌α受体，缩瞳  
E.抑制胆碱酯酶，间接兴奋瞳孔括约肌M受体，缩瞳.  
  
5.切除动眼神经后，再用毒扁豆碱滴眼，产生的效应是E  
A.瞳孔扩大，眼内压升高  
B.瞳孔缩小，眼内压下降  
C.瞳孔扩大，眼内压下降  
D.瞳孔缩小，眼内压升高  
E.以上都不对  
  
6.有机磷酸酯类中毒者反复大剂量注射阿托品后，原中毒症状缓解或消失，但又出现兴奋、心桥、瞳孔扩大、视近物模糊、排尿困难等症状，此时应采用B

A.山茛菪碱对抗新出现的症状 B.毛果芸香碱对抗新出现的症状  
C.东莨菪碱缓解新出现的症状 D.继续应用用阿托品缓解新开出现症状  
E.持久抑制胆碱酯酶  
  
\*7.新斯的明的药理作用是C  
A.激活胆碱酯酶  
B.激动M受体  
C.抑制胆碱酯酶  
D.阻断M受体  
E. 激动N受体  
  
\*8.有机磷酸酯类中毒症状中，不属M样症状的是D  
A.瞳孔缩小  
B.流涎、流泪、流汗  
C.腹痛、腹泻  
D.肌肉震颤  
E.尿失禁  
  
\*9.抢救有机磷酸酯类中度以上中毒，最好使用D  
A.阿托品  
B.碘解磷定  
C.碘解磷定和简箭毒碱  
D.碘解磷定和阿托品  
E.阿托品和筒箭毒碱  
  
\*10.属于胆碱酯酶活化药的是B  
A.新斯的明  
B.氯解磷定  
C.阿托品  
D.安贝氯铵  
E.毒扁豆碱  
  
\*11.有机磷农药中毒的机制是C  
A.抑制磷酸二酯酶  
B.抑制单胺氧化酶  
C.抑制胆碱酯酶  
D.抑制腺苷酸环化酶  
E.直接激动胆碱受体  
  
\*12.敌百虫口服中毒不能用下列哪种溶液洗胃D  
A.高锰酸钾溶液  
B.生理盐水  
C.饮用水  
D.碳酸氢钠溶液  
E.醋酸溶液  
  
\*13.有机磷酸酯类急性中毒的表现为D  
A.腺体分泌减少，胃肠平滑肌兴奋  
B.膀胱逼尿肌松弛，呼吸机麻痹  
C.支气管平滑肌松弛，唾波腺分泌增加  
D.神经节兴奋，心血管作用复杂  
E.脑内乙酰胆碱水平下降，瞳孔扩大  
  
**X型题**  
1.新斯的明的禁忌证是AD  
A.尿路梗阻  
B.腹气胀  
C.阵发性室上性心动过速  
D.支气管哮喘  
E.重症肌无力  
  
2.对新斯的明正确的叙述是AD  
A.人工合成品  
B.口服易吸收  
C.易透过血脑屏障  
D.对骨骼肌作用强  
E.抑制单胺氧化酶  
  
3.治疗重症肌无力可选用的药物是AC  
A.新斯的明  
B.筒箭毒碱  
C.安贝氯铵  
D.依酚氯铵  
E.琥珀胆碱  
  
4.氯解磷定的特点是ABC  
A.水溶性高  
B.溶液较稳定  
C.可肌内注射或静脉给药  
D.经肾排泄较慢  
E.抑制单胺氧化酶  
  
5.新斯的明可治疗ABC  
A.重症肌无力  
B.术后肠胀气  
C.青光眼  
D.有机磷酸酯中毒  
E.房室传导阻滞  
  
**二、填空题**  
1.新斯的明可逆转 引起的肌肉松弛，但不能有效对抗 引起的的肌肉麻痹。  
  
2.敌百虫口服中毒时不可用 溶液洗胃，否则可转化为毒性更强的敌敌畏。

**三、问答题**  
1.新斯的明的药理作用和临床应用各是什么?  
  
2.试述有机磷酸酯类中毒的机制及其临床表现。  
  
3.试述有机磷酸酯类中毒的特异解救药及其解救机制。

**[参考答案]**

**二、填空题**  
1.竞争性神经肌肉阻滞药;除极化型肌松药  
  
2.碱性  
  
**三、问答题**  
1.新斯的明的药理作用和临床应用各是什么?  
  
新斯的明的药理作用和临床应用:①兴奋骨骼肌，用于重症肌无力治疗及非去极化型骨骼肌松弛药(如筒箭毒碱)过量时的解毒。②兴奋胃肠道平滑肌及膀胱逼尿肌，促进排气和排尿，用于手术后腹气胀和尿潴留。③减慢心室频率，用于阵发性室上性心动过速。在压迫眼球或颈动脉窦等兴奋迷走神经措施无效时，可用新斯的明，通过拟胆碱作用使心室频率减慢。  
  
2.试述有机磷酸酯类中毒的机制及其临床表现。  
  
有机磷酸酯类为非可逆性抗胆碱酯酶药，与胆碱酯醇生成难以水解的磷酰化胆碱酯酶，失去水解乙酰胆碱能力，导致大量乙酰胆碱积聚。可引起:①M样中毒症状如缩瞳、视物模糊、流涎、口吐白沫、出汗、皮肤湿冷、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、二便失禁、支气管痉挛、心动过缓和血压下降等；②N样中毒症状如肌震颤、抽搐、肌无力甚至麻痹、心动过速、血压升高等；③中枢症状，先兴奋后抑制，出现头痛、头晕、不安、失眠、谵妄、昏迷、呼吸和循环衰竭等。轻度中毒以M样症状为主;中度中毒同时出现M和N样症状；严重中毒除出现M、N样症状外，还出现中枢症状。  
  
3.试述有机磷酸酯类中毒的特异解救药及其解救机制。  
  
有机磷酸酯类中毒解救药有两类:①M受体阻滞药如阿托品；②胆碱酯酶活化药。阿托品能直接与M受体结合，竞争阻断乙酰胆碱与受体结合而起到抗胆碱作用，迅速解除M样症状，也能部分缓解中枢中毒的症状。大剂量还阻断神经节的N1受体，对抗N1样症状。但不能使被抑制的胆碱酯酶活化，用于轻度中毒。胆碱酯酶活化药可与中毒酶结合成复合物，进一步裂解生成磷酰化解磷定，由尿排出，同时使胆碱酯降游离而恢复活性。此外与体内游离有机磷酸酯结合成无毒磷脱化解磷定排出，避免继续中毒发展，从而产生解毒作用。对神经肌肉接头处N样症状明显缓解，缓解肌震颤及中枢神经症状，但对体内积聚的乙酰胆碱无直接对抗作用。中、重度中毒须两药合用，提高解毒效果。常需反复用药才能维持治疗作用。

**第8章胆碱受体阻断药(I)--M胆碱受体阻断药**  
**[学习要求]**

★掌握阿托品的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应。  
  
★熟悉山莨蓉碱的作用特点和临床应用。  
  
★了解东莨菪碱的作用特点和临床应用。  
  
**[习题]**  
**一、名词解释**  
1.调节麻痹(cycloplegia)  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.阿托品对哪种平滑肌的松弛作用最强A  
A.胃肠道  
B.胆管  
C.支气管  
D.输尿管  
E.幽门括约肌  
  
\*2.阿托品禁用于C  
A.胃痉挛  
B.虹膜睫状体炎  
C.青光眼  
D.胆绞痛  
E.缓慢型心律失常  
  
\*3.阿托品不能引起B  
A.心率加快  
B.眼内压下降  
C.口干  
D.视物模糊  
E.扩瞳  
  
\*4.阿托品抗休克的主要机制是C  
A.加快心率，增加排出量  
B.扩张支气管，改善缺氧状态  
C.扩张血管，改善微循环  
D.兴奋中枢，改善呼吸  
E.收缩血管，升高血压  
  
\*5.阿托品中毒时可用下列何药治疗A  
A.毛果芸香碱  
B.酚妥拉明  
C.东茛菪碱  
D.后马托品  
E.山莨菪碱  
  
6.阿托品对眼的作用为D  
A.缩瞳，眼内压升高，调节痉挛  
B.扩瞳，眼内压降低，调节痉挛  
C.缩瞳，眼内压降低，调节痉挛  
D.扩瞳，眼内压升高，调节麻痹 E.缩瞳，眼内压升高，调节麻痹  
  
7.治疗胆绞痛宜选用B  
A.阿托品  
B.阿托品+哌替啶  
C.哌替啶  
D.阿司匹林  
E.溴丙胺太林  
  
8.针对下列药物，麻醉前用药的最佳选择是C  
A.毛果芸香碱  
B.卡巴胆碱  
C.东茛菪碱  
D.后马托品  
E.阿托品  
  
9.有机磷酸酯类急性中毒时，下列哪一项症状是阿托品不能缓解的E  
A.瞳孔缩小  
B.出汗  
C.恶心，呕吐  
D.呼吸困难  
E.肌肉震颤  
  
10.关于阿托品药理作用叙述正确的是C  
A.能促进腺体分泌  
B.能引起平滑肌痉挛  
C.能造成眼调节麻痹  
D.通过加快Ach水解发挥抗胆碱作用  
E.作为缩血管药用于抗体克  
  
11.阿托品不会引起哪种不良反应A  
A.恶心、呕吐  
B.视物模糊  
C.口干  
D.排尿困难  
E.心悸  
  
12.全身麻醉前给阿托品的目的是D  
A.镇静  
B.增强麻醉药的作用  
C.减少患者对术中的不良刺激的记忆  
D减少呼吸道腺体分泌  
E.松弛骨骼肌  
  
13.山莨菪碱可用于D  
A.防治晕动病  
B.治疗青光眼  
C.抗帕金森病  
D.抗感染性休克  
E.作中药麻醉  
  
14.下列阿托品的哪一个作用与其阻断M受体无关D  
A.扩大瞳孔  
B.松弛内脏平滑肌  
C.加快心率  
D.扩张血管  
E.抑制腺体分泌  
  
\*15.阿托品最适于治疗的休克是D  
A.失血性休克  
B.过敏性休克  
C.神经源性休克  
D.感染性休克  
E.心源性休克  
  
16.治疗量的阿托品可产生C  
A.血压升高  
B.眼内压降低  
C.胃肠道平滑肌松弛  
D.镇静  
E.腺体分泌增加  
  
17.阿托品抢救有机磷酸酯类中毒时能C  
A.复活AchE B.促进Ach的排泄  
C.阻断M受体，解除M样作用 D.阻断M受体和Nz受体

E.与有机磷结合成无毒产物而解毒

18.对于山茛菪碱的描述，错误的是A  
A.可用于帕金森病  
B.可用于感染性休克  
C.可用于内脏平滑肌绞痛  
D.副作用与阿托品相似  
E.其人工合成品为654-2

**X型题**  
1.阿托品ABCD  
A.选择性阻断M受体  
B.为Ach的竞争性拮抗药  
C.大剂量可出现中枢症状  
D.大剂量时阻断神经节N受体  
E.其人工合成品为654-2  
  
2.阿托品松弛内脏平滑肌的作用特点包括ACD  
A.对过度活动或痉挛的平滑肌松弛作用明显  
B.对支气管平滑肌松弛作用较强  
C.可降低尿道和膀胱逼尿肌的张力和收缩幅度  
D.对胆道的解痉作用较弱  
E.对舒张的胃肠道平滑肌具有收缩作用  
  
3.阿托品可用于治疗ACD  
A.胃肠胶痛  
B.窦性心动过速  
C.虹膜睫状体炎  
D.解救有机磷酸酯类中毒  
E.干燥症  
  
4.青光眼患者禁用BCD  
A.毛果芸香碱  
B.后马托品  
C.阿托品  
D.东莨菪碱  
E.甘露醇  
  
5.当解救有机磷酸酯类中毒而用阿托品过量时可用BD  
A.山茛菪碱  
B.毒扁豆碱  
C.吩噻嗪类药物  
D.地西泮  
E.肾上腺素  
  
6.下列哪些药物可用于麻醉前给药AC  
A.阿托品  
B.山莨菪碱  
C.东莨菪碱  
D.溴丙胺太林  
E.新斯的明  
  
7.关于山莨菪碱的描述，正确的是ACD  
A.可用于感染性休克  
B.抑制腺体分泌作用较阿托品强  
C.中枢兴奋作用很弱  
D.解除平滑肌痉挛作用较阿托品弱  
E.商品名为654-3  
  
8.与阿托品相比，东莨若碱的特点有AC  
A.抑制中枢神经系统  
B.扩瞳、调节麻痹作用较弱  
C.抑制腺体分泌作用较强  
D.对心血管系统作用较强  
E.对眼内压无影响  
  
9.阿托品能解除有机磷酸酯类中毒时的哪些症状ABD  
A.M样作用  
B.神经节兴奋症状  
C.肌肉震颤  
D.部分中枢症状  
E.复活胆碱酯酶  
  
**三、填空题**  
1.阿托品禁用于 和 。  
  
2.东莨菪碱治疗帕金森病主要是由于 。  
  
3.阿托品对 腺体和 腺体的抑制作用最显著。

**四、问答题**  
1.试述阿托品的药理作用及临床应用。  
  
2.试比较阿托品和毛果芸香碱对眼的作用和用途。  
  
3.试述阿托品的不良反应、禁忌证及中毒的解救。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1.调节麻痹:阿托品能阻断M受体，使睫状肌松驰而退向外缘，从而使悬韧带拉紧，晶状体变为扁平，其折光度减低，只适合看远物，而不能将近物清晰地成像于视网膜上，造成看近物模糊不清，此即调节麻痹。

**三、填空题**  
1.青光眼患者;前列腺肥大者  
  
2.该药具有中枢抗胆碱作用  
  
3.汗腺;唾液腺  
  
**四、问答题  
1.**试述阿托品的药理作用及临床应用。  
 阿托品的药理作用非常广泛:①抑制腺体分泌，对唾液腺和汗腺作用最敏感。②松弛瞳孔括约肌和睫案平滑肌，出现扩瞳、眼内压升高和调节麻痹。③能松弛多种内脏平滑肌，对过度活动或痉挛的平滑肌作用更显著。④治疗量的阿托品(0.5mg)可使部分患者心率短暂性轻度减慢，较大剂量(1~2mg)可阻断窦房结M2受体，解除迷走神经对心脏的抑制作用，使心率加快;阿托品还可拮抗迷走神经过度兴奋所致的房室传导阻滞和心律失常。⑤治疗量的阿托品对血管与血压无显普影响，住要原因为许多血管床缺少胆碱能神经支配;大剂量的阿托品能引起皮肤血管扩张，可出现皮肤潮红、温热等症状。⑥可兴奋中枢，但持续大剂量可使中枢兴奋转为抑制，由于中枢麻痹和昏迷可致循环和呼吸衰竭。  
 阿托品的临床应用:①各种内脏绞痛，如胃肠绞痛;②全身麻醉前给药;③虹膜睫状体炎;④验光配镜;⑤迷走神经过度兴奋所致的缓慢型心律失常;⑥中毒性肺炎所致的感染性休克;⑦有机磷酸酯类中毒。

2.阿托品和毛果芸香碱对眼的作用和用途:  
  
(1)阿托品对眼的作用:①散瞳:阻断虹膜括约肌M受体。②升高眼内压:散瞳使前房角变窄，阻碍房水回流。③调节麻痹:通过阻断健状肌M受体，使睫状肌松弛、悬韧带拉紧、晶状体交平、屈光度降低，以致视近物模糊、视远物清楚。用途为虹膜睫状体炎、散瞳检查眼底、验光配镜。  
(2)毛果芸香碱对眼的作用:①缩瞳:激动虹膜括约肌M受体。②降低眼内压:缩瞳使前房角间隙变宽，促进房水回流。③调节痉挛:通过激动睫状肌M受体，使睫状肌痉挛和悬韧带松弛，晶状体变凸、屈光度增加，以致视近物清楚、视远物模糊。用途为青光眼、虹膜睫状体炎(与阿托品交替应用)。  
  
3.试述阿托品的不良反应、禁忌证及中毒的解救。  
 阿托品具有多种药理作用，当临床上应用其某一作用时，其他作用便成为副作用。常见的不良反应有口干、视物模糊、心率加快、瞳孔扩大及皮肤潮红等。但随剂量增加，其不良反应可逐渐加重，甚至出现明显中枢中毒症状，如谵妄、幻觉和昏迷等。阿托品中毒解救主要采用对症治疗。如为口服中毒，应立即洗胃、导泻，以促进毒物排出;并可用毒扁豆碱缓慢静脉注射以对抗阿托品中毒症状，需反复给药。如有明显中枢兴奋，可用地西泮对抗，但剂量不宜过大。应进行人工呼吸，对中毒者特别是儿童还要用冰袋及乙醇擦浴以降低体温。青光眼及前列腺肥大耆禁用阿托品。

**第9章胆碱受体阻断药(II)--N胆碱受体阻断药**

**[学习要求]**

★掌握琥珀胆但碱的作用机制制、临床应用及主要不良反应。  
  
★熟悉简箭毒碱的作用特点、机制和不良反应。  
  
★了解神经节阻药的作用特点和临床应用。  
  
**[习题]**  
**一、名词解释**  
1.神经节阻滞药  
  
2.骨骼肌松弛药  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.新斯的明可加重下列药物过量中毒的是D  
A.戈拉碘铵  
B.筒箭毒碱  
C.泮库溴铵  
D.琥珀胆碱  
E.山莨菪碱  
  
\*2.可用作控制性降压的药物是C  
A.氯二甲箭毒  
B.琥珀胆碱  
C.美加明  
D.阿托品  
E.筒箭毒碱  
  
\*3.以下有关琥珀胆碱的叙述，错误的是B  
A.用药后常见短暂的肌肉震颤  
B.有神经节阻滞作用  
C.连续用药可产生快速耐受性  
D.肌肉松弛作用出现快，持续时间短  
E.可被血浆假性胆碱酯酶水解破坏  
  
\*4.神经节阻滞药的有意义效应是E  
A.骨骼肌松弛  
B.尿潴留  
C.口干，便秘，视物不清  
D.腹痛腹泻  
E.降压  
  
\*5.解救琥珀胆碱过量中毒的药物或方法是A  
A.人工呼吸或使用呼吸机  
B.新斯的明  
C.乙酰胆碱  
D.碘解磷定  
E.加兰他敏  
  
6.中毒可用新斯的明来解救的是C  
A.毛果芸香碱  
B.琥珀胆碱  
C.筒箭毒碱  
D.敌敌畏  
E.毒扁豆碱  
  
7.以下有关简箭毒碱的特点，错误的是D  
A.作用维持时间80-120min  
B.口服难吸收  
C.右旋体具有活性  
D.可被胆碱酯酶水解  
E.静脉注射作用快  
  
8.属于神经节阻滞药的是B  
A.琥珀胆碱  
B.美加明  
C.酚妥拉明  
D.酚苄明  
E.筒箭毒碱  
  
9.阻滞神经节的烟碱受体可能出现C  
A.呼吸肌麻痹  
B.唾液分泌增加  
C.血压下降  
D.胃肠蠕动增加  
E.肌无力  
  
10.筒箭毒碱中毒时，抢救的方法是C  
A.去甲肾上腺素  
B.肾上腺素  
C.人工呼吸配合新斯的明  
D.新斯的明  
E.人工呼吸  
  
11.琥珀胆碱属于D  
A.非去极化型肌肉松弛药  
B.NN受体阻滞药  
C.竞争型肌肉松弛药  
D.去极化型肌肉松弛药  
E.中枢性肌肉松弛药  
  
12.竞争型骨骼肌松弛药是A  
A.筒箭毒碱  
B.美加明  
C.樟磺咪芬  
D.琥珀胆碱  
E.毒扁豆碱  
  
13.临床上最常用的去极化型肌肉松弛药是C  
A.戈拉碘铵  
B.泮库溴铵  
C.琥珀胆碱  
D.筒箭毒碱  
E.六甲双铵  
  
14.琥珀胆碱的骨骼肌松弛机制是E  
A.促进运动神经末梢释放乙酰胆碱  
B.抑制运动神经末梢释放乙酰胆碱  
C.中枢性肌肉松弛作用  
D.抑制胆碱酯酶  
E.运动终板突触后膜产生持久去极化  
  
15.神经节阻滞药可引起B  
A.血压升高、便秘  
B.血压下降、心排血量减少  
C.血压升高、尿潴留  
D.血压下降、心排血量增加  
E.血压下降、缩瞳  
  
16.筒箭毒碱松弛骨骼肌的作用机制是D  
A.阻断NN受体  
B.阻断M受体  
C.阻断α受体  
D.阻断NM受体  
E.引起骨骼肌运动终板持久去极化  
  
17.筒箭毒碱过量中毒的解救药是B  
A.碘解磷定  
B.新斯的明  
C.维库溴铵  
D.阿托品  
E.山莨菪碱  
  
18.神经节阻滞药是阻断了以下哪一种受体而产生作用的E  
A.H2受体  
B.α1受体  
C.β2受体  
D.M1受体  
E.NN受体  
  
19.神经节阻滞药的临床用途主要是D  
A.尿潴留  
B.重症肌无力  
C.嗜铬细胞瘤  
D.麻醉时控制血压，减少手术后出血  
E.高血压  
  
20.琥珀胆碱禁用于C  
A.需作食管镜患者  
B.精神分裂症患者  
C.清醒患者  
D.儿童  
E.老年人  
  
**X型题**  
1.琥珀胆碱禁用于ABCDE  
A.青光眼  
B.烧伤患者  
C.广泛性软组织损伤患者  
D.脑血管意外患者  
E.大剂量使用氨基甙类抗生素和多肽类抗生素患者  
  
2.琥珀胆碱出现肌松作用时，受影响最大是AB  
A.四肢肌  
B.颈部肌  
C.面部肌  
D.舌、咽、喉部肌  
E.呼吸肌  
  
3.对简箭毒碱的叙述正确的是ABCE  
A.竞争型肌松药  
B.阻断骨骼肌N2受体  
C.过量中毒可用新斯的明解毒  
D.产生肌松作用前有短暂肌束颤动  
E. 可阻断神经节和促进组胺释放  
  
4.对筒箭毒碱的叙述正确的是BD  
A.竞争型肌松药  
B.阻断骨骼肌N2受体  
C.过量中毒可用新斯的明解毒  
D.产生肌松作用前有短暂肌束颤动  
E.可阻断神经节和促进组胺释放  
  
**三、填空题**1.琥珀胆碱产生肌松作用的机制是 ,而筒箭毒碱产生肌松作用的机制是 。

2.骨骼肌松弛药根据其作用方式不同分 型和 型两类。  
  
**四、问答题**  
1.简述去极化型肌肉松弛药的作用机制。  
  
2.简述非去极化型肌肉松弛药的作用机制。  
  
3.试述琥珀胆碱的作用机制、临床应用及主要不良反应。

**[参考答案]**

**一、名词解释**  
1.神经节阻滞药:能选择性地与神经节细胞的N1胆碱受体结合，竞争性地阻断ACh与受体结合，使ACh不能引起神经节细胞的去极化，从而阻断了神经冲动在神经节中的传递。  
2.骨骼肌松弛药:是-类作用于神经肌肉后膜的N胆碱受体，产生神经肌肉阻滞的药物，故亦称为神经肌肉阻滞药。

**三、填空题**  
1.持续去极化而阻断神经肌接头传导;竞争性拮抗N胆碱受体  
  
2.去极化;非去极化  
  
**四、问答题**  
1.简述去极化型肌肉松弛药的作用机制。  
  
此类药物为非竞争型肌肉松弛药，其分子结构与ACh相似，能与神经肌肉接头后膜的胆碱受体结合，产生与ACh相似但较持久的去极化作用，使神经肌肉接头后膜的NM受体不能对ACh起反应，从而使骨骼肌松弛。  
  
2.简述非去极化型肌肉松弛药的作用机制。  
 这类药物能与ACh竞争神经肌肉接头的NM受体，但不激动受体，能竞争性阻断ACh的去极化作用，其本身不引起突触后膜的去极化，使骨骼肌松弛。  
  
3.试述琥珀胆碱的作用机制、临床应用及主要不良反应。  
 作用机制:为非竞争型肌肉松弛药，其分子结构与ACh相似，能与神经肌肉接头后膜的胆碱受体结合，产生与ACh相似但较持久的去极化作用，使神经肌内接头后膜的NM受体不能对ACh起反应，从而使骨管肌松弛。  
 临床应用:①气管内插管、气管镜、食管镜检查等短时操作;②辅助麻醉:静脉滴注可维持长时间的肌内松驰作用，便于在浅麻醉下进行外科手术，以减少麻醉药用量，保证手术安全。  
 主要不良反应:①窒息;②眼内压升高;③肌束颤动;④血钾升高;⑤其他。

**第10章 肾上腺素受体激动药**  
**[学习要求]**

★掌握肾上腺索的药理作用、临床应用及不良反应;多巴胺的药理作用、临床应用及不良反应

★熟悉异丙肾上腺素和去甲肾上腺素的药理作用和不良反应  
  
★了解麻黄碱和间羟胺的作用特点。  
  
**[习题]**  
**一、名词解释**  
1.快速耐受性  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.明显舒张肾血管，增加肾血流的药是D  
A.肾上腺素  
B.异丙肾上腺素  
C.麻黄碱  
D.多巴胺  
E.去甲肾上腺素  
  
\*2.青霉素类引起的过敏性休克首选C  
A.去甲肾上腺素  
B.异丙肾上腺素  
C.肾上腺素  
D.多巴胺  
E.麻黄碱  
  
\*3.休克和急性肾功能衰竭最好选用A  
A.多巴胺  
B.多巴酚丁胺  
C.肾上腺素  
D.间羟胺  
E.阿托品  
  
\*4.治疗心脏骤停宜首选上E  
A.静滴去甲肾上腺素  
B.舌下含异丙肾上腺素  
C.静滴地高辛  
D.肌注可拉明  
E.心内注射肾上腺素  
  
\*5.治疗严重房室传导阻滞宜选用C  
A.肾上腺素  
B.去甲肾上腺素  
C.异丙肾上腺素  
D.阿托品

E.氨茶碱  
  
\*6.多巴胺药理作用不包括A  
A.减少肾血流量，使尿量减少  
B.对血管平滑肌β2受体作用很弱  
C.直接激动心脏βl受体  
D.激动血管平滑肌多巴胺能受体  
E.间接促进去甲肾上腺素释放  
  
\*7.多巴胺舒张肾血管是由于D  
A.激动β受体  
B.阻断a受体  
C.激动M胆碱受体  
D.激动多巴胺能受体  
E.使组胺释放  
  
\*8.急性肾衰竭时，可用何药与利尿剂配伍来增加尿量A  
A.多巴胺  
B.麻黄碱  
C.去甲肾上腺素  
D.异丙肾上腺素  
E.肾上腺素  
  
\*9.肾上腺素与异丙肾上腺素共同的适应证是D  
A.过敏性休克  
B.房室传导阻滞  
C.与局麻药配伍，延长局麻药的作用  
D.支气管哮喘  
E.局部止血  
  
\*10.为了延长局麻药的局麻作用和减少不良反应，可加用A  
A.肾上腺素  
B.异丙肾上腺素  
C.多巴胺  
D.去甲肾上腺素  
E.麻黄碱  
  
\*11.下列哪个药物不宜做肌内注射B  
A.肾上腺素  
B.去甲肾上腺素  
C.异丙肾上腺素  
D.间羟胺  
E.麻黄碱  
  
12.作为去甲肾上腺素的代用品，临床上用于各种休克早期的药物是C  
A.麻黄碱  
B.多巴酚丁胺  
C.间羟胺  
D.多巴胺  
E.肾上腺素  
  
13.防治蛛网膜下腔麻醉时血压下降最有效的办法是B  
A.局部麻醉药溶液内加人少量去甲肾上腺素  B.肌内或皮下注射麻黄碱  
C.吸氧、头低位、大量静脉输液 D.肌内注射阿托品  
E.肌内注射抗组胺药异丙嗪  
  
14.麻黄碱短期内反复应用产生快速耐受性的原因是C

A.诱导肝药酶，很快被代谢  
B.未梢释放的递质减少去甲肾上腺素能神经木  
C.递质消耗、受体脱敏  
D.排泄加快  
E.胆碱能神经反射性功能加强  
  
15.在治疗量时对心脏作用极小的药物是D  
A.去甲肾上腺素  
B.麻黄碱  
C.多巴胺  
D.去氧肾上腺素  
E.美芬丁胺  
  
16.静脉滴注去甲肾上腺素引起的心脏变化是A  
A.收缩力增强，心排血量不变或减少，心率减慢  
B.收缩力增强，心排血量不变或减少，心率加快  
C.收缩力增强，心排血量不变，心率加快  
D.收缩力减弱，心排血量减少，心率减慢  
E.收缩力增强，心排血量增加，心率减慢  
  
17.对伴有心肌收缩减弱及尿量减少的中毒性休克，宜选用的药物是D  
A.肾上腺素  
B.异丙肾上腺素  
C.间羟胺  
D.多巴胺  
E.麻黄碱  
  
18.肾上腺素作用最明显的部位是B  
A.胃肠道和膀胱  
B.心血管系统  
C.支气管  
D.眼  
E.腺体  
  
19.与去甲肾上腺素比较，多巴胺的不同点是D  
A.不是儿茶酚胺  
B.没有心脏兴奋作用  
C.没有升压作用  
D.有舒张肾血管作用  
E.有中枢兴奋作用  
  
20.多巴胺舒张肾和肠系膜血管的作用是由于C  
A.兴奋β受体  
B.直接作用于血管平滑肌  
C.选择性兴奋DA受体  
D.选择性阻断α受体  
E.促进组胺释放  
  
21.不属于儿茶酚胺类的药物是C  
A.去甲肾上腺素  
B.异丙肾上腺素  
C.麻黄碱  
D.肾上腺素  
E.多巴胺  
  
22.具有扩瞳作用，临床用于眼底检查的药物是D

A.肾上腺素  
B.去甲肾上腺素  
C.甲氧明  
D.去氧肾上腺素  
E.异丙肾上腺素  
  
23.治疗鼻黏膜充血引起的鼻塞，可选用的滴鼻稀释液药物是D  
A.肾上腺素  
B.多巴胺  
C.异丙肾上腺素  
D.麻黄碱  
E.沙丁胺醇  
  
24.治疗支气管哮嘴伴有I度房室传导阻滞患者宜选用的药物是C  
  
A.肾上腺素  
B.去甲肾上腺素  
C.异丙肾上腺素  
D.多巴胺  
E.间羟胺  
  
25.一般不用肾上腺素的情况是C  
  
A.心脏停搏  
  
B.过敏性休克  
  
C.感染中毒性休克  
  
D.支气管哮喘  
  
E.增加局部麻醉药作用时间  
  
\*26.患者，女性，25岁。因心脏手术麻醉药过量，病人出现呼吸、心脏骤停，此时除进行人工呼吸及心脏按压外，应采取哪项急救措施D  
  
A.静注毛花苷C  
  
B.静滴去甲肾上腺素  
  
C.心内注射阿托品  
  
D.心内注射肾上腺素  
  
E.静注异丙肾上腺素  
  
\*27.患者，男性,18岁。因寒战，发热，咽痛来诊。经检查:体温39℃，双侧扁桃体肿大II度，诊断为急性扁桃体炎，决定用青霉素。青霉素皮试(-)。但注射青霉素后，病人突感头晕，恶心，呕吐，全身湿冷，面色苍白，血压已测不到，此时该用何药抢救C  
  
A.去甲肾上腺素  
  
B.多巴胺  
  
C.肾上腺素  
  
D.间羟胺  
  
E.山茛菪碱  
  
\*28.患者，男，37岁。在心脏手术过程中，病人心电图表明:突然发生三度房室传导阻滞。此时该用何药作紧急处置乃B  
  
A.静注阿托品  
  
B.静滴异丙肾上腺素  
  
C.静注肾上腺素  
  
D.静滴山莨菪碱  
  
E.静滴去甲肾上腺素  
  
**X型题**  
1.多巴胺抗休克的主要优点是CDE  
A.升血压作用明显  
B.可明显改善微循环  
C.明显增加重要器宫的血流量  
D.增加尿量，改善肾功能  
E.不易引起心律失常  
  
2.异丙肾上腺素的用途有BCDE  
A.抗高血压  
B.缓解支气管哮喘急性发作  
C.治疗房室传导阻滞  
D.心跳骤停的复苏  
E.抗休克  
  
3.肾上腺素的用途包括ABE  
A.心脏骤停  
B.过敏性休克  
C.心衰  
D.肾衰  
E.支气管哮喘  
  
4.既可治疗支气管哮嘴，又可治疗心脏骤停的药物AC

A.肾上腺素异丙肾上腺素

B.去甲肾上腺素  
C.异丙肾上腺素  
  
D.麻黄碱  
  
E.氨茶碱  
  
5.下列哪些药物能明显加快心率ACE  
  
A.肾上腺素  
  
B.去甲肾上腺素  
  
C.异丙肾上腺素  
  
D.治疗量多巴胺  
  
E.大剂量阿托品  
  
6.多巴胺对心血管系统和肾脏的作用描述错误的是BCE  
  
A.大剂量激动α受体使外周和肾血管收缩

B.大剂量激动多巴胺受体使外周和肾血管舒张

C.小剂量激动α受体使外周和肾血管收缩

D.小剂量激动多巴胺受体使外周和肾血管舒张

E.不影响肾血管和肾血流  
  
**三.填空题**  
1.小剂量多巴胺主要激动 受体，使肾、肠系膜、脑及冠脉血管扩张;而大剂量时则可激动 受体，使血管收缩。  
  
2.间羟胺的拟肾上腺素作用机制是 和 ，其升压作用较去甲肾上腺素 临床主要用于 和   
  
3.在拟肾上腺素药中，可用于轻症和预防哮喘发作的药物是 仅通过注射治疗严重哮喘发作的药物是   
  
**四、问答题**  
1.过敏性休克应选用何药抢救?简述其机制。  
  
2.试述多巴胺对肾的作用及治疗休克的机制。  
  
3.试述异丙肾上腺素的药理作用与主要用途。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1. 快速耐受性:短期内反复给药，作用逐渐减弱，称为快速耐受性，如麻黄碱。  
  
**三、填空题**  
1.DA;α  
  
2.直接激动α受体(对β受体作用弱);促进神经名末梢释放NA;弱而持久；各种休克早期；药物中毒或腰麻引起的低血压。  
  
3.麻黄碱;肾上腺素  
  
**四、问答题**  
1.过敏性休克应选用何药抢救?简述其机制。  
  
应选用肾上腺素，可迅速缓解过敏性休克的症状。机制:①激动支气管黏膜血管α受体，血管收缩，波轻粘膜水肿；②激动支气管平滑肌β2受体，解除支气管痉挛；③激动血管α受体和心脏β1受体，升高血压。  
  
2.试述多巴胺对肾的作用及治疗休克的机制。  
  
 对肾的作用:多巴胺除激动α、β受体外，还激动血管的D1受体。D1受体属于G蛋白偶联受体，激动时通过Gs蛋白促进细胞内cAMP的形成;cAMP又通过蛋白激酶A而产生血管舒张效应。特别表现在肾、肠系膜和冠状血管床;增加肾小球滤过率、肾血流量和Na+的排泄。  
 治疗休克机制:①激动心肌β1受体和促进去甲肾上腺素释放，使心肌收缩力加强，心排血量增加。②作用于血管受体和多巴胺受体，可使收缩压和脉压上升，但不影响或略增加舒张压。大剂量时则激动α1受体，血管收缩，血压上升。③激动肾血管的多巴胺受体，产生舒张效应，肾血流增加，同时又具有排钠利尿作用。这些都是对休克患者有利的，尤其对伴有心收缩力减弱及尿量减少者更为适宜。  
  
3.试述异丙肾上腺素的药理作用与主要用途。  
 药理作用:异丙肾上腺素为β2受体激动药，对β1、β2受体的选择性很低，对α受体几无作用。

(1)激动心脏β1受体，表现为正性肌力作用、正性频率作用、正性缩率作用和传导加速等;心排血量增加，收缩期和舒张期缩短，兴奋性提高。  
 (2)血管和血压:可激动β2受体而舒张血管，主要是舒张骨骼肌血管，对肾血管和肠系膜血管的舒张作用较弱，对冠状动脉也有舒张作用。由于心脏兴奋和血管舒张，故收缩压升高或不变而舒张压略下降，脉压增大。  
  
(3)平滑肌:对处于紧张状态的支气管、胃肠道多种平滑肌都具有舒张作用。  
  
(4)其他:具有抑制组胺及其他炎症介质释放的作用；升血糖作用较弱;可增加游离脂肪酸和能量;在治疗量时，中枢兴奋作用不明显，过量时引起激动、呕吐、不安等。  
  
临床应用:

(1)心脏停搏:用于治疗各种原因，如溺水、电击、手术意外或药物中毒而造成的心脏停搏。  
(2)改善房室传导阻滞。  
(3)治疗休克:在补足血容量的基础上，对中心静脉压高、心排血量较低、外周阻力较高的休克患者具有一定疗效。  
(4）缓解支气管哮喘急性发作。

**第11章 肾上腺素受体阻滞药**  
**[学习要求]**

★掌握α受体阻断药酚妥拉明和妥拉唑林的药理作用及临床应用；β受体阻断药普萘洛尔药理作用、临床应用和不良反应。

★熟悉酚苄明的作用及应用。  
  
★了解a，β受体阻断药的作用特点。  
  
**[习题]**  
**一、名词解释**  
1.肾上腺素升压作用的翻转  
  
2.受体上调  
  
3.内在拟交感活性  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.外周血管痉挛性疾病可选用C  
  
A.山莨菪碱  
  
B.异丙肾上腺素  
  
C.酚妥拉明  
  
D.普萘洛尔  
  
E.间羟胺  
  
\*2.下列哪个药物能诱发支气管哮喘B  
  
A.酚妥拉明  
  
B.普萘洛尔  
  
C.酚卞明  
  
D.洛贝林  
  
E.阿托品  
  
\*3.能翻转肾上腺素升压作用的药物是D  
  
A. M受体阻断药  
  
B. N受体阻断药  
  
C. β受体阻断药  
  
D. α受体阻断药  
  
E. H1受体阻断药  
  
4.β受体阻断药B  
  
A.可使心率加快、心排出量增加  
  
B.有时可诱发或加重哮喘发作  
  
C.促进脂肪分解  
  
D.促进肾素分泌  
  
E.升高眼压

\*5.下面哪种情况禁用β受体阻断药D  
  
A.心绞痛  
B.快速性心律失常  
C.高血压  
D.房室传导阻滞  
E.甲状腺功能亢进  
  
\*6.普蔡洛尔没有下列哪种作用B  
  
A.减弱心肌收缩力  
  
B.松弛支气管平滑肌  
  
C.收缩血管  
  
D.降低心肌耗氧量  
  
E.减少肾素释放  
  
\*7.下列β受体阻断药中哪个兼有α受体阻断作用C  
  
A.普蔡洛尔  
  
B.美托洛尔  
  
C.拉贝洛尔  
  
D.噻吗洛尔  
  
E.吲哚洛尔  
  
\*8.关于普萘洛尔的叙述，哪项正确E   
  
A.口服难吸收，生物利用度低  
  
B.选择性阻断β1受体  
  
C.有内在拟交感活性  
  
D.可用于哮喘病患者  
  
E.对β1,β2受体无选择性  
  
\*9.普萘洛尔阻断突触前膜上的β受体，可引起A  
  
A. 去甲肾上腺素释放减少  
  
B. 去甲肾上腺素释放增加  
  
C. 去甲肾上腺素释放无变化  
  
D. 心率增加  
  
E. 外周血管收缩  
  
\*10.下列哪项不是普萘洛尔的作用A   
  
A.内在拟交感活性  
  
B.抗血小板聚集作用  
  
C.降低眼内压作用  
  
D.减少肾素释放  
  
E.抑制脂肪分解  
  
\*11下列哪项不是β受体阻断药的适应证E  
A.高血压 B.甲状腺功能亢进  
C.窦性心动过速 D.心绞痛  
E.支气管哮喘  
  
12.β受体阻断药广泛用于治疗心血管病，但不包括D  
  
A.心律失常  
  
B.心绞痛  
  
C.高血压  
  
D.心脏骤停  
  
E.急性心肌梗死  
  
13.用于诊断嗜铬细胞瘤的药物是B  
A.肾上腺素  
  
B.酚妥拉明  
  
C.阿托品  
  
D.组胺  
  
E.普蔡洛尔  
  
14.能对抗去甲肾上腺素缩血管的药是A  
  
A.酚苄明  
  
B.阿托品  
  
C.普蔡洛尔  
  
D.多巴胺  
  
E.拉贝洛尔  
  
15.下列哪一个肾上腺素受体阻断药常用于治疗青光眼C  
A.酚妥拉明  
  
B.普萘洛尔  
  
C.噻吗洛尔  
  
D.酚苄明  
  
E.阿替洛尔  
  
16.最易引起“首剂现象”的药物是B  
  
A普萘洛尔  
  
B.哌唑嗪  
  
C.拉贝洛尔  
  
D.氨氯地平  
  
E.米诺地尔  
  
**X型题**  
1.酚妥拉明临床可用于ABDE  
  
A. 肢端动脉痉挛性疾病  
  
B. 嗜铬细胞瘤骤发的高血压危象  
  
C. 心律失常  
  
D. 急性心肌梗死  
  
E. 充血性心力衰竭  
  
2.酚妥拉明临床可用于ABDE  
A.肢端动脉痉挛性疾病  
B.嗜铬细胞瘤骤发的高血压危象  
C.心律失常  
D.急性心肌梗死  
E.充血性心力衰竭  
  
3.酚妥拉明用于于心衰的理由是ACD  
  
A.扩张血管，降低外周阻力，使心脏后负荷明显降低  
  
B.利尿消肿，减轻心脏负担  
  
C.左室舒张末期压与肺动脉压下降  
  
D.心搏出量增加  
  
E.有抗胆碱作用，心率加快  
  
4.β受体阻断药与异丙肾上腺素间呈竞争性拮抗作用，包括ABC  
  
A.异丙肾上腺素的加速心率作用浓度-反应曲线平行右移  
  
B.不同浓度阻断药，对异丙肾上腺素拮抗的程度不同  
  
C.加大异丙肾上腺素浓度仍能达到最大作用强度  
  
D.加大异丙肾上腺素浓度不能达到最大作用强度  
  
E.可使异丙肾上腺素加速心率的浓度-反应曲线平行左移  
  
5.普萘洛尔禁用于BD   
  
A.心绞痛  
  
B.支气管哮喘  
  
C.高血压  
  
D.重度房室传导阻滞  
  
E.甲状腺功能亢进  
  
6.普萘洛尔阻断心脏β受体后，可使ABCDE  
A.心率减慢  
B.心肌收缩力降低  
C.心输出量减少  
D.冠脉流量下降  
E.心肌耗氧量降低  
  
7.无膜稳定作用的β受体阻断药有BCDE   
A.普萘洛尔  
B.噻吗洛尔  
C.阿替洛尔  
D.美托洛尔  
E.拉贝洛尔  
  
8.β受体阻断药的禁忌证有ABCDE  
A.心功能不全  
B.严重低血压  
C.窦性心动过缓  
D.房室传导阻滞  
E.外周血管痉挛性疾病  
  
9.应用β受体阻断药应注意ABCDE  
  
A.支气管哮喘患者禁用  
  
B.久用不宜停药  
  
C.糖尿病患者禁用  
  
D.严重房室传导阻滞患者禁用  
  
E.病窦综合征患者禁用  
  
**三、填空题**  
1、去甲肾上腺素的拮抗剂是 ，毛果芸香碱拮抗剂是 ，  
异丙肾上腺素拮抗剂是 。  
  
2、可改善微循环用于中毒性(感染性)休克的药物有 、 、 和 等。  
  
3、酚妥拉明可通过 和 使血管舒张、血压下降。  
  
**四、问答题**  
1.试述酚妥拉明的临床用途。  
  
2.简述β受体阻滞药对心脏、血管和血压的影响及可用于哪些心血管疾病的治疗。

3.简述普萘洛尔的主要不良反应。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1.肾上腺素升压作用的翻转:α受体阻滞药能将肾上腺素的升压作用翻转为降压，这个现象称为“肾上腺素作用的翻转”  
  
2.受体上调:长期应用受体拮抗药后可出现受体数目的增加或受体敏感性提高，称为受体上调。  
  
3.内在拟交感活性:某些β受体阻滞药与β受体结合后，除能阻断受体外，对β受体还有部分情动作用，称内在拟交感活性。  
  
**三、填空题**  
1.酚妥拉明;阿托品;心得安  
  
2.阿托品;山茛菪碱;酚妥拉明;异丙肾上腺素  
  
3.直接舒张血管;阻断血管上的α受体  
  
**四、问答题**  
1.试述酚妥拉明的临床用途。

①外周血管痉挛性疾病:如肢端动脉痉挛的雷诺综合征、 血栓闭塞性脉管炎及冻伤后遗症。②长期过量静脉滴注去甲肾上腺素或静脉滴注外漏时，可致皮肤 苍白和剧烈疼痛，此时可用酚妥拉明溶于生理盐水中做局部浸润注射。③休克:主要用于感感染中毒性休克、心源性和神经源性休克。④治疗急性心肌梗死和顽固性充血性心力衰竭。⑤嗜铬细胞瘤的鉴别诊断和防治高血压危象。⑥其他应用:直接阴茎海绵体内注射用于诊断或治疗阳痿。

2.简述β受体阻滞药对心脏、血管和血压的影响及可用于哪些心血管疾病的治疗。  
  
(1)对心脏的作用:阻断心脏β受体，使心率减慢，心肌收缩力减啊，自律性降低，心排血量和心肌耗氧量降低，当交感神经张力和心肌升高时，作用尤为明显。  
（2）对血管的影响：短期应用β受体阻滞药，由于血管β2受体的阻断和代偿性交感反射作用，各器官血管除脑血管外，肝、肾、骨骼肌以及冠状血音的血流量都有不同程度的下降；具有ISA的β受体阻滞药由于激动β2受体，可使外周动脉血流增加。  
(3)对血压的影响:对正常人血压影响不明显，对高血压患者则具有降压作用。  
(4)用途:①高血压；②心绞痛及心肌梗死；③心律失常；④心功能不全。  
  
3.简述普萘洛尔的主要不良反应。  
诱发或加重支气管哮喘；抑制心脏功能;外周血管收缩和痉挛;反跳现象;疲乏、失眠和精神忧郁等。

**第14章 局部麻醉约**  
**[学习要求]**

掌握局部麻醉药的作用及作用机制，常用局麻药的优缺点和用途。

了解局麻药的应用方法及影响药物作用因素。

**[习题]**  
**一、名词解释**  
1.局部麻醉药(local anesthetics)  
  
  
2.表面麻醉(surface anesthesia)  
  
3.浸润麻醉(infiltration anesthesia)  
  
4.传导麻醉(conduction anesthesia）  
  
5.蛛网膜下腔麻醉(subarachnoid anesthesia)  
  
6.硬膜外麻醉(epidural anesthesia)  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.由于普鲁卡因的穿透力较弱，不适合E  
  
A.浸润麻醉  
  
B.蛛网膜下腔麻醉  
  
C.传导麻醉  
  
D.硬膜外麻醉  
  
E.表面麻醉  
  
\*2.应用利多卡因局部浸润麻醉常用浓度为A  
  
A. 0.25% ~ 0.5%  
  
B. 0.6%~ 0.8%  
  
D. 1.4%~ 1.8%  
  
C. 1.0%~ 1.2%  
  
E. 5%~ 8%  
  
\*3.丁卡因E  
  
A.可用于浸润麻醉  
  
B.脂溶性低  
  
C. 穿透力弱  
  
D.可用于全身麻醉  
  
E. 可用于表面麻醉  
  
4.适合用于表面麻醉的药物是A  
  
A.丁卡因  
  
B.苯妥英钠  
  
C.普鲁卡因  
  
D.利多卡因

E.奎尼丁

5.局麻药引起局麻作用的电生理学机制是B  
A.促进Na+内流  
  
C.促进Ca2+内流  
  
B.阻止Na+内流  
  
E.阻止K+外流  
  
D.阻止Ca2+内流  
  
\*6.毒性最大的局麻药是C  
  
A.普鲁卡因  
  
B.利多卡因  
  
C.丁卡因  
  
D.布比卡因  
  
E.依替卡因  
  
\*7.局麻作用起效快、作用强、维持时间长且安全范围大的药物是B  
  
A.普鲁卡因  
  
B.利多卡因  
  
C.丁卡因  
  
D.布比卡因  
  
E.依替卡因  
  
8.体内代谢产物能对抗磺胺药的抗菌作用的局麻药是E  
A.丁卡因  
  
B.利多卡因  
  
C.可卡因  
  
D.辛可卡因  
  
E.普鲁卡因  
  
9.可用于治疗心律失常的局麻药是: B  
  
A.普鲁卡因  
  
B.利多卡因  
  
C.丁卡因  
  
D.辛可卡因  
  
E.布比卡因  
  
10.局麻药过量中毒发生惊厥，宜选用哪个药对抗D  
  
A.吗啡  
  
B.苯巴比妥  
  
C.水合氯醛  
  
D.地西泮  
  
E.异戊巴比妥  
  
11.局麻药中毒时的中枢神经系统症状是D  
  
A.出现兴奋现象  
  
B.出现抑制现象  
  
C.是兴奋的加强而不是抑制的减弱  
  
D.先兴奋后抑制，并有交错重叠的过程  
  
E.无兴奋、抑制现象  
  
12.浸润麻醉时，向局麻药中加入微量肾上腺索的目的是D

A.预防过敏性休克 B.防止麻醉过程中血压下降  
  
C.防止血管扩张  
  
D.延长局麻药作用时间  
  
E.防止支气管腺体分泌增多，堵塞呼吸道  
  
13.腰麻时应用麻黄碱的目的是C  
A.防止支气管腺体分泌增多堵塞呼吸道

B.防止血管扩张，增加局麻药的吸收  
  
C. 防止麻醉过程中血压下降  
  
D. 延长局麻药作用时间  
  
E.预防过敏性休克  
  
14.如果用蒸馏水稀释局麻药作蛛网膜下腔麻醉时C  
  
A.药液比重小，可以不考虑体位  
  
B.药液比重大于脑脊液，会沉至马尾周围  
  
C.药液比重小，麻醉水平面不易掌握  
  
D.药液比重与脑脊液相拟  
  
E.不需考虑药液比重  
  
15.指、趾及阴茎等末梢部位手术的局麻药液中，禁加肾上腺素，其原因是D  
  
A.局麻药用量少、无必要  
  
B.肾上腺素易致心律失常  
  
C.肾上腺素增加局麻药的毒性  
  
D.肾上腺素收缩血管可引起局部组织坏死  
  
E. 缩短局麻作用时间  
  
**X型题**  
1.影响局麻药吸收的因素是ABCDE  
  
A.剂量和浓度  
B.是否加人血管收缩药  
C.是否引起血管扩张  
D.注射部位血管是否丰富  
E.体液pH值  
  
2.注射局麻药于混合神经周围时ABCDE  
  
A.无髓鞘纤维比有髓鞘纤维先麻醉  
  
B.感觉纤维比运动纤维先麻醉  
  
C.细神经纤维比粗神经纤维先麻醉  
  
D.感觉消失顺序是:痛觉>温度>触压觉

E.中枢抑制神经元比中枢兴奋性神经元先麻醉  
  
3.防止局麻药中毒应采取的方法BCDE  
  
A.局麻前先注射肾上腺素，防止血压下降

B.严格掌握剂量(限制总量)  
  
C.采用最低有效浓度，分次注入  
  
D. 局麻药液中加人微量血管收缩药  
  
E. 腰麻时掌握药物比重，调控病人体位及麻醉水平  
  
4.局麻药被吸收后产生的毒性反应是ABCE  
  
A.对中枢神经系统是先兴奋后抑制  
  
B.对心脏有抑制作用，但耐受性较高  
  
C.松驰血管平滑肌，引起血压下降  
  
D.加强心肌收缩性，早期血压上升，心率加快  
  
E.全身强直性一-阵挛性惊厥，是脱抑制而出现的兴奋现象  
  
5.关于浸润麻醉，以下哪些叙述是正确的ACD  
  
A.将局麻药注射到皮下或手术切口部位

B.将局麻药注于神经干周围  
  
C.注射局部的神经末梢被麻醉  
  
D.药物中可以加少量肾上腺素  
  
E.不会引起全身反应  
  
**三、填空题**  
1. 蛛网膜下腔麻醉首先被阻断的是\_ 其次是 最后是  
  
2. 局麻药对心肌细胞膜具有膜稳定作用，吸收后可降低心肌兴奋性，使心肌收缩力\_ ,传导 ,不应期 。  
  
3. 局麻药对中枢神经系统的作用表现为先 后  
  
**四、问答题**  
1.局麻药的作用机制是什么?  
  
2. 试述局麻作用的影响因素。  
  
3. 试述局麻药的主要不良反应及注意事项。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1.是一类能阻止神经冲动的发生与传导，主要用于手术野或创伤面，使局部痛觉暂时消失以利于手术进行的药物。  
  
2.是将穿透性较强的局麻药应用到局部黏膜表面，使黏膜下神经末梢麻醉。

3.浸润麻醉:是将局麻药注手术部位的皮内、皮下或深部组织中，使局部药液浸润的神经末梢传导阻滞。  
  
4.传导麻醉：是将局麻药注入神经干周围，阻滞其传导，使该神经所支配组织产生局部麻醉。

5.蛛网膜下腔麻醉:又称为脊髓麻醉或腰麻，是将局麻药液经低位腰椎之间注入蛛网膜下腔内，使接触药液的脊神经传导阻滞而麻醉。  
  
6.硬膜外麻醉:是将局麻药注入硬脊膜外腔，使通过硬脊膜外腔穿过椎间孔的神经根麻醉。  
**三、填空题**  
  
1.交感神经纤维;感觉纤维;运动纤维  
  
2.减弱;减慢;延长  
  
3. 兴奋;抑制  
  
**四、问答题**  
1.局麻药的作用机制是什么?  
  
局麻药作用于神经细胞膜钠通道内侧，阻断Na+通道，阻滞Na+内流，阻止神经细胞动作电位的产生和传导而产生局麻作用。  
  
2. 试述局麻作用的影响因素。  
  
影响局麻药的因素主要有:①局麻药剂量:剂量愈大，局麻作用的潜伏期愈短，强度愈大，持续时间愈长。②血管收缩药:局麻药液中加入1/ 20万的肾上腺素，可减少局麻药的吸收，增强局部麻醉的作用，减少吸收中毒。③局部pH:由于局麻药的特异性靶位在细胞膜内表面Na+通道内口处，局麻药必须进入胞内方能与之结合，局部pH会影响局麻药的解离程度，进而影响局麻药进人胞内与Na+通道靶位结合。局药多为叔胺或仲胺，呈弱碱性，适当碱化局麻药溶液，可明显缩短起效时间，增加阻滞时间，延长作用时间。④电压依赖性:局麻药只有在Na+通道开放状态时才能进入，与其结合位点结合而产生Na+通道阻断作用;因此，一定浓度的药物对激活状态的神经比对静息状态的神经会产生更明显的效应。  
  
3.试述局麻药的主要不良反应及注意事项。  
  
(1)毒性反应:主要表现为中枢神经和心血管系统的毒性，局麻药剂量过大、浓度过高或误将药物注入血管时，血中药物达到一定的浓度，即可产生中枢神经系统和心血管系统的毒性反应。中枢神经系统表现为先兴奋后抑制，初期表现为眩晕、烦躁、肌肉震颤等，进一步发展为神志错乱及全身性强直痉挛性惊厥，最后转入昏迷、呼吸麻痹，可因呼吸衰竭而死亡。局麻药对心血管系统的直接作用是抑制，中毒初期血压上升及心率加快，是中枢兴奋的结果，以后表现为心率减慢、血压下降、传导阻滞直至心搏停止。  
  
预防措施:①严格控制剂量;②加入缩血管物质;③避免注入血管。  
(2)变态反应:轻者表现为皮疹、血管神经性水肿，重者表现为呼吸道黏膜水肿、支气管痉挛、呼吸困难，甚至发生肺水肿和循环衰竭。  
  
预防措施:①询问过敏史;②先用小剂量，无异常再增加剂量;③预备好急救方案和药品。

**第15章镇静催眠药**  
**[学习要求]**  
★掌握苯二氨 类药物地西泮的药理作用，作用机制、用途及不良反应。  
  
★熟悉巴比妥类药物的作用特点、作用机制、不良反应及应用现状。  
  
★了解其他镇静催眠药。  
  
**[习题]**  
**一、名词解释**  
1.镇静药  
  
2.催眠药  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.地西泮抗焦虑的主要作用部位是A  
  
A.边缘系统  
  
B.大脑皮质  
  
C.黑质纹状体  
  
D.下丘脑  
  
E.脑干网状结构  
  
\*2.关于地西泮的叙述，哪项错误C   
  
A.肌内注射吸收慢而不规则  
  
B.口服治疗量对呼吸和循环影响小  
  
C.较大剂量易引起全身麻醉  
  
D.可用于治疗癫痫持续状态  
  
E.其代谢产物也有生物活性  
  
\*3.苯二氮类药物的作用机制是D  
  
A. 直接和GABA受体结合， 增加GABA神经元的功能  
  
B. 与苯二氮 受体结合， 生成新的抑制性蛋白起作用  
  
C.不通过受体，直接抑制中枢神经系统的功能  
  
D.与其受体结合后促进CABA与相应受体结合，增加Cl-通道开放频率

E. 与其受体结合后促进CABA与相应受体结合，增加Cl-通道开放的时间

\*4.兼有镇静，催眠，抗惊厥，抗癫痛作用的药物是B  
  
A.苯妥英钠  
  
B.地西泮  
  
C.水合氯醛  
  
D.扑米酮  
  
E.司可巴比妥  
  
\*5.苯二氮类药物作用特点为E  
  
A.对快动眼睡眠时相影响大  
  
B.没有抗惊厥作用  
  
C. 没有抗焦虑作用  
  
D.无停药反跳  
  
E. 可缩短睡眠诱导时间  
  
6地西泮的中枢性肌肉松弛作用机制是C  
  
A. 选择性地抑制大脑边缘系统  
  
B. 阻断脑干网状结构上行激活系统  
  
C. 直接抑制脊髓多突触反射  
  
D.增强中枢r-氨基丁酸能神经功能  
  
E. 阻断中枢苯二氮 受体  
  
7.苯巴比妥连续用药产生耐受性的主要原因是D  
  
A. 被假性胆碱酯酶破坏  
  
B.排泄加快  
  
C.再分布于脂肪组织  
  
D.诱导肝药酶加速对自身的代谢  
  
E.受体下调  
  
8.苯巴比妥急性中毒时，为加速其从肾排泄，应采取的措施是B  
  
A. 静脉滴注生理盐水  
  
B. 静脉滴注碳酸氢钠溶液  
  
C.静脉滴注5%葡萄糖溶液  
  
D. 静脉滴注甘露醇  
  
E. 静脉滴注低分子右旋糖酐  
  
9.可用于静脉麻醉的药物是B  
  
A.苯巴比妥  
  
B.硫喷妥钠  
  
C.地西泮  
  
D.氟马西尼  
  
E.硝西泮  
  
10.抢救口服巴比妥类药物中毒，最重要的措施是B  
  
A.催吐，排空胃内容物  
  
B.碱化尿液以促进毒物排泄  
  
C.保持呼吸道通畅及充分的肺通气量

D.输液以增加回心血量及心输出量

E.静滴阿拉明以升高血压  
  
  
**X型题**  
1.下面有关口服水合氨醛的描述，哪些是不正确的BCD  
  
A.催眠作用快  
B.可缩短快波睡眠  
C.不刺激胃粘膜  
D.安全范围大  
E.可以抗惊厥  
  
2.下列有关地西泮的叙述中，哪些是正确的ACD  
  
A.具有镇静、催眠、抗焦虑作用  
  
B.具有抗抑郁作用  
  
C.不抑制快波睡眠  
  
D.可缩短慢波睡眠  
  
E.不能缩短人睡潜伏期  
  
3.下列有关眠而通的叙述中，哪些是正确的BDE  
  
A.催眠作用强  
  
B.可缩短快波睡眠  
  
C.不能用于癫痫小发作  
  
D.可加剧癫痫大发作  
  
E.可产生耐受性  
  
4.水合氯醛催眠应用的特点是ABC  
  
A.安全有效，适用于对巴比妥类耐受差的儿童及老年人  
  
B.不影响快波睡眠，次晨较少发生后遗作用 C. 可以灌肠给药

D. 对心，肝，肾无损害作用  
  
E.代谢产物对中枢无抑制作用  
  
5. 地西泮具有下列哪些药理作用ABD  
  
A.镇静、催眠  
  
B.抗焦虑  
  
C.松弛胃肠平滑肌  
  
D. 抑制药物中毒性惊厥  
  
E.抗有机磷农药中毒  
  
三、填空题  
  
1.巴比妥类药物久用停药后, 可反跳性地显著延长。  
  
2.苯二氨类药物能 诱导睡眠时间， 觉醒阈， 夜间觉醒次数，  
 睡眠时间。  
  
3.苯二氮类和巴比妥类药物均通过 受体发挥作用，前者增加Cl-通道 而增加Cl-内流，后者通过延长Cl-通道 而增加Cl-内流，增强GABA的抑制作用。  
  
4.巴比妥类药物具有 作用可加速其他药物的代谢，影响药效。  
  
5. 长期连续服用巴比妥类可产生 性。停药后会出现 。  
  
**四、问答题**  
1.试述苯二氮 类药物的药理作用。  
  
2.试述苯二氮类与巴比妥类相比，在镇静催眠作用方面的优点。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1.镇静药:指能缓和或消除紧张，不安，激动和烦躁等症状的药物。

2. 催眠药:指能诱导，促进和维持近似生理性睡眠的药物。  
  
**三、填空题**  
1. REMS睡眠时相  
  
2.缩短;提高;减少;延长  
  
3.GABAN;开放频率;开放时间  
  
4.肝药酶诱导  
  
5.成瘾;戒断症状  
  
**四、问答题**  
1.试述苯二氮 类药物的药理作用。  
  
苯二氨 类药物的药理作用: ①抗焦想作用;②镇静催眠作用; ③抗惊厥及抗癫痫作用;④中枢肌肉松弛作用。  
  
2. 试述苯二氮 类与巴比妥类相比，在镇静催眠作用方面的优点。  
  
苯二氨 类在镇静催眠作用方面的优点:①缩短REMS不明显，后遗效应轻;②诱导肝药酶相对较弱，较少干扰其他药物代谢，药物耐受性小;③成瘾性较小，戒断症状发生较迟、较轻;④安全范围大，中毒致死可能性小。

**第16章 抗癫痫及抗惊厥药**  
**[学习要求]**  
★掌握抗癫痫药分类及苯妥英钠、苯巴比妥、卡马西平、乙現胺作用特点和主要不良反应。

★熟悉硫酸镁的作用、用途、不良反应及中毒解救。  
  
**[习题]**  
  
**一、名词解释**  
  
1.强直后增强  
  
2.癫痫  
  
**二、选择题**  
  
**A型题**  
  
\*1.关于苯妥英钠，哪项错误C  
  
A.不宜肌内注射  
  
B.无镇静催眠作用  
  
C.抗癫痫作用与开放钠通道有关  
  
D.血药浓度过高则按零级动力学消除  
  
E.有诱导肝药酶的作用  
  
\*2.下列哪种药物属于广谱抗癫痫药物C   
  
A.苯巴比妥  
  
B. 苯妥英钠  
  
C.丙戊酸钠  
  
D.硝西泮  
  
E.乙琥胺  
  
\*3.不属于苯二氮类药物作用特点的是B  
  
A.具有抗焦虑作用  
  
B. 具有外周性肌松作用  
  
C.具有镇静作用  
  
D.具有催眠作用  
  
E.用于癫痫持续状态  
  
\*4.关于苯二氨 类药物的叙述， 哪项错误D   
  
A.是最常用的镇静催眠药  
  
B. 治疗焦虑症有效  
  
C.可用于小儿高热惊厥  
  
D.可用于心脏电复律前给药  
  
E.长期用药不产生耐受性和依赖性  
  
\*5.三叉神经痛首选 C   
  
A.氯硝西泮  
  
B. 苯妥英钠  
  
C.卡马西平  
  
D.氯丙嗪  
  
E.丙咪嗪  
  
\*6.对癫痫小发作疗效最好的药物是A   
  
A. 乙琥胺  
  
B.卡马西平  
  
C.丙戊酸钠  
  
D.地西泮  
  
E. 扑米酮  
  
\*7.治疗痛痛持续状态的首选药物是D   
  
A.苯妥英钠  
  
B.苯巴比妥  
  
C.硫喷妥钠  
  
D.地西泮  
  
E.水合氯醛  
  
\*8.一位临产孕妇，突感头痛，恶心，相继发生抽搐，查血压为22.0/14.6KPA, 下肢水肿。对此病人最适用哪种抗惊厥药D  
  
A.地西泮  
  
B. 水合氯醛  
  
C.苯巴比妥  
  
D.硫酸镁  
  
E.硫喷妥钠  
  
\*9.一名癫痫大发作的患者，因服用过量的苯巴比妥而引起昏迷，呼吸微弱，送医院急救。不该采取哪项措施D  
  
A. 人工呼吸  
B. 静滴呋噻米  
C.静滴碳酸氢钠  
D.静滴氯化铵  
E.静滴贝美格  
  
10.治疗三叉神经痛的首选药物是B  
  
A.苯妥英钠  
  
B.卡马西平  
  
C.苯巴比妥  
  
D.乙琥胺  
  
E.阿司匹林  
  
11.治疗癫痫肌阵挛性发作的首选药物是A   
  
A.硝西泮  
  
B.苯妥英钠  
  
C.苯巴比妥  
  
D.乙琥胺  
  
E.地西泮  
  
12.对癫痫大发作、小发作、精神运动性发作均有效的药物是D  
  
A.苯妥英钠  
  
B.苯巴比妥  
  
C.乙琥胺  
  
D. 丙戊酸钠  
  
E.卡马西平  
  
13.下列哪种药物可用于锂盐无效的躁狂症患者B  
  
A.苯巴比妥  
  
B.卡马西平  
  
C.扑米酮  
  
D.苯妥英钠  
  
E.乙琥胺  
  
14.为肝药酶诱导剂， 易与其他药物产生相互作用的药物是C  
  
A.乙琥胺  
  
B.硫酸镁  
  
C. 苯妥英钠  
  
D.氯硝西泮  
  
E.丙戊酸钠  
  
15.长期用药可导致牙龈增生的药物是B  
  
A.苯巴比妥  
  
B.苯妥英钠  
  
C.氯硝西泮  
  
D.丙戊酸钠  
  
E. 氟桂利嗪  
  
16.长期应用苯妥英钠应补充D   
  
A.维生素A和维生素C  
  
B. 维生素B12和维生素D  
  
C. 叶酸和维生素D  
  
D.甲酰四氢叶酸和维生素D  
  
E.维生素C和甲酰四氢叶酸  
  
17.硫酸镁中毒的特异性解救措施是D   
  
A.静脉推注NaHCO3,加速排泄  
  
B.静脉滴注毒扁豆碱  
  
C.进行人工呼吸  
  
D.静脉缓慢注射氯化钙  
  
E.静脉注射呋噻米，加速药物排泄

**X型题**  
1.多数抗襄痛药物有以下哪些特性ACE   
A.阻止癫痫病灶异常放电的扩散 B.直接阻止癫痈病可灶的异常放电  
C.对症治疗 D.对因治疗  
E.有嗜睡乏力的不良反应  
  
2.指出下列能治疗大发作的药物ABDE  
A.苯妥英钠  
  
B.苯巴比妥  
  
C.乙琥胺  
  
D.丙戊酸钠  
  
E.地西泮  
  
3.指出抗癫痛药物的主要作用方式BD   
  
A.通过抑制γ-氨基丁酸神经元，减少病灶神经元过度放电  
  
B.直接作用于病灶神经元，减少其过度放电  
  
C.通过阻断多巴胺受体，阻止异常放电的扩散  
  
D.作用于病灶周围正常脑组织，防止异常放电的扩散  
  
E.抑制谷氨酸能神经元  
  
4.苯妥英钠的临床应用是ACDE  
  
A.治疗癫痫大发作  
  
B.治疗室上性快速性心律失常  
  
C.治疗外周神经痛  
  
D.治疗癫痫精神运动性发作  
  
E. 治疗强心甙中毒，改善房室传导阻滞  
  
5.以下哪些是硫酸镁的作用BD  
  
A.利胆作用  
  
B.降压作用  
  
C.中枢性骨骼肌松弛作用  
  
D. 呼吸抑制  
  
E.抗惊厥作用  
  
6.癫痫大发作最常用的治疗药物是  
  
A.乙琥胺  
  
B.苯妥英钠  
  
C.硝西泮  
  
D.卡马西平  
  
E.硫酸镁  
  
**三、填空题**  
  
1.卡马西平临床上可用于 和\_ .。  
  
2.硫酸镁静脉给药有 ， \_作用，口服有 ， 作用。硫酸镁注射过量可引起 ， ， 。  
  
**四、问答题**  
  
1.苯妥英钠的不良反应及注意事项有哪些?

2.常用抗癫痫药及其临床应用有哪些?

3.硫酸镁口服和注射给药各有何作用?  
  
**[参考答案]**  
  
一、名词解释  
  
强直后增强:指反复高频电刺激突触前神经纤维后引起的突触传递易化，使突触后纤维反应增强的现象。  
  
癫痛:是一种反复发作的慢性神经系统疾病，发作是由于不同疾病引起大脑灰质神经产生阵发性的异常高频放电，井向周围组织扩散而出现大脑功能短管失调的综合征。  
  
三、填空题  
  
1.癫痫大发作，癫痫局限性发作，中枢神经痛，心律失常  
  
2.抗惊厥，降压，利胆，导泻，呼吸抑制，血压骤降，心跳骤停  
  
四、问答题  
  
1.苯妥英钠的不良反应及注意事项有哪些?  
  
苯妥英钠的主要不良反应包括局部反应(胃肠反应、静脉炎)、急性毒性(心律失常、血压下降，眼球震颤、共济失调、精神错乱、昏迷)、 慢性毒性(齿龈增生、外周神经炎、低钙血症、巨幼细胞贫血、男性乳房增大)、过敏反应、致畸反应、停药反应等。注意事项包括:饭后服用，甲酰四氢叶酸和维生素D预防用药，孕妇慎用，避免突然停药。  
  
2.常用抗癫痫药及其临床应用有哪些?  
  
常用抗癫痫药:  
  
(1)卡马西平用于:①各类型癫病，可作为局限性发作及大发作的首选药;②中枢疼痛综合征;③锂盐无效的躁狂症。  
  
(2)苯妥英钠用于:①可作为癫痫大发作和局限性发作的一线药;②中枢疼痛综合征;③强心苷中毒引起的室性心律失常。  
  
(3)苯巴比妥用于:①小儿高热、破伤风、子痛、脑膜炎、中枢兴奋药引起的惊厥;②癫痫大发作及癫痫持续状态。  
  
3.硫酸镁口服和注射给药各有何作用?  
  
硫酸镁口服给药的作用是利胆和导泻，注射给药的作用是肌松和降压。  
**第17章 治疗中枢神经退行性疾病药物**  
**[学习要求]**  
★掌握左旋多巴药理作用及其机制、用途与不良反应。  
  
★熟悉其它拟多巴胺类药的作用特点。  
  
★了解苯海索的作用特点。  
  
★了解治疗AD药物的分类和胆碱酯酶抑制药的临床应用  
  
**[习题]**  
**一、 名词解释**  
1.开关现象(on-off phenomena )  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.左旋多巴体内过程特点是E  
  
A.口服后主要在胃内吸收  
  
B.大多数能进人中枢  
  
C.其在外周不能代谢为多巴胺  
  
D. 其进入中枢后经多巴脱羧酶代谢失活  
  
E.口服进入中枢药物量很少  
  
\*2.左旋多巴体内过程特点是B  
  
A.有外周作用，大部分可进入中枢  
  
B.口服后胃排空时间与胃内pH有关  
  
C.口服小肠吸收缓慢  
  
D.外周多巴脱羧酶抑制不减少其用量  
  
E.大多数能进入中枢  
  
\*3.增加左旋多巴疗效，减少不良反应的药物是A  
  
A.卡比多巴  
  
B.维生素B6  
  
C.利血平  
  
D.苯海索  
  
E.苯乙肼  
  
\*4.苯海索治疗帕金森病的作用机制是A  
  
A.中枢抗胆碱作用  
  
B.激活多巴胺受体  
  
C.减少多巴胺降解  
  
D.抑制多巴胺再摄取  
  
E.提高脑内多巴胺浓度  
  
\*5.左旋多巴抗帕金森病的作用机制是C

A.在外周脱羧变成多巴胺起作用  
B.促进脑内多巴胺能神经，释放递质起作用

C.进入脑后脱羧生成多巴胺起作用

D.在脑内直接微动多巴胺受体  
  
E.在脑内抑制多巴胺再摄取  
  
\*6.对苯海索的叙述，哪项错误C   
A.阻断中枢胆碱受体  
B.对帕金森病效不如左旋多巴  
C.对氯丙嗪引起的震颤麻痹无效  
D.对僵直和运动困难疗效差  
E.外周抗胆碱作用比阿托品弱  
  
\*7.患者，男性，45岁。因患严重精神分裂症，用氯丙嗪治疗，两年来用的氯丙嗪量逐渐增加至600mg/天，才能较满意的控制症状，但近日出现肌肉震颤，动作迟缓，流涎等症状，对此，应选何药纠正A  
  
A.苯海索  
  
B.左旋多巴  
  
C.金刚烷胺  
  
D.地西泮  
  
E.溴隐亭  
  
8.指出下列治疗帕金森病的最佳药物C  
  
A.金刚烷胺  
  
B.苯海索  
  
C.左旋多巴  
  
D.卡比多巴  
  
E.溴隐亭  
  
9.除下列哪个外，均是治疗帕金森病的药物A  
  
A.多巴胺  
  
B.左旋多巴  
  
C.苯海索  
  
D.溴隐亭  
  
E.司立吉林  
  
10.具有抑制外周多巴脱羧酶作用的药物是B  
  
A.左旋多巴  
  
B.α-甲基多巴肼  
  
C.苯海  
  
D.多巴胺  
  
E.金刚烷胺  
  
11. 能补充纹状体中多巴胺的药物是C   
  
A.多巴胺  
  
B. α-甲基多巴肼  
  
C.左旋多巴  
  
D.苯海索  
  
E.金刚烷胺  
  
12.下面对溴隐亭的论述，哪个是正确的A   
  
A.为多巴胺受体激动剂  
  
B.为外周多巴脱羧酶抑制剂  
  
C.通过阻断中枢胆碱受体而治疗帕金森氏病  
  
D.通过促进DA能神经元释放DA而治疗帕金森氏病  
  
E. 为B型单胺氧化酶(MA0-B)的抑制剂  
  
13.下面对金刚烷胺的论述，哪个是正确的B

A.外周多巴羧酶抑制剂   
B.促进DA能神经元释放DA,因而能治疗巴金森综合症  
C.多巴胺受体激动剂  
D.阻断中枢胆碱受体，减弱黑质-纹状体通路中Ach的作用，因而能有效地治疗怕金森病  
E.癫痈患者也能应用

14.下面对卡比多巴白为论述，哪些是正确的A  
  
A. 是外周多巴脱羧酶抑制剂  
  
B.是促进DA能神经元王释放DA,因而能治疗帕金森综合症  
  
C. 是多巴胺受体激动剂  
  
D.是阻断中枢胆碱受体，减弱黑质-纹状体通路中Ach的作用，因而能有效地治疗帕金森病

E.是多巴胺的前体  
  
15.下面对苯海索的论述，哪个是正确的D  
  
A. 是多巴胺受体激动剂  
  
B. 是外周多巴脱羧酶抑制剂  
  
C.是促进DA能神经元释放DA,因而能治疗帕金森病  
  
D.是阻断中枢胆碱受体，减弱黑质纹状体通路中Ach的作用，因而能有效地治疗帕金森病

E.兴奋中枢胆碱受体  
  
16.治疗长期服用氯丙嗪所引起的帕金森综合征应选用B   
  
A.左旋多巴  
  
B.苯海索  
  
C. 金刚烷胺  
  
D.司来吉兰  
  
E.溴隐亭  
  
17.卡比多巴与左旋多巴合用的理由是B   
  
A.减慢左旋多巴的排泄，提高脑内DA浓度

B.抑制外周脱羧酶，提高脑内DA浓度  
  
C.增强外周脱羧酶，提高脑内DA浓度  
  
D.抑制中枢脱羧酶，提高脑内DA浓度  
  
E.增强中枢脱羧酶，提高脑内DA浓度  
  
18.单用无抗帕金森病作用的药物是D  
  
A.左旋多巴  
  
B.苯海索  
  
C.金刚烷胺  
  
D.卡比多巴  
  
E.溴隐亭  
  
19.具有抗病毒作用的抗帕金森病药是C  
  
A.左旋多巴  
  
B.苯海索  
  
C.金刚烷胺  
  
D.卡比多巴  
  
E.溴隐亭  
  
20.左旋多巴应用初期，最常见的不良反应是D

A.心律失常  
B.精神障碍  
C.开关现象  
D.胃肠道反应  
E.迟发性运动障碍  
  
21.左旋多巴不能与下列何药合用A  
  
A.维生素B6  
B.苯海索  
C.金刚烷胺  
D.卡比多巴  
E.溴隐亭  
  
22.能使左旋多巴失效而不宜与之合用的药物是D  
A.卡比多巴  
  
B. 苯海索  
  
C.金刚烷胺  
  
D. 氯丙嗪  
  
E.溴隐亭  
  
**X型题**  
1.不宜与左旋多巴合用的药物是BCD  
  
A. 卡比多巴  
  
B. 维生素B6  
  
C.利血平  
  
D.氯丙嗪  
  
E.司来吉兰  
  
2.左旋多巴是治疗帕金森病的药物，它与某些药物合用会产生特殊反应，下面的描述哪些是正确的?ABD

A.复合维生素制剂中的维生素B6可以减弱左旋多巴的作用  
  
B.左旋多巴与单胺氧化酶抑制剂合用可引起高血压  
  
C.氯丙嗪治疗精神分裂症时出现帕金森综合症，可用左旋多巴和苯海索治疗  
  
D. 左旋多巴与肾上腺素合用，可发生心律失常  
  
E. 左旋多巴在治疗帕金森病时，均不能合用上述药物

3.下面对卡比多巴的论述，哪些是错误BCDE  
  
A. 外周多巴脱羧酶抑制剂  
  
B. 促进DA能神经元释放DA,因而能治疗帕金森病  
  
C.多巴胺受体激动剂  
  
D.阻断中枢胆碱受体，减弱黑质-纹状体通路中Ach的作用，因而能有效地治疗帕金林病  
  
E.是多巴胺的前体物  
  
4.指出治疗帕金森病的有效药物ACDE  
  
A.口服左旋多巴  
  
B.口服卡比多巴  
  
C.口服金刚烷胺  
  
D.口服苯海索  
  
E.口服溴隐亭  
  
5.金刚烷胺临床用于AC   
  
A.治疗病毒感染  
  
B.治疗癫痫小发作  
  
C.治疗帕金森氏病  
  
D.治疗抑郁症  
  
E.用作消毒剂  
  
6.下面对苯海索的论述哪些是错误的ABCE  
  
A.是多巴胺受体激动剂  
  
B. 是外周多巴脱羧酶抑制剂  
  
C. 是促进DA能神经元释放DA,因而能治疗帕金森病  
  
D. 是阻断中枢胆碱受体，减弱黑质-纹状体通路中Ach的作用，因而能有效地治疗帕金森综合症

E.是多巴胺的前体物  
  
**三、填空题**  
1.左旋多巴用于治疗 其作用机制是 ,合用 通过抑制外周 ,可增强左旋多巴的疗效。  
2. 氯丙嗪所致的帕金森综合征宜用 治疗。  
3. 根据震颤麻痹发病机制，抗震颤麻痹药分为\_ 和 二类。  
  
**四、问答题**  
1. 试述抗帕金森病药的分类和代表药。  
  
2.为什么震颤麻痹的治疗用多巴胺无效而需用左旋多巴?加用α-甲基多巴肼的意义何在?

3.试述苯海索的作用特点。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**1.开关现象:是指长期服用左旋多巴的患者可出现对该药的耐受，表现为患者突然多动不安(开)，而后又出现肌强直运动不舍旨(关),两种现象可交替出现，严重妨碍患者的日常活动。  
**三、填空题**1.帕金森病(震颤麻痹);在脑内脱羧转化为多巴胺,补充脑内多巴胺;α-甲基多巴肼(卡比多巴)或苄丝肼;多巴脱羧酶  
  
2.安坦(苯海索)  
  
3.拟多巴胺药;中枢性抗胆碱药  
  
**四、问答题**  
  
1. 试述抗帕金森病药的分类和代表药。  
  
抗帕金森病药分2类。  
  
(1)拟多巴胺药物。又可分为:①多巴胺的前体药——以左旋多巴为代表药;②左旋多巴的增效药——氨基酸脱羧酶(AADC)抑制剂如卡比多巴，单胺氧化酶抑制剂如司来吉兰;③多巴胺受体激动药——以溴隐亭为代表药;④促多巴胺释放药一以金刚烷胺为代表药。  
  
(2)中枢抗胆碱药:以苯海索为代表药。  
  
2.为什么震颤麻痹的治疗用多巴胺无效而需用左旋多巴?加用α-甲基多巴肼的意义何在?  
  
由于多巴胺难以透过血脑屏障，故治疗时应用左旋多巴，左旋多巴是多巴胺的前身，可进入脑组织，在纹状体部位经多巴脱羧酶作用，脱羧后形成多巴胺而发挥作用。  
  
单用左旋多巴时，绝大部分在外周组织中被脱羧，转为多巴胺，进人脑内的左旋多巴仅1%左右，如同时加用多巴脱羧酶抑制剂，如A -甲基多巴肼，由于其不能透过血脑屏障，可抑制左旋多巴在外周的脱羧，从而减少不良反应，增加左旋多巴进人脑内的量，提高其疗效。  
  
3.试述苯海索的作用特点。  
  
苯海索又称安坦，口服易从胃肠道吸收，通过阻断胆碱受体而减弱黑质纹状体通路中乙酰胆碱的作用，抗震颤效果好，也能改善运动障碍和肌肉强直。对僵直及运动迟缓的帕金森病患者疗效较差。其外周抗碱作用为阿托品的1/10-1/3，不良反应与阿托品相似，但较轻。窄角型青光眼、前列腺肥大者慎用。

**第18章 抗精神失常药  
[学习要求]**  
★掌握氯丙嗪的药理作用、作用机制、用途、主要不良反应及防治。

★熟悉其它抗精神病药的作用特点。  
  
★熟悉碳酸锂药理作用、作用原理、用途及不良反应。  
  
★熟悉丙咪嗪药理作用、作用原理、用途、不良反应

★了解其它抗抑你症药的作用特点。  
  
**[习题]**  
**一、名词解释**  
1.人工冬眠(artificial hibernAtion)  
  
2.迟发性运动障碍(tardive dyskinesia，TD)  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.氯丙嗪临床不用于下列哪项疾病的治疗C  
  
A.甲状腺危象的辅助治疗  
  
B.精神分裂症或躁犴症  
  
C.晕动病引起呕吐  
  
D.加强镇痛药的作用  
  
E.人工冬眠疗法  
  
\*2. 氯丙嗪有镇吐作用可用于多种原因所致呕吐，但需除外C  
  
A. 胃肠炎  
  
B.恶性肿瘤  
  
C.晕动药  
  
D.药物  
  
E.放射病  
  
\*3.对氯丙嗪的叙述错误的是A  
  
A.对刺激前庭引起的呕吐有效  
  
B.可抑制促皮质激素的分泌  
  
C.可加强苯二氨 类药物的催眠作用

D.可阻断脑内多巴胺受体

E. 可使正常人体温下降  
  
\*4.不属于氯丙嗪不良反应的是B  
A.帕金森综合征  
B.抑制体内催乳素分泌  
C. 患者出现坐立不安  
D.急性肌张力障碍  
E.抑制促皮质激素的分泌  
  
5.使用过量氯丙嗪的精神病患者额，如使用肾上腺素后，主要表现为B

1. 血压不变  
   B.降压  
   C.升压  
   D. 心率减慢  
   E.心率不变  
     
   \*6.属于心境稳定剂的药物是A  
     
   A.碳酸钾锂  
   B.氢氧化铝  
   C.硫酸镁  
   D.苯妥英钠  
   E.氟哌啶醇  
     
   \*7.长期应用氯内嗪的病人停药后可出现C  
     
   A.帕金森综合征  
   B.静坐不能  
   C.迟发性运动障碍  
   D.急性肌张力障碍  
   E. 直立性低血压  
     
   \*8.氯丙嗪引起的血压下降不能用哪种药纠正B  
     
   A.甲氧明  
     
   B.肾上腺素  
     
   E.去氧肾上腺素  
     
   D.去甲肾上腺素  
     
   E.间羟胺  
     
   \*9.氯丙嗪抗精神病的作用机制是阻断C  
     
   A.中枢α肾上腺素受体  
     
   B.中枢β肾上腺素受体  
     
   C.中脑边缘系统和中脑皮质通路D2受体
2. 黑质纹状体通路中的5-HT1受体

E.结节漏斗通路的D2受体  
  
\*10.氯丙嗪引起锥体外系反应是由于阻断B  
  
A.结节漏斗通路中的D2受体  
  
B.黑质纹状体通路中的D2受体  
  
C.小脑边缘系中的D2受体  
  
D.中脑皮质通路中的D2受体  
  
E.中枢M胆碱受体  
  
\*11.米帕明(丙米嗪)抗抑郁症的机制是D  
  
A.促进脑内NA和5-HT释放  
  
B.抑制脑内NA和5-HT释放  
  
C.促进脑内NA和5-HT再摄取  
  
D.抑制脑内NA和5-HT再摄取  
  
E.激活脑内D2受体  
  
\*12.氯丙嗪引起的低血压状态应选用E  
  
A.多巴胺  
  
B.肾上腺素  
  
C.麻黄碱  
  
D.异丙肾上腺素  
  
E.去甲肾上腺素  
  
\*13.碳酸锂中毒的早期症状为A  
  
A.厌食、恶心、呕吐等胃肠道反应  
  
B.震颤、共济失调  
  
C.发热、定向障碍  
  
D.癫病大发作  
  
E.下肢水肿、多尿  
  
\*14.其他药物治疗无效的精神病例可选用A  
  
A.氯氮平  
  
B.氟奋乃静  
  
C. 三氟拉嗪  
  
D.氯丙嗪  
  
E.硫利达嗪  
  
\*15.治疗精神分裂症的首选药物是A  
  
A.氯氮平  
  
B.三氟拉嗪  
  
C.氟哌啶醇  
  
D.地西泮  
  
E.泰尔登  
  
\*16.男性， 56岁，有精神分裂症病史，近来时有频繁发作，于当地医院就诊，氯丙嗪每次100mg,每日3次，已服用2周，今日晨起突感头晕，至医院就诊。查体:意识清楚，呼吸频率18次/分，血压80/ 56mmHg,诊断为由氯丙嗪引起的低血压状态。应选用D  
  
A.异丙肾上腺素  
  
B.肾上腺素  
  
C.麻黄碱  
  
D.间羟胺  
  
E.多巴胺  
  
17.具有抗焦虑抑郁情绪的抗精神病药是E  
  
A.氟哌啶醇  
  
B.氯丙嗪  
  
C.五氟利多  
  
D.氯氮平  
  
E.氯普噻吨  
  
18.碳酸锂主要用于D  
  
A.精神分裂症  
  
B.抑郁药  
  
C.焦虑症  
  
D.躁狂症  
  
E.贪食症  
  
19.不引起锥体外系症状的抗精神病药有D  
  
A.氟奋乃静  
  
B.三氟拉嗪  
  
C.奋乃静  
  
D.氯氮平  
  
E.氯丙嗪  
  
20.冬眠合剂的成分为A  
  
A.氯丙嗪+异丙嗪+哌替啶  
  
B.氯丙嗪+奋乃静+镇痛新  
  
C.奋乃静+芬太尼+哌替啶  
  
D.三氟拉嗪+哌替啶+丙咪嗪  
  
E.吗啡+丙咪嗪+奋乃静  
  
21.氯丙嗪引起的帕金森综合症，可用哪一种药物来缓解A   
  
A.苯海索  
  
B.多巴胺  
  
C.苯巴比妥  
  
D.丙咪嗪

E.酚妥拉明  
  
22.吩噻嗪类引起的迟发性运动障碍可试用下列哪一类药物缓解D  
  
A.抗胆碱药  
  
B.抗惊厥药  
  
C.抗焦虑药  
  
D.抗DA药  
  
E.拟交感药  
  
23.最常用的抗抑郁药氟西汀的作用机制是C  
  
A. NA再摄取抑制剂  
  
B.选择性单胺氧化酶抑制剂  
  
C.选择性5-HT再摄取抑制剂  
  
D.5-HT和去甲肾上腺素再摄取双重抑制剂  
  
E.选择性DA再摄取抑制剂  
  
24.三环类抗抑郁症药与下列哪一种药物合用可致严重血压升高、高热和惊厥B  
  
A.苯海索  
  
B.单胺氧化酶抑制剂  
  
C.左旋多巴  
  
D.氯丙嗪  
  
E.奋乃静  
  
25. 具有抗抑郁作用的抗精神病药是C  
  
A.氯丙嗪  
  
B.奋乃静  
  
C.泰尔登  
  
D.三氟拉嗪  
  
E.氟奋乃静  
  
26.氯丙嗪引起的血压下降不能用什么药来解除B  
  
A.麻黄碱  
  
B.肾上腺素  
  
C.去氧肾上腺素  
  
D.去甲肾上腺素  
  
E.间羟胺  
  
27.氯丙嗓引起的视物模糊、心动过速和口干、便秘是由于阻断了D  
  
A.多巴胺(DA)受体  
  
B. α肾上腺素受体  
  
C. β肾上腺素受体  
  
D. M胆碱受体  
  
E. N胆碱受体  
  
X型题  
  
1.氯丙嗪能使下列哪些激素分泌减少ABD  
  
A.促性腺激素  
  
B.生长激素  
  
C.催乳素  
  
D.促肾上腺皮质激素  
  
E.甲状腺素  
  
2. 与精神、情绪、行为活动有关的多巴胺能神经通路有BC   
  
A.黑质-纹状体通路  
  
B.中脑-皮质通路  
  
C.中脑-边缘系统通路  
  
D.结节-漏斗通路  
  
E. 黑质-结节通路  
  
3.氯丙嗪可以用于治疗AC  
  
A. 放疗引起的呕吐  
  
B. 晕动病引起的呕吐  
  
C.药物引起的呕吐  
  
D.失眠症  
  
E.高血压  
  
4.米帕明具有以下哪些作用:ABC   
  
A.抑制脑内去甲肾上腺素摄取  
  
B.阻断M 受体

C. 抑制5-羟色胺摄取  
  
D. 阻断脑内α受体  
  
E.阻断脑内阿片受体  
  
5.能够引起体位性低血压的药物有ABCD  
  
A.吗啡  
  
B.氯丙嗪  
  
C.酚妥拉明  
  
D.哌替啶  
  
E. 喷他佐辛  
  
6.氯丙嗪有下述哪些药理作用BCD  
  
A.抑制催乳素的释放  
  
B. 抑制促性腺激素释放  
  
C.抑制促肾上腺皮质激素释放  
  
D.抑制生长激素分泌  
  
E.抑制促甲状腺激素的释放  
  
7.下述哪些是氯丙嗪的作用ACD  
  
A. 阻断D2受体  
  
B.阻断β受体  
  
C.阻断M受体  
  
D.阻断α受体  
  
E.阻断组胺受体  
  
8.碳酸锂治疗精神病的特点有哪些ACE  
  
A.对躁狂症的疗效比吩噻嗪类好  
  
B.对正常人也有安定作用  
  
C.抗甲状腺作用，可引起碘代谢异常D.口服吸收慢  
  
E.增加钠盐摄入，可显著促进锂排泄  
  
9.单胺氧化酶抑制剂与米帕明合用后可出现BDE  
  
A.血压降低  
  
B.血压升高  
  
C.中枢抑制效应  
  
D.中枢兴奋效应  
  
E.高热  
  
10.氯丙嗪引起体位性低血压是由于ABC  
  
A.直接松弛血管平滑肌  
  
B.抑制血管运动中枢  
  
C.阻断α受体  
  
D.抑制心肌收缩力  
  
E.阻断M受体  
  
11.下述哪些药物不能用于缓解氯丙嗓引起的巴金森氏综合症ABDE  
  
A.多巴胺  
  
B. 苯巴比妥  
  
C.苯海索  
  
D.米帕明  
  
E. 可乐定  
  
12下述那些药物不宜用来缓解吩噻嗪类引起的迟发性运动障碍ABCE   
  
A.抗胆碱药  
  
B. 抗惊厥药  
  
C.抗焦虑药  
  
D. 抗DA药  
  
E.拟交感药

13.下述哪些是氯丙嗪的副作用ACD   
A.体位性低血压  
B.粒细胞增加  
C.生长减慢  
D.皮疹和光敏性皮炎  
E.血压升高  
  
**三、填空题**  
  
  
1.长期使用氯丙嗪，常见而严重的不良反应是 ; 产生这一不良反应的原因是 ，此时可选用\_ 治疗。  
  
2. 氯丙嗪小剂量能抑制 ，大剂量可直接抑制 而发挥镇吐作用，临床可用于治疗 和 \_引起的呕吐，但对 引起的呕吐无效。  
3.能翻转肾上腺素升压作用的药物有 和  
  
四、问答题  
  
1. 试述氯丙嗪对中枢神经系统的药理作用及机制。  
  
2. 氯丙嗪对体温的影响与阿司匹林对体温的影响有何不同?  
  
3.对长期使用抗精神病药物已经伴有锥体外系反应的精神病患者可选用何药?为什么?  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1. 人工冬眠: 氯丙嗪与其他中枢抑制药(哌替啶、异丙嗪)合用，可使患者深睡，体温、基础代谢及组织耗氧量均降低，增强患者对缺氧的耐受力，减轻机体对伤害性刺激的反应，并可使自主神经传导阻滞及中枢神经系统反应性降低，机体处于的这种状态称为“人工冬眠”，有利于机体度过危险的缺氧缺能阶段，为进行其他有效的对因治疗争得时间。人工冬眠多用于严重创伤、感染性休克、高热惊厥、中枢性高热及甲状腺危象等病症的辅助治疗。  
  
2.迟发性运动障碍:迟发性运动障碍是长期服用氯丙嗪后，部分患者可发生的一种特殊而持久的运动障碍，表现为口-面部不自主的刻板运动、广泛性舞蹈样手足徐动症，停药后仍长期不消失。其机制可能是DA受体长期被阻断、受体敏感性增加或反馈性促进突触前膜DA释放增加所致。此反应难以治疗，用抗胆碱能药反使症状加重，抗DA药使此反应减轻。  
  
**三、填空题**  
1.维体外系反应；阻断黑质-纹状体DA受体，胆碱能神经功能相对占优势所致:中枢性抗胆碱药(安坦或氢溴酸东茛菪碱)  
  
2.延髓催吐化学感受区；呕吐中枢；疾病;药物；晕动病  
  
3. 氯丙嗪;酚妥拉明  
  
**四、问答题**  
1.试述氯丙嗪对中枢神经系统的药理作用及机制。  
  
(1)抗精神病作用:氯丙嗪对中枢神经系统有较强的抑制作用，称为神经安定作用。精神分裂症患者服用氯丙嗪后则显现良好的抗精神病作用，能迅速控制兴奋躁动状态，大剂量连续用药能消除患者的幻觉和妄想等症状，减轻思维障碍，使患者恢复理智，情绪安定，生活自理。  
  
其机制主要是通过阻断中脑-边缘系统和中脑-皮质系统的D2样受体而发挥疗效。但在发挥疗效时，都不同程度地引起锥体外系的副作用，这是由于阻断黑质-纹状体通路的D2样受体所致。  
  
(2)镇吐作用:氯丙嗪有较强的镇吐作用。小剂量时即可对抗多巴胺受体激动药阿扑吗啡引起的呕吐反应，这是其阻断了延脑第四脑室底部的催吐化学感受区的D2受体的结果。大剂量的氯丙嗪直接抑制呕吐中枢。但是，氯丙嗪不能对抗前庭刺激引起的呕吐。氯丙嗪也可治疗顽固性呃逆，其机制是抑制位于延脑在催吐化学感受区旁的呃逆中枢。  
  
(3)对体温调节的作用:氯丙嗪对下丘脑体温调节中枢有很强的抑制作用，使其失去调节体温的作用，体温随环境温度变化而变化。与解热镇痛药仅降低发热体温特点不同，氯丙嗪对发热和正常体温均有影响，环境温度愈低，其降温作用愈明显，与物理降温同时应用，则有协同降温作用:在炎热天气，氯丙嗪可使体温升高，这是氯丙嗪使体温调节中枢丧失了体温调节作用的结果。  
  
2.氯丙嗪对体温的影响与阿司匹林对体温的影响有何不同?  
  
(1)作用机制不同:氯丙嗪对下丘脑体温调节中枢有很强的抑制作用，使其失去调节体温的作用，体温随环境温度变化而变化。而阿司匹林则是通过抑制体温调节中枢PC合酶，减少PC合成而起作用。  
  
(2)作用特点不同:氯丙嘹对发热和正常体温均有影响，环境温度愈低，其降温作用愈明显，与物理降温同时应用，则有协同降温作用:在炎热天气，氯丙唤可使体温升高。而阿司匹林仅对发热体温可发挥解热作用，对正常体温没有作用。  
  
3.对长期使用抗精神病药物已经伴有锥体外系反应的精神病患者可选用何药为什么?  
  
可选用氯氨平。氟氨平为广谐神经安定利，对精神分裂症的疗放与氨丙崃接近，但见效迅速，多在1周内见效。抗精神病作用强，对其他药无效的病例仍有效，也适用于慢性患者。氯胺平选择性地作用于D4受体，特异性阻断中脑-边缘系统和中脑-皮质系统的D4受体，而对黑质-纹状体系统的D2和D3受体几无亲和力，几乎无锥体外系反应和内分泌紊乱等不良反应。

**第19章镇痛药**[学习要求]  
★掌握吗啡药理作用、作用机制、用途及不良反应;  
★掌握度冷丁的作用特点、用途及不良反应

★熟悉握喷他佐辛作用、作用机制、用途，了解其不良反应

★熟悉纳洛酮和纳曲酮的作用及应用。

★了解其它镇痛药的作用特点  
  
**一、名词解释**  
1.心源性哮喘(cardiac asthma)

2.麻醉性镇南药(narcotic analgesic）

**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.急性肺水肿抢救时不宜选用A  
  
A.依那普利  
  
B. 吗啡  
  
C.硝普钠  
  
D. 呋噻米  
  
E.氨茶碱  
  
\*2.吗啡用于治疗的适应证为E  
  
A.一般关节痛  
  
B.诊断未明急腹症疼痛  
  
C.哺乳期妇女止痛  
  
D.分娩止痛  
  
E.急性严重创伤、烧伤所致疼痛  
  
\*3.吗啡戒断症状产生的机制是A  
  
A.去甲肾上腺能神经活性增强  
  
B.脑啡肽能神经活性增 强  
  
C.5-羟色胺能神经活性增强  
  
D.多巴胺能神经活性增强  
  
E.氨茶碱扩张冠状动脉和加强利尿  
  
4.某一急性药物中毒患者，表现为:昏迷、瞳孔极度缩小、呼吸深度抑制、血压降低。出现上述中量症状的药物是B  
  
A.苯巴比妥  
  
B.吗啡  
  
C.地西洋  
  
D.氯丙嗪  
E.利多卡因  
\*5.吗啡对中枢神经系统的作用是B  
A. 镇痛，镇静，催眠，呼吸抑制，镇吐

1. 镇痛，镇静，镇咳，缩瞳，致吐

C.镇痛，镇静，镇咳，呼吸兴奋  
  
D.镇痛，镇静，镇吐，呼吸抑制  
  
E.镇痛，镇静，扩瞳，呼吸抑制  
  
\*6.吗啡镇痛作用机制是B  
  
A.阻断脑室、导水管周围灰质的阿片受体  
  
B.激动脑室、导水管周围灰质的阿片受体  
  
C.抑制前列腺素合成，降低对致痛物质的敏感性  
  
D.阻断大脑边缘系统的阿片受体  
  
E.激动中脑盖前核的阿片受体  
  
\*7.吗啡禁用于A  
  
A. 分娩镇痛  
  
B. 胃肠绞痛  
  
C.肾绞痛  
  
D.晚期癌痛  
  
E.心肌梗死剧痛  
  
  
\*8. 吗啡的适应证为E  
  
A. 颅脑外伤疼痛  
  
B. 诊断未明急腹症疼痛  
  
C.哺乳期妇女镇痛  
  
D. 分娩镇痛  
  
E.急性严重创伤、烧伤所致疼痛  
  
\*9. 心源性哮喘宜选用D  
  
A.肾上腺素  
  
B.去甲肾上腺素  
  
C. 异丙肾上腺素  
  
D.哌替啶  
  
E. 多巴胺  
  
\*10.下列叙述中，错误的是A  
  
A.可待因的镇咳作用比吗啡强  
  
B.纳洛酮是阿片受体阻滞剂  
  
C. 喷他佐辛久用不易成瘾  
  
D.吗啡是阿片受体的激动剂  
  
E.吗啡和哌替啶都能用于心源性哮喘  
  
\*11.哌替啶不能单独治疗胆绞痛的原因是B  
  
A.对胆道平滑肌无作用  
  
B. 引起胆道括约肌的痉挛  
  
C.易成瘾  
  
D. 抑制呼吸  
  
E.镇痛强度不如吗啡  
  
\*12.广泛地应用于治疗海洛因成瘾的药物是B  
  
A. 吗啡  
  
B. 美沙酮  
  
C.哌替啶  
  
D. 纳曲酮  
E.曲马朵  
  
\*13.成瘾性最小的镇痛药是D  
  
A.吗啡  
B.芬太尼  
C. 哌替啶  
D.喷他佐辛  
E. 美沙酮  
  
\*14.不属于哌替啶适应证的是C  
  
A.术后镇痛  
B.人工冬眠  
C.支气管哮喘  
D.麻醉前给药  
E.心源性哮喘  
  
\*15.吗啡禁用于分娩镇痛，是由于E  
  
A. 可致新生儿便秘  
  
B.易产生成瘾性  
  
C.易在新生儿体内蓄积  
  
D.镇痛效果差  
  
E.可抑制新生儿呼吸  
  
\*16. 患者，男性，56岁。有急性心肌梗死病史，经治疗好转后，停药月余，昨夜突发剧咳而憋醒，不能平卧，咳粉红色泡沫样痰，烦躁不安，心率130次/分，血压21.3/12.6kPa,两肺有小水泡音。诊断为急性左心衰竭，心源性哮喘,问用哪种药物治疗最适宜B  
  
A.阿托品  
  
B.吗啡  
  
C.去甲肾上腺素  
  
D.卡托普利  
  
E.纳洛酮  
  
17.与吗啡的镇痛机制有关的是B  
  
A.阻断中枢阿片受体  
  
B. 激动中枢阿片受体  
  
C. 抑制中枢PG合成  
  
D.抑制外周PG合成  
  
E. 激动外周阿片受体  
  
18.吗啡可用于B  
  
A. 支气管哮喘  
  
B.心源性哮喘  
  
C.阿司匹林哮喘  
  
D.过敏性哮喘  
  
E.运动性哮喘  
  
19.吗啡镇痛的主要作用部位是A  
  
A. 脊髓胶质区丘脑内侧、脑室及导水管周围灰质  
  
B.脑干网状结构及大脑皮质  
  
C.边缘系统与蓝斑核  
  
D.中脑盖前核  
  
E.只作用于大脑皮质  
  
20.吗啡抑制呼吸的主要原因是B  
A. 作用于中脑盖前核

B.能降低呼吸中枢对血液中CO2的敏感性  
C.作用于迷走神经背核  
D.作用于导水管周围灰质  
E.作用于边缘系统  
  
21.哌替啶镇痛作用虽弱于吗啡，但常取代吗啡，其原因是:C   
  
A. 镇静作用强于吗啡  
  
B.无成瘾性  
  
C.成瘾性比吗啡轻，产生较慢  
  
D.不引起便秘  
  
E.作用慢，维持时间长  
  
22. 对癌症疼痛患者应用镇痛药的原则错误的是C  
  
A.根据疼痛程度选择不同的药物  
  
B.对轻度疼痛选用解热镇痛药  
  
C.只有在疼痛时才给药  
  
D.对重度疼痛应当用强阿片类镇痛药  
  
E.保证患者不痛，不考虑成瘾的问题  
  
23.男，20岁，运动员，骨折急诊人院，医生皮下注射吗啡10mg,为加强镇痛效果，30min后又静脉注射喷他佐辛60mg,结果患者反而很快又疼起来了，分析原因只能是D  
  
A. 两者间化学性拮抗  
  
B. 阿片受体快速下调  
  
C.产生快速耐受  
  
D. 喷他佐辛拮抗阿片受体  
  
E.两者间生理性对抗  
  
24.药政管理上已经列入非麻醉品的镇痛药是E  
  
A.哌替啶  
  
B.二氢埃托啡  
  
C.美沙酮  
  
D.吗啡  
  
E.喷他佐辛  
  
25.喷他佐辛与吗啡比较，下列哪项是错误的D  
  
A.镇痛效力较吗啡弱  
  
B.呼吸抑制较吗啡弱  
  
C.大剂量可致血压升高  
  
D.成瘾性与吗啡相似  
  
E.兼有阿片受体激动和拮抗作用  
  
26. 吗啡不具有下列哪种药理作用C  
  
A.抑制呼吸  
  
B.引起恶心  
  
C.引起腹泻  
  
D.抑制咳嗽  
  
E.引起体位性低血压  
  
27.肾结石诱发的剧烈疼痛止痛应选用D  
  
A. 可待因  
  
B.吗啡  
  
C.喷他佐辛  
  
D.哌替啶+阿托品  
  
E.阿司匹林  
  
28.除下列哪一项外，均为吗啡的药理作用C  
  
A.抑制胃肠平滑肌蠕动  
  
B.抑制咳嗽中枢

C.兴奋呼吸中枢  
  
D.镇静  
  
E.催吐  
  
29.哌替啶不具有下列哪项作用E  
  
A.抑制呼吸  
  
B.镇痛、镇静  
  
C.扩张血管  
  
D. 提高胃肠道平滑肌及括约肌张力  
  
E.中枢性止咳作用  
  
30.阿片受体的拮抗剂是C  
  
A.喷他佐辛  
  
B.可待因  
  
C.纳洛酮  
  
D.延胡索乙素  
  
E.曲马多  
  
  
X型题  
  
1.吗啡可以用来治疗下述哪些疾患AE   
  
A.心肌梗塞引起的疼痛B胆道痉挛引起的疼痛  
C.脑出血引起的疼痛D.急性支气管哮喘  
E.急性心源性哮喘  
  
2.心源性哮喘可以用下列哪些药物治疗ABC  
  
A.强心苷B. 氨茶碱  
  
B.吗啡D.肾上腺素  
  
E.去甲肾上腺素  
  
3.关于哌替定的描述哪些是正确的ABC  
  
A.镇痛作用弱于吗啡 B.可以引起体位性低血压  
  
C.成瘾性弱于吗啡 D.可以止泻，并引起便秘  
  
E.不可用于心源性哮喘  
  
4.关于吗啡的叙述哪些是不正确的ABC  
  
A.可用于治疗支气管哮喘B.可用于治疗颅脑外伤引起的头痛  
  
C.哺乳期外伤后止痛 D.可止泻  
  
E.可用于治疗心源性哮喘  
  
5.吗啡不宜用于临产妇的原因是AB  
  
A.可以对抗催产素对子宫的兴奋作用

B. 可以通过胎盘进人胎儿体内抑制新生儿呼吸

C.可以通过胎盘进人胎儿体内抑制心功能

D可以抑制产妇呼吸

E. 可以降低产妇血压  
  
6.下列关于喷他佐辛的描述哪些是正确的ACD  
A.镇痛效力为吗啡的1/3  
  
B.呼吸抑制为吗啡的1/10  
  
C.大剂量可以升高血压  
  
D.可以增快心率  
  
E.对胆道平滑肌兴奋作用较强  
7.不易引起成瘾的镇痛药有BD  
  
A.吗啡B.喷他佐辛  
C.芬太尼  
D.罗通定  
E.哌替啶  
  
8.具有首过效应的镇痛药有AB  
A.吗啡  
B.喷他佐辛  
C.美沙酮  
D.哌替啶  
E.可待因  
  
9.吗啡不宜用于下列哪些疼痛ADE  
  
A. 癌症早期引起的疼痛  
  
B. 胆结石引起的胆绞痛  
  
C.心肌梗塞弓|起的心绞痛  
  
D.偏头痛  
  
E.分娩痛  
  
10.吗啡禁用于支气管哮喘及肺心病患者，其原因是ABC  
  
A.抑制呼吸中枢  
  
B.抑制咳嗽反射  
  
C.释放组胺，收缩支气管  
  
D.兴奋M受体，收缩支气管  
  
E.直接松弛支气管平滑肌  
  
11.下述哪些是治疗量吗啡引起的副作用ABCDE  
  
A.眩晕B. 恶心，呕吐  
  
C.排尿困难  
  
D.胆绞痛  
  
E.便秘  
  
**三、填空题**  
1.镇痛药中镇痛作用最强的是 ，非麻醉性镇痛药是 。  
2.喷他佐辛激动 、 受体，拮抗 受体。  
3.治疗胆绞痛、肾绞痛，宜以 和 合用。  
4.人工冬眼合剂由异丙嗪、 和 组成。  
  
**四、问答题**  
1.试述吗啡和度冷丁在作用、应用上有何异同?原理有何不同?

2.吗啡与有机磷酸酷类中毒时的缩胞

3.简述吗啡用于心源性哮喘的机制。  
  
4.简述哌替啶的临床应用。  
  
5.为什么支气管哮喘不能用吗啡?  
  
**[参考答案]  
一、名词解释**  
1.心源性哮喘:是指因为左心衰竭突发急性肺水肿，导致肺通气功能降低，体内CO2潴留而引起呼吸困难。  
2.麻醉性镇痛药:即有成瘾性的镇痛药。

**三、填空题**

1. 二氢埃托啡;喷他佐辛  
  
2. K;δ;μ  
  
3.解痉药阿托品;哌替啶(度冷丁)  
  
4.哌替啶(度冷丁);氯丙嗪  
  
四、问答题  
  
1. 试述哌替啶和吗啡在作用、应用上有何异同?  
  
作用方面: (1)哌替啶的中枢作用(镇痛、镇静、欣快、呼吸抑制、催吐)与吗啡相似; (2)吗啡具有镇咳作用，且使瞳孔缩小，而哌替啶无此作用; (3)吗啡可使胃肠道平滑肌及括约肌张力提高，哌替啶此作用较弱; (4)吗啡延长产妇分娩时程，哌替啶无此作用(5)两者均可导致体位性低血压。  
  
应用方面: (1)两者均可用于急性锐痛和心源性哮喘; (2)吗啡用于止泻; (3)哌替啶用于人工冬眠

2.吗啡与有机磷酸酯中毒时的缩瞳原理有何不同?  
  
吗啡是通过兴奋中枢的动眼神经核而使瞳孔缩小，有机磷酸酯中毒是因为AChE活性被抑制后，ACh堆积，使瞳孔括约肌收缩而致瞳孔缩小。  
  
3.简述吗啡用于心源性哮喘的机制。  
  
(1)扩张外周血管、降低外周血管阻力、减轻心脏前后负荷，有利于肺水肿的消除;  
(2)镇静作用，可消除患者紧张、焦虑、恐惧情绪，从而减轻心脏负荷;  
(3)降低呼吸中枢对CO2的收感性，缓解急促、表茂的呼吸。  
  
4. 简述哌替啶的临床应用。  
(1)镇痛:由于成瘾性较吗啡轻，产生也较慢，现已取代吗啡用于各种原因引起的剧痛。用于内脏绞痛须加用阿托品。  
(2)心源性哮喘:可替代吗啡用于心源性哮喘的辅助治疗，且效果良好。

(3)麻醉前给药及人工冬眠:麻醉前给予哌替啶，由于其具有镇痛和镇静作用，可消除患者术前紧张和恐惧情绪，减少麻醉药用量并缩短诱导期。听替啶与氯丙嗪、异丙嗓组成冬眼合剂，可降低患者的基础代谢率。  
  
5.为什么支气管哮喘不能用吗啡?  
  
因吗啡能①抑制呼吸，抑制咳嗽反射；②兴奋支气管平滑肌，大剂量可引起支气管收缩;③促使组胺释放，可诱发和加重哮喘;

**第20章 解热镇痛抗炎药**

**[学习要求]**  
★掌握解热镇痛抗炎药(NSAIS )的共同作用及作用机制。

★掌握阿司匹林药理作用、临床应用及不良反应。  
  
★熟悉对乙酰氨基酚、吲哚美辛、布洛芬的作用特点。

★了解其它解热镇痛抗炎药的作用特点。  
  
**[习题]**

**一、名词解释**  
1.阿司匹林哮喘  
  
2.水杨酸反应  
  
3.瑞夷综合征(Reye's syndrome)  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
  
\*1.解热镇痛药解热作用的主要机制是A  
  
A.抑制中枢PG合成  
  
B.抑制中枢PG降解  
  
C.抑制外周PC合成  
  
D. 抑制外周PG降解  
  
E. 促进合成PG  
  
\*2.阿司匹林的药理作用机制是A  
  
A. 使血小板内的TXA2合成减少  
  
B.激活COX-1活性  
  
C.促进PCs合成酶的活性  
  
D.促进血小板凝聚  
  
E. 抑制中枢PG降解  
  
\*3.可导致肾病综合征合并急性间质性肾炎的药物是D  
  
A.环磷酰胺  
  
B.甲硝唑  
  
C.钙通道阻滞剂  
  
D.非甾体抗炎药(NSAID)  
  
E.血管紧张素转换酶抑制剂  
  
\*4.解热镇痛抗炎药的作用机制是C  
  
A.直接抑制中枢神经系统  
  
B.直接抑制PG的生物效应  
  
C.抑制PG的生物合成  
  
D.减少PG的分解代谢  
  
E. 减少缓激肽分解代谢  
  
A\*5.胃溃疡病人宜选用用哪种解热镇痛药A  
A.对乙酰氨基酚  
B.吲哚美辛  
C.保泰松  
D.吡罗昔康  
E.布洛芬  
  
\*6.小剂量阿 司四林预防血栓形成的机制是B  
A. 抑制磷脂酶  
B. 抑制TXA2的合成  
C.减少PGI2的合成  
D. 抑制凝血酶原  
E. 减少花生四烯酸的合成  
  
\*7.阿司匹林没有哪种作用D  
  
A.抑制环加氧酶  
  
B.抗炎抗风湿  
  
C. 抑制PG合成，易造成胃黏膜损伤

D.高剂量时才能抑制血小板聚集  
  
E.高剂量时也能抑制PGI2的合成  
  
\*8.对解热镇痛抗炎药的正确叙述是D   
  
A.对各种疼痛都有效  
  
B.镇痛的作用部位主要在中枢  
  
C.对各种炎症都有效  
  
D.解热、镇痛和抗炎作用与抑制PG合成有关  
  
E.抑制缓激肽的生物合成  
  
\*9.抑制PG合成酶作用最强的药物是B  
  
A.阿司匹林  
  
B. 吲哚美辛  
  
C. 保泰松  
  
D. 对乙酰氨基酚  
  
E. 布洛芬  
  
\*10.解热镇痛作用强而抗炎作用很弱的药物是E  
  
A. 吲哚美辛  
  
B.吡罗昔康  
  
C. 布洛芬  
  
D.双氯芬酸  
  
E. 对乙酰氨基酚  
  
\*11.不用于治疗风湿性关节炎的药物是B   
A.阿司匹林  
B.对乙酰氨基酚  
C.羟基保泰松  
D.引哚美辛  
E.舒林酸  
  
\*12.哪一项不是阿司匹林的不良反应C  
A. 胃黏膜糜烂及出血 B.出血时间延长

C.溶血性贫血 D. 诱发哮喘  
E.血管神经性水肿  
  
\*13.可引起水杨酸反应的药物是A  
A.阿司匹林  
B. 非那西丁  
C.保泰松  
D.醋氨酚  
E. 羟基保泰松  
  
\*14. 患者，男性，42岁，有胃溃疡病史。近日发现手指关节肿胀，疼痛，早晨起床后感到指关节明显僵硬，活动后减轻，经化验后确诊为类风湿性关节炎，应选用哪种药物治疗E  
  
A.阿司匹林  
  
B.对乙酰氨基酚  
  
C.布洛芬  
  
D. 吗啡  
  
E.吡罗昔康  
  
\*15. 患者，女性，12岁，3周前患急性扁桃体炎。突然出现窦性心动过速，心搏微弱，心尖区有收缩期吹风样杂音，实验室检查有链球菌感染，确诊为急性风湿热，除用青霉素控制链球菌感染外，应选哪种药治疗A  
  
A.阿司匹林  
  
B.布洛芬  
  
C.对乙酰氨基酚  
  
D. 保泰松  
  
E. 吲哚美辛  
  
\*16.患者，女性，32岁。因气候突变，感到头痛，鼻塞，体温37.2℃,自认为感冒，便服阿司匹林1片，30min后突感不适，呼吸困难，大汗。产生这些症状的原因是E  
  
A.阿司匹林过量  
  
B.冷空气对呼吸道的刺激  
  
C.阿司匹林增加TXA2生成  
  
D.阿司匹林抑制PGI2的合成  
  
E. 阿司匹林抑制PG合成，使白三烯增多  
  
17.临床上不把保泰松作为抗风湿首选药，是因为D   
  
A.抗风湿作用较弱  
  
B.价格昂贵  
  
C.蛋白结合率太低  
  
D.不良反应多且严重  
  
E.以上说法均不对  
  
18. 关于阿司匹林与氯丙嗪对体温的影响，下列叙述正确的是D  
  
A.阿司匹林直接抑制体温调节中枢  
  
B.阿司匹林对发热和正常体温均有降低作用  
  
C. 氯丙嗪仅降低发热者体温，对正常体温无明显影响  
  
D. 氯丙嗪用于人工冬眠和低温麻醉，阿司匹林用于发热患者的退热  
  
E. 以上叙述均不正确  
  
19.治疗类风湿关节炎的首选药物是B  
  
A.水杨酸钠  
  
B. 阿司匹林  
  
C.保泰松  
  
D. 吲哚美辛  
  
E. 对乙酰氨基酚  
  
20.阿司匹林用于防治血栓形成的机理是C  
  
A. 直接抑制磷脂酶  
  
B. 减少花生四烯酸的堆积  
  
C. 抑制PG合成酶，使TXA2合成减少

D. 直接抑制PGI2生成  
  
E.直接对抗PG  
  
21.解热镇痛抗炎药的抗炎作用部位主要是E   
  
A.大脑皮层  
B. 皮层下中枢  
C.脊髓  
D.传入神经  
E.外周炎症部位  
  
22.解热镇痛抗炎药的解热作用部位主要是B  
  
A.大脑皮层  
B.丘脑下部体温调节中枢  
C.脊髓  
D.传入神经  
E.外周感觉神经末梢  
  
23.解热镇痛抗炎药的镇痛作用部位主要是E  
  
A.大脑皮层  
  
B.丘脑，脑室周围灰质  
  
C.脊髓  
  
D.传入神经  
  
E.外周痛觉神经末梢感受器  
  
24.乙酰水杨酸加重胃溃疡是因为D  
A.具有肾上腺皮质激素样作用，抑制胃壁粘膜细胞蛋白质合成，而延缓溃疡愈合B.使交感神经张力下降，相对增加迷走神经功能而胃酸分泌增加  
C.使组胺释放，引起胃酸分泌亢进  
D. 抑制胃粘液分泌和增加胃液酸度  
E.以上都不是  
  
25.保泰松与抗凝血药双香豆素合用时能增强双香豆素的抗凝作用，是因为D   
  
A.保泰松具有抗凝作用  
  
B.对肝药酶有抑制作用  
  
C.两药均从肾脏再吸收  
  
D.两药竞争与血浆蛋白的结合  
  
E.保秦松有抗凝血酶元作用  
  
26.除以下那个药物外，都可增强乙酰水杨酸的作用A  
  
A.苯巴比妥  
  
B. 呋噻米  
  
C. 肾上腺皮质激素  
  
D.甲磺丁脲  
  
E. 双香豆素  
  
X型题  
  
1.指出下列能治疗急性风湿病的药物ABCD  
  
A.吲哚美辛  
  
B.保泰松  
  
C.布洛芬  
  
D.乙酰水杨酸  
  
E. 对乙酰氨基酚  
  
2.下面哪些不良反应与乙酰水杨酸的剂量(5g/日以上)有关ABCE  
  
A.胃溃疡  
  
B.胃出血  
  
C.延长凝血酶元时间  
  
D.血管神经性水肿  
  
E.水杨酸反应  
  
3.吗啡与乙酰水杨酸的镇痛作用有哪些区别ABC  
  
A.吗啡对钝痛，锐痛均有效，而乙酰水杨酸对中等度钝痛有效

B.吗啡镇痛部位在中枢，乙酰水杨酸在外周  
  
C.吗啡产生欣快症和成瘾性，乙酰水杨酸则否  
  
D.二药均用于口腔小手术后疼痛  
  
E.二药均能抑制呼吸中枢  
  
4.下列对前列腺素(PG)论述正确的是ACD  
  
A.广泛存在于机体种组织内  
  
B.仅存在于男性前列腺内  
  
C是含有五碳环的长链不也和脂肪胶，化合物的总称  
  
D.血栓素A2(TXA2)虽不含五碳环，亦属于PG生物合成的中间产物  
  
E.以上都正确  
  
5.乙酰水杨酸延长出血时间与以下哪些因素有关CE

A.抑制肝脏凝血因子的前体蛋白质活化

B.抑制骨髓造血功能，使血小板生成减少

C.抑制肝脏凝血酶元形成

D. 抑制PGI2的合成，从而抑制血小板聚集

E.抑制TXA2的合成，从而抑制血小板聚集  
  
6.以下哪些疾病应慎用乙酰水杨酸ACDE  
  
A. 支气管哮喘  
  
B.心源性哮喘  
  
C.胃十二指肠溃疡  
  
D.低凝血酶元血症  
  
E.肝功不良的患者  
  
7.“阿司匹林哮喘”的产生是AC   
  
A.与阿司匹林抑制PG的生物合成有关

B.以抗原-抗体反应为基础的过敏反应

C.白三烯等内源性支气管收缩物质生成增加

D. 促进5-HT生成增加  
  
E.抑制胆碱酯酶，减少了Ach的破坏  
  
8.阿司匹林引起的水杨酸反应，不是ACDE  
  
A.一般过敏反应  
  
B.剂量过大出现的一种中毒反应  
  
C.抗原-抗体反应为基础的过敏反应  
  
D. 高敏反应  
  
E.后遗效应  
  
9.禁用于支气管哮喘的药物ABC   
A.吗啡  
B.阿斯匹林  
C.普萘洛尔  
D.氯丙嗪  
E.去甲肾上腺素  
  
**三、填空题**  
1.内源性PG对胃粘膜具有 ，阿司匹林抑制胃粘膜合成 ，易诱发 。  
  
2长期大剂量使用阿司匹林引起凝血章碍可以用 预防。  
  
3.阿司匹林引起的中毒反应，解救可采用静脉滴注 以 尿液。  
  
4.阿司匹林与双香互素合用易引起 ，与磺酰脲类合用易引起 ，  
与糖皮质激素合用易诱发 。  
  
**四、问答题**  
1.简述不同剂量的阿司匹林对血栓形成的影响。  
2.试比较吗啡、阿司匹林的镇痛作用、机制及应用有何不同?  
3. 阿司匹林的不良反应有哪些?  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1.阿司匹林哮喘:是指某些哮嘴患者服用阿司匹林或某些解热镇痛药后诱发的支气管哮喘，不是以抗原-抗体反应为基础的过敏反应，是阿司匹林抑制COX使PG合成受阻，而由花生四烯酸生成的白三烯及其他脂氧酶代谢物质增多，导致支气管强烈痉挛，诱发哮喘。  
  
2. 水杨酸反应:阿司匹林剂量过大(每日5g以上)可致中毒反应，表现为头痛、眩晕、恶心、呕吐、耳鸣，以及视力和听力减退等，总称为水杨酸反应，严重者可致过度换气、酸碱平衡障碍、高热、精神错乱、昏迷而危及生命。  
  
3.瑞夷综合征:是指患病毒性感染(流感、水痘、麻疹等)伴有发热的儿童和青年，如果服用阿司匹林，有发生瑞夷综合征的危险，表现为肝功能不良合并脑病，严重者可以致死。  
  
**三、填空题**  
1.保护作用; PG;胃溃疡与胃出血  
  
2.维生素K  
  
3.碳酸氢钠;碱化  
  
4. 出血;低血糖反应;胃溃疡与胃出血  
  
**四、问答题**  
1.简述不同剂量的阿司匹林对血栓形成的影响。  
  
不同组织的环氧化酶(COX)对阿司四林的敏感性不同，血小板中COX对阿司匹林的敏感性远较血管中COX为高，故小剂量阿司匹林能不可逆地抑制血小板COX，减少PGI2的合成，影响血小板聚集及对抗血栓形成。阿司匹林在大剂量时能抑制血管壁内PG合成酶的活性，而减少PGI2的合成，PGI2是PGI2的生理对抗物，其合成减少可能促进凝血及血栓形成。因此临床上常采用小剂量(50~100mg)阿司匹林用于防止血栓形成，以治疗缺血性心脏病和脑缺血病患者。  
  
2. 试比较吗啡、阿司匹林的镇痛作用、机制及应用有何不同?  
  
项目 吗啡 阿司匹林

镇痛部位 中枢 外周

作用机理 微动阿片受体，干扰痛觉传入 抑制PG合成，减轻炎性疼痛

作用特点 强大镇痛，伴镇静及欣快感 中等镇痛，无镇静及欣快感

创伤剧痛 强效 无效

内脏绞痛 强效 无效

慢性钝痛 效果好 效果良好

应用 各种剧痛 广泛，多用于慢性钝痛

成瘾性 易产生 无  
  
3. 阿司匹林的不良反应有哪些?  
  
(1)胃肠道反应:最为常见。口服可直接刺激胃黏膜，引起上腹不适、恶心及呕吐;血药浓度高则刺激延髓催吐化学感受区，也可致恶心及呕吐。较大量抑制胃粘膜PG的合成，致胃溃疡与胃出血。  
  
(2)加重出血倾向:由于血液中TXA2/PGI2的比率下降，血小板聚集受到抑制，使血液不易凝固，出血时间延长。大剂量阿司匹林还会抑制凝血酶原的形成，加重出血倾向。  
  
(3)水杨酸反应:阿司匹林剂量过大时，出现头痛、眩晕、恶心、听力减退等，总称为水杨酸反应，是水杨酸中毒的表现。  
  
(4)过敏反应:可诱发阿司匹林哮喘。由于PG合成受阻，使白三烯以及其他脂氧酶代谢产物增多，导致支气管痉挛。  
  
(5瑞夷综合征:病毒感染伴有发热的儿童或青年服用阿司匹林后出现一系列反应，表现为严重的肝功能不全或脑病，称为瑞夷综合征。  
  
(6)对肾脏的影响:阿司匹林对老年人特别是伴有心、肝、肾功能损害的患者，会出现不同程度的肾功能损害。

**第21章**

**[学习要求]**  
★掌握钙通道阻滞药药理作用与临床应用。

★熟悉钙通道阻滞药的概念、分类及每类药物作用特点、不良反应。

★了解离子通道的分类、特性及生理意义。  
  
**[习题]**  
**一、 名词解释**  
1.钙通道阻滞药(calcium channel blockers)  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.下列属于苯烷胺类选择性钙拮抗药的是B  
  
A. 硝苯地平  
  
B. 维拉帕米(异搏定)  
  
C.氟桂利嗪  
  
D.哌克昔林  
  
E.普尼拉明  
  
\*2. 下列钙拮抗药中，主要用于治疗脑血管病的药物是E   
  
A.维拉帕米  
  
B. 地尔硫  
  
C.硝苯地平  
  
D.利多卡因  
  
E. 尼莫地平  
  
\*3. 对脑血管具有较强扩 张作用的钙拮抗药是C   
A.维拉帕米  
  
B.硝苯地平  
  
C.尼莫地乎  
  
D.地尔硫  
  
E.加洛帕米  
  
4.关于硝苯地平的药理作用，错误的是D  
  
A.扩张冠状血管作用较强  
  
B.扩张外周阻力血管作用较强  
  
C.对心脏抑制作用较弱  
  
D.抗心律失常作用较强  
  
E.可使心率加快  
  
\*5.对心肌收缩力抑制作用最强的钙离子通道阻断药是E  
  
A.尼莫地平  
  
B.尼群地平  
  
C.硝苯地平  
  
E.氨氯地平

\*6.血浆半衰期最长钙离子通道阻断药是C  
  
A.硝苯地平  
  
B.尼卡地平  
  
C.氨氯地平  
  
D.尼索地平  
  
E.尼群地平  
  
\*7.维拉帕米对哪种心律失常疗效最好C   
  
A. 房室传导阻滞  
  
B. 室性心动过速  
  
C.阵发性室上性心动过速  
  
D.室性早搏  
  
E.强心苷过量的心律失常  
  
\*8. 阵发性室上性心动过速首选A  
  
A. 维拉帕米  
  
B. 硝苯地平  
  
C.尼卡地平  
  
D.尼索地平  
  
E.地尔硫  
  
\*9. 降压作用平稳、持久的钙离子通道阻断药是E  
  
A. 硝苯地平  
  
B.尼卡地平  
  
C.尼索地平  
  
D.尼群地平  
  
E. 拉西地平  
  
\*10. L型钙离子通道中的主要功能亚单位是A  
A. α1  
B. α2  
C. β  
D. γ  
E.

\*11.选择性钙离子通道阻断药是D  
A.氟桂嗪  
  
B.普尼拉明  
  
C.哌克昔林  
  
D.硝苯地平  
  
E.桂利嗪  
  
\*12. 关于维拉帕米的叙述，哪项错误E  
  
A.可用于治疗心绞痛  
  
B.可用于治疗高血压  
  
C.治疗阵发性室上性心动过速  
  
D.禁用于有传导阻滞的病人  
  
E.禁用于心房颤动的病人  
  
\*13.关于硝苯地平，哪项错误D   
  
A.是二氢吡啶类钙离子通道阻断药  
  
B.口服吸收迅速而完全  
  
C. 主要的不良反应是低血压  
  
D. 可用于治疗心律失常  
  
E. 可用于治疗高血压和心绞痛  
  
\*14.关于维拉帕米，哪项错误B  
  
A.是治疗阵发性室上性心动过速的首选药

B.对肥厚性心肌病无效  
  
C.能改善心室的舒张功能  
  
D.禁用于严重心衰的病人  
  
E.能增加缺血心肌的冠脉流量  
  
\*15.患者，男性，62岁。因房颤入院，用地高辛后心室率得到控制，并以0.5mg/d地高辛维持。因病人有心绞痛病史，为预防心绞痛而用种抗心绞痛的药物，用药期间病人出现传导阻滞，你认为最可能是合并应用了哪种药物C   
  
A.硝酸甘油  
  
B.硝苯地平  
  
C.维拉帕米  
  
D.硝酸异山梨酯  
  
E. 美托洛尔  
  
\*16.患者，男，58岁。因2天前突然严重头痛，恶心、呕吐伴有颈项强直而入院，穿刺检查证明颅内压增高，除一般治疗外，为防治脑血管痉挛，宜选用E  
  
A. 硝苯地平  
  
B.维拉帕米  
  
C.地尔硫  
  
D. 尼卡地平  
  
E.氟桂嗪  
  
17.维拉帕米不能用于治疗下列哪种疾病?D  
  
A.高血压  
  
B.心绞痛  
  
C. 室上性心动过速  
  
D.慢性心功能不全  
  
E.心房纤颤  
  
18.下列关于维拉帕米不良反应的叙述哪项是错误的C  
  
A.低血压  
  
B.心动过缓  
  
C.心动过速  
  
D.便秘  
  
E. 踝关节水肿  
  
**X型题**  
1.维拉帕米的药理作用包括ABD   
  
A. 阻滞心肌细胞钙通道  
  
B.负性传导作用  
  
C.负性肌力作用

D.负性频率作用  
  
E.阻滞心肌细胞钠通道  
  
2.维拉帕米的副作用有ABCD  
  
A. 房室传导阻滞  
  
B. 抑制心肌收缩力  
  
C.便秘  
  
D.低血压  
  
E. 反射性心率加快  
  
3.硝苯地平的临床应用包括  
  
A.心绞痛  
  
B.高血压  
  
C.糖尿病  
  
D.心房颤动  
  
E.心功能不全  
  
4.治疗变异性心绞痛可用ACDE  
  
A. 硝酸甘油  
  
B. β受体阻断药  
  
C.硝苯地平  
  
D. 维拉帕米  
  
E.地尔硫  
  
**三、填空题**  
1. 钙通道阻滞药主要可用于治疗 ， ， ，和 。  
  
2.对脑血管有选择性扩张作用的钙通道阻滞药是 和 等。  
  
3.可用于抗心律失常的钙通道阻滞药是 和 。  
  
4. 扩张血管作用最强的钙通道阻滞药是 ，使心率减慢的钙通道阻滞药是 。  
  
**四、问答题**  
1.钙通道阻滞药主要具有哪些药理作用和临床应用?  
  
2.试述钙通道阻滞药扩张血管的作用及作用特点。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1.钙通道阻滞药：是一类选择性阻滞钙通道，抑制细胞外钙离子内流，降低细胞内钙离子浓度的药物。

**三、填空题**  
1. 高血压;心绞痛;心律失常;脑血管疾病  
  
2. 尼莫地平;氟桂利嗪  
  
3. 维拉帕米;地尔硫  
  
4. 硝苯地平;维拉帕米或地尔硫  
  
**四、问答题**  
1.钙通道阻滞药主要具有哪些药理作用和临床应用?  
  
(1)药理作用:①对心脏有负性肌力、负性频率、负性传导的作用;②扩血管和松弛支气管、胃肠道、输尿管及子宫平滑肌;③抗动脉粥样硬化、抗血小板聚集及排钠利尿作用等;④影响红细胞与血小板的结构与功能;⑤影响肾功能。  
  
(2)临床应用:①高血压;②心绞痛;③心律失常;④脑血管疾病，尼莫地平、氟桂利嗪扩张脑血管，应用较多;⑤外周血管痉挛性疾病及预防动脉粥样硬化的发生。  
  
2.试述钙通道阻滞药扩张血管的作用及作用特点  
  
因为血管平滑肌的肌浆网发育较差，血管收缩时所需要的Ca+主要来自细胞外，故血管平滑肌对钙通道阻滞药的作用很敏感。  
扩血管作用如下:  
对小动脉的扩张作用比小静脉明显;对痉挛的血管作用更强，故硝苯地平对变异性心绞痛效果最好；对缺血区的冠状动脉也有扩张作用;三类钙通道阻滞药血管扩张作用强度依为硝苯地平>维拉帕米>地尔硫  
  
**第22章抗心律失常药  
[学习要求]**

★掌握抗心律失常药的分类及各类常用的抗心律失常药的药理作用、临床应用和主要不良反应。

★熟悉心律失抗常的发生机制、抗心律失常药的基本作用机制。

★了解心脏的电生理学基础。  
  
**一、 名词解释**  
**[习题]**  
1.折返(reentry)

2.早后除极（early after-depolarization）  
  
3.迟后除极(delayed after-depolarization)  
  
4.金鸡纳反应(cinchonism)  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.治疗阵发性室上性心动过速的首选药是C.  
  
A.奎尼丁  
  
B. 苯妥英钠  
  
C.维拉帕米  
  
D.普萘洛尔  
  
E.利多卡因  
  
\*2.治疗地高辛引起的室性早搏(期前收缩)的首选药是B  
  
A. 奎尼丁  
  
B. 苯妥英钠  
  
C.利多卡因  
  
D.胺碘酮  
  
E. 普鲁卡因胺  
  
\*3.治疗急性心肌梗死引起的室性心动过速的首选药是D  
A.奎尼丁  
  
B. 普鲁卡因胺  
  
C.普萘洛尔  
  
D.利多卡因  
  
E.维拉帕米  
  
\*4.哪种药物对心房颤动无效E  
  
A. 奎尼丁  
  
B.地高辛  
  
C.普萘洛尔  
  
D.胺碘酮  
  
E.利多卡因  
  
5.对地高辛引起的窦性心动过缓和轻度房室传导阻滞最好选用A  
  
A. 阿托品  
  
B.异丙肾上腺素  
  
C.苯妥英钠  
  
D.肾上腺素  
  
E.氯化钾  
  
\*6.奎尼丁最严重的不良反应是C  
A.金鸡纳反应  
B. 药热，血小板减少  
C. 奎尼丁晕厥  
D.胃肠道反应  
E.心室率加快  
  
\*7.胺碘酮A  
  
A.延长APD,阻滞Na+内流  
  
B.缩短APD,阻滞Na+内流  
  
C.延长ERP,促进K+外流  
  
D.缩短APD,阻断β受体  
  
E.缩短ERP,阻断α受体  
  
\*8. 利多卡因对哪种心律失常无效C  
  
A.心室颤动  
  
B.室性期前收缩  
  
C. 室上性心动过速  
  
D. 强心苷引起的室性心律失常  
  
E.心肌梗死所致的室性早搏  
  
\*9.关于普萘洛尔抗心律失常的机制，哪项错误D  
  
A. 阻断心肌β受体  
  
B.降低窦房结的自律性  
  
C.降低普肯耶纤维的自律性  
  
D.治疗量就延长浦氏纤维的有效不应期  
  
E. 延长房室结的有效不应期  
  
\*10.关于利多卡因的抗心律失常作用，哪项错误E  
  
A. 是窄谱抗心律失常药  
  
B.能缩短普肯耶纤维的动作电位时程和有效不应期  
  
C.对传导速度的作用，受细胞外液K+浓度的影响  
  
D.对心肌的直接作用是抑Na+内流，促K+外流  
  
E.治疗量就能降低窦房结的自律性  
  
11.与胺碘酮延长心室肌APD作用机制有关的主要离子通道是E  
  
A. 钠通道  
  
B. 钙通道  
  
C.镁通道  
  
D. 氯通道  
  
E.钾通道  
  
\*12.抗心律失常谱广而t1/2长的药物是C   
  
A.奎尼丁  
  
B. 普萘洛尔  
  
C.胺碘酮  
  
D. 普罗帕酮  
  
E.普鲁卡因胺  
  
\*13.阵发性室上性心动过速并发变异型心绞痛，宜采用下述何种药物治疗A  
A.维拉帕米  
B.利多卡因  
C.普鲁卡因胺  
D.奎尼丁  
E.普萘洛尔  
  
14. 仅适用于室性心律失常治疗的药物是C

A. 胺碘酮  
  
B.索他洛尔  
  
C.利多卡因  
  
D. 普萘洛尔  
  
E.奎尼丁  
  
15.具有“金鸡纳反应”的典型不良反应的药物是A  
  
A.奎尼丁  
B.胺碘酮  
C.普罗帕酮  
D.苯妥英钠  
E.阿托品  
  
16.具有诱发肺纤维化不良反应的抗心律失常药是B

A.利多卡因  
B.胺碘酮  
C.奎尼丁  
D.氟卡尼  
E.维拉帕米  
  
17.治疗窦性心动过速最宜选用D  
  
A. 奎尼丁

B.苯妥英钠  
  
C.普鲁卡因胺  
  
D.普萘洛尔  
  
E. 索他洛尔  
  
18. 胺碘酮是:E  
  
A.钠通道阻滞药  
  
B.促钾外流药  
  
C. β受体阻滞药  
  
D.钙通道阻滞药  
  
E.延长动作电位时程药  
  
19.折返型心律失常所要求的心脏传导特性是:C   
  
A.冲动传导速度比正常心室肌慢  
  
B.双向传导阻滞  
  
C. 单向传导阻滞  
  
D.冲动传导速度比正常心室肌快  
  
E.兼有单向与双向传导阻滞  
  
20.下列有关奎尼丁和普鲁卡因胺的论述中哪一点是正确的A  
  
A.两药均延长心房和心室的有效不应期从而消除折返  
  
B.普鲁卡因胺不降低血压  
  
C. 使尿碱化能加快两药的排泄  
  
D. 两药均用于治疗洋地黄中毒  
  
E.两药均常用静注法给药  
  
21.关于苯妥英钠治疗强心苷引起的快速型心律失常，下述哪点是错误的C  
A.降低浦氏纤维自律性 B.加快已受抑制的房室传导  
C.降低0相上升速率 D.强心昔从受体结合状态中解离出来  
E.对强心苷引起的室性和房性心动过速均有效  
  
22.给予治疗浓度的利多卡因时，哪一种叙述是正确的C   
A.抑制正常心室传导  
B.减慢房室传导  
C. 抑制心室自律性  
D. 延长P-R间期  
E.延长Q-T间期  
  
23. AT1受体阻断药与血管紧张素转换酶(ACE)抑制药比较，药理作用的差异描述中错误的是D

A. ACE抑制药对非ACE途径生成的血管紧张素II无作用  
  
B.理论上AT1受体阻断药对肾素-血管紧张素系统的阻断作用比ACE抑制药更完全  
  
C. ACE抑制药尚可抑制激肽酶II,增加缓激肽的扩血管效应  
  
D.AT1受体阻断药和ACE抑制药均能降低血浆肾素水平  
  
E.AT1受体阻断药引起干咳的不良反应比ACE抑制药少  
  
24. 关于利多卡因的介绍，哪一点是错误的? D  
  
A.抑制浦氏纤维自律性  
  
B.主要用于室性心律失常  
  
C. 较少引起血压下降和心肌收缩力抑制

D. 也可用于治疗阵发性室上性心动过速  
  
E.可因抑制Na+内流而抑制房室传导  
  
25. 应用奎尼丁治疗心房纤颤时，常先用强心苷，因为后者能C   
  
A. 对抗奎尼丁引起的心脏抑制  
  
B.对抗奎尼丁的血管扩张作用  
  
C.防止心室率过快  
  
D.增加奎尼丁抗房颤的作用  
  
E.提高奎尼于的血药浓度  
  
26.奎尼丁对迷走神经的作用为下列哪种表现?C  
  
A. 与乙酰胆碱相似  
  
B.使心率减慢  
  
C.延长心房不应期  
  
D.减慢房室传导  
  
E. 对临床不重要  
  
27.有关下列抗心律失常药的不良反应的叙述，哪一项是错的C  
  
A.奎尼丁引起金鸡纳反应  
  
B.普鲁卡因胺静注可致血压下降  
  
C.利多卡因可引起系统性红斑狼疮综合症

D.丙吡胺可致口干、尿潴留  
  
E.胺碘酮有阻断α、β受体的作用  
  
28.下述关于利多卡因的叙述除哪一点以外都是对的?D   
  
A.降低心室自律性  
  
B. 大剂量时引起惊厥  
  
C.导致血压降低  
  
D.长期口服可以防止阵发性房性心动过速的再发

E.对心肌梗塞后室性心律失常的紧急治疗有效

**X型题**  
1.降低心脏自律性的方式有ABCD  
  
A.降低动作电位4相斜率  
  
B.提高动作电位的发生阈值  
  
C.提高最大舒张电位  
  
D.延长动作电位时程  
  
E.缩短动作电位时程  
  
2. 普萘洛尔抗心律失常作用的主要机制包括ABCDE  
  
A.阻断心脏β受体  
  
B.降低窦房结、浦肯野纤维自律性  
  
C.减少儿茶酚胺所致的迟后除极  
  
D.减慢房室结传导  
  
E.通过阻断β受体间接抑制心肌钠、钙通道  
  
3.可用于治疗阵发性室上性心动过速的药物有BCDE  
  
A.苯妥英钠  
  
B.维拉帕米  
  
C.普萘洛尔  
  
D.腺苷  
  
E.胺碘酮  
  
4.抗心律失常药主要通过何种机制发挥抗心律失常作用ABCD  
  
A.降低自律性  
  
B.减少后除极及触发激动  
  
C.改变膜反应性而改变传导速度  
  
D.改变ERP及APD而减少折返  
  
E.均作用于细胞膜受体而改变离子通道的开放  
  
5.胺碘酮长期应用的不良反应有ABCE  
  
A.引起甲状腺功能亢进  
  
B. 在角膜发生褐色微粒沉着  
  
C. 肺纤维化  
  
D.红斑狼疮综合征  
  
E.引起甲状腺功能低下  
  
6下列抗心律失常药物中属于广谱抗心律失常药的是CDE   
  
A.苯妥英钠  
  
B.维拉帕米  
  
C.普萘洛尔  
  
D.奎尼丁  
E. 胺碘酮  
  
**三、填空题**  
1.后除极有 , 两种类型。  
  
2. 降低自律性的四种方式是  
  
**四、问答题**  
1. 利多卡因适用于室性而非房性心律失常的原因是什么?

2. 降低心肌细胞自律性的机制及具有相应作用的药物是什么?

3.简述抗心律失常药物的分类、各举一例。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1.折返:是指心脏中一次冲动下传后，又可顺着另一环路折回，再次兴奋原已兴奋过的心肌。

2. 早后除极:是指在心肌细胞复极早期，即完全复极之前发生的振荡性除极，多发生在动作电位的第2或第3相。  
  
3. 迟后除极:是指发生在心肌细胞完全复极后的振荡性除极，多发生在动作电位的第4相。  
  
4. 金鸡纳反应:奎尼丁长期用药可出现“金鸡纳反应”，表现为恶心、腹泻、耳鸣、头昏、视物模糊等症状。  
  
**三、填空题**  
1.早后除极;迟后除极  
  
2. 降低动作电位4相斜率;提高动作电位发生阈值;最大舒张电位绝对值增大;延长动作电位时程

**四、问答题**  
1.利多卡因适用于至性而非房性心律失常的原因是什么?  
  
利多卡因阻滞钠通道，主要作用于失活状态， 通道恢复至静息态时阻滞作用迅速解除，因此利多卡因对除极化组织(如缺血区)作用强，故对缺血或强心昔中中毒所致的除极化型心律失常有较强的抑制作用。心房肌组胞动作电位时程短，钠通道失活态时间短，利多卡因作用弱，因此对房性心律失常疗效差。心室肌细胞动作电位时程较长，钠通道失活态时间长，利多卡因作用强。  
  
2.降低心肌细胞自律性的机制及具有相应作用的药物是什么?  
  
抗心律失常药物可通过降低动作电位4相斜率、提高动作电位的发生阈值、增加静息膜电位绝对值、延长动作电位时程等方式降低异常自律性。  
  
(1)β受体阻滞药可降低细胞内cAMP水平而减小I,从而降低动作电位4相斜率。  
  
(2)钠通道阻滞药阻滞钠通道，可提高快反应细胞动作电位的发生阙值。  
  
(3)钙通道阻滞药阻滞钙通道，可提高慢反应细胞动作电位的发生阙值。  
  
(4)腺苷和乙酰胆碱分别通过G蛋白偶联的腺营受体和乙酰胆碱受体，激活乙酰胆碱敏感性钾通道，促进钾离子外流，可增加静息膜电位绝对值。  
  
(5)钾通道阻滞药阻滞钾电流，可延长动作电位时程。  
  
3.简述抗心律失常药物的分类、各类药物作用特点及代表药。  
  
抗心律失常药物分为四类:  
  
I类为钠通道阻滞药;根据对钠通道的阻滞强度，本类药物又分为三个亚类，即IA、Ib、Ic。 IA类适度阻滞钠通道，代表药有奎尼丁、普鲁卡因胺等。Ib类轻度阻滞钠通道，代表药有利多卡因、苯妥英钠等。Ic类明显阻滞钠通道，代表药有普罗帕酮、氟卡尼等。  
  
II类为β受体阻滞药，代表药有普萘洛尔等。  
  
III类为延长动作电位时程药，代表药有胺碘酮等。  
  
IV类为钙通道阻滞药，代表药物有维拉帕米和地尔硫革。  
**第25章抗高血压药**  
**[学习要求]**  
★掌握利尿剂、钙通道阻滞药、血管紧张索转化酶抑制药、AT1受体阳断药和β受体阻断药的药理作用、作用机制、临床应用、主要不良反应。抗高血压药物的分类及各类代表药物。  
  
★熟悉可乐定、硝普钠、哌唑嗪、利血平、米诺地尔等药物降压作用特点及主要不良反应。  
  
★了解抗高血压药的合理用药原则。  
  
**[习题]**  
**一、名词解释**  
1. ACEI  
  
2.首剂现象  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
\*1.糖尿病、高血压伴有肾功不全者最好选用C  
  
A. 氢氯噻嗪  
  
B.利血平  
  
C.卡托普利  
  
D. 胍乙啶  
  
E. 哌唑嗪  
  
\*2.患隐性糖尿病的高血压患者，不宜选用B   
  
A.利血平  
  
B.氢氯噻嗪  
  
C.硝普钠  
  
D.卡托普利  
  
E. 硝苯地平  
  
\*3.具有抗心律失常、抗高血压及抗心绞痛作用的药物是B  
  
A.可乐定  
  
B.普萘洛尔  
  
C.利多卡因  
  
D.硝酸甘油  
  
E.氢氯噻嗪  
  
\*4. 哌唑嗪的不良反应可表现为E   
  
A.低血钾  
  
B.消化性溃疡  
  
C.水钠潴留  
  
D.粒细胞减少  
  
E. 首剂低血压  
  
\*5.能防止甚至逆转血管壁增厚和心肌肥大的抗高血压药是D  
A.利尿降压药  
  
C钙离子通道阻断药  
  
B. β受体阻断药  
  
D.血管紧张素转换酶抑制药

E. α受体阻断药  
  
  
6.哪类降压药兼有改善肾功能、心功能，逆转心胜肥大，并能明显降低病死率

A.可乐宁等中枢性降压药  
B.钙离子通道阻断剂  
C. 血管官紧张素转换酶抑制药  
D.利尿降压药  
E. 神经节阻断药  
  
\*7.关于普萘洛尔，哪项错误C  
  
A.阻断突触前膜β2受体减少去甲肾上腺素释放  
  
B. 减少肾素的释放  
  
C. 长期用药一旦病情好转应立即停药  
  
D.生物利用度个体差异大  
  
E.能诱发支气管哮喘  
  
\*8.卡托普利常见的不良反应是B   
  
A. 直立性低血压  
  
B. 刺激性干咳  
  
C.多毛  
  
D.阳痿  
  
E.反射性心率加快  
  
\*9. AT1受体抑制剂是  
  
A.尼群地平  
  
B.硝苯地平  
  
C.氨氯地平  
  
D.尼莫地平  
  
E.氯沙坦  
  
\*10. 利尿药初期降压机制可能是D   
  
A.降低血管对缩血管剂的反应性  
  
B.增加血管对扩血管剂的反应性  
  
C. 降低动脉壁细胞的Na+含量  
  
D. 排钠利尿，降低胞外液及血容量  
  
E. 诱导动脉壁产生扩血管物质  
  
\*11.抗高血压药最合理的联合是A  
  
A.氢氯噻嗪+硝苯地平+普萘洛尔  
  
B. 氢氯噻嗪+拉贝洛尔+普萘洛尔  
  
c. 肼屈嗪+地尔硫+普蔡洛尔  
  
D. 肼屈嗪+哌唑嗪+普萘洛尔  
  
E.硝苯地平+哌唑嗪+可乐定  
  
D\*12.使用利尿药后期的降压机制是  
  
A.排Na+利尿，降低血容量  
  
B.降低血浆肾素活性  
  
C. 增加血浆肾素活性  
  
D. 减少细胞内Na+,降低血管对缩血管物质的反应性  
E.抑制醛固酮的分泌  
  
\*13.关于硝普钠，哪项错误E  
A.对小动脉和小静脉有同等的舒张作用  
B. 适用于治疗高血压危象和高血压脑病  
C.也可用于治疗难治性心衰  
D.连续应用数日后体内可能有SCN-蓄积  
E.降压作用迅速而持久  
  
B\*14.便秘发生率最高的降压药是  
A.氢氯噻嗪  
B.维拉帕米  
C.氯沙坦  
D.普萘洛尔  
E.卡托普利  
  
D\*15. 关于卡托普利，下列哪种说法错误  
  
A. 降低外周血管阻力  
  
B.可用于治疗心衰  
  
C.与利尿药合用可加强其作用  
  
D.可增加体内醛固酮水平  
  
E.双侧肾动脉狭窄的患者用  
  
B \*16.卡托普利的作用原理是  
  
A.降低肾素活性  
  
B.抑制血管紧张素转换酶  
  
C.减少血管紧张素I的生成  
  
D.抑制β羟化酶  
  
E.阻断血管紧张素受体  
  
D\*17.降低肾素活性最明显的药物是  
  
A.氢氯噻嗪  
  
B. 可乐定  
  
C.肼笨哒嗪  
  
D. 普茶洛尔  
  
E.利血平  
  
C\*18. 患者，男性，60岁。高血压病史近20年，经检查:心室肌肥厚，血压: 22.6/ 13.3kPa。 最好选用哪种降压药  
  
A.氢氯噻嗪  
  
B.可乐定  
  
C. 卡托普利  
  
D.维拉帕米  
  
E. 普萘洛尔  
  
C\*19.患者，男性，65岁。高血压病史18年，近日有时夜间出现胸闷，并有频发的阵发性室上心动过速，此时宜选用  
  
A.硝苯地平  
  
B. 普萘洛尔  
  
C. 心律平  
  
D. 维拉帕米  
  
E. 卡托普利  
  
C \*20. 患者，男性，54岁。有糖尿病史，近几年因工作紧张患高血压: 22/13.6kPa,最好选用哪种降压药  
A. 氢氯噻嗪  
B. 可乐定  
C.氯沙坦  
D.普蔡洛尔  
E.利血平  
  
A\*21. 患者，女性，56岁。头痛，头晕2个月，并有时心悸，经检查:血压24/ 14.6kPa， 并有窦性心动过速，最好选用哪种治疗方案  
  
A.氢氣噻嗪+普蔡洛尔 B. 氢氯噻嗪+可乐定

C.硝苯地平+肼屈嗪 D. 硝苯地平+哌唑嗪

E.卡托普利+肼屈嗪  
  
22 ACEI的作用机制不包括

A.减少血液缓激肽水平  
B. 增加细胞内cAMP水平  
C.减少血液儿茶酚胺水平  
D. 减少血液加压素水平  
E、增加血液缓激肽水平  
  
D\*23. 下列不属于ACEI作用机制的是  
  
A.使血液及组织中的血管紧张素II(Ang II)水平下降  
  
B.具有抗交感神经作用  
  
C.使醛固酮的分泌减少  
  
D.拮抗AngII受体  
  
E. 提高血液中的缓激肽水平  
  
E\*24.通过抑制血管紧张素转化酶活性而降低血压的药物是  
  
A.可乐定  
  
B. 普萘洛尔  
  
C. 利血平  
  
D. 利多卡因  
  
E.卡托普利  
  
D\*25.在动物实验中，观察氯沙坦药理作用，主要通过测定  
  
A.肾素活性  
  
B.血管平滑肌细胞内Ca2+含量  
  
C. ACE活性  
  
D. 其抗AngII受体的活性  
  
E.心率变化  
  
D 26.关于硝苯地平与普萘洛尔合用治疗高血压的描述错误的是  
  
A. 可用于伴有稳定型心绞痛的高血压患者

B.防止反射性心率加快  
  
C.抑制肾素释放  
  
D.防止反跳现象  
  
E.合用时注意酌情减量，防止过度抑制心脏  
  
D 27.哌唑嗪的降压机制是  
  
A抑制肾素释放  
  
B.抑制心脏使心排血量降低  
  
C激动突触前膜的α2受体，减少NA释放

D. 阻断突触后膜α1受体，舒张血管

E.抑制心肌细胞Ca2+内流  
  
C 28.适用于伴有低钾血症或原发性醛固酮增多症的高血压患者的是  
A. 呋噻米  
B.氢氯噻嗪  
C. 螺内酯  
D.吲达帕胺  
E.硝苯地平  
  
**X型题**  
1.通过阻断肾上腺素受体降低血压的药物有BCD  
  
A.利血平  
  
B. 拉贝洛尔  
  
C. 普萘洛尔  
  
D.哌唑嗪  
  
E.卡托普利  
  
2.钙通道阻滞药可用于治疗ABCD  
A.高血压  
B.心律失常  
C.心绞痛  
D.充血性心力衰竭  
E.水肿  
  
3.下列降压药物中哪些是α受体阻滞药CD  
  
A美托洛尔  
  
B.普萘洛尔  
  
C.特拉唑嗪  
  
D.硝苯地平  
  
E.哌唑嗪  
  
BC4.关于氯沙坦的说法正确的是  
  
A.为血管紧张素转化酶抑制药  
B.为血管紧张素II受体阻滞药  
C.无ACE抑制药的干咳不良反应  
D.临床主要用于抗心律失常  
E.临床主要用于心绞痛  
  
AD5.通过抑制血管紧张素转化酶而发挥降血压作用的药物是  
  
A.依那普利  
  
B.缬沙坦  
  
C.硝苯地平  
  
D.赖诺普利  
  
E.普萘洛尔  
  
BCD6.普蔡洛尔的降压机制包括  
  
A. 阻断血管平滑肌上的β受体  
  
B.阻断心血管运动中枢的β受体  
  
C.阻断外周突触前膜的β受体  
  
D. 阻断心肌上的β1受体  
  
E.阻断钙通道  
  
**三、填空题**  
1.拉贝洛尔通过阻断 及 受体而发挥降压作用。  
  
2.卡托普利可使血管紧张素II形成 及缓激肽水解 ,使血管平滑肌 ，从而血压 。  
  
3. 直接扩张血管平滑肌的抗高血压药有 和 等。  
  
**四、问答题**  
1. 简述抗高血压药物的分类并举例。  
  
2. 简述可乐定的降压机制。  
  
4. 简述普萘洛尔的降压机制。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1. ACEI:是血管紧张素转化酶抑制剂，是一类抑制血管紧张素转化酶，减少血管紧张素II生成的药物，临床主要用于治疗高血压和充血性心力衰竭，代表药为卡托普利。  
2. 首剂现象:如首次使用哌唑嗪，患者可出现严重的直立性低血压，首剂减半或睡前服用可避免。

**三、填空题**  
1.α;β  
  
2. 减少;减少;松弛;下降  
  
3. 肼屈嗪;硝普钠  
  
**四、问答题**  
1. 简述抗高血压药物的分类并举例。  
  
(1)利尿药:如氢氯噻嗪等。  
  
(2)交感神经抑制药。①中枢性降压药:如可乐定、利美尼定等。②神经节阻滞药:如樟磺咪芬等。③肾上腺素能神经末梢阻滞药:如利血平、胍乙啶等。④肾上腺素受体阻滞药:如普萘洛尔等。  
  
(3)肾素-血管紧张素系统抑制药。①血管紧张素转化酶抑制药:如卡托普利。②血管紧张素II受体阻滞药:如氯沙坦等。③肾素抑制药:如瑞米吉仑等。  
  
(4)钙通道阻滞药:如硝苯地平等。  
  
(5)血管扩张药:如肼屈嗪和硝普钠等。  
  
2.简述可乐定的降压机制。  
  
可乐定通过兴奋延髓背侧孤束核突触后膜的α2受体，抑制交感神经中枢的传出冲动，使外周血管扩张，血压下降。也作用于延髓嘴腹外侧区的眯唑啉受体(I1受体)，使交感神经张力下降，外周血管阻力降低，从而产生降压作用。  
  
4.简述普萘洛尔的降压机制。  
  
普萘洛尔的降压机制:①阻断心肌β1受体:心脏抑制，心排血量降低;②阻断肾β受体:肾素释放减少，使血管紧张素II和醛固酮生成减少;③阻断肾上腺素能神经末梢突触前膜β2受体，取消递质释放的正反馈调节;④中枢降压作用。

**第26章治疗心力衰竭的药物**  
女掌握治疗心力  
  
**[学习要求]**  
★掌握治疗心力衰竭的药物分类;强心苷类药物的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应；肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药治疗心力衰竭的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应。

★掌握利尿药及β受体阻断药治疗心力衰竭的药理作用、作用机制及不良反应。  
  
★了解其它治疗心力衰竭药物的作用特点。  
  
**[习题]**  
**一、 名词解释**  
1.正性肌力药物  
  
2.强心苷  
  
3.全效量  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
E \*1.强心苷对哪种心衰的疗效最好  
  
A. 肺源性心脏病引起  
  
B.严重二尖瓣狭窄引起的  
  
C.甲状腺功能亢进引起的  
  
D.严重贫血引起的  
  
E.高血压或瓣膜病引起的  
  
B\*2.地高辛的t1/2=33h,按每日给予治疗量，问血药浓度何时达到稳态  
  
A. 3天  
  
B. 6天  
  
C. 9天  
  
D. 12天  
  
E. 15天  
  
B3.关于强心苷，哪项错误  
A.有正性肌力作用  
B.有正性心肌传导功能  
C.有负性频率作用  
D. 安全范围小  
E. 用于治疗心衰，也可治疗室上性心功过速  
  
A\*4.对地高辛过量中毒引起的心动过速，哪一项是不应采取的措施  
A.用呋噻米加速排出  
B.停药  
C. 给氯化钾  
D.给苯妥英钠  
E.给地高辛的特异性抗体

E21. 强心苷引起心律失常最为常见的是  
  
A. 室上性心动过速  
  
B.心脏传导阻滞  
  
C. 室性心动过速  
  
D.窦性心动过缓  
  
E. 室性期前收缩  
  
C22. 洋地黄中毒出现室性心动过速时宜选用  
  
A. 氯化钠  
  
B. 阿托品  
  
C.苯妥英钠  
  
D. 呋噻米  
  
E.硫酸镁  
  
E 23. 使用强心苷引起心脏房室传导阻滞时，除停用强心苷外，应给予  
  
A. 口服氯化钾  
  
B.苯妥英钠  
  
C.利多卡因  
  
D. 普萘洛尔  
  
E.阿托品或异丙肾上腺素  
  
D24.强心苷最大的缺点是  
  
A.肝损害  
  
B.肾损害  
  
C.给药不便  
  
D. 安全范围小  
  
E.有胃肠道反应  
  
B25. 强心苷轻度中毒可给  
  
A.葡萄糖酸钙  
  
B.口服氯化钾  
  
C.呋噻米  
  
D.硫酸镁  
  
E.阿托品  
  
E26.下列哪个药物不能用于心源性哮喘  
  
A、吗啡  
  
B.毒毛花苷K  
  
C.氨茶碱  
  
D.硝普钠  
  
E.异丙肾上腺素  
  
B 27.强心苷中毒出现哪种情况不宜给予氯化钾  
  
A. 室性期前收缩  
  
B.房室传导阻滞  
  
C. 室性心动过速  
  
D.二联律  
  
E. 室上性心动过速  
  
C28. 血管扩张药治疗 心力衰竭的药理依据主要是  
  
A.扩张冠脉，增加心肌供氧量  
  
B.减少心肌耗氧量  
  
C.减轻心脏的前、后负荷  
  
D.降低血压  
  
E.降低心排血量  
  
D.29 关于卡托普利，下列那种说法是错误的  
  
A.降低外周血管阻力  
B. 可用于治疗心力衰竭  
C.与利尿药合用可加强其作用  
D.可增加体内醛固酮水平  
E.双侧肾动脉狭窄的患者总用  
  
D30.某男，60岁，因心房颤动入院治疗， 应用地高辛后心室率得到控制，并以0.5mg/d地高辛维持。由于患者有高血压、心绞痛史，遂考虑应用防治心绞痛药物，但用药期间患者出现室性期前收缩，是哪种药引起的地高辛中毒  
  
A.硝酸甘油  
  
B.普萘洛尔  
  
C.硝酸异山梨酯  
  
D.维拉帕米  
  
E.美托洛尔

**X型题**  
ABCDE1.下列哪些药物可使地高辛血浆浓度升高?  
  
A.红霉素  
  
B.四环素  
  
C.奎尼丁  
  
D. 胺碘酮  
  
E.维拉帕米  
  
BD2.下列哪些药物可使地高辛血浆浓度降低?  
  
A.奎尼丁  
  
B.消胆胺  
  
C. 维拉帕米  
  
D. 新霉素  
  
E. 四环素  
  
AcDE3.地高辛中毒可引起:  
  
A. 室性早搏  
  
B. 房性心动过速  
  
C.室性心动过速  
  
D. 窦性心动过缓  
  
E.房室传导阻滞  
  
ABCD4.对早期充血性心力衰竭病人，强心苷可产生的治疗作用是:  
  
A. 增加心输出量  
  
B.利尿  
  
C. 使扩大的心脏缩小  
  
D. 降低中心静脉压  
  
E. 加快心率  
  
ABCDE5.能增加强心昔对心脏毒性的因素有:  
  
A.低血钾  
  
B. 高血钙  
  
C.心肌缺血  
  
D. 低血镁  
  
E.肾功能低下  
  
AB6. 强心苷对下述哪种心衰疗效好?  
  
A.高血压性心脏病所引起的心衰  
  
B.心房纤颤伴心室率快的心衰  
  
C. 甲亢所引起的心衰  
  
D.维生素B1缺乏所引起的心衰  
  
E.心肌炎引起的心衰  
  
ABC7.强心苷停药指征包括  
  
A.黄视症、绿视症、视物模糊  
  
B.期前收缩、二联律、三联律  
  
C.抑制窦房结，产生窦性心动过缓

D.头痛、失眠

E.哮喘  
  
**三、填空题**  
1.强心苷常用于治疗房颤，其机制是 ，因而可使 减慢。

2.强心苷对 的心力衰竭疗效最好。

3.强心苷的不良反应主要表现在以下三个方面:

**四、问答题**1.强心苷中毒有哪些表现?如何救治?  
  
2.简述强心苷的正性肌力作用机制。  
  
3.简述强心苷加强心肌收缩力的特点?  
  
4.强心苷与儿茶酚胶类均为正性肌力药，为什么前者可治疗心力衰竭而后者却不宜用于心力衰竭?

5.治疗慢性心功能不全可选用哪些药物，各举例?  
  
**[参考答案]**  
**一、 名词解释**  
1.正性肌力药物:是指能够加强心肌收缩力，用于充血性心力衰竭的药物。  
  
2.强心苷:是具有正性肌力作用的苷类。  
  
3.全效量:或称洋地黄化量，即在短期内给予能充分发挥疗效而又不致中毒的剂量。

**三、填空题**  
1. 抑制房室传导:心室率  
  
2.伴有房颤和心室率快  
  
3. 心脏反应;胃肠道反应;中枢神经系统反应  
  
**四、问答题**  
1. 强心苷中毒有哪些表现?如何救治?  
  
强心苷中毒的症状有如下表现:  
  
(1)胃肠道反应:食欲缺乏、恶心、呕吐、腹泻等(是最常见的早期中毒反应)。

(2)中枢神经系统反应和视觉障碍:眩晕、头痛、失眠、疲倦、谵妄等以及黄视症、绿视症、视物模糊(停药指征)。  
  
(3)心脏反应:表现为各种类型的心律失常。如:  
  
1)异位节律点的自律性增加，如期前收缩、二联律、三联律(均为停药指征)、心动过速及心室颤动等。

2)抑制窦房结，产生窦性心动过缓(停药指征)。  
  
3)抑制房室传导，引起部分或完全的房室传导阻滞。  
  
预防:明确停药指征;监测血药浓度;避免各种增强强心苷毒性的因素。  
  
治疗:补钾;苯妥英钠，利多卡因(快速型心律失常);阿托品(缓慢型心律失常)。  
  
2.简述强心苷的正性肌力作用机制。  
  
强心昔主要通过抑制心肌细胞内Na+-K+-ATP酶的活性，抑制Na+-K+交换细胞内Na+增加，进而促进了Na+-Ca2+交换，导致细胞内Ca2+增加而增强心肌收缩力。  
  
3. 简述强心苷加强心肌收缩力的特点?  
  
①加快心肌纤维缩短速度，使心肌收缩敏捷;②加强衰竭的心肌收缩力的同时，心肌耗氧量并不增加，甚至有所降低;③增加衰竭心脏的心输出量。  
  
4. 强心苷与儿茶酚胺类均为正性肌力药，为什么前者可治疗心力衰竭而后者却不宜用于心力衰竭?对衰竭心脏，其正性肌力作用的特点有利于心功能的恢复:  
  
(1)心肌收缩有力、敏捷，使心肌收缩期缩短，舒张期相对延长。  
  
(2)心肌耗氧量降低，心排血量增加。强心苷通过上述作用，加强心肌收缩力，增加心排血量，降低心肌耗氧量，改善了心功能，纠正了静脉淤血、动脉缺血的症状。而儿茶酚胺类不具备上述特点，故不用于治疗心力衰竭。  
  
5. 治疗慢性心功能不全可选用哪些药物，各举一例?  
  
①肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药  
  
(1)血管紧张素I转化酶抑制药:卡托普利  
  
(2)血管紧张素II受体拮抗药:氯沙坦  
  
(3)醛固酮拮抗药:螺内酯  
  
②利尿药:氢氯噻嗪  
  
③β受体阻断药:美托洛尔  
  
④正性肌力药  
  
(1)强心苷类药:地高辛  
  
(2)非苷类正性肌力药:米力农

⑤扩血管药:硝普钠  
  
⑥钙增敏药及钙通道阻滞药:硝苯地平

**第27章调血脂及抗动脉粥样硬化药**  
  
**[学习要求]**  
★掌握他汀类和贝特类药物的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应。  
  
★熟悉胆汁酸结合树脂、抗氧化剂和多烯脂肪酸类的调血脂作用。★了解血脂与动脉粥样硬化的关系及黏多糖和多糖类药物对动力脉粥样硬化的防治作用。  
  
**[习题]**  
**一、名词解释**  
1. 高脂血症(hyperlipidemic)  
  
2. 调血脂药(lipid- modulating drugs )  
  
**二、选择题**  
**A型题**  
D\*1.降低总胆固醇和低密度脂蛋白最明显的药物是  
  
A.烟酸  
  
B. 多烯脂肪酸  
  
C. 普罗布考  
  
D.乐伐他汀  
  
E.非诺贝特  
  
A \*2.下列属于酰基辅酶A胆固醇酰基转移酶抑制药的是  
  
A. 甲亚油酰胺  
  
B. 烟酸  
  
C.考来替泊  
  
D. 辛伐他汀  
  
E.维生素E  
  
B\*3. HMG-CoA还原酶抑制剂的药理作用是  
A.抑制体内胆固醇氧化酶  
B.阻断HMC-CoA转化为甲经戊酸  
C.使肝脏LDL受体表达减弱  
D.具有促进细胞分裂作用  
E. 具有增强细胞免疫作用  
  
A \*4.影响胆固醇吸收的药物是  
  
A.考来烯胺  
  
B. 烟酸  
  
C.多烯脂肪酸  
  
D.低分子量肝素  
  
E. 普罗布考  
  
E\*5.通过抗氧化作用而发挥抗动脉粥样硬化作用的药物是  
  
A.考来烯胺  
  
B. 洛伐他汀  
  
C.烟酸  
  
D.非诺贝特

E.普罗布考  
  
E6.血浆中中哪种脂蛋白增高可抑制动脉粥样硬化的形成和发展  
  
A.乳糜微粒(CM)  
B.极低密度脂蛋白(VLDL)  
C.低密度脂蛋白(LDL)  
D.中密度脂蛋白(IDL)  
E.高密度脂蛋白(HDL)  
  
D 7.可抑制HMG-CoA还原酶而减少胆固醇的合成的是  
  
A.烟酸  
B.考来烯胺  
C.氯贝丁酯  
D.洛伐他汀  
E.维生素E  
  
A 8.洛伐他汀属于  
  
A. HMG-CoA还原酶抑制剂  
  
B.胆汁酸结合树脂  
  
C.贝特类(苯氧酸类)  
  
D.烟酸类  
  
E.抗氧化剂  
  
B9.能够阻断肠道胆固醇吸收的是  
  
A.烟酸  
  
B.考来烯胺  
  
C.吉非贝齐  
  
D.洛伐他汀  
  
E.苯扎贝特  
  
D10.有关HMG-CoA还原酶抑制剂的叙述错误的是  
  
A.降低LDL-C的作用最强  
  
B. 具有良好的调血脂作用  
  
C.主要用于高脂蛋白血症  
  
D.促进血小板聚集和降低纤溶活性  
  
E.对肾功能有一定的保护和改善作用  
  
C 11.对他汀类药物的药理作用叙述不正确的是  
  
A.抑制HMG-CoA还原酶，减少内源性Ch的合成  
  
B. 调血脂作用呈剂量依赖性  
  
C.抑制乙酰辅酶A羧化酶，减少脂肪酸从脂肪组织进人肝合成TG及VLDL

D.改善血管内皮功能，提高血管内皮对扩血管物质的反应性  
  
E.降低血浆C反应蛋白，减轻动脉粥样硬化过程的炎性反应  
  
D12.对洛伐他汀的描述错误的是  
  
A.为无活性的内酯型，吸收后水解成开环羟基酸型呈现活性  
  
B.可使总胆固醇显著降低  
  
C.可使低密度脂蛋白胆固醇显著降低  
  
D.可使高密度脂蛋白胆固醇显著降低  
  
E.主要经胆计和粪便排泄

C13.考来烯胺的作用特点不包括  
A. 进入肠道后与胆汁酸牢固结合，阻滞胆汁酸的肝肠循环和反拿复利用  
B. 能降低TC和LDL-C  
C. 能降低 HDL  
D.适用于IIA及Ib型高脂蛋白血症、杂合子家族性高脂蛋白血症   
E.有特殊的臭味和一定的刺激性  
  
C14.对考来烯胺的描述错误的是  
  
A. 可显著降低总胆固醇  
  
B. 可显著降低低密度脂蛋白胆固醇  
  
C. 可明显降低三酰甘油和极低密度脂蛋白  
  
D. 与他汀类合用有协同作用  
  
E. 与胆汁酸牢固结合，阻滞胆汁酸的肝肠循环和反复利用  
  
A15.可以明显提高HDL的药物是  
A.烟酸  
B. 考来烯胺  
C.硫酸软骨素A  
D.氯贝丁酯  
E.不饱和脂肪酸  
  
C16.考来替泊的降血脂作用机制是  
  
A. 增加脂蛋白酶活性  
  
B. 抑制脂肪分解  
  
C.阻滞胆汁酸在肠道的重吸收  
  
D.抑制细胞对LDL的修饰  
  
E.抑制肝的胆固醇转化  
  
E 17. 关于洛伐他汀的叙述正确的是  
  
A.促进肝中胆固醇的合成  
  
B.减少肝细胞LDL受体数目  
  
C.升高血浆LDL  
  
D.升高血中TC  
  
E.升高血中HDL  
  
C18. 考来烯胺与胆汁酸结合后，可出现下列哪种作用  
  
A.增加食物中脂类(包括Ch)的吸收  
  
B.胆汁酸在肠道的重吸收增加  
  
C.肝细胞表面LDL受体增加和活性增强

D.血中LDL水平增高  
  
E.肝HMG-CoA还原酶活性降低  
  
A19.关于考来烯胺的叙述错误的是  
  
A.为强碱性阳离子交换树脂，在肠道与胆汁酸形成络合物而排出体外

B. 为强碱性阴离子交换树脂，在肠道与胆汁酸形成络合物而排出体外  
  
C.降低血浆LDL水平  
  
D. 加速肝内胆固醇代谢  
  
E. 减少肠道对外源性胆固醇的吸收  
  
B 20.有关烟酸的描述错误的是  
  
A. 属于广谱调血脂药  
B. 与贝特类合用可降低疗效  
C.与他汀类合用可提高疗效  
  
D. 可升高高密度脂蛋白  
  
E.能减少冠心病的发作和死亡率  
  
B21.有关烟酸的作用和用途错误的是  
  
A.大剂量烟酸可降低血清TG,预防动脉粥样硬化的形成

B. 抗动脉粥样硬化作用与在体内转化为烟酰胺的作用有关

C.对IIb和IV型高脂血症效果最好  
  
D. 可升高高密度脂蛋白  
  
E.有抑制血小板聚集和扩张血管的作用  
  
B 22.有关普罗布考的描述错误的是  
  
A.可明显降低三酰甘油和极低密度脂蛋白  
  
B.有较强的升高高密度脂蛋白胆固醇的作用  
  
C.与胆汁酸结合树脂合用作用增强  
  
D. 可用于各种类型的高胆固醇血症  
  
E. 可抑制动脉粥样硬化形成，降低冠心病发病率  
  
A 23.下列主要影响胆固醇吸收的药物是  
  
A. 考来烯胺  
  
B. 普伐他汀  
  
C.苯扎贝特  
  
D. 普罗布考  
  
E. 烟酸  
  
24减少胆固醇合成的药物是  
A.烟酸  
B.普罗布考  
C. 考来烯胺  
  
D.硫酸软骨素  
  
E.洛伐他汀  
  
C25.洛伐他汀的降血脂机制为  
  
A.抑制磷酸二酯酶  
  
B激活3-羟基-3-甲基戊二酸单酰辅酶A还原酶

C.抑制羟基-3-甲基戊二酸单酰辅酶A还原酶

D抑制血管紧张素转化酶  
  
E.抑制乙酰辅酶A羧化酶  
  
**X型题**  
ABCD 28.他汀类药物降血脂特点为  
  
A.竞争性抑制HMG-CoA还原酶活性  
  
B. 血浆LDL-C降低  
  
C.肝胆固醇合成明显减少  
  
D. VLDL合成减少，HDL-C略有升高  
  
E.减少食物中脂类的吸收  
  
ABCE29. 关于考来烯胺的叙述正确的是  
  
A.能降低TC和LDL-C,其强度与剂量有关  
  
B.能明显降低血浆TG和VLDL浓度  
  
C.减少胆固醇的吸收  
  
D.适用于IIA及IIb型高脂蛋白血症、杂合子家族性高脂蛋白血症  
  
E.加快脂蛋白代谢  
  
ABC 30. 可降低血浆TG含量的调血脂药有  
A.阿昔莫司  
B. 考采烯胺  
C.吉非贝齐  
D. 烟酸  
E.甘露醇  
  
ACD31.可使血浆高密度脂蛋白提高的降血脂药有

A. 烟酸  
B. 吉非贝齐  
C.洛伐他汀  
D.普罗布考  
E.醛固酮

CE32.考来烯的降血脂作用是通过  
A. 与胆汁酸形成络合物  
B. 抗氧化作用  
C. 减少食物中胆固醇的吸收  
D. 增加肝内内源性胆固醇的代谢  
E. 加快脂蛋白向细胞内转运  
  
**三、填空题**  
1.他汀类药物通过抑制 ,主要降低血浆 。临床可用于 、 、 、 及 。  
  
2.贝特类既有 也有 。能降低血浆 、 、 、  
和 ；升高 。  
  
**四、问答题**  
1. 抗动脉粥样硬化药的分类及主要代表药物有哪些?

2.试述他汀类药物的调血脂作用及其作用机制。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1.高脂血症:凡血浆中VLDL、IDL、LDL及ApoB浓度高于正常值为高脂蛋白血症或高脂血症，易致动脉粥样硬化，共有六型。  
  
2. 调血脂药:凡能使LDL、VLDL、TC、TG及ApoB降低，或使HDL、ApoA升高的药物，都有抗动脉粥样硬化作用，称为调血脂  
**三、填空题**  
1.羟甲基戊二酸单酰辅酶A(HMG-CoA)还原酶；TC和LDL;调血脂;肾病综合症;血管形成术后再狭窄;预防心脑血管急性事件;缓解器官移植后的排异反应和治疗骨质疏松症  
  
2.调血脂作用;非调脂作用; TG; VLDL-C; TC; LDL-C; HDL-C  
  
**四、问答题**  
1.抗动脉粥样硬化药的分类及主要代表药物有哪些?  
  
(1)调血脂药  
  
1)主要降低TC和LDL的药物:①他汀类，如洛伐他汀;②胆汁酸结合树脂，如考来烯胺;③酰基辅酶A胆固醇酰基转移酶抑制药，如亚油甲苄胺。  
  
2)主要降低TG和VLDL的药物:①贝特类，如吉非贝齐;②烟酸。  
  
3)降低Lp(A)的药物:如烟酸、烟酸戍四醇酯等。  
  
4)中药来源的调血脂药:如血脂康等。  
  
5)胆固醇吸收抑制药:如依折麦布。  
  
(2)抗氧化剂:如普罗布考、维生素E。  
  
(3)多烯脂肪酸类:如二十碳五烯酸、亚油酸。  
  
(4)黏多糖和多糖类:如低分子量肝素。  
  
2.试述他汀类药物的调血脂作用及其作用机制。  
  
(1)调血脂作用:在治疗剂量下，降低LDL-C的作用最强，TC次之，降TG作用很小，而HDL-C略有升高。呈剂量依赖性。  
  
(2)作用机制:他汀类具有与HMG-CoA相似的结构，对该酶发生竞争性抑制，使Ch合成受阻，除使血浆Ch浓度降低外，还通过负反馈调节导致肝细胞表面LDL受体代偿性增加及活性增强，致使血浆LDL降低;继而导致VLDL代谢加快，再加上肝合成及释放VLDL减少，也导致VLDL及TG相应下降。HDL的升高可能是VLDL减少的间接结果。

**第28章抗心绞痛药  
[学习要求]**  
★掌握各类抗心绞药物的的药理作用、作用机制，在不同类型心绞痛适应症及其不良反应；抗心绞痛药物的联合应用及其理论依据。  
★熟悉抗心绞痛药药物的分类。  
★了解心绞痛发病的病理生理学基础。  
  
**[习题]**  
**一、 选择题**  
**A型题**  
E \*1.不属于硝酸甘油作用机制的是  
  
A.降低室壁肌张力  
  
B.降低心肌耗氧量  
  
C.扩张心外膜血管  
  
D.降低左心室舒张末压  
  
E.降低交感神经活性  
  
D \*2.硝酸甘油舒张血管平滑肌的机制是  
  
A.激活腺苷酸环化酶，增加cAMP  
  
B. 直接作用于血管平滑肌  
  
C. 激动β2受体  
  
D. 体内代谢生成NO  
  
E.阻断Ca2+通道  
  
E\*3.硝酸甘油为临床常用抗心绞痛药物，常与β受体阻断剂合用，其重要理由为  
  
A.二者均可使心率减慢  
  
B. 在心室压力改变方面可相互拮抗  
  
C.二者均可使心室容积减小  
  
D.二者均可使心肌收缩减弱  
  
E. 二者均可使心肌耗氧量下降，有协同作用  
  
D \*4.变异性心绞痛患者首选药物是  
  
A.胺碘酮  
  
B.卡托普利  
  
C.利多卡因  
  
D. 硝苯地平  
  
E. 普萘洛尔  
  
A\*5.关于普萘洛尔抗心绞痛方面，哪项错误

A.对变异性心绞痛效果好

B.与硝酸甘油合用效果好

C. 对兼有高血压的效果好  
  
D. 久用后不宜突然停药  
  
E.对稳定型和不稳定型的都有效  
  
D \*6.治疗稳定型心绞痛首选  
A.尼莫地平  
B. 硝苯地平  
C.氨氯地平  
D.地尔硫  
E.尼群地平

D \*7.患者，男性，58岁，患高血压性心脏病数年，有时因激动或劳而发生心绞痛，最初经休休息后尚可自行缓解，几天之后心绞痛加重并有心律失常，此时合理的治疗方案是  
  
A.硝酸甘油+硝酸异山梨酯  
  
B.普萘洛尔+维拉帕米  
  
C.地尔硫+普萘洛尔  
  
D.硝酸甘油+普萘洛尔  
  
E.地尔硫+维拉帕米  
  
B 8.下述哪种药物具有预防心绞痛的作用  
A.普萘洛尔  
  
B.硝酸异山梨酯  
  
C. 卡维地洛  
  
D.尼可地尔  
  
E. 吗多明  
  
D 9.硝酸异山梨酯与硝酸甘油比较，其作用持久的原因是  
  
A. 硝酸异山梨酯体内不被代谢  
  
B.硝酸异山梨酯肝肠循环量大  
  
C.硝酸异山梨酯排泄慢  
  
D.硝酸异山梨酯代谢物仍具有抗心绞痛作用  
  
E.以上都不是  
  
D10.普萘洛尔、维拉帕米的共同禁忌证是  
  
A.中度高血压  
  
B. 变异型心绞痛  
  
C.强心苷中毒时的心律失常  
  
D. 甲亢伴有窦性心动过速  
  
E.严重心功能不全  
  
D11.普萘洛尔、硝酸甘油、硝苯地平治疗心绞痛的共同作用是  
  
A. 减慢心率  
  
B.缩小心室容积  
  
C.扩张冠脉  
  
D.降低心肌耗氧量  
  
E. 抑制心肌收缩力  
  
E12. 下列关于硝酸甘油不良反应的叙述错误的是  
  
A.头痛  
  
B.升高眼内压  
  
C.心率加快  
  
D.致高铁血红蛋白血症  
  
E.阳痿  
  
B13.普萘洛尔治疗可产生的不利作用是  
  
A.心肌收缩力增加，心率减慢  
  
B. 心室容积增大，射血时间延长，增加氧耗  
  
C.心室容积缩小，射血时间缩短，降低氧耗

D. 扩张冠脉，增加心肌血供  
  
E.扩张动脉，降低后负荷  
  
A14.关于硝酸甘油的论述错误的是  
  
A.心室张力增加  
B.心率加快  
C.心室压力减小  
D.改善缺血区的血供  
E.增加侧支血流

E15.硝酸甘油没有下列哪项作用  
  
A.扩张容量血管  
  
B. 增加室壁张力  
  
C.增加心率  
  
D.减少回心血量  
  
E.降低心肌耗氧量  
  
C16.不具有扩张冠状动脉作用的药物是  
  
A.硝酸甘油  
  
B.维拉帕米  
  
C.普萘洛尔  
  
D.卡维地洛  
  
E.硝酸异山梨酯  
  
C 17.硝酸甘油不扩张下列哪类血管  
  
A.冠状动脉的输送血管  
  
B.冠状动脉的侧支血管  
  
C.冠状动脉的小阻力血管  
  
D.小动脉.  
  
E.小静脉  
  
A18.不宜用于变异型心绞痛的药物是  
  
A.普萘洛尔  
  
B.硝苯地平  
  
C.硝酸甘油  
  
D.卡维地洛  
  
E.硝酸异山梨酯  
  
E 19.具有抗氧化作用的抗心绞痛药物是  
  
A.尼可地尔  
  
B.普萘洛尔  
  
C. 硝酸甘油  
  
D.维拉帕米  
  
E.卡维地洛  
  
D20.丹参酮IIA的临床应用不包括  
A.冠心病  
B.心绞痛  
C.急性心肌梗死  
D.心律失常  
E.胸闷

**X型题**  
BCD 1. 通过释放NO而发挥效应的药物是  
  
A.硝苯地平  
  
B.硝酸甘油  
  
C.硝普钠  
  
D.硝酸异山梨酯  
  
E.普萘洛尔  
  
ABD2.硝苯地平的适应证是  
  
A.稳定型心绞痛  
  
B.高血压  
  
C.胆绞痛  
  
D.变异型心绞痛  
  
E.肾绞痛  
  
ABC3.硝酸甘油可引起下列哪些作用  
  
A.心率加快  
  
B.心室容积减小  
  
C.室壁张力降低  
  
D.心室容积增大  
  
E.心肌收缩能力加强

ABC4.下列药物合用正确的是

A.硝酸甘油与与普萘洛尔治疗稳定型心绞痛

B.硝苯地平与普萘洛尔治疗不稳定型心绞痛

C.强心苷与普萘洛尔治疗心房颤动

D.维拉帕米与地尔硫治疗变异型心绞痛

E.普萘洛尔与硝酸甘油治疗变异型心绞痛

ACD5.有哮喘的心绞痛患者，宜选用

A. 硝酸甘油 B.普萘洛尔  
  
C. 硝苯地平 D. 单硝酸异山梨酯  
  
E. 奎尼丁  
  
ABDE6.下列关于硝苯地平作用的叙述正确的是  
  
A.舒张冠状动脉而增加心肌供血

B. 舒张外周阻力血管而降低心脏后负荷

C.抑制心肌作用强

D. 对变异型心绞痛疗效好

E.与β受体阻断药合用，增加疗效

ACD7.硝酸甘油可经哪些途径给药  
  
A.经皮给药(贴剂)  
  
B.吸入  
  
C.静脉注射  
  
D.舌下  
  
E.口服

ABCD8.硝酸甘油与普蔡洛尔合用治疗心绞痛的结果是

A.协同降低心肌耗氧量

B. 消除反射性心率加快  
  
C. 缩小增加的左心容积

D.减少硝酸甘油的用量  
  
E.增强心肌收缩  
  
二、**填空题**  
1.常用的抗心绞痛药通过 、 、 而发挥抗心绞痛作用的。  
  
2.普萘洛尔不能用于 型心绞痛。  
  
3.伴有心力衰竭的心绞痛患者可选用 抗心绞痛。  
  
4.可与普萘洛尔联合应用的抗心绞痛药物是 和 。

**三、问答题**  
1.硝酸甘油治疗心绞痛的原理是什么?  
  
2.试述硝酸甘油与普萘洛尔联合应用治疗心绞痛的优缺点。

3.简述钙通道阻滞药抗心绞痛的作用机制。  
  
4.简述普萘洛尔治疗心绞痛的原理。  
  
**[参考答案]**  
**二、填空题**  
1. 增加氧供;降低需氧;恢复氧的供需平衡  
  
2. 变异  
  
3. 硝酸甘油  
  
4. 硝酸酯类;硝苯地平  
  
**三、问答题**  
1. 硝酸甘油治疗心绞痛的原理是什么?  
  
①降低心肌耗氧量:因为扩张容量血管，减少回心血量，室壁张力下降；②增加缺血区血液灌注:因硝酸甘油能扩张心脏较大的输送血管和侧支血管；③改善心内膜供血:回心血量减少，降低心室内压，有利于血液从心外膜流向心内膜缺血区;④保护缺血的心肌细胞。  
  
2. 试述硝酸甘油与普萘洛尔联合应用治疗心绞痛的优缺点。  
  
普萘洛尔与普萘洛尔两药合用能协同降低耗氧量，同时β受体阻滞药能对抗普萘洛尔所引起的反射性心率加快，普萘洛尔可缩小β受体阻滞药所致的心室容积增大和心室射血时间延长，两药合用可互相取长补短。合用时用量减低，副作用减少。由于两类药都可降压，如血压下降过多，冠脉流量减少，对心绞痛不利。  
  
3. 简述钙通道阻滞药抗心绞痛的作用机制。  
  
①钙通道阻滞药可减慢心率、舒张血管而减轻心脏负荷，从而降低心肌耗氧量;②钙通道阻滞药也能扩张冠状血管，解除冠脉痉挛，从而增加冠脉血流量，改善缺血区供血和供氧;③钙通道阻滞药能减少细胞内钙，避免了细胞内Ca2+超负荷，所以对心肌细胞有保护作用；④钙通道阻滞药阻滞Ca2+内流，降低血小板内Ca2+浓度，抑制血小板聚集。  
  
4.简述普萘洛尔治疗心绞痛的原理。  
  
①降低心肌耗氧量:普萘洛尔阻断心脏的β受体，使心率减慢，收缩力减弱。②改善心肌缺血区供血:普蔡洛尔降低心肌耗氧量，使非缺血区血管阻力增高，促使血液流向已代偿性扩张的缺血区，从而增加缺血区血流量。由于减慢心率，舒张期相对延长，有利于血液从心外膜血管流向易缺血的心内膜区。

**第29章作用于血液及造血器官药物**[学习要求]  
★掌握①常用的抗凝血药物及其药理作作用与应用;②常用的纤维蛋白溶解药及其药理作用与应用;③抗血小板药物的分类，常用抗血小板药物的用药理作用与应用:④常用的促凝血药、抗贫血药及血容量扩充药。  
  
★熟悉纤维蛋白溶解抑制药及造血细胞生长因子的药理作用与应用。

了解正常 血液的凝固过程。  
  
**[习题]**  
**一、 选择题**  
**A型题**  
B\*1.肝素抗凝作用的主要机制是  
  
A.直接灭活凝血因子  
  
B.激活血浆中的AT-III  
  
C.与血浆中Ca2+结合  
  
D.激活纤溶酶原活性  
  
E.抑制肝脏合成凝血因子  
  
D\*2.哪种药物对抗肝素过量的 自发性出血最有效  
  
A.维生素K  
  
B.维生素C  
  
C.垂体后叶素  
  
D.鱼精蛋白  
  
E.右旋糖酐  
  
A3.抗凝血酶III的作用是  
  
A.封闭凝血因子活性中心  
  
B.抑制PC  
  
C.抑制血小板聚集  
  
D.抑制TXA2形成  
  
E.增加溶解  
  
E\*4.关于肝素，哪项错误  
  
A.肝素过量能引起骨质疏松  
  
B.肝素不能口服  
  
C.肝素是通过抗凝血酶III起作用  
  
D.肝素用量越大，其抗凝活性t1/2越长  
  
E.肝素只在体外有抗凝血作用  
  
B \*5.双香豆素的抗凝血机制是  
  
A.能对抗凝血因子IIa、VIIa、 IXa、Xa的作用  
  
B. 影响凝血因子II、VIII、IX、X的活化  
  
c.加速AT-III凝血因子的灭活作用  
  
D.激活纤溶酶  
  
E.抑制血小板的聚集反应  
  
C \*6.关于香豆素类抗凝血药，哪项错误  
  
A. 发挥作用慢，维持时间长  
  
B.维生素K能对抗其抗凝血酶III作用  
  
C.体内外部有抗凝血作用  
  
D.口服就有抗凝血作用  
  
E.华法林的作用比双香 豆素出现作用快，维持时间短  
  
D\*7.为失血性休克扩充血容量宜选用  
  
A. 硫酸亚铁  
  
B. 叶酸  
  
C.维生素B12D.右旋糖酐  
  
E.红细胞生成素  
  
A\*8.具有体内、外抗凝血作用的药物是  
  
A.肝素  
  
B. 阿司匹林  
  
C.香豆素类  
  
D. 链激酶  
  
E.右旋糖酐  
  
C \*9.双香豆素过量引起的出血可用  
  
A.硫酸鱼精蛋白  
  
B.叶酸  
  
C. 维生素K  
  
D. 尿激酶  
  
E. 维生素B12  
  
D\*10.可减弱香豆素类药物抗凝血作用的药物是  
  
A.甲苯磺丁脲  
  
B. 奎尼丁  
  
C.阿司匹林  
  
D. 苯巴比妥  
  
E.羟基保泰松  
  
B\*11.链激酶属于  
  
A.促凝血药  
  
B.纤维蛋白溶解药  
  
C. 抗贫血药  
  
D.抗血小板药  
  
E.补血药  
  
E\*12.下列哪项是肝素的抗凝作用特点  
  
A.能溶解血栓  
  
B.仅口服有作用  
  
C. 仅在体外有作用  
  
D.仅在体内有作用  
  
E.在体内体外均有作用  
  
A\*13.能增强抗凝血酶III抗凝作用的药物是  
  
A. 肝素  
  
B. 蛋白质C  
  
C. 组织因子途径抑制物  
  
D.凝血酶调制素  
  
E. δ2-巨球蛋白  
  
B\*14.下列属于抗凝药的是  
  
A. 尿激酶  
  
B. 低分子肝素  
  
C.阿司匹林  
  
D. 链激酶  
  
E双嘧达莫  
  
E15.下列哪项不是肝素的禁忌证  
  
A.肝功能不全  
  
B.肾功能不全  
  
C.严重高血压  
  
D.消化性溃疡  
  
E.急性心肌梗死  
  
C16. 下列哪项不是肝素 的临床适应证  
  
A.肺栓塞  
  
B. DIC早期  
  
C.严重高血压  
  
D.心瓣膜置换  
  
E. 血液透析  
  
A17.下列有关肝素的叙述， 不正确的是  
  
A. 口服易吸收  
  
B.带有大量负电荷  
  
C.60%集 中于血管内皮  
  
D.大部分经单核-巨噬细胞吞噬  
  
E.极少以原型从尿排出  
  
B18.华法林可用于  
  
A.氨甲苯酸过量所致血栓  
  
B.心瓣膜置换术后  
  
C. 输血时防止血液凝固  
  
D.急性脑血栓的抢救  
  
E. DIC早期  
  
C19.下列哪一 项不是维生素K的适应证  
  
A. 阻塞性黄疸所致出血  
  
B.胆瘘所致出血  
  
C.长期使用广谱抗生素  
  
D.新生儿出血  
  
E.水蛭素应用过量  
  
C20.有关维生素K的叙述，错误的是  
  
A.天然维生素K为脂溶性  
  
B.参与凝血因子的合成  
  
C.对于应用链激酶所致出血有特效  
  
D.注射过快可出现呼吸困难  
  
E.较大剂量可出现新生儿溶血  
  
D21.有关纤维蛋白溶解药，下 列叙述错误的是  
  
A. 最严重的不良反应均为出血  
  
B. 组织型纤溶酶原激活物对血栓具有选择性  
  
C.尿激酶无抗原性  
  
D.尿激酶的出血发生率小于链激酶  
  
E. 对形成已久的血栓难以发挥作用  
  
E22关于华法林叙述不正确的是  
A.和呋噻米合用作用增强  
B.和阿司匹林合用作用增强  
C.和广谱抗生素合用作用增强  
D.和西咪替丁合用作用增强

E.和巴比妥类合用作用增强

D23.抗血小板药物不包括  
  
A.阿司匹林  
B.噻氯匹定  
C.双嘧达莫  
D.尿激酶  
E.阿昔单抗  
  
D24.尿激酶过量引起的出血宜选用  
A.维生素K  
B.垂体后叶素

C.鱼精蛋白  
D. 氨甲苯酸  
  
E. 维生素B12  
  
B 25.下列有关叶酸的说法错误的是  
  
A. 主要经十二指肠和空肠上段吸收  
  
B. 吸收需要内因子的协助  
  
C.参与嘌呤的从头合成  
  
D. 促进氨基酸之间的转换  
  
E. 妊娠妇女需要量增加  
  
A26.巨幼细胞贫血患者合并神经症状时必须应用  
  
A.维生素B12  
  
B.叶酸  
  
C.亚叶酸钙  
  
D.红细胞生成素  
  
E.硫酸亚铁  
  
D27.下 列有关右旋糖酐的叙述错误的是  
  
A.可抑制红细胞聚集  
  
B.具有渗透性利尿作用  
  
C. 可改善微循环  
D.可降低毛细血管通透性  
  
E. 抑制血小板聚集  
  
  
D28.促进铁吸收的因素有  
  
A. 磷酸盐  
  
B. 碳酸盐  
  
C.四环素  
D. 维生素C  
E.抗酸药  
  
B29.外伤失血患者造成低血容量性休克合并少尿时应首先选用  
  
A.低分子量右旋糖酐  
B、中分子量右旋糖酐  
C.高分子量右旋糖酐  
D.呋噻米  
E.氢氯噻嗪  
  
**X型题**  
ABD 1.什么情况下可使华法林的抗凝作用增强  
  
A.慢性腹泻  
  
B.同时服用西咪替丁  
  
C.同时服用苯妥英钠  
  
D.长期使用广谱抗生素  
  
E.同时服用苯巴比妥  
  
ABCDE2.下列关于低分子量肝素的描述正确的是  
  
A.与血小板因子IV亲和力低  
  
B. t1/2比肝素长2~4 倍  
  
C.抗凝时不用监测APTT  
  
D. 可促进t-PA的释放  
  
E.毒性小、安全  
  
ABCD3.肝素的不良反应包括  
  
A.自发性出血  
  
B.血小板减少  
  
C.骨质疏松  
  
D.过敏反应  
  
E.肝损伤  
  
BCDE4.有关华法林的说法正确的是  
  
A.体内、体外均有抗凝作用  
  
B.口服易吸收  
  
C. 起效慢，作用时间长  
  
D.血浆蛋白结合率高  
  
E.生物利用度高  
  
BCD5.维生素B12的适应证包括  
A.缺铁性贫血  
B.神经炎  
C.恶性贫血  
D. 巨幼细胞贫血  
E.新生儿出血  
  
ABD维生素K可治疗  
A.梗阻性黄疸出血  
  
B.慢性腹泻出血  
  
  
C.肝素过量引起的出血  
  
D.新生儿出血  
  
E.心律失常  
  
ABCD7.肝素的禁忌证是  
  
A.有出血潜质  
B.消化道溃疡  
C.严重高血压  
D.孕妇  
E.哮喘  
  
**二、填空题**  
1.肝素主要用于 、 ，防治心血管手术及外周静脉术后血栓形成及  
  
 等  
  
**三、问答题**  
1.简述低分子量肝素与肝素相比具有的特点。

2. 简述口 服铁剂应注意的问题 。  
  
3. 简述右旋糖酐的药理作用。  
  
**[参考答案]**  
**二、填空题**  
1.血栓拴塞性疾病；弥散性血管内凝血(DIC)；体外抗凝  
  
三、问答题  
  
1简述低分子量肝素与肝素相比具有的特点。  
  
①选择性对抗凝血因子Xa活性对其他凝血因子影响小.②抗凝血因子Xa活性/抗凝血活性=1.5~4,肝素为1，使抗血栓作用与致出血作用分离，保持了肝素的抗血栓作用而降低了出血的危险。  
  
2.简述口服铁剂应注意的问题。  
  
①首选二价铁盐。②胃酸、维生素C、果糖、半胱氨酸等促进吸收。③四环素、抗酸药、高磷等抑制其吸收。④待血红蛋白恢复正常后，需减半量继续服药2-3个月。⑤饭后服用可减轻胃肠道刺激症状。⑥误服急性中毒以磷酸盐、碳酸盐洗胃,并且用去铁胺解救。  
  
3.简述右旋糖酐的药理作用。  
  
①扩充血容量作用，静脉滴注后提高血浆胶体渗透压，吸收血管外水分，扩充血容量。②抗血栓作用，右旋糖酐能抑制血小板和红细胞聚集，同时扩充血容量，防止血栓形成和改善微循环。③渗透性利尿作用。  
**第30章组胺能受体阻断药物**  
[学习要求]  
  
公拿握组胺H受体阻断药的药理作用与临床作用及其不良反应; H受体阻断药的作用、应用及其不良反应。  
  
★熟悉培他司汀作用、应用。  
  
★了解组胺作用  
  
[习题]  
  
一、名词解释  
  
1.组胺  
  
二、选择题  
  
A型题  
  
B \*1. H1受体阻断药对哪种病最有效  
  
A.支气管哮喘  
  
B. 皮肤黏膜过敏症状  
  
C.血清病高热  
  
D.过敏性休克  
  
E.过敏性紫癜  
  
C \*2.对异丙嗪，哪项错误  
  
A.是H1受体阻断药  
  
B.有明显的中枢抑制作用  
  
C.能抑制胃酸分泌  
  
D. 有抗过敏作用  
  
E.有止吐作用  
  
D \*3.对苯海拉明，哪项错误  
  
A. 可用于失眠的患者  
  
B.可用于治疗荨麻疹  
  
C. 是H1受体阻断药  
  
D.可治疗 胃和十二指肠溃疡  
  
E.可治疗过敏性鼻炎  
  
A\*4.对雷尼替丁，哪项错误  
  
A.可用于治疗黏膜过敏症  
  
B.是H2受体阻断药  
  
C.可用于治疗胃和十二指肠溃疡  
  
D.对反流性胃炎也有效  
  
E.长期用药不引起性激素失调  
  
C\*5.几乎无中枢神经抑制作用的H1受体阻断药是  
  
A.苯海拉明  
  
B. 异丙嗪  
C.氯雷他定  
D. 氯苯那敏  
E.以上都不是  
  
B\*6.雷尼替丁为  
  
A H1受体阻断药  
B. H2受体阻断药  
C.质子泵抑制药  
D.中和胃酸药  
E. M受体阻断药  
  
C\*7.能阻断组胺H2受体且不良反应较少的药物是

A.西咪替丁  
  
B.氯苯那敏  
  
C.雷尼替丁  
  
D.奥美拉唑

E8.关于西米替丁的药理作用正确的是  
  
A.具有中枢兴奋作用  
  
B.具有中枢抑制作用  
  
C.无抗雄激素样作用  
  
D.小剂量就可出现神经系统症状  
  
E.具有H2受体阻断作用  
  
D 9.对组胺引起的过敏性休克应首选  
  
A. 异丙嗪  
  
B.色甘酸二钠  
  
C.西米替丁  
  
D.肾上腺素  
  
E.异丙肾上腺素  
  
W10.对荨麻疹疗效较好的口服药物是  
A.色甘酸二钠  
  
B.地西泮  
  
  
C.西米替丁  
  
D.肾上腺素  
  
E.扑尔敏  
  
D 11.组胺H1受体阻街药对下列哪种变态反应有关的疾病最有效  
  
A.过敏性结肠炎  
  
B.过敏性休克  
  
C.支气管哮喘  
  
D.过敏性皮疹  
  
E.风湿热  
  
X型题  
  
ABCD 1. 绝大多数组胺H1受体阻断药有下列哪些作用  
  
A.可完全对抗组胺收缩胃肠，气管及支气管平滑肌的作用  
  
B. 对抗组胺所致毛细血管通透性增加  
  
C.镇静作用  
  
D.抗乙酰胆碱及局部麻醉  
  
E.部分抑制胃酸分泌  
  
AC2.可用于防治晕动病的药物有  
  
A.东莨菪碱  
  
B. 毛果芸香碱  
  
C.苯海拉明  
  
D.新斯的明  
  
E.扑尔敏  
  
BCD 3.有关下列药物的药理作用，不正确的是  
  
A.赛庚啶有抗组胺和抗5-HT作用  
  
B.西米替丁有抗组胺作用兼中枢抑制作用  
  
C.抗眩啶有强大扩血管作用和抗血小板聚集作用  
  
D.异丙嗪是组胺类药物，能扩张血管而不增加毛细血管通透性  
  
E.丁螺环酮选择性激动5-HT受体产生抗焦虑作用  
  
CE4.关于法莫替丁的描述，不正确的是  
  
A.为新型H2受体阻断剂  
  
B.抑制胃酸分泌作用强大而持久  
  
C.有抗雄激素样作用  
  
D.无抑制肝脏药物代谢酶的作用  
  
E. 为新型H1受体阻断剂  
  
Ac 5.组胺的临床应用包括下列哪些项  
  
A.真性胃酸缺乏症的诊断  
  
B.轻度高血压病的治疗  
  
C.麻风病人的辅助诊断手段  
  
D.支气管哮喘病的诊断  
  
E.过敏性疾病的治疗  
  
三、填空题  
  
1. H1受体阻断剂苯海拉明尚有 作用，故临床上可用于  
  
2.晕动病弓起的呕吐可选用 (类)或 药进行治疗。  
  
四、问答题  
  
1.试述H1受体阻滞药的药理作用和临床应用。  
2.抗组胶物主要分几类?它们的临床应用是什么?  
  
  
[参考答案]  
一、名词解释  
  
组胺:是最早发现的、广泛地存在于人体各组织中的自身活性物质(AutAcoid)，其中以皮肤结缔组织、肠黏膜及肺含量较高。  
  
  
  
三、填空题  
  
1.镇静防晕动止吐;防晕动止吐等  
  
2. 阿托品类或H1受体阻断药  
  
四、问答题  
  
1.试述H受体阻滞药的药理作用和临床应用。  
  
主要药理作用:  
  
(1)H1受体阻断作用: H1受体阻滞药能对抗组胺引起的胃肠道、支气管平滑肌的收缩效应，对组胺引起的血管扩张、毛细血管通透性增加和局部水肿有一定的对抗作用。有的H1受体阻滞药有抑制白三烯、血小板活化因子、缓激肽等其他炎症介质的作用。  
  
(2)第一代有一定M受体阻断作用和中枢抑制作用，第二代、第三代药物不能通过血脑屏障，无中枢作用。有的药物有局部麻醉和奎尼丁样作用。  
  
临床应用:本类药物主要用于变态反应性疾病、晕动病和多种原因引起的呕吐。因可增加胎儿畸形发生率，不宜用于妊娠呕吐。苯海拉明、氣苯那敏、异丙嗪等第一代中 枢镇静作用较强的药物可用于治天眠。阿扎他定、西替利嗪有拮抗白三烯、血小板活化因子等炎症介质释放作用，用于缓解过敏性支气管哮喘。  
  
2.抗组胺药物主要分几类?它们的临床应用是什么?  
  
抗组胺药物主要分为3类，即H1受体阻滞药、H2受体阻滞药、H3受体阻滞药。目前临床应用较广的是H1和H2受体阻滞药。其中H1受体阻滞药主要用于变态反应性疾病，如荨麻疹、过敏性鼻炎等，部分还具有治疗晕动病、呕吐及失眠之功效。H2 受体阻滞药主要用于治疗消化性溃疡。

**第31章作用于呼吸系统的药物**  
[学习要求]  
  
★掌握临床常用的平喘药(抗炎平喘药、支气管扩张药和抗过敏平喘药)的药理作用、临床应用和主要的不良反应。  
  
★熟悉常用镇咳药的分类及其作用机制;刺激性祛痰药和黏液溶液剂。  
  
★了解支气管哮喘的病理改变和发病机制。  
  
[习题]  
  
一、 名词解释  
  
1. 平喘药(antiasthmatic)  
  
2. 镇咳药antitssives)  
  
3.祛痰药(expectorants)  
  
二、选择题  
  
A型题  
  
E\*1.关于平喘药物的作用，哪项错误  
  
A.稳定肥大细胞膜  
  
B. β2受体激动药  
  
C.磷酸二酯酶抑制  
  
D. M受体阻断  
  
E. H2受体阻断  
  
C\*2.对β2受体有选择性激动作用的平喘药是  
  
A.茶碱  
  
B.肾上腺素  
  
C.沙丁胺醇  
  
D.色甘酸钠  
  
E.异丙肾上腺素  
  
D\*3.关于平喘药的叙述哪项错误  
  
A.肾上也能收缩支气管黏膜的血管，有助于平喘  
  
B.沙丁胺醇是β2受体激动剂  
  
C.异丙肾上腺素主要缺点是心率加快  
  
D.阿托品可用于哮喘发作  
  
E.色甘酸钠只能预防哮喘发作  
  
C\*4.急性哮喘发作首选  
  
A.色甘酸钠吸入  
  
B.氨茶碱口服  
C.沙丁胺醇吸入  
  
D.麻黄碱口服  
  
E.倍氯米松口服  
  
D\*5.主要用于预防1型变态反应所致哮喘的药物是B.肾上腺素  
  
A. 氨茶碱  
B.肾上腺素  
C.特布他林  
  
D.色甘酸钠  
  
E. 异丙肾上腺素  
  
C\*6. 色甘酸钠的作用机制是  
  
A.能对抗胆碱等过敏介质的作用  
  
B.直接松弛支气管平滑肌  
  
C. 抑制肥大细胞脱颗粒反应  
  
D.促进儿茶酚胺释放  
  
E.阻断M受体  
  
B\*7.氨茶碱的主要平喘机制为  
  
A.直接舒张支气管  
  
B. 抑制磷酸二酯酶  
  
C.激活鸟苷酸环化酶  
  
D.抑制腺苷酸环化酶  
  
E. 促进肾上腺素的释放  
  
C\*8.对β2受体有选样性激动作用的平喘药是  
  
A.肾上腺素  
  
B.茶碱  
  
C.沙丁胺醇  
  
D.色甘酸钠  
  
E.异丙肾上腺素  
  
D\*9. 下列主要用于预防支气管哮喘的药物是  
  
A.氨茶碱  
  
B. 肾上腺素  
  
C. 特布他林  
  
D. 色甘酸钠  
  
E. 异丙肾上腺素  
  
D 10. 氨苯碱平喘机制是  
  
A.兴奋β1受体，扩张支气管  
  
B.兴奋β2受体，扩张支气管  
  
C.抑制抗原抗体结合后所引起的过敏介质释放  
  
D.抑制细胞内磷酸二脂酶从而使cAMP破坏减少，提高细胞内cAMP依度

E.抗炎，抑制变态反应  
  
B 11. 沙丁胺醇平喘机制是  
  
A.兴奋β1受体，扩张支气管  
  
B. 兴奋β2受体， 扩张支气管  
  
C. 抑制抗原抗体结合后所引起的过敏介质释放  
  
D.抑制细胞内磷酸二酯酶，从而使cAMP破坏减少，提高细胞内cAMP浓度

E.抗炎，抑制变态反应  
  
D12.局部利激胃粘膜，反射性地增加呼吸道分泌而祛痰的药物是  
  
A.可待因  
  
B.乙酰半胱氨酸  
  
C.维静宁  
  
D.氯化铵  
  
E.苯佐那酯  
  
E13.以抗炎，抑制免疫为其主要作用的药物是  
  
A.氨茶碱  
  
B. 异丙肾上腺素  
  
C.色甘酸钠  
  
D.异丙阿托品  
  
E.二丙酸氯地米松  
  
X型题  
  
ABCD1. 下列叙述正确的是  
  
A.祛痰药促进支气管腺体分泌，有控制继发性感染的作用

B.祛痰药可以作为镇咳药的辅助药使用  
C.祛痰药足进痰液的排出，可以减少呼吸道黏膜的刺激性，具有间接的镇咳平喘作用

D.溴己新可使痰液中的纤维素裂解，降低痰液黏度，使痰液易子排出  
  
ABC2.具有选择性激动β2受体作用的药物有  
  
A.沙丁胺醇  
  
B.特布他林  
  
C. 克仑特罗  
  
D.去甲肾上腺素  
  
ABCD 3.与肾上腺糖皮质激素平喘作用有关的是  
  
A. 抑制炎症介质合成和释放  
  
B. 抑制PGs、LTs的合成  
  
C.提高血管对儿茶酚胺的敏感性，使血管收缩，渗出减少  
  
D. 抑制免疫反应，减少致炎性细胞因子的作用  
  
BCD4.有平喘和心脏兴奋作用的药物有  
  
A.扎鲁司特  
  
B.异丙肾上腺素  
  
C.麻黄碱  
  
D. 氨茶碱  
  
三、填空题  
  
1.预防支气管哮喘发作选用  
  
2. 异丙肾上腺素吸入给药，显效快，适于 ,反复用药易产生 ,此时不  
  
宜 ,否则可产生  
  
3.氨茶碱的临床用途是 、 、 。  
  
四、问答题  
  
1.简述平喘药的分类，举代表药。  
  
2.简述β2受体激动药治疗哮喘的作用机制。  
  
  
  
[参考答案]  
  
一一、名词解释  
  
1.平喘药:是用于缓解、消除或预防支气管哮喘的药物。  
  
2.镇咳药:是可抑制延脑咳嗽中枢或作用于外周，抑制咳嗽反射弧中的感受器及传入和传出神经维末梢，抑制咳嗽反射的药物。  
  
3. 祛痰药:是能增加呼吸道分泌、稀释痰液或降低其黏稠度，使痰易于咳出的药物。  
  
三、填空题  
  
1.色甘酸钠或麻黄碱或口服氨茶碱或口服β2受体激动药。  
  
2.哮喘急性发作;耐受性;加大剂量;心脏毒性致心律失常。  
  
3.支气管哮喘;慢性阻塞性肺疾病;中枢性睡眠呼吸暂停综合征  
  
四、问答题  
  
1.简述平喘药的分类，举代表药。  
  
平喘药共分为3类:①抗炎平喘药，包括糖皮质激素，代表药物倍氯米松、布地奈德;磷酸二酯酶-4抑制药，代表药物罗氟司特。②支气管扩张药，包括肾上腺素受体激动药，代表药物异丙肾上腺素、沙丁胺醇、特布他林、氯丙他林、丙卡特罗、福莫特罗;茶碱类，代表药物氨茶碱、胆茶碱。③抗过敏药，包括炎症细胞膜稳定剂，代表药物色甘酸钠、奈多罗米钠; H1受体阻断药，代表药物酮替芬;白三烯阻断药，代表药物扎鲁斯特。  
  
2.简述β2受体激动药治疗哮喘的作用机制。  
  
①增加细胞内cAMP含量而舒张支气管平滑肌: β 2受体兴奋激活腺苷酸环化酶，使细胞内cAMP含量增加，cAMP激活蛋白激酶-肌球蛋白磷酸化-细胞内钙离子浓度降低-支气管平滑肌松弛;②β2受体兴奋可抑制肥大细胞、嗜碱性粒细胞脱颗粒，从而减少炎症介质的释放;③激动副交感神经突触前膜的β2受体，减少乙酰胆碱释放而舒张支气管滑肌。

**第32章作用于消化系统的药物**  
[学习要求]  
  
★掌握抗消化性溃疡的药物分类及常用药物的作用、作用机制、临床应用、不良反应。★熟悉助消化药、曾肠动力药、止泻药、利胆药的作用特点。  
  
★了解消化系统药物分类及代表性药物。  
  
[习题]  
  
一、选择题  
  
A型题  
  
C\*1.抑制胃酸分泌作用最强的是  
  
A.西咪替丁  
  
B.雷尼替丁  
  
C.奥美拉唑  
  
D.哌仑西平  
  
E.丙谷胺  
  
E\*2.兼具抗幽门螺杆菌作用的抗酸药是  
  
A.氢氧化铝  
  
B.米索前列醇  
  
C.西咪替丁  
  
D.哌仑西平  
  
E.奥美拉唑  
  
B\*3.奥美拉唑抑制胃酸分泌的机制是  
  
A. 阻断H2受体  
  
B.抑制胃壁细胞H+泵的功能  
  
C. 阻断M受体  
  
D. 阻断促胃液素(胃泌素)受体  
  
E.直接抑制胃酸分泌  
  
D\*4. 关于奥美拉唑，哪项错误  
  
A. 是目前抑制胃酸分泌作用最强的  
  
B.抑制胃壁细胞H+泵作用  
  
C.也能使促胃液素分泌增加  
  
D.是H2受体阻断药  
  
E. 对消化性溃疡和反流性食管炎效果好  
  
C \*5.哪项不是奥美拉唑的不良反应  
  
A.口干、恶心  
  
B. 头晕、失眠  
  
C. 胃黏膜出血  
  
D.外周神经炎  
  
E.男性乳房女性化  
  
A6.下列关于胃壁细胞H+泵抑制剂的描述哪项是错误的  
  
A. 可阻滞胃泌素受体  
  
B.对基础胃酸分泌影响较小  
C.可用于治疗反流性食管炎  
  
D.口服、静脉注射均有效  
  
E.有抗幽门螺杆菌作用  
  
A 7.下列关于抗酸药的描述那些是错误的  
  
A.氢氧化镁易引起便秘  
B. 氢氧化铝易引起便秘  
C. 碳酸钙可引起反跳性胃酸分泌增多  
D.碳酸氢钠可引起碱血症  
E.抗酸药多用复方  
  
  
D8.下述泻药的应用哪些是不对的  
  
A.预防便秘  
  
B.排除肠内毒物  
  
C.排出肠内虫体  
  
D. 腹痛  
  
E.治疗便秘  
  
C9.下列关于氢氧化铝的作用哪项是错误的  
  
A. 抗酸性强  
  
B. 生成的氯化铝具有收敛、止血作用  
  
C.可引起碱中毒  
  
D.长期应用可引起磷酸盐吸收不足  
  
E.可影响四环素类药物的吸收  
  
C10.关于硫糖铝的描述，错误的是  
  
A.可促进前列腺素E的合成  
  
B.不宜与碱性药物合用  
  
C.与布洛芬合用可增加布洛芬的生物利用度

 D. 可抑制幽门螺杆菌的繁殖  
  
E.黏附于胃粘膜表面，形成保护屏障  
  
D 11.严重胃溃疡者不宜使用  
  
A.氢氧化铝  
  
B. 氢氧化镁  
  
C.三硅酸镁  
  
D.碳酸钙  
  
E.胃舒平  
  
B 12.西咪替丁治疗消化性溃疡的机制是  
  
A.阻断H1受体，抑制胃酸分泌  
  
B.阻断H2受体，抑制胃酸分泌  
  
C.阻断M受体，抑制胃酸分泌  
  
D.中和胃酸，减少刺激  
  
E.保护胃黏膜，防止胃酸的侵蚀  
  
X型题  
  
AC 1.治疗消化性溃疡可选用  
  
A.氢氧化铝  
  
B. 氯丙嗪  
  
C.西米替丁  
  
D. 酚酞  
  
E. 硫酸镁  
  
BCD 2. 服用抗酸药应  
  
A.空腹服用  
  
B:餐后服用  
  
C.十二指肠溃疡服量大于胃溃疡病人

D.考虑抗酸药中和酸的能力

E. 每日服一次  
  
BE 3. 下列哪些不是抗酸药  
  
A.氢氧化镁  
  
B. 西米替丁  
  
C.碳酸钙  
D.氢氧化铝  
  
E. 奥美拉唑  
  
  
BD 4.抗酸药的药理作用包括  
  
A.缓解胃肠痉挛  
B.促进溃疡愈合  
  
C.制胃酸分泌  
  
D.中和胃酸  
  
E.促进消化  
  
  
二、填空题  
  
1. 口服中枢抑制药中毒后的导泻可用  
  
2. 可用于治疗消化性溃疡的H受体阻断药有 ， 。  
  
3.口服硫酸镁具有 和 \_作用。  
  
三、问答题  
  
1. 试述奥美拉唑的作用机制、 药理作用及主要临床应用。  
  
2.试述抗消化性溃疡药有哪几类，试举例说明各自的作用机制。  
  
[参考答案]  
  
二、填空题  
  
1.硫酸钠  
  
2.甲氰咪胍(西咪替丁);雷尼替丁  
  
3.利胆;泻下  
  
三、问答题  
  
1.试述奥美拉唑的作用机制、药理作用及主要临床应用。  
  
作用机制:奥美拉唑为质子泵抑制剂，是最有效的胃酸分泌抑制剂，在壁细胞小小管的酸性环境中被活化，生成次磺酸和亚磺酰胺，后者与附近腔面胃壁细胞的质子泵结合，抑制质子泵的功信，从而抑制各种刺激引起的胃酸分泌。该作用不可逆。  
  
药理作用:抑制各种刺激引起的胃酸分泌;并导致促胃液素分泌增加;对黏膜损伤有保护作用，使贲门、胃体及胃窦处黏膜血流量增加;对幽门螺杆菌有抑制作用，  
增强抗菌药对幽门螺杆菌的清除率。  
  
  
主要临床应用:卓-艾综合征;消化性溃疡;反流性食管炎和上消化道出血。与阿莫西林+克拉霉素，或与甲硝唑+克拉霉素合用，可有效杀灭幽门螺杆菌。  
  
2.试述抗消化性溃疡药有哪几类， 试举例说明各自的作用机制。  
  
抗消化性溃疡药主要分以下4类:  
  
（1）抗酸药，如氢氧化镁等，为弱碱性化合物，能中和胃内容物的酸度，从而解除胃酸对胃、十二指肠的侵蚀及对溃疡面的刺激，并随胃内pH的升高，降低胃蛋白酶的活性。  
  
(2)胃酸分泌抑制药，如H2受体阻滞药西咪替丁，高度选择、竞争性阻断胃壁细胞上的H2受体，抑制各种原因引起的胃酸分泌；抗胆碱药哌仑西平，阻断胃壁细胞上的M1受体，抑制胃酸分泌，减少组胺和促胃液素的释放;质子泵抑制剂奥美拉唑等是最有效的胃酸分泌抑制剂，干扰胃壁细胞内质子泵，从而抑制各种刺激引起的胃酸分泌。  
  
(3)黏膜保护药，如硫糖铝，在胃酸中解离为氢氧化铝和硫酸蔗糖复合物，前者以凝胶形式发挥抗酸作用，后者为一种黏稠多聚体，与黏膜创伤病灶表面带正电蛋白质结合形成保护膜， 有利于黏膜上皮再生和溃疡愈合，另外还有刺激局部前列腺素和表皮生长因子合成的细胞保护作用。  
  
(4)抗幽门螺杆菌药，Hp是慢性胃炎、消化性溃疡、胃癌等疾病发生、发展中一个重要 的致病因子，对Hp的治疗单用一种药物效果不佳且可导致耐药，临床常用奥美拉唑+阿莫西林+甲硝唑三药联用，也可采用奥美拉唑+克拉霉素+阿莫西林，或四环素+甲硝唑+枸橼酸铋钾治疗。

**第35章肾上腺皮质激素类药物**  
[学习要求]  
  
★掌握糖皮居质激素的药理作用、临床应用、不良反应、应用注意事项及禁忌症。白熟悉糖皮质激素抗炎作用的作用机制。  
  
许了解盐皮质激索类药的药理作用;促皮质激素及皮质激素抑制药。  
  
[习题]  
  
一、 名词解释  
  
1.允许作用(permissive actiong)  
  
2.肾上腺皮质危象  
  
3.医源性肾上腺皮质功能亢进症  
  
二、选择题  
  
A型题  
  
D \*1. 有关糖皮质激素的叙述正确的是  
  
A.小剂量抑制体液免疫，大剂最抑制细胞免疫  
  
B.可直接中和细菌内毒素和细菌外毒素  
  
C.抑制胃酸分泌，促进胃黏液分泌  
  
D.能兴奋中枢，出现欣快，激动等，甚至可诱发精神病  
  
E.能明显增加血液中性粒细胞数，增强其游走吞噬功能  
  
B\*2.长期应用糖皮质激素后，突然停药所产生的反跳现象是由于病人  
  
A.对糖皮质激素产生耐药性  
  
B.对糖皮质激素产生了依赖或病情未能完全控制  
  
C.肾上腺皮质功能亢进  
  
D.肾上腺皮质功能减退  
  
E. ACTH分泌减少  
  
D \*3.糖皮质激素不具有哪种药理作用  
  
A.快速强大的抗炎作用  
  
B.抑制细胞免疫和体液免疫  
  
C.提高机体对细菌内毒素的耐受力  
  
D.提高机体对细菌外毒素的耐受力  
  
E. 增加血中白细胞数量，但却抑制其功能  
  
B\*4.糖皮质激素类药物可用于治疗  
  
A.原发性血小板增多症  
  
B.急性淋巴细胞白血病  
  
C.慢性粒细胞白血病  
  
D.真性红细胞增多症  
  
E. 骨质疏松  
  
A\*5. 关于糖皮质激素的应用，下列哪项错误  
  
A.水痘和带状疱疹  
  
B风湿和类风湿性关节炎  
  
C.血小板减少症和再生障碍性贫血

D过敏性休克和心源性休克  
  
E. 中毒性肺炎，重症伤寒和急性粟粒性肺结核  
  
D \*6.严重肝功能不全的病人不宜用  
  
A. 氢化可的松  
  
B. 甲泼尼松龙  
  
C.泼尼松  
D.地寒米松  
  
E\*7. 长期大量应用糖皮质激素可引起哪种不良反应  
  
A.高血钾  
  
B.低血压  
  
C.低血糖  
  
D. 高血钙  
  
E. 水钠潴留  
  
A\*8.关于糖皮质激素抗炎作用的正确叙述是  
  
A. 对抗各种原因，如物理、生物等引起的炎症  
  
B.能提高机体的防御功能  
  
C.促进创口愈合  
  
D.抑制病原体生长  
  
E.直接杀灭病原体  
  
D\*9.水钠潴留作用最弱的糖皮质激素是  
  
A. 泼尼松  
  
B. 泼尼松龙  
  
C.甲泼尼松龙  
  
D.地塞米松  
  
E..氢化可的松  
  
A\*10.一般说来，下列哪项不是糖皮质激素的禁忌证  
  
A.急性粟粒性肺结核  
  
B.糖尿病  
  
C.水痘  
  
D.活动性消化性溃疡病  
  
E.孕妇  
  
D\*11.患者，男性，60岁。患风湿性关节炎，口服泼尼松和多种非甾体抗炎药5个月，近日突发自发性胫骨骨折，其原因可能与哪种药物有关  
  
A.阿司匹林  
  
B. 吲哚美辛  
  
C.布洛芬  
  
D.泼尼松  
  
E. 保泰松  
  
B\*12患者，女性，25岁。平素易患咽炎，扁桃体炎，近来不规则低热3个月，膝、踝关节红肿、热痛明显，小腿有放在红斑，心肺(-)，WBC增多，患慢性迁延性肝炎多年，不宜选用的药物是  
  
A.氢化可的松  
  
B.泼尼松  
  
C.泼尼松龙  
  
D. 阿司匹林  
E.布洛芬  
  
A\*13.长期大剂量应用糖 皮质激素会引起  
  
A.向心性肥胖、高血压、糖尿、低血钙、低血钾  
  
B.向心性肥胖、高血压、低血糖、低血钙、高血钾  
  
c.向心性肥胖、低血压、糖尿、高血钙、低血钾  
  
D.向心性肥胖、高血压、糖尿、高血钙、高血钾  
  
E.向心性肥胖、高血压、糖尿、低血钙、高血钾  
  
A\*14.关于糖皮质激素抗炎作用正确的是  
A.对抗各种原因如物理、生物等引起的炎症

B.能提高机体的防御功能  
  
C.促进创口愈合  
D.抑制病原体生长  
E.不可以用于感染患者  
  
C\*15.呈现圆脸、厚背、躯干发胖而四肢消瘦的“向心性性肥胖”的特殊体形，说明  
  
A.甲状腺激素分泌过多  
  
B.胰岛素分泌不足  
  
C.肾上腺糖皮质激素分泌过多  
  
D.肾上腺素分泌过多  
  
E.肾上腺糖皮质激素分泌过少  
  
D \*16.糖皮质激素不用于  
  
A.急性粟粒性肺结核  
  
B.严重感染  
  
C.中毒性休克  
  
D.骨质疏松  
  
E.脑(腺)垂体前叶功能减退  
  
E\*17.长期应用糖皮质激素治疗，停药时应注意  
  
A.检查患者血细胞  
  
B.了解胃黏膜有无损伤  
  
C.多补充水  
  
D.服用抗糖皮质激素药物  
  
E. 逐次减量停药  
  
B\*18.长期应用糖皮质激素后,突然停药所产生的反跳现象是由于患者  
  
A.对糖皮质激素产生耐药性  
  
B.对糖皮质激素产生了依赖或病情未能完全控制  
  
C.肾上腺皮质功能减退  
  
D.肾上腺皮质功能亢进  
  
E. ACTH分泌减少  
  
C19.下列哪一种疾病严禁应用糖 皮质激素  
  
A.严重哮喘兼有轻度高血压  
  
B风湿性心包炎  
  
C.严重过敏性皮炎兼有胃溃疡  
  
E.风湿性关节炎伴严重的精神病  
  
D.眼内炎症兼有轻度糖尿病  
  
E20.下列糖皮质激素药物中，哪一项抗炎作用最强  
  
A.氢化可的  
  
B.泼尼松  
  
C.曲安奈德  
  
D.可的松  
  
E.地塞米松

E21.关于糖皮质激素诱发消化系统并发症的机制，下列论述哪项不正确

A.抑制胃粘液分泌  
B.刺激胃酸分泌  
  
C.刺激胃蛋白酶分泌  
  
D.降低胃肠粘膜抵抗力  
  
E.直接损伤胃粘膜组织  
  
D 22.糖皮质激素隔日疗法的根据在于  
  
A.口服吸收缓慢而完全  
  
B.体内代谢灭活缓慢，有效血药浓度持久  
  
C.与靶细胞受体结合牢固，作用持久

D.体内激素分泌有昼夜规律  
  
E.体内存在肠肝循环，有效血药浓度持久  
  
D23.糖皮质激素治疗严重感染的目的是  
  
A.增强抗生素的抗菌作用华物等引起

B.增强机体防御能力  
  
C.括抗抗生素的某些付作用  
  
D.通过激素作用缓解症状，度过危险期  
  
E.减弱机体应激能力  
  
C24. 当糖皮质激素与下列哪种药合用时需加大剂量  
  
A.双香豆素  
  
B.保泰松  
  
C. 苯巴比妥  
D.阿司匹林  
  
E.甲磺丁脲  
  
X型题  
  
AC1.糖皮质激素在其作用部位上激活  
  
A.靶细胞膜上的特异受体  
  
B.蛋白激酶受体  
  
C.细胞核中的特异受体  
  
D.胞质液中的特异受体  
  
E.线粒体系统中的特异受体  
  
ABIDT2.糖皮质激素不能单独用于下列哪一种疾病的治疗  
  
A.中毒性肺炎

B. 急性粟粒性肺结核  
  
C.中毒性休克  
  
D.霉菌性休克  
E.重症伤寒  
  
ACD3. 为防止后遗症，下列哪些疾病可使用糖皮质激素  
  
A.结核性脑膜炎  
B. 粟粒性肺结核  
  
C. 急性心包炎  
D.视神经炎  
  
E. 角膜溃疡  
  
DE4.关于糖皮质激素的抗休克作用，不正确的叙述是  
A.稳定溶酶体膜，减少MDF释放  
B.解除血管痉挛，改善微循环  
C.加强心肌收缩力  
  
D.收缩小动脉，使血压升高  
  
E.降低机体对细菌内毒素的耐受力

ABCE5.糖皮质激素的抗炎作用表现为  
  
A. 对免疫性炎症和非免疫性炎症均有效

B.抑制肉芽组织增生  
  
C.毛细血管通透性降低，组织液渗出减少

D.中和内毒素，提高机体防御能力

E.减少炎症介质释放，减轻局部红、肿、热、痛  
  
ABE6.地塞米松具有下列哪些特点  
  
A.抗炎作用是氢化可的松的30倍  
  
B.几乎无水钠潴留作用  
  
C.可引起严重的低血钾  
  
D.对糖代谢几乎无影响  
  
E.作用维持时间长久  
  
ADE7.下列关于泼尼松与其它药物配伍使用的正确描述的是  
  
A. 与消炎痛合用可增加诱发溃疡的可能性

B. 与巴比妥类合用可提高疗效

C. 与噻嗪类利尿剂合用可使血钾丢失减少

D. 与苯妥英钠合用可降低疗效

E.与口服降糖药合用应加大降糖药剂量  
  
ABCE8.糖皮质激素对血液和造血系统的作用是  
  
A. 刺激骨髓造血机能  
  
B. 使红细胞和血红蛋白增加  
  
C.使中性粒细胞增加  
  
D.使血小板增加  
  
E.使纤维蛋白原浓度增加  
  
AC9.糖皮质激素解热作用机制是  
  
A. 抑制中性粒细胞释放致热因子  
  
B.抑制机体的产热过程  
  
C.抑制体温中枢对致热因子的敏感性

D.扩张血管，促进散热过程

E.促进汗腺分泌  
  
ABE10.长期应用糖皮质激素常见的不良反应  
  
A.高血压和动脉粥样硬化  
  
B. 伤口愈合迟缓  
  
C.胃十二指肠溃疡  
  
D.肾功能损害  
  
E.诱发或加重感染  
  
ABC11.糖皮质激素的免疫抑制作用机制在于  
  
A.抑制巨噬细胞对抗原的吞噬和处理  
  
B.溶解淋巴细胞  
  
C.小剂量主要抑制细胞免疫，大剂量干扰体液免疫  
  
D.在治疗剂量时直接抑制抗体产生  
  
E.稳定溶酶体酶  
  
ABC12.长期应用糖皮质激素抑制儿童生长发育的原因是  
  
A. 抑制生长激素的分泌  
  
B抑制蛋白质合成和促进其分解  
  
C.促进钙磷排泄  
  
D.引起钙磷功能紊乱  
  
E.影响维生素的吸收和利用  
  
AC13.长期应用糖皮质激素，突然停药产生反跳现象，其原因是  
  
A.病人对激素产生依赖性  
  
B. 肾上腺皮质功能不全  
  
C.原有疾病尚未控制  
  
D.抑制ACTH分泌  
  
E.促进ACTH分泌  
  
BC4.临床上能诱发或加重糖尿病的药物有  
  
A.安体舒通  
  
B.噻嗪类利尿剂  
  
C.氟泼尼松龙  
  
D.氢化可的松  
  
E. 呋噻米  
  
ABCDE 15.需要长期应用糖皮质激素治疗时，为了维持疗效和避免不良反应，应该  
  
A.控制症状后，尽量采用最小有效剂量  
  
B.切忌骤然停药，以免发生反跳现象  
  
C.停药数月内，若遇紧急情况，应及时给予足量  
  
D.维持疗效期间，可采用隔日疗法  
  
E. 当适应症与禁忌症同是并存时，应权衡利弊，慎重决定是否继续使用

三、填空题  
  
1.糖皮质激素和抗生素合用治疗严重感染的目的是 、 、 。  
  
2.糖皮质激索用于慢性炎症的目的在于 、 、 和 。  
3.抗炎作用最强的糖皮质激素是  
  
4. 糖皮质激素常用于严重的细菌感染的主要原因是它具有 、 、  
  
和 作用，但必须与足量有效的 合用。  
  
四、问答题  
  
1.请试述糖皮质激素的药理作用。  
  
2. 试述糖皮质系的停药反应及防治。  
  
3.某患者感染细菌后出现寒战、发热、血压下降等症状，医生认为可能是感染性休克，给予糖皮质激素治疗。医生用糖皮质激素治疗感染性休克时应注意什么原则?并简述糖皮质激系抗炎的作用特点。

4.试述糖皮质激素大剂量长期应用可引起哪些不良反应。  
  
**[参考答案]**  
**一、名词解释**  
1.允许作用: 是指糖皮质激素对有些组织细胞无直接作用，但可为其他激素发挥作用创造有利条件。如精皮质激素可增强儿茶酚胶的缩血管作用及胰高血精素的升糖作用等。  
  
2.肾上腺皮质危象:即医源性肾上腺皮质功能不全，因长期应用糖皮质激素，反馈性抑制垂体-肾上腺皮质轴，致使肾上腺皮质萎缩，突然停药或减量过快，引起原病复发或恶化的现象。  
  
5.医源性肾上腺皮质功能亢进症:又称类肾上腺皮质功能亢进，是因长期应用过量糖皮质激素致物质代谢和水、电解质代谢紊乱的结果。表现为满月脸、水牛背、皮肤变薄、水肿、多毛、痤疮、低血钾、高血压、高血脂、糖尿病等，即向心性肥胖或库欣综合征。  
  
  
三、填空题  
  
1.抗毒;抗休克;缓解毒血症状  
  
2.抑制肉芽组织生长:可防止粘连及瘢痕形成:减轻后遗症  
  
3.倍他米松  
  
4. 抗休克;抗炎;抗毒;抗生素  
  
四、问答题  
1.请试述糖皮质激素的药理作用。

(1)对代谢的影响糖代谢:①促进糖原异生②减少机体组织对葡萄糖的利用;蛋白质代谢:加速胸腺、肌肉、骨等组织蛋白质分解代谢，增加尿中氮的排泄量，  
造成负氮平衡;脂质代谢:短期对脂质代谢无影响，长期应用可增高血浆胆固醇，激活四肢皮下脂酶，形成向心心性肥胖;水和电解质代谢:增加肾小球滤过率，拮抗抗利尿激素的作用，减少肾小管对水的重吸收。  
(2)抗炎作用:具有强大的抗炎作用，能抑制各种原因引起的炎症反应;  
特别是中毒性休克的治疗。②抗休克作用:常用于严重休克，特别是中毒性休克的治疗。(3)免疫抑制与抗过敏作用：能干扰淋巴组织在抗原作用下的分裂和增殖，阻断致敏T淋巴细胞所诱发的单核细胞抑制与抗过敏作用:能干扰淋巴组织在抗原作用下的分裂和繁殖，阻断致敏T淋巴细胞所诱发的单核细胞和巨噬细胞的募集从而抑制皮肤迟发性过敏反应。并能减少过敏介质的产生，因而减轻过敏性症状。(4)抗休克作用:①扩张痉挛收缩的血管，心肌收缩力增加，心输出量增加；②抑制炎性因子产生，降低血管对缩血管物质敏感性—扩管，改善微循环；③稳定溶酶体膜，减少心肌抑制因子MDF的形成，MDF可使心肌收缩力下降，心输出量减少，内脏血管收缩;④提高机体对细菌内毒素的耐受力。(5)其他尚具有退热、提高中枢的兴奋性、使血液中性白细胞数增多以及淋巴细胞减少等其他作用。  
  
2.试述糖皮质激素的停药反应及防治。  
  
停药反应及防治:  
  
(1)医源性肾上腺皮质功能不全:指因长期应用糖皮质激素，反馈性抑制垂体-肾上腺皮质轴，致使肾上解皮质类缩， 引起肾上腺皮质功能不全，出现恶心呕吐乏力、低血压和林克等危象。防治:本病重在预防，应缓慢停药;停用激素后需连续应用ACTH7天左右；在停药1年内如遇应激情况（如感染或手术等)，应及时给予足量的糖皮质激素;积极控制感染和去除诱因。  
  
(2)反跳现象:指长期应用糖皮质激素的患者对激素产生了依赖性或病情尚未完全控制，突然停药或减量过快而致原病复发或恶化。防治:常需加大剂量再行治疗，待症状缓解后再缓慢减量、停药。  
  
3.某患者感染细菌后出现寒战、发热、血压下降等症状，医生认为可能是感染性休克，给予糖皮质激素治疗。医生用糖皮质激素治疗感染性休克时应注意什么原则?并简述糖皮质激素抗炎的作用特点。  
  
(1)用糖皮质激素治疗感染性休克时的原则:在使用有效、足量的抗生素情况下，短期大剂量的突击疗法。  
  
(2)糖皮质激素抗炎的作用特点:①抗炎作用强大。②抗炎不抗菌。③非特异性抗炎作用，对化学、物理、生物等原因所致炎症均有抗炎作用。④对炎症的各个阶段均有效(早期、晚期)，在炎症初期抑制炎性细胞的没润和渗出，减轻水肿，缓解红、肿、热、痛等症状:在炎症后期抑制毛细血管和成纤维细胞的增生，防止粘连及瘢痕形成，减轻后遗症。  
  
4. 试述糖皮质激素大剂量长期应用可引起哪些不良反应。  
  
（1的选源性好上腺皮质功能亢进:又称类肾上腺皮质功能亢进综合征，这是过量激素引起脂质代谢和水）盐代谢紊乱的结果。变现为满月脸、水牛背、皮肤变薄、多毛、水肿、低血钾、高血压、糖尿病等，停药后症状可自行消失。

(2)诱发或加重感染:长期应用可诱发感染或使体内潜在病灶扩散，特别是在原有疾病已使抵抗力降低得白血病、再生障碍性贫血、肾病综合征等患者更易发生。故肺结核、淋巴结核、脑膜结合及腹膜结核等患者应合用抗结核药。  
  
（3）消化系统并发症:因可制激胃酸、胃蛋白酶的分泌并抑制胃黏液分泌，降低胃肠粘膜的抵抗力，故可诱发或加剧胃、十二指肠溃疡，甚至造成消化道出血或穿孔。  
  
(4）心血管系统并发症:长期应用，由于钠水潴留和血脂升高可引起高血压和动脉粥样硬化。  
  
（5)骨质疏松、肌肉萎缩、伤口愈合延缓等:与糖皮质激素促蛋白质分解、抑制其合成及增加钙、磷排泄有关。由于抑制生长激索的分泌和造成负相平衡，还可影响生长发育。孕妇应用，偶可引起胎儿畸形。  
  
(6）糖尿病:糖皮质激素促进糖原异生，降低组织对葡萄糖的利用，抑制肾小管对葡萄糖的重吸收利用，因而长期应用超剂量糖皮质激素者，将引起糖代谢的紊乱，约半数患者出现糖耐量受损或糖尿病。  
  
(7)其他:糖皮质激素可提高中枢的兴奋性，有癫痫或精神病史者禁用或慎用。  
**第39章β -内酰胺类抗生素**  
[学习要求]  
  
★掌握B -内酰胺类抗生素作用机制;  
  
★掌握青霉素G和阿莫西林的体内过程、抗菌作用、临床应用和不良反应;★掌握头孢菌素类抗生索各代的作用特点、临床用途、不良反应和代表药;★熟悉β -内酰胺类抗生素的分类和代表药;  
  
★熟悉细菌的耐药机制;  
  
★了解常用的耐酶青霉素;  
  
口了解羧苄西林和美西林的抗菌特点;  
  
★了解头孢菌素类抗生素体内过程;  
  
★了解其他β -内酰胺类抗生素的抗菌特点、临床应用和主要不良反应;★了解β-内酰胺酶抑制药的特点及其复方制剂。  
  
[习题]  
  
一、名词解释  
  
1. 赫氏反应(herxheimers reaction)  
  
2. 牵制机制(trapping mechanism)  
  
二、选择题  
  
A型题  
  
C\*1. 关于β-内酰类抗生素抗菌作用机制的描述哪项错误  
  
A. 抑制细菌细胞壁黏肽合成酶  
  
B.触发细菌的自溶酶活性  
  
C.抑制细菌的自溶酶活性  
  
D.阻碍细菌细胞壁 黏肽合成  
  
E.菌体膨胀变形  
  
C\*2. 哪项不是对β-内酰胺类抗生素产生耐药的原因  
  
A.细菌产生β-内酰胺酶  
  
B. PBPs 与抗生素亲和力降低  
  
C. PBPs 数量减少  
D.细菌细胞壁或外膜的通透性发生改变  
  
E.细菌缺少自溶酶  
  
  
B\*3.对青霉素G最敏感的病原体是  
  
A. 立克次体  
B. 钩端螺旋体  
  
C. 衣原体  
  
  
D.支原体  
E.真菌  
  
D\*4.青霉素G最适于治疗  
  
A.伤寒、副伤寒  
  
B.肺炎杆菌性肺炎  
  
C.布氏杆菌病  
  
D.溶血性链球菌感染  
  
E.细菌性痢疾  
  
A\*5.对幽门螺杆菌有强杀菌作用的是  
  
A.阿莫西林  
  
B.青霉素G  
  
C.红霉素  
  
D.奥美拉唑  
  
E.氨苄西林  
  
E\*6.可治疗伤寒的青霉素类药是  
  
A.苄青霉素  
  
B. 苯唑西林  
  
C.羧苄西林  
  
D.替卡西林  
  
E.氨苄西林  
  
D\*7.肾功能不良的患者禁用  
A.青霉素G  
  
B.耐酶青霉素类健区  
C.广谱青霉素  
  
  
  
D.第一代头孢菌素  
  
E.第三代头孢菌素  
  
B \*8.抗铜绿假单胞菌作用最强的头孢菌素是  
  
A.头孢氨苄  
  
B.头孢他啶  
  
C.头孢孟多  
  
D.头孢噻吩  
  
E.头孢乙腈  
  
E\*9.哪种疾病用青霉素治疗可引起赫氏反应  
  
A.流行性脑脊髓膜炎  
  
B.草绿色链球菌心内膜炎  
  
C.大叶性肺炎  
  
D.气性坏疽  
  
E.梅毒  
  
B\* 10.克拉维酸因具哪种特点可与阿莫西林配伍应用  
  
A.抗菌谱广  
  
B.是广谱β-内酰胺酶抑制剂  
  
C.与阿莫西林竞争肾小管分泌  
  
D.使阿莫西林口服吸收更好  
  
E.使阿莫西林毒性降低  
  
B\* 11.第三代头孢菌素的特点是  
  
A.主要用于轻、中度呼吸道和尿路感染  
  
B.对革兰阴性菌有较强的作用  
  
C.对β-内酰胺酶的稳定性较第一、二代头孢菌素低  
  
D.对肾脏毒性较第一、二代头孢菌素大  
E. 对组织穿透力弱  
  
D \*12. 下列哪项是对青霉素G无效的病菌  
  
A.革兰阳性球菌  
  
B.革兰阳性杆菌  
  
C. 革兰阴性球菌  
  
D.铜绿假单胞菌  
  
E.梅毒螺旋体  
  
D\* 13.青霉素抗革兰阳性(G )菌作用的机制是B.抑制细菌核酸代谢  
  
A.干扰细菌蛋白质合成 B.抑制细菌核酸代谢

C. 抑制细菌脂代谢  
D. 抑制细菌细胞壁肽聚糖(黏肽)的合成  
E.破坏细菌细胞膜结构  
  
E\*14.某抗生素对多数革兰氏阳性细菌和阴性球菌，放线菌及螺旋体等均有抗菌作用，且不耐酸，不耐酶，对厌氧菌和绿脓杆菌无效，该药是  
  
A.甲硝唑  
  
B.羧苄西林  
  
C.苯唑西林  
  
D.氨苄西林  
  
E.青霉素G  
  
C \*15.下列不属 于第三代头孢菌素特点的是  
  
A.对革兰阴性菌有较强的作用  
  
B.对革兰阳性菌的作用不如第一、二代  
  
C. 对多种β内酰胺酶的稳定性弱  
  
D.对肾脏基本无毒性且作用时间长、体内分布广  
  
E. 对铜绿假单胞菌有效  
  
C16.下列何药对铜绿假 单胞菌无效  
  
A.庆大霉素  
  
B.妥布霉素  
  
C.氨苄西林  
  
D.第三代头孢菌素  
  
E.羧苄西林  
  
A17.治疗肺炎球菌引起的肺炎的首选药物是  
  
A.青霉素  
  
B. 苯唑西林  
  
C.红霉素  
  
D.庆大霉素  
  
E. 头孢唑林  
  
C18. 联合使用哪两种药物对铜绿假单胞菌引起的泌尿系统感染疗效较好  
  
A. 氨苄西林与多黏菌素  
  
B.四环素与链霉素  
  
C.羧苄西林与庆大霉素  
  
D. SMZ与TMP  
  
E.庆大霉素+苯唑西林  
  
D19.治疗白喉的首选药是  
  
A.庆大霉素  
B. 阿米卡星  
C.诺氟沙星  
D. 青霉素  
E.头孢氨苄  
  
C 20.下列哪种药物不影响细胞壁黏肽合成  
  
A.环丝氨酸  
  
B. 万古霉素  
  
C.卡那霉素  
  
D. 双氯西林  
  
E.苯唑西林  
  
B21.对青霉素耐药的金黄色葡萄球菌感染无效的抗生素是  
  
A. 苯唑西林  
  
B. 氨苄西林  
  
C.红霉素  
  
D.庆大霉素  
  
E.双氯西林  
  
C 22.对青霉素的错误说法是  
  
A. 室温中性质稳定  
  
B.易溶于水  
  
C.溶液久置不失效  
  
D.临用前配制  
  
E.对G'菌作用强  
  
A 23.关于青霉素过敏性休克的说法错误的是  
  
A.皮试阳性者不可能发生休克  
  
B.休克时首要治疗措施是注射肾上腺素  
  
C.多种给药途径均可引起休克  
  
D.所有青霉素制剂用前需作皮试  
  
E.过敏反应发生率在多类抗生素中最高  
  
D 24.下列哪种头孢菌素易引起肾损害  
  
A.头孢哌酮  
  
B.头孢曲松  
  
C.头孢他啶  
  
D.头孢噻定  
  
E.头孢呋辛  
  
C 25. 对头孢菌素类的评价中哪种说法错误  
  
A.抗菌作用机制与青霉素类相似  
  
B.与氨基糖苷类抗生素有协同抗菌作用  
  
C.对胃酸和β-内酰胺酶均不稳定  
  
D.与青霉素仅有部分交叉过敏现象  
  
E. 抗菌谱较青霉素广  
  
B26. 女婴，日龄5天，发热昏迷人院，皮肤黄染，囟门饱满，病理反射阳性，脑脊液有大量中性粒细跑，应首选  
  
A.氯霉素  
  
B.青霉素  
  
C.磺胺嘧啶  
  
D.头孢哌酮  
  
E.庆大霉素  
  
D27.男性，40岁，嗜酒，因胆囊炎给予抗菌药物治疗，恰朋友来探望，小酌后有明显的恶心、呕吐、面部潮红、头痛、血压降低，这种现象与下列哪种药物有关  
  
A. 四环素  
  
B.氨苄西林  
  
C.青霉素  
  
D.头孢孟多  
  
E.氨曲南  
28. β -内酰胺类抗生素产生耐药的主要原因是  
  
A.细菌产生水解酶  
  
B.细菌产生钝化酶  
  
C.细菌通透性改变  
  
D.细菌产生大量PABA  
  
E.细菌代谢途径改变  
  
29.与丙磺舒竞争自肾小管分泌的抗生素是  
  
A.链霉素  
  
B.青霉素  
  
C.多粘菌素  
  
D.异烟肼  
  
E.氯霉素  
  
A 30.青霉素最常见和最应警惕的不良反应是  
  
A.过敏反应  
  
B.腹泻、 恶心、呕吐  
  
C.听力减退  
  
D.二重感染  
  
E.肝、肾损害

X型题  
  
BCE1. β-内酰胺类抗生素包括  
  
A.多粘菌素类  
  
B.青霉素类  
  
C.头孢菌素类  
  
D.大环内酯类  
  
E. β-内酰胺酶抑制剂  
  
ABCD2.半合成青霉素的特点  
  
A.保留青霉素G的主要结构(主核)  
  
B.人工改造侧链  
  
C.抗菌谱比青霉素广  
  
D. 与青霉素间有交叉过敏反应  
  
E.与青霉素间无交叉抗药性  
  
ACE3.防治青霉素 G过敏反应的措施  
  
A.注意询问过敏病史  
  
B.先用肾上腺素  
  
C.做皮肤过敏试验  
  
D.换用其它半合成青霉素  
  
E.出现过敏性休克时首选肾上腺素抢救

ABCDE4.第三代头孢菌素的特点是  
  
A.广谱，对绿脓杆素及厌氧菌有效  
  
B.抗革兰阴性菌效比第一、二代更强  
  
C.对肾脏基本无毒性  
  
D. 耐药性产生更慢  
  
E.对革兰阳性菌的抗菌效力小于第一、二代  
  
BC 5.流行性脑脊髓膜炎应选用哪些药物?  
  
A. 甲氧苄氨嘧啶  
  
B.磺胺嘧啶  
  
C.青霉素  
  
D. 复方新诺明  
  
E.多粘菌素  
  
ABD6.青霉素G的药动学特征包括  
  
A.不耐酸、口服吸收差  
  
B.主要分布于细胞外液  
  
C.不易通过血脑屏障  
  
D. 90%经肾小管分泌排出，与丙磺舒合用可减慢排出  
  
E.肌注吸收缓慢  
  
ACE7.有关头孢菌素的描述哪些是正确的  
  
A. 对分裂繁殖期的细菌有杀菌作用  
  
B.对肾脏均有一定毒性  
  
C.具有和青霉素 相似的化学结构  
  
D. 均能耐受β-内酰胺酶的灭活  
  
E.与青霉素有部分交叉过敏反应  
  
BE8.对铜绿假单胞菌有效的β -内酰胺类抗生素是  
  
A.乙氧萘青霉素  
  
B.羧苄西林  
  
C.头孢唑林  
  
D.头孢呋辛  
  
E.头孢哌酮  
  
三、填空题  
  
1. β-内酰胺类抗生素化学结构中均具有 ，是与 结合而产生杀菌作用的靶位，也是 灭活抗生素的靶点。  
  
2.青霉素G对革兰阴性杆菌无效是由不易透过 .故青霉素G抗菌谱 。

3.青霉素必须临用前配制是为了防止 和  
  
4. β-内酰胺酶抑制药有 、 和 ，它们与青霉素组成复方，其应用目的是  
  
四、问答题  
  
1.试述细菌对β-内酰胺类抗生素产生耐药性的机制。

2.试述青霉素的抗菌机制、抗菌谱和适应证。  
  
3.半合成青霉素包括哪几类?各类有何特点?  
  
4. 青霉素引起过敏反应的机制是什么?应如何防冶?  
  
5.试述一、二、 三、四代头孢菌素各有何特点，并举出其代表药物。  
  
[参考答案]  
  
一、名词解释  
  
1.赫氏反应(hencheimers reaction):应用青霉素G治疗梅毒、钩端螺旋体、雅司、鼠咬热或炭疽等惑热时，可有症状加剧现象，表现为全身不适、寒战、发热、咽痛、肌痛、心跳加快等症状，这种治疗矛盾现象称为赫氏反应。可能是大量病原体被杀死后释放的物质所引起的。  
  
2.牵制机制(rapping mehanisn):β-内酰胺酶可与某些耐酶的β-内酰胺类抗生素迅速而又牢固地结合，使药物停留在胞浆膜外间腺中，不能到达作用靶位(PBPs)发挥抗菌作用。此非水解机制的耐药性称牵制机制或陷阱机制。  
三、填空题  
  
1. β-内酰胺环 青霉素结合蛋白 β-内酰胺酶  
2.磷脂外膜 窄  
  
3.效价降低诱发过敏  
  
  
4.克拉维酸 舒巴坦 他唑巴坦 通过抑制β-内酰胶酶而扩大并加强不耐酶的β-内酰胺类抗生素的作用

四、问答题  
  
1.试述细菌对β-内酰胺类抗生素产生耐药性的机制。  
  
①产生水解酶:细菌产生β-内酰胶酶，使β-内酰胺类抗生素的β-内酰胺环水解裂开，失去抗菌活性;②牵制机制: β-内酰胺酶可与某些耐酶β-内酰胺类抗生素迅速而牢固地结合，使药物停留在胞浆膜外间隙中，不能到达作用靶位(PBPs)发挥抗菌作用;③改变PBPs: PBPs可发生结构改变或合成量增加或产生新的PBPs.使其与β-内酰胺类抗生素的亲和力降低，结合减少，失去抗菌作用；④改变菌膜通透性：改变细菌跨膜通道孔蛋白结构性质或减少跨膜通道孔蛋白数量甚至使之消失，使β-内酰胺类抗生素进入菌体内量显著减少而产生耐药性;⑤增强药物外排:细菌可以通过存在于胞浆膜上的主动外排系统（转运子、外膜蛋白、附加蛋白)主动外排药物;⑥细菌缺少自溶酶。

2.试述青霉素的抗菌机制、抗菌谱和适应证。  
  
抗菌机制:青霉素通过作用于青霉素结合蛋白，抑制转肽酶，阻断肽聚糖的形成，从而抑制细菌细胞壁的合成，使菌体失去渗透屏库而膨胀、裂解，同时借助细菌的自溶酶溶解而产生抗菌作用。  
  
抗菌谱:大多数G+球菌、G+杆菌、G-球菌、少数G-杆菌、螺旋体、放线菌。  
  
适应证:本药肌内注射或静脉滴注为治疗敏感的G+球菌、G+杆菌、G-球菌以及螺旋体所致感染的首选药，如溶血性链球菌引起的蜂窝织炎、扁桃体炎，肺炎球菌引起的大叶性肺炎、支气管肺炎等，敏感的金黄色葡萄球菌引起的疖、痈、败血症等，脑膜炎奈瑟菌引起的流行性脑脊髓膜炎，白喉棒状杆菌引起的白喉，梅毒螺旋体引起的梅毒等。  
  
3.半合成青霉素包括哪几类?各类有何特点?  
  
耐酸青霉素，特点是耐胃酸，口服吸收良好;耐酶青霉素，特点是耐酸，耐β-内酰胺酶，但抗菌作用不及青霉素;广谱青霉素，特点是抗菌谱广，对G+和G-菌都有杀菌作用，疗效与青霉素相当，但不耐酶;抗铜绿假单胞菌广谱青霉素类，特点是对-G杆菌尤其是铜绿假单胞菌有特效;抗革兰阴性杆菌青霉素类，特点是对G-杆菌作用强，但对铜绿假单胞菌无效，对G+菌作用弱。  
  
4.青霉素引起过敏反应的机制是什么?应如何防治?  
  
过敏反应的机制:青霉素溶液中含有降解产物青霉噻唑蛋白、青霉烯酸、6-APA高分子聚合物所致，机体接触后5~ 8天内产生抗体，再次接触时发生变态反应。  
  
主要防治措施:①仔细询问过敏史，对青霉素过敏者禁用;②避免滥用和局部用药;③避免饥饿时注射青霉素;④不在没有急救药物(如肾上腺素）和抢救设备的条件下使用:⑤初次使用，用药间隔3天以上或换批号者必须做皮肤过敏试验，反应阳性者禁用:⑥注射液需临用现配:⑦患者每次用药后需观察30min,无反应者方可离去;⑧一旦发生过敏性休克， 立即皮下或肌内注射肾上腺索0.5-1. Omg, 严重者应稀释后理静注或滴注， 必要时加入糖皮质激素和抗组胺药，同时采用其他改普呼吸、循环的急救措施。

5.试述一、二、三、四代头孢菌素各有何特点特点并举出其代表药物。  
  
第一代头孢菌素的特点是对G+菌作用强，对G-菌作用弱，易产生耐药，肾毒性大，代表药物有头孢拉定、头孢唑林等;  
  
第二代头孢菌素的特点是对G+菌作用略逊于第一代。对G-菌作用较强， 对厌氧菌有一定作用，不易耐药，肾毒性较小，代表药物有头孢呋辛、头孢克洛、头孢孟多；  
第三代头孢菌素的持点是对G+菌作用最弱，对G-菌、厌氧菌以及铜绿假单细胞菌作用强大，较前面二者不易耐药，几无肾毒性，代表药物有头孢哌酮、头孢曲松、头孢他啶等;  
  
第四代头孢菌素的特点是抗菌谱与第三代类似，但对G+菌也有高效，对β-内酰胺酶高度稳定，甚本可以治疗对第三代头孢菌素耐药菌的感染，代表药物有头孢匹罗、头孢吡肟、头孢克定等。  
**第40章大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素**  
[学习要求]  
  
★掌握红霉素的抗菌作用、作用原理及临床用途。  
  
★熟悉林可霉素、万古霉素的作用特点。  
  
★了解大环内酯类、林可霉素、万古霉素体内过程的特点。  
  
[习题]  
  
一、名词解释  
  
1.大环内酯类(macrolides)  
  
二、选择题  
  
A型题  
  
A\*1.克林霉素的抗菌谱不包括  
  
A. 立克次体  
  
B.放线杆菌  
  
C.脆弱拟杆菌  
  
D. 金黄色葡萄球菌  
  
E. 产气荚膜杆菌  
  
C \*2.大环内酯类对 下述哪类细菌无效  
  
A. G+菌  
  
B. G-球菌  
  
C. 大肠杆菌，变形杆菌  
  
D.军团菌  
  
E.衣原体、支原体  
  
D \*3.可以治疗军团菌、支原体、衣原体药物  
  
A.人工合成类  
  
B. 氨基苷类抗生素  
  
C. 四环素类  
  
D.大环内酯类  
  
E. 头孢类  
  
B\*4.肺部支原体感染用  
  
A.阿莫西林  
  
B.红霉素  
  
C. 头孢曲松  
  
D.林可霉素  
  
E.万古霉素  
  
A\*5.红霉素最主要的临床用途  
  
A.耐青霉素G的金葡菌感染  
  
B. 脑膜炎双球菌引起的流脑  
  
C.淋球菌引起的淋病  
  
D.梅毒螺旋体引起的梅毒  
E.布氏杆菌病  
  
E\*6.男性患儿，2岁，高热，呼吸困难，双肺散在小水泡音，诊断为支气管肺炎，青霉素试敏(+),，宜用  
  
A.氯霉素  
B. 四环素  
C.头孢唑啉  
  
D.磺胺嘧啶  
  
E.红霉素  
  
B\*7.女性6岁惠儿，高热，惊厥，神志不清，颈项强直，病理反射(+), 脑脊液压力高，脓性，不宜用  
  
A.青霉素G  
  
B.麦迪霉素  
  
C.磺胺嘧啶  
  
D.氯霉素  
  
E.氨苄西林  
  
B8. 红霉素的抗菌机制  
  
A.作用于核糖体30S亚基，抑制始动复合物形成  
  
B.作用于核糖体50S亚基，抑制转肽酶的作用，阻止肽链延长  
  
C. 作用于核糖体30S亚基，抑制转肽酶作用，使肽链延伸受抑制  
  
D.使终止因子不能对终止信号发生作用，抑制肽链脱落  
  
E.改变质膜的通透性  
  
C 9. 青霉素过敏患者的金黄色葡萄球菌感染宜选用  
  
A.阿莫西林  
  
B. 磺胺类  
  
C.红霉素  
  
D.头孢菌素  
  
E.四环素  
  
C 10. 下列不属于大环内酯类药物是  
  
A. 克拉霉素  
  
B.麦迪霉素  
  
C.克林霉素  
  
D.阿奇霉素  
  
E. 罗红霉素  
  
B11.治疗胆道感染可选用  
  
A.林可霉素  
  
B. 红霉素  
  
C.氯林可霉素  
  
D. 庆大霉素  
  
E.氯霉素  
  
E12.用于金黄色葡萄球菌引起的急慢性骨髓炎最佳选药应是  
  
A. 红霉素  
  
B.庆大霉素  
  
C.青霉素  
D.螺旋霉素  
  
E.林可霉素  
  
  
B13.下列哪种抗菌药不属于杀菌剂  
  
A.青霉素  
  
B. 红霉素  
C.庆大霉素  
  
D.头孢菌素  
  
E.多黏菌素  
  
D14.军团菌感染应首选的药物  
  
A.青霉素  
  
B. 头孢唑林  
  
C.庆大霉素  
  
D.红霉素  
  
E.四环素  
  
D15.红霉素耐药性产生特点  
  
A.产生缓慢，一-般用药2周以后才开始起效  
  
B.产生迅速，在注射时立即起效  
  
C. 与其它药物无交叉耐药性  
  
D. 易产生耐药性，但停药数月后仍可恢复对细菌的敏感性

E. 作用靶位移位而使药物作用消失  
  
A16.青霉素G过敏病人，革兰阳性菌感染可换用以下药物  
  
A.红霉素  
  
B. 庆大霉素  
  
C.羧苄青霉素  
  
D. 氨苄青霉素  
  
E.头孢菌素  
  
D 17.阿奇霉素的特点不包括  
  
A.对G-阴性菌作用较红霉素强  
  
B.半衰期长  
  
C.细胞内游离浓度高  
  
D.不良反应重  
  
E.对支原体作用强  
X型题  
  
ABD 1.林可霉素的作用特点  
A.抗菌谱窄  
  
B.易渗入骨组织中  
  
  
C.治疗骨关节炎  
  
D. 治疗急、慢性骨髓炎  
  
E.对军团菌感染有效  
  
BCD 2. 下列对支原体肺炎有效的药物有  
  
A.青霉素  
  
B.红霉素  
  
C.四环素  
  
D.阿奇霉素  
  
E.头孢菌素  
  
三、填空题  
  
1.万古霉素类禁与 和\_\_合用。  
  
2.红霉素的抗菌机理是  
  
四、问答题  
  
1. 红霉素临床首选应用于哪些感染性疾病?  
  
2.细菌对大环内酯类抗生素产生耐药性的机制有哪些?  
  
[参考答案]  
  
一、名词解释  
  
.大环内酯类(macrolides): 大环内酯类是一类具有14~ 16元环内酯环结构的弱碱性抗生素。  
三、填空题  
  
1.氨基糖苷类;高效利尿药  
  
2.抑制蛋白质合成  
  
四、问答题  
  
1.红霉素临床首选应用于哪些感染性疾病  
  
红霉素临床常用于治疗耐青霉素的金黄色葡萄球菌感染和对青霉素过敏者，还用于表皮葡萄球菌、链球菌、脑膜炎奈瑟菌、淋病奈瑟菌等敏感菌所致的各种感染，也能用于厌氧菌引起的口腔感染和肺炎古间体、肺炎衣原体等非典型病原体所致的呼吸系统、泌尿生殖系统感染。  
  
2.细菌对大环内酯类抗生 素产生耐药性的机制有哪些?  
  
(1)靶位的改变:细菌合成甲基化酶，使核糖体药物结合位点甲基化而产生耐药;  
  
(2)灭活酶的产生:从大环内酯类抗生素诱导的细菌中分离出了多种灭活酶，使大环内酯类水解或磷酸化失去抗菌活性;  
  
(3)主动外排的增强:由于耐药基因编码了具有能量依赖性主动外排功能的蛋白质，使大环内酯类排出菌体能力增强，导致耐药菌细胞内的药物浓度明显降低;  
  
(4)摄入的减少:细菌可以使膜成分改变或出现新的成分，导致大环内酯类抗生素进入菌体内的量减少，但药物与核糖体的亲和力不变。  
**第41章氨基糖苷类抗生素**  
[学习要求]  
  
★掌握氨基精昔类常用药物的抗菌谱、适应症、耐药性、不良反应。★熟悉链霉素、庆大霉素、卡那霉素的特点。  
  
★了解氨基糖首类的发展概况。  
  
[习、题]  
  
一、名词解释  
  
1.氨基糖苷类(arminoglycosides)  
  
2. 钝化酶(inactive enzyme)  
  
二、选择题  
  
A型题  
  
C\*1.氨基糖苷类抗生素的副作用不包括  
  
A. 神经肌肉阻断作用  
  
B.过敏反应  
  
C.二重感染  
  
D.肾毒性  
  
E.耳毒性  
  
C \*2.氨基糖苷类药物在体内分布浓度较高的部位是  
  
A. 细胞内液  
  
B.血液  
  
C.耳蜗内淋巴液  
  
D. 脑脊液  
  
E. 结核病灶的空洞中  
  
A \*3. 首选链霉素的疾病是  
  
A.鼠疫  
B.布氏杆菌病  
  
C.草绿色链球菌性心内膜炎  
  
D. 浸润性肺结核  
  
E.立克次体病  
  
  
E\*4.耳、肾毒性最大的氨基糖苷类抗生素是  
  
A.卡那霉素  
  
B.庆大霉素  
C. 西索米星  
  
  
  
  
D. 奈替米星  
E. 新霉素  
D\*5.耳、肾毒性最低的氨基糖苷类药物是  
  
A.卡那霉素  
  
B.庆大霉素  
C.西索米星  
  
D. 奈替米星  
  
E.新霉素  
  
A\*6.患者，女性，25岁，不明原因发热2月入院，贫血貌，杵状指，皮肤粘膜有多处小出血点，入院时，三尖瓣有吹风样杂音，近日消失，脾大，有压痛，血液培养为草绿色链球苗，拟用青霉家G和下列之一药合 用宜选用  
  
A. 链霉素  
  
B. 阿米卡星  
  
C.奈替米星  
  
D. 红霉素  
  
E.羧苄西林  
  
C\*7.患者男性，32岁，有免疫缺陷，近期高热，诊断为革兰阴性杆菌败血症，宜选用  
  
A.红霉素  
  
B. 氨苄青霉素  
  
C.阿米卡星+头孢曲松  
  
D.链霉素  
  
E.多粘菌素  
  
C \*8.链霉素和红霉素抗菌作用针对的细菌结构部位是  
  
A.细胞壁上肽聚糖  
  
B. 细胞壁上脂多糖  
  
C.细胞质中核蛋白体  
  
D.细胞核中的线粒体  
  
E.细胞染色体DNA  
  
B\*9.氨基苷类抗生素的主要副作用是  
  
A. 抑制骨髓  
  
B. 耳毒性  
  
C.肝毒性  
  
D.心脏毒性  
  
E.腹泻  
  
B.\*10.与呋噻米合用，使耳毒性增强的抗生素是  
  
A.四环素类  
  
B.氨基苷类  
  
C.青霉素类  
  
D.大环内酯类  
  
E.甲硝唑  
  
B\*11.链霉素最常见的毒性反应是  
  
A. 肾损害  
  
B.眩晕、耳鸣、听力减退,甚至耳聋  
  
C. 变态反应  
  
D. 肝损害  
  
E.恶心、呕吐、腹痛、腹泻  
  
D\*12.下列禁用于肾功能不全患者的抗菌药物是  
  
A. 青霉素G  
  
B.阿莫西林  
  
C.头孢曲松  
  
D. 阿米卡星  
  
E.甲硝唑  
  
D\*13.氨基糖苷类抗生素对哪类细菌无效  
  
A.需氧革兰阴性菌  
  
B.耐甲氧西林金葡菌  
  
c.沙门菌属  
D.厌氧菌和肠球菌  
  
E. 革兰阳性菌  
  
B14.氨基糖营类抗生素注射给药吸收后  
A.主要分布于细胞内液  
  
B.主要分布于组织的细胞外液  
  
C.主要分布于脑脊液  
  
D. 等量分布于红细胞内  
  
  
E.等量分布于细胞内液与细胞外液  
  
B 15.细菌对氨基糖苷类抗生素形 成耐药的主要原因  
  
A. 细菌产生了水解酶  
  
B. 细菌产生了钝化酶  
  
C.细菌膜通透性改变  
  
D.细菌产生大量PABA  
  
E.细菌代谢途径的改变  
  
C16. 在氨基糖苷类中卡那霉素的主要特点  
  
A.毒性不强  
  
B.口服较易吸收  
  
C.抗结核杆菌作用较强  
  
D.与其它氨基糖苷类无交叉耐药  
  
E.抗绿脓杆菌作用较强  
  
B17.氨基糖苷类抗生素的抗菌机制是  
  
A.抑制粘肽的合 成而使细胞壁缺损  
  
B.抑制细菌 蛋白质的合成而杀菌  
  
C.抑制叶酸的合成  
  
D.影响细胞膜的通透性  
  
E.干扰核酸的合成  
  
D 18.下列不属于阿米卡星的特点是  
  
A.抗菌谱广  
  
血浆蛋白结合率低  
  
C.不易透过血脑屏障  
  
D.不能与β -内酰胺类药物合用  
  
E.对多数常见的革兰阴性菌有效  
  
D19.庆大霉素主要对哪种细菌有效  
  
A.革兰阳性球菌  
  
B.革兰阳性杆菌  
  
C.革兰阴性球菌  
  
D.革兰阴性杆菌  
  
E.螺旋体  
  
B20.丁胺卡那霉素突出特点  
  
A.对耐药金葡菌有效  
  
B.对革兰阳性菌产生的钝化酶稳定  
  
C.无耳霉性  
  
D.口服可吸收  
  
E.酸性尿中抗菌作用增强  
X型题  
  
BCD1.与氨基糖苷类合用易发生肾损害的药物  
  
A.青霉素  
  
B..速尿  
  
C.多粘菌素  
  
D.两性霉素B  
  
E.以上均不是  
  
AE2.链霉素抗菌机制  
  
A.抑制蛋白质合成全过程  
  
B.抑制移位酶  
  
C.抑制肽酰基转移酶  
  
D.抑制二氢叶酸还原酶  
  
E.增加细胞膜通透性  
  
BC3. 氨基糖苷类抗生素的钝化酶  
  
A.乙酰转移酶  
  
B.磷酸转移酶  
  
C.核苷转移酶  
  
D. β-内酰胺酶  
E. 移位酶  
  
BCD 4.对泌尿道感染有效的药物  
  
A.链霉素口服  
  
B.庆大霉素肌注  
  
c.磺胺异嗯唑  
  
D.阿莫西林  
  
E. 多粘菌素口服  
  
ABC5.下列哪些药物对铜绿假单胞菌有效  
  
A. 庆大霉素  
  
B.阿米卡星  
  
C.妥布霉素  
  
D.卡那霉素  
  
E.磺胺异嗯唑  
  
AB 6.下列哪些药物易引起眩晕和听力减退  
  
A. 链霉素  
  
B.呋噻米  
  
C.青霉素  
  
D.罗红霉素  
  
E.氢氯噻嗪  
  
三、填空题  
  
1. 对氨基糖苷类抗生素产生耐药性主要是由于 、 和  
  
2. 氨基糖苷类抗生素的毒性反应有 、 、 和 。  
  
3.链霉素过敏性休克发生应立即静脉注射 和   
  
四、问答题  
  
1.氨基糖苷类药与碳酸氢钠合用治疗尿路感染的目的是什么?  
  
2. 链霉素对第8对脑神经有何影响?  
  
3. 庆大霉素为什么是治疗G杆菌感染的首选药?  
  
4. 氨基糖苷类抗生素能否与β -内酰胺类抗生素合用?为什么?需注意什么问题?  
  
[参考答案]  
  
一一、名词解释  
  
1.氨基糖苷类: 指化学结构中含有氨基醇环和氨基糖分子，并由配糖键连接而成的苷类抗生素。  
  
2.钝化酶(inactive enzyme):是细菌产生的能修饰和灭活氨基糖苷类抗生素的酶类，包括乙酰化酶、磷酸化酶。是细菌对氨基糖苷类产生耐药性的主要机制。  
  
三、填空题  
  
1.细菌产生修饰氨基糖苷类的钝化酶;细菌细胞膜通透性改变;药物作用靶位修饰  
  
2.耳毒性;肾毒性:神经肌肉阻断作用;过敏反应  
  
3.新斯的明;钙剂  
  
四、问答题  
  
1. 氨基糖背类药与碳酸氢钠合用治疗尿路感染的目的是什么?  
  
氨基糖苷类抗生素是弱碱性药物，在治疗尿路感染时合用碳酸氢钠以碱化尿液，减少氨基糖苷类抗生素的解离，使排泄减慢，提高疗效。  
  
2.链霉素对第8对脑神经有何影响?  
  
链霉素最重要的不良反应是对第8对脑神经的损害。前庭功能障碍常见，表现为眩晕、平衡失调、眼球震颤、恶心、呕吐等，多数是可逆的。耳蜗功能损害少见，表现为耳鸣、听力减退，严重者可致永久性耳聋。持久性耳鸣、耳部饱满感是耳聋的先兆，若及时停药，有可能防止耳聋的发生，此损害一般出现较迟，故应注意早期的症状，一旦出现 了前庭损害的症状就应停药。孕妇禁用或慎用。  
  
3.庆大霉素为什么是治疗G-杆菌感染的首选药?  
  
(1)抗菌谱广，对多种G-杆菌有很好的抗菌作用，此外对铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌也有较强的抗菌作用; (2)抗菌作用强，通过抑制细菌蛋白质合成而呈现杀菌作用; (3)耐药性产生较慢，且不稳定，出现耐药性后停药一段时间仍可恢复 敏感性; (4）不良反应发生率较链霉素低，损害也较轻。故庆大霉素应用较广，是目前治疗G-杆菌感染的首选药。  
  
4. 氨基糖苷类抗生素能否与β -内酰胺类抗生素合用?为什么?需注意什么问题?  
  
(1)两类抗生素可以合用。(2)氨基糖有类抑制细菌蛋白质合成，β-内酰胺类抗生索抑制细菌细胞壁合成，使氨基糖苷类易于进人菌体细胞而发挥较强的抗菌作用。(3)但在联合应用时，两类抗生素混合时可子致相互失活，所以两类抗生素合用时必须分瓶滴注。  
**第42章四环素类及氯霉素类**  
[学习要求]  
  
的抗菌作用、临床应用及不良反应。★掌握四环素和氯霉素  
  
文熟悉四环素体内过程的特点。  
  
★了解半合成四环素类抗菌作用特点。  
  
[习题]  
  
一一、名词解释  
  
1.二重感染(superinfectins)  
  
2.灰婴综合征(graysyndrome)  
  
二、选择题  
  
A型题  
  
B\*1.立克次体感染宜选  
  
A.链霉素  
  
B.四环素  
  
C. 磺胺嘧啶  
  
D.阿奇霉素  
  
E. 多粘菌素  
  
C\*2.伤寒宜选  
  
A.四环素  
  
B.多西环素  
  
C.氯霉素  
  
D.氨苄西林  
  
E.白霉素  
  
D\*3. 支原体肺炎宜选  
  
A.青霉素  
B.氯霉素  
  
C.土霉素  
  
D.多西环素  
  
E. 万古霉素  
  
  
C4.患者，男性，40岁， 慢性肾炎合井胆囊炎宜用  
  
A.四环素  
B. 头孢唑啉  
  
C.多西环素  
  
D.庆大霉素  
  
E.多粘菌素  
  
  
E5.患者，男性，70岁，高热，畏寒，剧烈头痛入院，用青霉素无效，发病第5天，除面部外于胸肩等处出现鲜红色斑丘疹，于内衣见有虱虮，发病10天，外斐试验效价1: 400,诊断为斑疹伤寒宜选用  
A. 庆大霉素  
  
B.磺胺嘧啶  
  
C. 头孢他定  
  
D.链霉素  
  
E.多西环素  
  
A\*6. 对立克次体感染最有效的药物是  
A.四环素  
  
B.利巴韦林  
  
  
C.妥布霉素  
  
D.氟康唑  
  
E.林可霉素  
  
C\*7.链霉素最常见的不良反应是  
  
A.胃肠道反应  
  
B. 二重感染  
  
C.对第八对脑神经损害  
  
D. 肾损害  
  
E. 过敏性休克  
  
B\*8.四环素最严重的不良反应是  
  
A. 胃肠道反应  
  
B. 二重感染  
  
C.对第八对脑神经损害  
  
D.肾损害  
  
E.过敏性休克  
  
D\*9.可能引起重感染 、再生障碍性贫 血和灰婴综合 征的抗生素是  
  
A.灰黄霉素  
  
B. 两性霉素  
  
C.四环素  
  
D.氯霉素  
  
E.制霉菌素  
  
A10.应用氯霉素时要注意定期检查  
  
A.血象  
  
B.肝功能  
  
C.肾功能  
  
D.尿常规  
  
E.肝、脾肿大  
  
A11.氯霉素口服吸收后分布于下列何处浓度高  
  
A.脑脊液  
  
B.胆汁  
  
C.前列腺  
  
D.唾液腺  
  
E.细胞外液  
  
E12.下列何药可用于治疗立克次体引起的斑疹伤寒  
  
A.新霉素  
  
B.红霉素  
  
C.链霉素  
  
D.青霉素  
  
E.四环素  
  
A13.与氯霉素特点不符的是  
  
A.口服难吸收  
B.易透过血脑屏障  
C. 适用于伤寒的治疗  
D.骨髓毒性明显  
  
E.对早产儿、新生儿可引起灰婴综合征  
  
C 14.可抑制骨髓造 血功能的药物是  
  
A.四环素  
  
B.米诺环素  
  
C.氯霉素  
  
D.红霉素  
  
E.多西环素  
  
C 15. 四环素类抗菌作用机制是  
  
A.抑制细菌细胞壁合成，起杀菌作用  
  
B. 抑制细菌二氢叶酸合成酶，起抑菌作用  
  
C.抑制细菌蛋白质合成，起强抑菌作用

D.抑制细菌二氢叶酸还原酶，起抑菌作用

E.抑制细菌 DNA回旋酶，阻断DNA复制，起杀菌作用  
  
B16.四环素口服吸收后分布于下列何处比血液内药物浓度高  
  
A.脑脊液  
  
B.胆汁  
  
C.前列腺  
  
D.唾液腺  
  
E.细胞外液  
X型题  
  
ABCDET.氯霉素为广谱速效抑菌药，其不良反应包括  
A.灰婴综合征  
  
B.二重感染  
  
C.胃肠道反应  
  
D. 过敏反应  
  
  
E.贫血  
  
ABCDE2.影响四环素吸收的因素有  
A. 饭后服用  
  
B.与铁剂同服  
  
  
C.与钙片同服  
  
D.与氢氧化铝、三硅酸镁同服  
  
E.与牛奶、奶制品同服  
  
BCDE3.氯霉素的作用特点是  
  
  
A.对厌氧菌无效  
B.可进入细胞内发挥作用，抑制细胞内菌  
  
C.抑制肽酰基转移酶，从而抑制蛋白质合成 D. 脑脊液浓度较其他抗生素高  
  
E.对革兰阳性、革兰阴性菌均有抑制作用  
  
ABCD4.四环素类抗生素的特点  
  
A.四环素类口服吸收不完全，并受食物的影响  
  
B. 四环素类口服吸收不完全，并受酸性药物的影响  
  
C.多经肾代谢后排出  
  
D. 可形成肝肠循环  
  
E.可用于立克次体、衣原体、支原体感染  
  
BE5.可能引起二重感染的药物是  
  
A.青霉素  
  
B.四环素  
  
C.庆大霉素  
  
D.多西环素  
  
E.氯霉素  
  
BCE6.四环素为下列哪些感染的首选药物  
  
A. 金黄色葡萄球菌感染  
B.立克次氏体感染  
C.斑疹伤寒  
  
D.伤寒  
  
E.支原体肺炎  
  
  
BE7.下列对氨霉素的叙述不正确的是  
  
A.为强效抑菌药  
B.耐药性产生快，与其它药物有交叉耐药性  
  
C.为伤寒、副伤寒的首选药物  
  
D.可引起骨髓抑制等严重不良反应  
  
E. 可用于新生儿、早产儿  
  
  
三、填空题  
  
1.四环素与细菌核糖体 的A位特异性结合，阻止 进入A位，从而阻碍肽链的延长和细菌蛋白质合成。  
  
2.四环素与新形成的骨骼和牙齿中沉积的 结合，对骨骼和牙齿的生长发育产生不良影响  
  
四、问答题  
  
1.氯霉素对血液系统的毒性有哪些?与剂量和疗程的关系如何?  
  
2.影响四环素口服吸收的因素有哪些?  
  
3.广谱抗生素引起的二重感染的原因及表现是什么?  
  
[参考答案]  
  
一一、名词解释  
  
1.二重感染(superifectins):正常人口腔、咽喉部和胃肠道存在完整的微生态系统，各菌群之间维持平衡的共生状态。长期口服或注射广谱抗菌药时，敏感菌被抑制，不敏感菌乘机大量繁殖生长，并由原来的劣势菌群变为优势菌群，造成新的感染，称作二重感染或菌群交替症。  
  
2.灰婴综合征(graysyndrome):指早产儿和新生儿肝缺乏葡糖醛酸转移酶，肾排泄功能不完善，对氯霉素解毒能力差。大剂量使用氯霉素可致早产儿和新生儿药物中毒，表现为循环衰竭、呼吸困难、进行性血压下降、皮肤苍白和发绀。  
  
三、填空题  
  
1.30S 亚基;氨酰tRNA  
  
2.钙离子  
  
四、问答题  
1. 氯霉素对血液系统的毒性有些?与剂量和疗程的关系如何?  
  
(1)可逆性血细胞减少:较为常见，发生率、严重程度与剂量或疗程呈正相关，表现为贫血、白细胞减少症或血小板减少症。大剂量氯霉素对骨髓造血细胞线粒体中70S核糖体有抑制作用，及时停药可以恢复。其中部分患者可能发展成致死性再生障碍性贫血或急性储细肥生有的。(2再生障碍性贫血:发病率上:药量、疗程无关，一一次用药亦可能发生。发生率低，但死亡率很高。  
  
2.影响四环素口服吸收的因素有哪些?  
  
(1)食物或其他药物中的Fe2+、Ca2+、Mg2+ 、A13+等金属离子可与四环素络合而减少四环素吸收。(2)碱性药、H2受体阻滞药或抗酸药降低药物的溶解度，减少四环素吸收。(3)酸性环境药物溶解度高，与酸性药物如维生素C合用可促进四环素吸收。  
  
3.广谱抗生素引起的二重感染的原因及表现是什么?  
  
(1)原因:正常人口腔、咽喉部、胃肠道存在完整的微生态系统。各菌群之间维持平衡的共生状态。长期口服或注射广谱抗菌药时，敏感菌被抑制，不敏感菌乘机大量繁殖并由原来的劣势菌群变为优势菌群，造成新的感染，称作二重感染或菌群交替症。婴儿、老年人、体弱者、合用糖皮质激素或抗肿瘤药的患者使用四环素时易发生。(2)表现:由白念珠菌引起的真菌感染，临床表现为鹅口疮、肠炎;对四环素耐药的艰难梭菌感染所致的假膜性肠炎，表现为剧烈的腹泻、发热、肠壁坏死、体液渗出甚至休克、死亡。  
**第43章人工合成抗菌药**  
[学习要求]  
  
\*掌握氟喹诺酮类的抗菌谱、作用机制、体内过程、临床应用么不良反应。  
  
★掌握磺胺类的抗菌谱、作用机制、体内过程及不良反应。  
  
柳氨磺吡啶的特点。安黑悉环丙沙星、氧氟沙星、左氧氟沙星、磺胺嘧啶、磺胺甲餐生、穴了解喹诺酮类、磺胺类抗菌药的分类及特点。  
  
[习题]  
  
一、名词解释  
  
1.光敏反应chtoenstivity eation)  
  
二、选择题  
  
A型题  
  
C\*1.喹诺酮类抗菌药抑制  
  
A.细菌二氢叶酸合 成酶  
  
B. 细菌二氢叶酸还原酶  
  
C. 细菌RNA多聚酶  
  
D. 细胞依赖于DNA的RNA多聚酶  
  
E.细菌DNA回旋酶  
  
E\*2.服用磺胺类药物加服碳酸氢钠的目的  
  
A.增强抗菌疗效  
  
B. 加快药物吸收速度  
  
C.防止过敏反应  
  
D.防止药物排泄过快而影响疗效  
  
E.使尿偏碱性，增加药物的溶解度  
  
D\*3. 不属于氟喹诺酮类药物的药理学特性的是  
  
A.抗菌谱广  
  
B.口 服吸收好  
  
C.与其他抗菌药物无交叉耐药性  
  
D. 不良反应较多  
  
E.体内分布较广  
  
E \*4.甲氧苄啶与磺胺甲嗯唑组成复方新诺明的理论基础是  
  
A.促进吸收  
  
B.促进分布  
  
C.减慢排泄  
  
D.升高血药浓度  
  
E.两药的药代动力学相似，发挥协同抗菌作用  
  
B \*5.影响胎儿和婴儿软骨发育，孕妇及哺乳妇女不宜用的药物  
  
A.四环素类  
  
B.喹诺酮类  
C. 磺胺类  
  
D. 硝基呋喃类  
  
E. TMP  
  
C\*6.磺胺药抗菌机制是  
  
A.抑制DNA螺旋酶  
  
B. 抑制二氢叶酸还原酶  
  
C.抑制二氢蝶酸合酶  
  
D.改变膜通透性  
  
E.抑制分枝菌酸合成  
  
B \*7.适用于烧伤面铜绿假单胞菌感染的药物是  
  
A.磺胺醋酰  
  
B.磺胺嘧啶银盐  
  
C.氯霉素  
  
D.林可霉素  
  
E.利福平  
  
C\*8.第三代喹诺酮类药物的抗菌机制是其抑制了细菌  
  
A. 蛋白质合成  
  
B.细胞壁合成  
  
C. DNA 螺旋酶  
  
D.二氢叶酸还原酶  
  
E. 葡萄糖激酶  
  
9. TMP 的抗菌作用机制是抑制  
  
A.二氢叶酸还原酶  
  
B.过氧化物酶  
  
C.二氢蝶酸合酶  
  
D. DNA回旋酶  
  
E. β-内酰胺酶  
  
B10.下述喹诺酮类药物中， 对大多数G+菌、厌氧菌、衣原体和支原体抗菌活性最强的是  
  
A.氧氟沙星  
  
B.莫西沙星  
  
C.环丙沙星  
  
D.左氧氟沙星  
  
E.司帕沙星  
  
B 11.喹诺酮类药物对革兰阴性菌的抗菌作用机制为  
  
A.抑制 β-内酰胺酶  
  
B. 抑制DNA回旋酶  
  
C.抑制细菌细胞壁的合成  
  
D. 抑制二氢蝶酸合酶  
  
E.增加细菌细胞膜的通 透性  
  
D 12. 目前不良反应最小的喹诺酮类药物是  
  
A. 诺氟沙星  
  
B.环丙沙星  
  
C.氧氟沙星  
  
D.左氧氟沙星  
  
E.依诺沙星  
  
D13.喹诺酮类药物不宜应用于  
  
A.溃疡病患者  
B.肝病患者  
  
  
C.婴幼儿  
  
D.老年人  
  
E.妇女  
B14. 脓液及坏死组织中的PABA含量高，因此可使磺胺的抗菌作用  
  
A.增强  
  
B. 降低  
  
C.无影响  
  
D. 无效  
  
E.视具体药物而定  
  
15.氟喹诺酮类药物最适用于  
  
B. 泌尿系统感染  
  
A.骨关节感染  
  
D.皮肤疖肿等  
  
C.呼吸道感染  
  
E. 生殖系统感染  
  
  
X型题  
  
ABCDE1.喹诺酮类药物适用于治疗  
  
A.泌尿系统感染  
  
B.呼吸道感染  
  
C. 肠道感染  
  
D.前列腺炎  
  
E.淋病  
  
ACDE2.易引起磺胺类药物肾脏损害的诱因是  
  
A.尿液酸化  
  
B.尿液碱化pH>8.0  
  
C.尿液中中磺胺类药浓度高  
D. 磺胺药溶解度低  
  
E.服药期间饮水少  
  
  
ABCDE3.喹诺酮类神经不良反应包括  
  
A.神经系统反应  
  
B.胃肠道反应  
C.肝损害  
  
D. 变态反应和光毒性反应  
E.肌肉骨骼系统反应  
ABCDE4.关于磺胺类药物的叙述，下列哪些是正确的  
  
A.葡萄糖-6磷酸脱氢酶缺乏者使用破胺类药物可致溶血性贫血  
  
B.与甲氧卡定合用可延缓耐药性的产生  
  
C. :细菌对磺胺类药有交叉耐药性  
  
D.对人体细胞叶酸代谢物无不良影响  
  
E.中效磺胺易致泌尿系统损害  
  
ABDE5.磺胺类药物的抗菌谱包括  
  
A.溶血性链球菌  
  
B.脑膜炎球菌  
  
C.立克次体  
  
D.疟原虫  
  
E.沙眼衣原体  
  
三、填空题  
  
1.磺胺类药物的基本化学结构与 相似，能与 竞争 ，抑制  
  
 的形成，从而影响细菌核酸的合成，发挥抗菌作用。  
  
2. 呋喃唑酮口服 吸收，临床上主要用于 感染性疾病。  
  
四、问答题  
  
1.简述氟喹诺酮类的抗菌作用机制。  
  
2.简述氟喹诺酮类的主要临床应用。  
  
3.简述磺胺类与TMP的作用机制。  
  
[参考答案]  
  
一、 名词解释  
  
1.光敏反应(photosensitivity reactions):是指在紫外线的激发下，药物氧化生成活性氧，激活皮肤的成纤维细胞中的蛋白激酶C和酪氨酸激酶，引起皮肤炎症。表现为光照部位皮肤出现瘙痒性红斑，严重者出现皮肤糜烂、脱落。  
三、填空题  
  
1.对氨苯甲酸;对氨苯甲酸:二氢叶酸合酶;二氢叶酸  
  
2.不易;肠道  
  
四、问答题  
  
1. 简述氟喹诺酮类的抗菌作用机制。  
  
喹诺酮类药物选择性抑制敏感细菌的DNA回旋酶及拓扑异构酶IV，阻碍细菌DNA合成，导致细菌死亡而星现杀苗作用。此外还存在其他机制，如诱导菌体DNA的sos修复，从而造成DNA错误复制，导致细菌死亡；高浓度喹诺酮类药物还可抑制细菌RNA及蛋白质合成。抗生素后效应也被认为是喹诺酮类药物的抗菌作用机制之一，某些 G+菌或G-菌与喹诺酮类药物接触后，即使未被立即杀灭，也在此后的2-6h内失去生长能力。  
  
2.简述氟喹诺酮类的主要 临床应用。  
  
氟喹诺酮类药物具有抗菌谱广、抗菌活性强、口服吸收良好、与其他类别的抗菌药之间无交叉耐药等特点。临床主要用于敏感病原菌(如金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、肠道革兰阴性杆菌、弯曲菌属和淋病奈瑟菌等)所致泌尿道感染、前列腺炎、淋病、呼吸道感染、胃肠道感染及骨、关节、软组织感染。  
  
3.简述磺胺类与TMP的作用机制。  
  
(1)磺胺药与对氨基苯甲酸(PABA)的结构相似，可与PABA竞争二氢蝶酸合酶,阻止细菌二氢叶酸合成，从而发挥抑制细菌生长繁殖的作用。(2)TMP的抗菌作用靶点是细菌的二氢叶酸还原酶，该酶负责催化二氢叶敢还原为四氢叶酸。二氢叶酸还原酶被TMP抑制后，细菌核酸合成代谢受阳，不能进一步生长繁殖。(2)磺胺类与类与IMP合用，可双重阻断四氢叶酸合成，增强磺胺药的抗菌作用，甚至呈现杀菌作用。

**第44章抗病毒药和抗真菌药**  
[学习要求]  
  
文掌握抗病毒药、抗真菌药主要药物的作用机制、临床应用及不良反应。★熟悉其它抗病毒和抗真菌药物的作用特点。  
  
[习题]  
  
一、名词解释  
  
1.抗真菌药(antifungal agents)  
  
二、选择题  
  
A型题  
  
D \*1.艾滋病患者隐球菌性脑膜炎首选  
  
A.灰黄霉素  
  
B.两性霉素  
  
C.酮康唑  
  
D. 氟康唑  
  
E.制霉菌素  
  
D\*2.不良反应最小，可进人脑脊液的咪唑类抗真菌药是  
  
A.克霉唑  
  
B. 咪康唑  
  
C.酮康唑  
  
D.氟康唑  
  
E.氟胞嘧啶  
  
E\*3.毒性大，仅局部应用的抗病毒药是  
  
A.金刚烷胺  
  
B.利巴韦林  
  
C.阿昔洛韦  
  
D.阿糖胞苷  
  
E.碘苷  
  
B\*4.患者，男性，60岁，糖尿病合并皮肤感染。长期服用四环素，近来咽部出现白色薄膜，消化不良，腹泻，疑白色念珠菌病，宜用  
  
A.灰黄霉素  
  
B. 制霉菌素  
  
C.两性霉素B  
  
D. 阿昔洛韦  
  
E.利巴韦林  
  
A5.两性霉素B抗真菌机制  
  
A.与真菌细胞膜的麦角固醇结合， 提高膜的通透性，致细胞内容物外漏

B. 抑制鸟嘌呤掺入DNA中，从而影响DNA的复制，抑制细胞增殖、生长

c. 抑制腺嘌呤掺人DNA中，从而影响DNA的复制，抑制细胞增殖、生长

D. 抑制Na+, K+泵，影响细胞内离子状态，使细胞收缩力增加  
  
E.抑制钙泵，使细胞内钙离子浓度下降，影响慢反应细胞的活动  
  
C 6.两性霉素的不良反应为  
  
A.高血钾、高血钠、高血钙  
B.血压升高并增加外周阻力  
C:寒战、高热、头痛、恶心、呕吐  
  
D.白血球升高，主要是粒细胞增加  
  
E.血小板、红细胞等均升高  
  
C 7.抗病毒药不包括  
  
A.金刚烷胺  
B.阿昔洛韦  
  
C.氟胞嘧啶  
  
D. 阿糖腺苷  
  
E.利巴韦林  
  
  
8. 主要用于阴道、胃肠道及口腔真菌感染的药物是  
  
A.制霉菌素  
B.灰黄霉素  
  
C. 两性霉素B  
  
D.氟胞嘧啶  
  
E.青霉素  
  
X型题  
  
BDE1.两性霉素B的药理学特点  
  
A.口服有效  
B.治疗全身性真菌感染  
  
C.能与DNA结合  
  
D.有严重肾脏损害  
  
E.损害膜的通透性  
  
  
ABCD2.能治疗白色念珠菌感染的药物  
  
A.两性霉素B.  
  
B. 制霉菌素  
  
C.克霉唑  
  
D.咪康唑  
  
E.灰黄霉素  
  
ABDE3.酮康唑具有的特点  
  
A.为口服与外用广谱抗真菌药  
  
B.口服需酸性环境才能吸收  
  
C.口服应制成肠溶片，不致被胃酸破坏  
  
D.抗酸药等不能同服  
  
E. 脑脊液浓度低  
  
三、问答题  
  
1.试述咪唑类抗真菌药的分类及代表药的应用。  
  
2.简述阿昔洛韦的药理作用及临床应用。  
  
[参考答案]  
  
一、 名词解释  
  
1.抗真菌药:是指具有抑制真菌生长繁殖或杀死真菌作用的药物。  
三、问答题  
  
1.试述咪唑类抗真菌药的分类及代表药的应用。  
  
咪唑类抗真菌药包括咪唑类和三唑类。咪唑类包括酮康唑、咪康唑、克霉唑等，可作为治疗浅部真苗感染的首选药。三唑类包括伊曲康唑、氟康唑等，可作为治疗深部真菌感染的首选药。  
  
2.简述阿昔洛韦的药理作用及临床应用。  
  
(1)药理作用:具有广谱抗疱疹病毒活性，其作用比碘苷强10倍，比阿糖腺苷强160 倍。对单纯疱疹病毒(HSV)有效，并为其首选治疗药物;对水痘-带状疱疹病毒(VZV)和 EB病毒也有很强的抑制作用;对乙肝病毒有一-定作用;对巨细胞病毒作用较差。  
  
(2)临床应用:是治疗单纯疱疹病毒感染的首选药。广泛用于治疗疱疹性角膜炎、疱疹性口炎、生殖器疱疹、全身带状疱疹及疱疹性脑炎，与免疫调节剂联合应用治疗乙型肝炎有效，与齐多夫定合用治疔艾滋病可使患者症状明显改善。

**第47章抗恶性肿瘤药**  
[学习要求]  
  
女掌握抗肿瘤药物的分类。  
  
长春新碱、三氧化二砷的药理作★掌握甲胺蝶呤、氟尿嘧啶、环磷酰胺、噬替派、卡铂、防线菌系、用、作用机制、适应症及不良反应。  
  
多柔比星、柔红律素的作用机制、适应症及★熟悉白消安、卡莫司汀、博来霉素、鬼白毒素行生物、不良反应。  
  
★了解细胞毒类抗肿瘤药物应用原则和毒性反应。  
  
[习题]  
  
一、名词解释  
  
1.生长分数/比率(growth fraction)  
  
2.细胞周期非特异性药物(cell cycle nonspecific agent)

3.细胞周期特异性药物(cell cycle specifie agent)  
  
4.多药耐药性(multidrug resistance)  
  
选择题  
  
A型题  
  
E \*1. 甲氨蝶呤的抗肿瘤作用机制主要是抑制  
  
A. DNA回旋酶  
  
B. DNA多聚酶  
  
C.拓扑异构酶  
  
D.二氢叶酸合成酶  
  
E.二氢叶酸还原酶  
  
B \*2.主要作用于M期的抗癌药  
  
A. 氟尿嘧啶  
  
B.长春新碱  
  
C.环磷酰胺  
  
D. 泼尼松龙  
  
E.柔红霉素  
  
B \*3.环磷酰胺在体内转化为活性最强的代谢物是  
  
A.卡氮芥  
  
B. 磷酰胺氮芥  
  
C.磷酰胺  
  
D.丙烯醛  
  
E.异环磷酰胺  
  
B4. 最容易引起出血性膀胱炎的抗癌药是  
  
A.5-氟尿嘧啶  
  
B. 环磷酰胺  
  
C.博来霉素  
  
D.阿霉素  
  
E.紫杉醇  
  
D\*5. 5-氟尿嘧啶最常见的不良反应是  
A.骨髓抑制  
  
B.过敏反应  
  
  
C.急性小脑综合征  
  
D.消化道反应  
  
E.肝肾损害  
  
C\*6.在体外没有抗癌作用的抗癌药物是  
  
A.阿糖胞苷  
  
B.阿霉素  
  
c.环磷酰胺  
  
D.卡莫司汀  
  
E.长春碱  
  
B\*7.放线菌素抗肿瘤作用机制是  
  
A.引起DNA链间交联，妨碍双链拆开

B.插入DNA链，破坏模板作用  
  
C.抑制细胞DNA聚合酶活性  
  
D.抑制细胞RNA聚合酶活性  
  
E.抑制蛋白质生物合成  
  
D8.羟基脲的抗肿瘤作用机制是  
  
A.抑制二氢叶酸还原酶  
  
B.阻止嘧啶核苷酸生成  
  
C. 阻止嘌呤核苷酸生成  
  
D.抑制核苷酸还原酶  
  
E.抑制DNA多聚酶  
  
E\*9.环磷酰胺对何种肿瘤疗效最显著  
  
A.卵巢癌  
  
B.急性淋巴细胞性白血病  
  
C.肺癌  
  
D.多发性骨髓瘤  
  
E.恶性淋巴瘤  
  
D10.大多数抗肿瘤药常见的严重不良反应是  
  
A.肺毒性  
  
B.神经系统毒性  
  
C.肝、肾毒性  
  
D.骨髓抑制  
  
E.过敏反应  
  
D11.为了减轻甲氨蝶玲的骨髓毒性所用的教授剂是  
  
A.叶酸  
  
B.二氢叶酸  
  
C.维生素B12  
D.甲酰四氢叶酸  
  
E.氟尿嘧啶  
  
El2对骨髓造血功能无抑制作用的抗肿瘤药是  
  
A.抗肿瘤的植物药  
  
B.烷化剂  
  
C.铂类配合物  
  
D.抗代谢药  
E.激素类  
  
D13.白消安临床最适用于  
A. 急性淋巴细胞白血病  
  
B.急性粒细胞白血病  
  
C.慢性淋巴细胞白血病  
  
D.慢性粒细胞白血病  
  
  
E.急性白血病  
  
D14用于治疗儿童急性白血病的抗肿瘤药是  
  
A.环磷酰胺  
  
B.氟尿嘧啶  
  
C.阿糖胞苷  
  
D.甲氨蝶呤  
  
E. 巯嘌呤  
  
A 15.体外没有抗肿瘤作用的抗肿瘤药是  
  
A.环磷酰胺  
B.放线菌素D  
C.阿糖胞苷  
  
D.羟基脲  
  
E.三氧化二砷  
  
B16. 烷化剂的抗肿瘤作用是  
  
A.影响核酸生物合成  
  
B. 影响DNA功能  
  
C. 干扰转录过程，阻止RNA合成  
  
D.影响蛋白质合成  
  
E. 影响氨基酸的供应  
  
E17. 紫杉醇的抗肿瘤作用是  
  
A. 影响核酸生物合成  
  
B. 直接破坏 DNA并阻止其复制  
  
C.干扰转录过程，阻止RNA合成  
  
D.影响蛋白质合成  
  
E. 影响微管蛋白活性  
  
A 18.抗代谢药的抗肿瘤作用是  
  
A.影响核酸生物合成  
  
B. 直接破坏DNA并阻止其复制  
  
C.干扰转录过程，阻止RNA合成  
  
D.影响蛋白质合成  
  
E. 影响氨基酸的供应  
  
E 19.肾上腺皮质激素的抗肿瘤作用是  
  
A. 影响核酸生物合成  
  
B.直接破坏DNA并阻止其复制

C.干扰转录过程，阻止RNA合成  
D. 影响氨基酸的供应  
  
E.影响激素平衡  
  
  
C20.骨髓抑制作用较轻的抗肿瘤抗生素是  
  
A.丝裂霉素  
B. 放线菌素D  
  
C.博来霉素  
  
D.柔红霉素  
  
E.多柔比星  
  
  
C21.阿糖胞苷抗肿瘤作用机制是  
  
A.阻止嘧啶类核苷酸形成  
  
B.阻止嘌呤类核甘酸形成  
  
C.抑制DNA聚合酶  
  
D.抑制二氢叶酸还原酶  
  
E.影响激素平衡  
  
D\*22.甲氨蝶呤抗肿瘤作用机制是  
  
A.阻止嘧啶类核苷酸形成  
  
B.阻止嘌呤类核苷酸形成  
  
C.影响氨基酸的供应  
  
D.抑制二氢叶酸还原酶  
  
E.抑制DNA聚合酶  
  
B 23.巯嘌呤抗恶性肿瘤作用机制是  
  
A.阻止嘧啶类核苷酸形成  
  
B. 阻止嘌呤类核苷酸形成  
  
C.抑制二氢叶酸还原酶  
  
D.抑制DNA聚合酶  
  
E.影响激素平衡  
  
B 24.使用长春 碱后肿瘤细胞多处于  
  
A. G2期  
  
B.M期  
  
C. G1期  
  
D. G期  
  
E.以上均不是  
  
E 25.用于黑色素瘤的抗肿瘤药是  
  
A.白消安  
  
B.氟尿嘧啶  
  
C.阿糖胞苷  
  
D.甲氨蝶呤  
  
E.羟基脲  
  
E26.能阻碍脱氧胸苷酸形成的抗肿瘤药是  
  
A.白消安  
  
B. 巯嘌呤  
  
C.阿糖胞苷  
  
D. 泼尼松龙  
  
E. 氟尿嘧啶  
  
A27.影响氨基酸供应的抗肿瘤药是  
  
A.门冬酰胺酶  
  
B. 巯嘌呤  
  
C.阿糖胞苷  
  
E.氟尿嘧啶  
  
D.泼尼松龙  
X型题  
  
ABCD34.抗恶性肿瘤药物按生化机制的分类为  
  
A.干扰核酸生物合成的药物  
  
B.破坏DNA结构、功能及其复制的药物  
  
C.嵌人DNA中干扰转录过程、阻止RNA合成的药物

D.干扰蛋白质合成与功能的药物  
  
E.破坏细胞壁的药物  
  
BCD 35.干扰DNA合成的抗肿瘤药是  
  
A.紫杉醇  
  
B.巯嘌呤  
  
C.羟基脲  
  
D.氟尿嘧啶  
  
E.甲氨蝶呤  
  
ABCD 36.属于细胞周期特异性抗恶性肿瘤药的是  
  
A.紫杉醇  
  
B. 氟尿嘧啶  
  
C.长春新碱  
  
D. 羟基脲  
  
E.伊马替尼  
  
ABD 37. 抗恶性肿瘤药物共有的近期毒性反应包括  
  
A.胃肠道反应  
  
B. 骨髓抑制  
  
C.不育  
  
D.脱发  
  
E.肺纤维化  
三、问答题  
  
1. 试述抗肿瘤药的共有近期毒性反应。  
  
2.试述环磷酰胺的抗肿瘤的作用、临床应用和主要不良反应。

3.试述抗肿瘤药应用的序贯疗法。  
  
[参考答案]  
  
一、名词解释  
  
1.生长分数/比率:肿瘤增殖细胞群与全部肿瘤细胞群之比称为生长分数/比率。  
  
2.细胞周期非特异性药物:具有细胞周期非特异性的抗肿瘤作用，对增殖周期的各个时相的细胞甚至G0期细胞都有作用的药物称为细胞周期非特异性药物。  
  
3. 细胞周期特异性药物:具有细胞周期特异性的抗肿瘤作用，对增殖周期的某些时相有作用，如影响DNA合成(抑制S期)，对Go期细胞不敏感，这类药物称为细胞周期特异性药物。  
  
4.多药耐药性: 多药耐药性 是指肿瘤细胞与某一抗肿瘤 药物接触后，除对其产生耐药性外，还产生了对其他多种结构不同和作用机制各异的抗肿瘤药的耐药性。  
  
三、问答题  
  
1.试述抗肿瘤药的共有近期毒性反应。  
  
（1）骨髓造血系统的抑制(骨髓抑制):表现为白细胞降低、血小板降低，甚至粒细胞、红细胞及全血象减少;导致出血倾向、贫血、感染等。  
  
(2)胃肠道反应:可出现恶心、呕吐等，尤其应用烷化剂后。发生率与药物剂量成正比，改用静脉注射也不能避免，这除与药物及代谢产物刺激延髓催吐化学感受区有关外，还与其刺激胃肠道有关。抗精神失常药氯丙嗪、甲氧氯普胺等可对抗。有消化道黏膜损害，可出现口腔炎、咽喉炎、黏膜水肿、腹痛、腹泻等，严重者可使消化道出血，抗代谢药较多见。  
  
  
  
(3)皮肤及毛发损害:皮肤出现红斑、水肿，以博来霉素多见；色素沉者多见于应用氟尿嘧啶、环磷酰胺后，与药物沉着于皮下组织有关; 大多数抗肿瘤药物对毛囊上皮细胞有不同程度的损伤，可导致脱发。

2.试述环磷酰胺的抗肿瘤的作用、临床应用和主要不良反应。  
  
抗肿瘤作用:环磷酰胺在体外无活性，它进人体内通过肝微粒体酶系的作用生成中间户物醛磷酰胺，部分醛磷酰胺经血液循环转运至肿瘤细胞，被肿瘤内存在的过量磷酰胺酶或磷酰酶水解，成为有活性的磷微复井，它使DNA烷化并形成交叉联结，影响DNA功能，抑制肿瘤细胞生长繁殖。环磷既胺亦有免安抑制作用，抑制工、B淋巴细胞功能，使淋巴结及脾缩小等。  
  
临床应用:抗瘤谱广，是目前临床广泛应用的烧化剂。对恶性淋巴瘤疗效显著，对多发性骨髓瘤、急性淋巴细胞白血病均有效:对乳腺癌、辜丸肿瘤、卵巢癌、肺癌、鼻咽癌、神经母细胞瘤等有一定疗效。  
  
主要不良反应:常见的不良反应为骨髓抑制、脱发(发生率为30%-60%)、消化道反应。环磷酰胺的代谢产物羧磷酰胺或丙烯醛经肾排泄，导致泌尿道的毒性，可引起出血性膀胱炎，表现为尿频、尿急、血尿、蛋白尿等;给药期间可通过增加饮水量，预防或减轻泌尿道毒性的发生。  
  
3.试述抗肿瘤药应用的序贯疗法。  
  
(1)招募作用:按设计好的用药程序，细胞周期非特异性药物和细胞周期特异性药物依次给药，招募大量的Go期细胞进入增殖周期，增加药物杀灭肿瘤细胞的数量。对增长缓慢的实体瘤如腺癌，Go期细胞较多，先用细胞周期非特异性药物如烷化剂，杀灭大量增殖细胞和部分Go细胞，招募Go期细胞进入增殖周期，然后再用细胞周期特异性药物，杀灭S期或M期肿瘤细胞，可收到满意疗效。反之，对增长迅速的肿瘤如急性白血病，先用作用于s期或M期的细胞周期特异性药物，杀灭大量处于增殖周期的肿瘤细胞，随后再用细胞周期非特异性药物，杀灭其他各期的肿瘤细胞，当Go期细胞进入增殖周期时，再重复上述的序贯疗法，同样可收到满意疗效。  
  
(2)同步化作用:首先应用细胞周期特异性药物，使肿瘤细胞滞留于某时期，当药物作用消失以后，即经过的一个药物的同步化作用后，肿瘤细胞同步进入下一时期，再用作用于后一时期的药物。 如先用羟基脲使肿瘤细胞滞留在G1期，再用作用于G1 /s期的药物。