**麻醉药理学习题集**

**第一章 总论**

**一、选择题**

**A型题**

1．下列哪项不属于特殊运转（）

A．主动转运

B．易化扩散

C．胞饮

D．胞吐

E．滤过

2．有关药效动力学的叙述，下列哪项错误（）

A．它包括药理作用、治疗作用和毒理反应

B．它的主要任务是探索和阐明药物作用机制和规律

C．研究药物如何作用于机体

D．药效动力学一般可以看作是药理学的同义词

E．研究机体对药物的作用

3．下列哪项不属于药物被动转运（）

A．膜孔扩散

B．简单扩散

C．脂溶扩散

D．易化扩散

E．滤过扩散

4．有关药物的代谢和排泄的描述，错误的是（）

A．药物代谢大致包括氧化、还原、分解和结合四种方式

B．肾脏是药物主要的排泄器官

C．吸入全麻药主要以原形从肾脏排出

D．结合作用使药物灭活，更易被排泄

E．有些药物也可以由胆系、肺、乳腺、汗腺排泄

5．有关MAC的概念，以下哪项错误（）

A．MAC是在大气压下疼痛刺激时，50％病人（或动物）不出现体动或逃避反射时的肺泡中某吸入全麻药的浓度

B．吸入全麻药的强度可用MAC来表示

C．MAC愈大，麻醉效能愈强

D．MAC可用于表示麻醉药的剂量

E．MAC是评价吸入全麻药药理特性的重要参数

6．下列常用药物的半衰期中，错误的是（）

A．阿托品2～3h

B．地西泮20～90h

C．芬太尼2. 4～3. 8h

D．潘库溴铵2. 9～3. 4h

E．新斯的明3. 3h

7．关于硫喷妥钠的叙述，下列哪项错误（）

A．镇痛效果差

B．肌松不完全

C．对呼吸循环抑制轻

D．水溶液刺激性强

E．作用快而强，持续时间短

8、正常血液pH维持在（）

A．7. 00～7.03

B．7.15～7.25

C．7. 35～7.45

D．7. 55～7.65

E．7.75～7.85

9．治疗室性早搏的首选药物是（）

A．普鲁卡因酰胺

B．奎尼丁

C．苯妥英

D．维拉帕米（异搏定）

E．利多卡因

10．下列镇痛作用最强的药是（）

A．吗啡

B．芬太尼

C．镇痛新

D．曲马多

E．哌替啶

11、舌下给药的特点是（）

A．经第一关卡影响药效

B．不经第一关卡效应，显效较快

C．给药量不受限制

D．脂溶性低的药物吸收快

E．以上都不是

12．药物被动转运的特点是（）

A．消耗能量

B．需要特殊载体

C．无饱和现象

D．不受体液pH的影响

E．从低浓度向高浓度一侧转运

13．药物作用开始的快慢取决于（）

A．药物的吸收过程

B．药物的血浆半衰期

C．药物的生物半衰期

D．药物的排泄过程

E．药物的转运方式

14．药物的效应随着剂量的增加而增加．此关系称（）

A．药物的安全范围

B．药物的治疗指数

C．药物的依赖性

D．药物的量效关系

E．药物的最大效应

15．药物t1/2恒定，一次给药后经过几个t1/2时间体内药物消除96％以上（）

A．9个

B．7个

C．5个

D．3个

E．1个

16．按药物的t1/2（半衰期）给药，约几个t1/2时间药物血浆浓度达坪值（）

A．1个

B．3个

C．5个

D．7个

E．9个

17．产生副作用时的药物剂量被称为（）

A．极量

B．治疗量

C．最小致死量

D．阈剂量

E．最小中毒量

18．下列哪两种药物均有预防局麻药毒性的作用（）

A．安定和吗啡

B．苯巴比妥钠和安定

C．吗啡和阿托品

D．阿托品和苯巴比妥钠

E．安定和阿托品

19．哌替啶作为麻醉前用药，不宜与下列哪一药物并用（）

A．安定

B．吗啡

C．苯巴比妥钠

D．阿托品

E．东莨菪碱

20．碳酸利多卡因优于盐酸利多卡因的主要原因是（）

A．起效快弥散广

B．循环稳定

C．毒性小

D．吸收慢

E．感觉运动阻滞分离

21．全麻诱导去氮时，新鲜氧气的流量应大于（）

A．功能潮气量

B．病人氧耗量

C．潮气量

D．分钟通气量

E．肺活量

22．等效剂量条件下起效最快的肌松药是（）

A．阿曲库铵

B．维库溴铵

C．罗库溴铵

D．潘库溴铵

E．哌库溴铵

23．丙泊酚的主要优点是（）

A．起效快

B．苏醒快而完全

C．止痛作用强

D．循环抑制轻

E．静脉刺激小

24．血/气分布系数最低的麻醉药是（）

A．七氟烷

B．氟烷

C．恩氟烷

D．异氟烷

E．地氟烷

25．关于麻醉气体在血液中的溶解度和诱导及清醒速度的关系，正确的是（）

A．溶解度小的麻醉药，诱导迅速，清醒也快

B．溶解度大的麻醉药，诱导迅速，清醒也快

C．溶解度小的麻醉药，诱导迅速，清醒慢

D．溶解度小的麻醉药，诱导缓慢，清醒快

E．溶解度小的麻醉药，诱导缓慢，清醒也慢

26．pKa

A．解离常数的负对数，其值等于药物解离50％时溶液的pH

B．解离常数的对数，其值等于药物解离50％时溶液的pH

C．解离常数的对数，其值等于药物解离95％时溶液的pH

D．解离常数的负对数，其值等于药物解离95％时溶液的pH

E．药物的pKa随药物溶液的酸碱度而改变

27．药物与血浆蛋白结合

A．多以共价键形式结合，但是可逆的

B．是无限的，增加剂量后，游离型和结合型按比例增加

C．是有限的，饱和后增加剂量，游离型会迅速增多

D．两种药物与血浆蛋白结合不产生竞争现象

E．不影响药物的转运和排泄

28．表观分布容积

A．某一药物的表观分布容积是一个恒值，不受疾病的影响

B．是体内总药量（X0）与零时血药浓度的比值

C．它是一个计算值，代表药物在机体内分布真实容积

D．其值小，代表药物集中分布到某一组织中

E．其值小，代表药物在机体内分布广泛

29．药物与血浆蛋白结合

A．蛋白结合率系指血浆蛋白与药物结合的百分率

B．是有限的，增加剂量后游离型和结合型按比例增加

C．不影响吸收，也不影响排泄

D．两种药物与血浆蛋白的结合不产生竞争现象

E．结合不受疾病等因素影响

30．体液pH对药物转运的影响

A．弱酸性药物在酸性条件下解离增多

B．弱碱性药物在碱性条件下解离增多

C．弱碱性药物在酸性条件下解离增多

D．弱碱性药物在细胞外液浓度高

E．弱酸性药物在细胞内液浓度高

31．肝药酶

A．药物在体内代谢仅受肝药酶的影响

B．经肝药酶代谢后药物毒性消失

C．有些药物经肝药酶代谢后毒性可增加

D．作用有很高的选择性，但活性有限

E．其活性主要受遗传影响，不受生理、病理因素的影响

32．清除率

A．某一药物在机体的清除率是一恒值，不受疾病的影响

B．机体单位时间内能将多少体积血浆中的药物全部清除

C．其单位为mg·min-1而不是ml·min-1

D．清除率增加使消除半衰期延长

E．清除率高的药物明显受肝药酶活性影响

33．属一级动力学的消除半衰期

A．是一恒值，不受疾病的影响

B．某一病人某药的消除半衰期与清除率成正比

C．某一病人某药的消除半衰期与表观分布容积成正比

D．某一病人某药的消除半衰期与表观分布容积成反比

E．清除半衰期与血药浓度成正比

34．副作用

A．是不符合用药目的的作用

B．是不可预知的

C．是剂量过大引起的

D．是药物蓄积造成的

E．是大多数药物不应有的

35．下面叙述哪项是错误的

A．副作用是在治疗剂量下与不符合用药目的的作用

B．后遗效应是血药浓度下降到阈浓度下残留的效应

C．毒性反应是用量过大或长期用药蓄积而产生的

D．变态反应是免疫机制产生的

E．特异质反应是遗传缺陷造成的、有免疫机制参与的药物反应

36．下面叙述哪一项是正确的

A．强度是药物产生最大效应的能力

B．效能是产生一定效应所需的剂量

C．芬太尼用量是吗啡的百分之一，是效能的差异

D．芬太尼用量是吗啡的百分之一，是强度的差异

E．以上都不对

37．如果口服某药的胶囊剂所产生的血药浓度一时间曲线下面积与同剂量该药物静脉给药所产生的血药浓度一时间下面积相同，可以下的结论为

A．静脉给药途径优于口服

B．药物极快被吸收

C．静脉给药途径没有优点

D．胶囊剂中药物实际上完全被吸收

E．该药物的口服剂型全部是生物等效的

38．弱酸性药物最可能在胃中吸收，因为

A．该药主要以脂溶性较强的非离子型存在

B．弱酸性药物在酸性溶液中更易溶解

C．弱酸促使pH进一步降低

D．该药主要以水溶性较强的离子型存在

E．弱酸在胃中解离度增加

39．药物代谢一般产生

A．酸性增强的化合物

B．油水分配系数较高的化合物

C．极性增强的化合物

D．水溶性减弱的化合物

E．碱性增强的化合物

40．药物吸收是指药物进入

A．胃

B．小肠

C．体循环

D．肝

E．口服

41．通常用于表示肾脏排泄功能的是

A．生物半衰期

B．体内总清除率

C．表观分布容积

D．速度常数

E．肾清除率

42．正确论述药物在体内代谢过程的是

A．大多数药物经过代谢而活化

B．少数药物经过代谢而活化

C．药物代谢的部位主要在胃肠

D. 药物代谢的部位主要在肾脏

E．药物的代谢反应大都不需要酶的参与

43．经哪一途径给药，不涉及吸收过程

A．静脉

B．舌下

C．皮下

D．直肠

E．口服

44．血药浓度一时间曲线下面积可用来表示

A．半衰期

B．肾脏消除药量

C．吸收程度

D．吸收速度

E. 尿排泄药量

45．经消化道吸收的药物通常

A．从门静脉经肠肝循环进入体循环

B．从门静脉经肝脏进入体循环

C．贮藏于肝脏，再以一级速度释放到体循环中

D．不受肝内各种酶的影响

E．吸收后经肾滤过，然后由肾小管重吸收进入体循环中

46．关于药物在胃中的吸收，下列正确的是

A．pKa低的酸性药物比pKa高的易吸收

B．pKa高的碱性药物比pKa低的易吸收

C．在胃中主要呈离子型的药物胃中吸收好

D．pKa高的酸性药物比pKa低的易吸收

E．pKa与胃的pH相等时最易吸收

47．药物通过细胞膜转运的特点正确的是

A．被动转运的物质可由高浓度区向低浓度区转运，不耗能

B．被动转运需要消耗能量

C．主动转运要借助载体，故不需消耗能量

D．主动转运不会出现饱和现象

E．被动转运物质经载体也可由低浓度区向高浓度区转运

48．“生物利用度”一词系指到达何处的药量与速度

A．小肠

B．胃

C．体循环

D．肝

E．肾

49．iv某药，X0 = 60mg，若测得初始浓度为15μg·ml-1，则其表观分布容积为

A．20L

B．4ml

C．30L

D．4L

E．15L

50．血管外给药血药浓度－时间曲线的峰值接近于

A．呈现最大药理作用的那一时刻

B．尿中最大药物浓度

C．药物的吸收和消除速度相等的那一时刻

D．消化道内所有的药物被吸收所需的时间

E．以上都不是

51．消除速率常数的单位是

A．mg·h-1

B．时间的倒数

C．L·kg-1

D．L

E．ml·h-1

52．有A, B两种药物，给同一位患者静脉注射，测得其剂量与半衰期数据如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 剂量（mg） | 药物A的t1/2(h） | 药物B的t1/2(h) |
| 40 | 10 | 3.47 |
| 60 | 15 | 3.47 |
| 80 | 20 | 3.47 |

根据以上结果，下列哪些说法是正确的。

A．两种药物均以一级过程消除

B．药物B以零级过程消除

C．药物B以一级过程消除

D．两药均以零级过程消除

E．药物A以一级过程消除

53．分布达平衡时，机体各房室的药物浓度通常不相等，这是因为

A．机体各房室大小、重量不同

B．机体最靠近吸收部位的房室吸收药量多

C．只有血中药物从尿液排出

D．药物不能均匀地到达各房室，而各房室对药物的亲和性也不同

E．以上都不是

54．药物的表观分布容积是指

A．人体总体积

B．人体的体液总体积

C．游离药物量与血药浓度之比

D．体内药量与零时间血药浓度之比

E．体内药物分布的实际容积

55．对于一弱酸性药物，pH升高，吸收降低，可能原因是

A．弱酸性药物在碱性条件下，溶出减慢引起

B．pH升高时，弱酸性药物的解离型减少

C．pH升高时，弱酸性药物的非解离型减少

D．pH升高时，胃空速率减慢引起

E．pH升高时，弱酸性药物溶解度变小引起

56．测得某药的消除速率常数为0. 693h-1，则它的生物半衰期为

A．4h

B．1.5h

C．2.0h

D．0.693h

E．1h

57．静脉注射某药100mg，立即测出血药浓度为2μg/ml，其表观分布容积为

A．5L

B．20L

C．50L

D．100L

E．150L

58．血浆半衰期是指

A．与血浆蛋白结合一半所需时间

B．药效下降一半所需时间

C．体内药量排泄一半所需时间

D．血药浓度下降一半所需时间

E．不受肾功能改变的影响

**B型题**

（1～5题）

A．排泄

B．肠肝循环

C．首关消除

D．蓄积现象

E．药物吸收

1．从胆汁中排除物质，在小肠中向下移动期间又重新吸收返回门静脉并进入肝脏的现象 B

2．当药物连续应用时，吸收大于消除称为 D

3．口服药物在胃肠道吸收后经门静脉到肝脏，易在肝脏代谢失活，使进入血液循环的药量减少，称为 C

4．药物从体内排向体外 A

5．药物从给药部位进入血循环的过程 E

（6～9题）

A．药物从给药部位进入血循环

B．常用房室模型进行描述

C．主要通过肾脏

D．主要在肝脏

E．反映药物体内过程

6．药物吸收 A

7．药物分布 B

8．药物代谢 D

9．药物排泄 C

**X型题**

1．体内催化药物代谢的酶系主要包括（）

A．微粒体酶系

B．线粒体酶系

C．非微粒体酶系

D．非线粒体酶系

E．肠道菌丛的酶系统

2．有关药代动力学的房室理论，哪些是正确的（）

A．房室模型分为链状模型和线性乳突模型

B．房室是理论上的空间组合

C．房室可分为封闭式和开放式两类

D．房室模型有繁有简．通用的是二室模型

E．开放二室模型是假设将身体分成二部分，即中央室和周边室

3．药物在体内的分布受以下哪些因素的影响（）

A．血脑屏障、胎盘屏障的作用

B．药物本身的理化特性

C．组织脏器的血流量

D．药物与血浆蛋白的结合量

E．药物在脂肪组织的储积量

4．吸入全麻药在体内扩散转运的速度受以下哪些因素的影响（）

A．药物扩散的面积

B．生物膜两侧的分压差（浓度差）

C．药物在组织或血液的溶解度

D．药物分子量

E．药物的血浆半衰期

5．药物通过细胞膜的特殊转运有哪几种方式（）

A．简单扩散（脂溶扩散）

B．滤过（膜孔扩散）

C．胞饮和胞吐现象

D．膜泵转运（耗能载体转运）

E．易化扩散（中介转运）

6．药代动力学是研究（）

A．药物在体内的转运和转化规律

B．药物作用机制

C．量效关系

D．时量关系

E．以上都不是

7．下列哪些药物增加脑血流（）

A．异氟烷

B．硫喷妥钠

C．芬太尼

D．恩氟烷

E．咪达唑仑

8．常态下，组成混合气体各成分的分压强与各成分关系正确的是（）

A．分压强与各成分所占的质量百分比成正比

B．分压强与各成分所占的容积百分比成反比

C．分压强与各成分的分子量成正比

D．分压强与各成分的分子数成正比

E．分压强与各成分的摩尔数成正比

9．pKa

A．解离常数的负对数，其值等于药物解离50％时溶液的pH

B．对于某一药物，它是一个常数

C．其值的大小与药物的解离度有关

D．其值的大小与药物进入靶细胞的量有关

E．其值大小受药物溶液pH值的影响

10．pKa

A．对于某药物它不是一个恒值

B．其值大小与药物的解离度有关

C．其值大小与药物的跨膜转运有关

D．其值大小受药物溶液pH的影响

E．体液pH不变，其值大小与药物的作用强度有关

11．表观分布容积

A．任一时间内体内药量与血药浓度的比值

B．静脉推注药量与零时血药浓度的比值

C．正常机体某一药物它是一个恒值

D．其值越大代表药物集中分布某一组织中

E．其值越小代表药物集中分布某一组织中

12．药物与血浆蛋白结合

A．结合是有限的，随药物剂量增加游离型和结合型按比例增加

B．结合既不影响吸收也不影响排泄

C．两种药物与血浆蛋白结合不产生竞争现象

D．结合量受疾病的影响如血浆蛋白变性

E．结合后暂时失去活性是一种暂时贮存形式

13．体液pH对药物解离度的影响

A．弱酸性药物在酸性条件下解离增多

B．弱碱性药物在碱性条件下解离增多

C．弱碱性药物在酸性条件下解离增多

D．弱碱性药物在细胞外液浓度低

E．弱酸性药物在细胞内液浓度低

14．下列叙述哪些是正确的

A．pA2是竞争性拮抗参数

B．pA2是非竞争性拮抗参数

C．pA2的值越大其拮抗强度越大

D．pA2的值越小其拮抗强度越大

E．pA2的值等于拮抗药亲和力的对数

15．下列叙述哪些是正确的

A．pD2′是竞争性拮抗参数

B．pD2′是非竞争性拮抗参数

C．pD2′的值越大其拮抗强度越大

D．pD2′的值越小其拮抗强度越大

E．pD2′的值等于拮抗药亲和力的对数

16．硫喷妥钠

A．在碱中毒时易出现毒性反应

B．在酸中毒时易出现毒性反应

C．尿液酸化易从尿中排出

D．尿液碱化不易从尿中排出

E．尿液碱化易从尿中排出

17．清除率

A．清除率表示单位时间内能将多少体积血浆中的药物全部消除

B．清除率的增加，消除半衰期明显延长

C．清除率高的药物明显地受肝药酶的影响

D．清除率低的药物明显地受肝药酶的影响

E．清除率高的药物明显地受肝血流量的影响

18．输注即时半衰期

A．系指输注期间任一时刻停药血药浓度下降一半所需时间

B．在多房室模型中，药物的输注其输注即时半衰期的时间是一恒值

C．药物的消除半衰期长，输注即时半衰期也长

D．药物的消除半衰期短，输注即时半衰期也短

E．与药物的消除半衰期无明显相关性

19．Ke0

A．是效应室的药物消除速率常数

B．t1/2 =0. 693/K e0

C．其值大则其半衰期短

D．其值小则其半衰期长

E．其值大效应室药物浓度上升快

20．受体

A．受体大多数是蛋白质

B．能选择性地与配体结合

C．在机体内有特定的分布

D．能识别配体

E．其数量受疾病的影响

21．效能

A．药物产生最大效应的能力

B．产生一定效应所需的剂量

C．舒芬太尼可降低异氟烷的MAC，使异氟烷效能增加

D．氯噻嗪每日最大排钠量150mmol，速尿可排200mmol以上，故速尿的利尿效能高

E．对骨折痛阿司匹林无效而吗啡有效，故吗啡的镇痛效能高

22．下列叙述哪些属于效能的差异

A．氢氯噻嗪、速尿排钠利尿作用的差异

B．芬太尼的镇痛作用是吗啡的100倍

C．阿司匹林与哌替啶的镇痛差异

D．地塞米松的用量是氢化考的松的1/30

E．氟烷的MAC较大，甲氧氟烷的MAC较小，故氟烷的效能低

23．下列叙述哪些属强度差异

A．氢氯噻嗪、速尿排钠利尿作用的差异

B．芬太尼的镇痛作用是吗啡的100倍

C．阿司匹林与哌替啶的镇痛差异

D．地塞米松的用量是氢化考的松的1/30

E．N2O的MAC最大，甲氧氟烷的MAC最小

24．MAC

A．相当于效价强度

B．是一个质反应指标

C．不同吸入麻醉药的MAC不同

D．吸人麻醉药的MAC具有一定的相加作用

E．不同麻醉药在相同的MAC时产生相同的心血管作用

25．下面叙述哪些是正确的

A．增加吸入麻醉药的吸入浓度则肺泡麻醉药浓度提高

B．吸入浓度恒定时，易溶性吸入麻醉药肺泡分压上升慢

C．吸入浓度恒定时，易溶性吸入麻醉药肺泡分压上升快

D．吸入浓度恒定时，难溶性吸入麻醉药肺泡分压上升慢

E．吸入浓度恒定时，难溶性吸入麻醉药肺泡分压上升快

26．简单扩散吸收的特点是

A．需消耗能量

B．有载体的饱和现象

C．有竞争转运现象

D．需借助载体转运

E．不需消耗能量

27．被动转运的特点是

A．不消耗能量

B．一定有竞争性抑制

C，一定有饱和现象

D．必须借助载体进行转运

E．由高浓度向低浓度转运

28．主动转运的特点是

A．有载体的参与

B．不消耗能量

C．顺浓度梯度

D．符合Fricks扩散定律

E．耗能

29．血药浓度经时过程方程式：C=Coe-kt，应同时满足下列那些条件

A．口服给药

B．单室模型

C．静脉注射（快速）

D．单剂量给药

E．双室模型

30．药物按一级动力学消除时具有以下特点

A．消除速率常数不变

B．药物消率速度不变

C．半衰期与给药剂量无关

D．不受肝功能的影响

E．不受肾功能的影响

31．下列关于表观分布容积的叙述正确的是

A．药物血浆蛋白结合率高，表观分布容积大

B．表观分布容积小，表明药物在体内分布不广泛

C．表观分布容积不可能超过体液总量

D．表观分布容积具有生理学意义

E．表观分布容积是体内药量与零时间血药浓度之间相互关系的一个比例常数

**二、名词解释**

1．药物的作用

2．药物效应

3．药物作用的选择性

4．治疗作用

5．不良反应

6．副反应

7．构效关系

8．时效关系

9．潜伏期

10．持续期

11．量效关系

12．阈剂量

13．半数有效量

14．半数致死量

15．药物的治疗指数

16．效能

17．MAC

18．药物转运

19．吸收

20．首关消除

21．表观分布容积

22．酶诱导作用

23．酶抵制作用

24．肝肠循环

25．器官消除速率

26．器官摄取率

27．全身清除率

28．肝清除率

29．肝内在清除率

30．消除半衰期

31．静输即时半衰期

32．残留期

33．蓄积中毒

34．局部作用

35．全身作用

**三、填空题**

1．药物的被动转运包括（）、（）和（）。1．简单扩散 滤过 易化扩散

　2．药物与血浆蛋白的结合有利于（），但不利于进一步（）。2．吸收 转运

3．药物效应动力学主要研究药物对机体的作用，包括（）和（）等。3．防治作用 不良反应

4．药物代谢动力学主要研究机体对药物的作用，包括（）（）（）和（）等。4．吸收 分布 生物转化 排泄

5．任何药物都不能使机体产生新的作用，只能使机体原有活动的功能水平发生改变。使原有功能提高的称为（）、（）；功能降低的称为（）、（）。5．兴奋 亢进 抵制 麻痹

6．药物的不良反应又可分为（）、（）、（）、（）、（）、（）和（）等。6．副反应 毒性作用 后遗效应 停药反应 特异质反应 变态反应 “三致”作用

7．在药物的双室模型中，一般将心、肝、脾、肺、肾等称为（），而将骨骼、脂肪、肌肉等称为（）。7．中央室 外周室

8．细胞膜上的镶嵌蛋白质具有很多的功能，如转运膜外物质的（）、药物或流毒的（），催化作用的（），具有特异性的（）等。附着蛋白质的功能则与（）、（）等作用有关。8．载体 受体 酶 抗原 吞噬 胞饮

9．影响药物吸收的因素很多，如药物的（）、（）、（）、（）以及（）等。9．理化性质 剂型 给药途径 给药部位的血流量 病理状态

10．硫喷妥钠静脉注射后迅速分布到脑中产生麻醉作用，而后逐渐转移向脂肪中并被储存起来，这一过程称为（）。10．再分布

11．摄取率大于0.7的药物其清除依赖于（），称为（）限速型；而摄取率＜0.3的药物，其清除依赖于（），称之为（）限速型。11．血流的灌注 血流 肝药酶活性 酶

**四、简答题**

1．哪种麻醉药物对恶性高热是安全的？

1．对恶性高热敏感患者来说，使用以下药物是安全的：①苯二氮卓类（如咪哒唑仑、安定、氯羟安定）；②巴比妥类（如硫喷妥钠、甲黑西塔耳）；③局麻药（如利多卡因、布比卡因）；④非去极化肌松药（如潘库溴铵、罗库溴铵、维库溴铵）；⑤异丙酚；⑥氯胺酮。 氯胺酮和潘库溴铵用于恶性高热敏感患者时应小心，因为由此产生的心动过速可能掩盖恶性高热的发病。

2．MAC的特点有哪些？

2．MAC具有以下特点：肺泡内药物浓度容易反复、频繁、精确地测定；对各种伤害性刺激，无论是夹鼠尾还是切开腹壁，或是电刺激，MAC几乎不变；个体差异、种属差异都较小；性别、身长、体重以及麻醉持续时间等无不明显影响MAC（但联合用药、温度和年龄等可使之改变，如老年人MAC较低）。此外，麻醉药的MAC可以“相加”，即一种药物0.5MAC加另一种0.5MAC全麻药仍然使一半动物对伤害性刺激不发生体动反应。

3．药物的非特异性作用机制有哪些？

3．药物的非特异性作用机制有：改变细胞外环境的pH；鳌合作用；渗透压作用；通过脂溶性影响神经细胞膜的功能；消毒防腐。

4．药物的特异性作用机制有哪些？

4．药物的非特异性作用机制有：对酶的影响；对离子通道的影响；影响自体活性物质的合成和储存；参与或干扰细胞代谢；影响核酸代谢；影响免疫机制；通过受体。

5．为什么口服给药后，进入体循环的量常小于所给剂量？

5．因为一些水溶性差的药物剂型，达到结肠前仅释放了一小部分药物；极性大的药物吸收受到了限制；有些药物存在着明显的首关清除等等。

**参考答案**

**一、选择题**

**A型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01．E | 02．E | 03．D | 04．C | 05．C | 06．A | 07．C | 08．C | 09．E | 10．B |
| 11．B | 12．C | 13．A | 14．D | 15．C | 16．C | 17．B | 18．B | 19．B | 20．A |
| 21．D | 22．C | 23．B | 24．E | 25．A | 26．A | 27．C | 28．B | 29．A | 30．C |
| 31．C | 32．B | 33．C | 34．A | 35．E | 36．D | 37．D | 38．A | 39．C | 40．C |
| 41．E | 42．B | 43．A | 44．C | 45．B | 46．A | 47．A | 48．C | 49．D | 50．C |
| 51．B | 52．B | 53．D | 54．D | 55．C | 56．E | 57．C | 58．D |  |  |

**B型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．B | 2．D | 3．C | 4．A | 5．E | 6．A | 7．B | 8．D | 9．C |  |

**X型题**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01．ACE | 02．ABCDE | 03．ABCDE | 04．ABCD | 05．CDE |
| 06．AD | 07．AD | 08．DE | 09．ABCD | 10．BCE |
| 11．BCD | 12．DE | 13．CDE | 14．ACE | 15．BCE |
| 16．BE | 17．ADE | 18．AE | 19．ABCDE | 20．ABCDE |
| 21．ADE | 22．AC | 23．BDE | 24．ABCD | 25．ABE |
| 26．BCDE | 27．AE | 28．AE | 29．BCD | 30．ACDE |
| 31．BE |  |  |  |  |

**二、名词解释**

1．药物的作用：是指药物对机体所产生的初始作用，是动因，是分子反应机制。

2．药物效应：指初始作用所引起的机体功能和/或形态改变，是继发的。

3．药物作用的选择性：同一剂量的某一药物对不同的组织器官引起不同（兴奋或抑制，强度亦可不同）的反应称为药物作用的选择性。

4．治疗作用：符合用药目的，达到防治疾病效果的药物作用称为治疗作用。

5．不良反应：不符合用药目的、甚或引起不利于患者的反应称为不良反应。

6．副反应：又称副作用，是药物在治疗剂量时出现的与治疗目的无关的作用。

7．构效关系：药物的化学结构与其效应的关系称为构效关系。

8．时效关系：药物效应与时间的关系称为时效关系。

9．潜伏期：从给药到开始出现效应的一段时间称为潜伏期。

10．持续期：从药物开始起效到效应消失的时间称为持续期。

11．量效关系：药物的剂量与其效应的关系称为量效关系。

12．阈剂量：能引起药理效应的最小剂量（浓度）称为最小有效量或阈剂量。

13．半数有效量：指药物引起半数实验动物发生阳性反应（质反应）的剂量。

14．半数致死量：指引起半数实验动物死亡的剂量。

15．药物的治疗指数：TI＝LD50/ED50，表示对半数动物有效的剂量增大多少倍可以引起半数动物死亡，是评价药物安全性的指标。

16．效能：药物（不受剂量限制）产生最大效应的能力叫效能。

17．MAC：即肺泡气最低有效浓度，指在一个大气压下，使50％的病人或动物对伤害性刺激不再产生体动反应（逃避反射）时呼气末潮气（相当于肺泡气）内麻醉药浓度。

18．药物转运：药物跨过生物膜的运动称为药物转运。

19．吸收：指药物从给药部位进入血循环的过程。

20．首关消除：某些药物口服后，经肠壁或（和）肝内药物代谢酶的作用，进入体循环的药量减少，这一现象称为首关消除。

21．表观分布容积：即体内总药量与零时间血药浓度的比值。

22．酶诱导作用：一些药物可诱导肝药酶的数量或活性增加，称为酶诱导作用。

23．酶抑制作用：一些药物可抑制酶的作用称为酶抑制作用。

24．肝肠循环：药物经胆汁排泄时，一些药物被小肠重吸收进入血循环，称为肝肠循环。

25．器官消除速率：指当器官血流灌注恒定时，药物进入和离开该器官的速率之差。

26．器官摄取率：表示血流恒定时，该器官对某药消除的效率。

27．全身清除率：等于全身各器官清除率之和，等于全身消除速率与血药浓度的比值。

28．肝清除率：表示肝消除的能力。

29．肝内在消除率：表示酶系统参与下药物的肝代谢率。

30．消除半衰期：指机体消除一半药物所需的时间，又称终末半衰期。

31．静输即时半衰期：在静脉输注中，任一时间停止输注，血浆药物浓度下降50％所需的时间。

32．残留期：药物血药浓度下降到最小有效水平以后，但尚未被机体完全消除的这段时间称为残留期。

33．蓄积中毒：反复用药，药物在体内蓄积引起中毒，称为蓄积中毒。

34．局部作用：指药物被吸收进入血液之前对其所接触组织的直接作用。

35．全身作用：指药物进入血液循环后，分布到全身各部位引起的作用，也称吸收作用或系统作用。

**三、填空题**

1．简单扩散 滤过 易化扩散

2．吸收 转运

3．防治作用 不良反应

4．吸收 分布 生物转化 排泄

5．兴奋 亢进 抵制 麻痹

6．副反应 毒性作用 后遗效应 停药反应 特异质反应 变态反应 “三致”作用

7．中央室 外周室

8．载体 受体 酶 抗原 吞噬 胞饮

9．理化性质 剂型 给药途径 给药部位的血流量 病理状态

10．再分布

11．血流的灌注 血流 肝药酶活性 酶

**四、简答题**

1．对恶性高热敏感患者来说，使用以下药物是安全的：①苯二氮卓类（如咪哒唑仑、安定、氯羟安定）；②巴比妥类（如硫喷妥钠、甲黑西塔耳）；③局麻药（如利多卡因、布比卡因）；④非去极化肌松药（如潘库溴铵、罗库溴铵、维库溴铵）；⑤异丙酚；⑥氯胺酮。 氯胺酮和潘库溴铵用于恶性高热敏感患者时应小心，因为由此产生的心动过速可能掩盖恶性高热的发病。

2．MAC具有以下特点：肺泡内药物浓度容易反复、频繁、精确地测定；对各种伤害性刺激，无论是夹鼠尾还是切开腹壁，或是电刺激，MAC几乎不变；个体差异、种属差异都较小；性别、身长、体重以及麻醉持续时间等无不明显影响MAC（但联合用药、温度和年龄等可使之改变，如老年人MAC较低）。此外，麻醉药的MAC可以“相加”，即一种药物0.5MAC加另一种0.5MAC全麻药仍然使一半动物对伤害性刺激不发生体动反应。

3．药物的非特异性作用机制有：改变细胞外环境的pH；鳌合作用；渗透压作用；通过脂溶性影响神经细胞膜的功能；消毒防腐。

4．药物的非特异性作用机制有：对酶的影响；对离子通道的影响；影响自体活性物质的合成和储存；参与或干扰细胞代谢；影响核酸代谢；影响免疫机制；通过受体。

5．因为一些水溶性差的药物剂型，达到结肠前仅释放了一小部分药物；极性大的药物吸收受到了限制；有些药物存在着明显的首关清除等等。

**第二章 镇静催眠药与安定药**

**一、选择题**

**A型题**

1．下列哪项不属于苯巴比妥的药理作用（）

A．镇静

B．催眠

C．抗惊厥

D．抗癫痫

E．静脉麻醉

2．氟马西尼主要作用机制是（）

A．增强乙酰胆碱的作用

B．增强谷氨酸和天门冬氨酸的作用

C．与BZ受体结合拮抗苯二氮卓类药物的效应

D．降低GABA的作用

E．降低去甲肾上腺素能神经元兴奋性

3．下列哪种药物注入动脉可引起局部组织坏死（）

A．硫喷妥钠

B．羟丁酸钠

C．依托咪酯

D．丙泊酚

E．氯胺酮

4．咪达唑仑的消除半衰期是（）

A．2～3小时

B．3～4小时

C．4～5小时

D．5～6小时

E．7～8小时

5．地西泮的肌松作用是通过（）

A．阻断多巴胺受体

B．阻断神经肌接头乙酰胆碱释放

C．阻断突触膜受体

D．抑制脑干网状结构内和脊髓内的多突触通路

E．加速乙酰胆碱分解

6．地西泮抗焦虑作用的主要部位是（）

A．大脑皮质最外层

B．边缘系统

C．脑干网状结构

D．黑质、纹状体

E．延髓腹外侧部

7．关于咪达唑仑的叙述，正确的是（）

A．t1/2约为5小时

B．不溶于水

C．可与碱性药物混合后应用

D．局部刺激轻微

E．口服首过消除轻微

8．下列哪一种药物应用时并发静脉炎和静脉血栓的可能性最大（）

A．氯硝安定

B．地西泮

C．氟硝安定

D．硝基安定

E．咪达唑仑

9．地西泮药理作用除外（）

A．镇静

B．催眠

C．中枢性肌松

D．麻醉

E．抗惊厥

10．关于氯丙嗪的叙述正确的是（）

A．几乎不会引起锥体外系症状

B．可使外周血管阻力增加，血管收缩

C．有抗肾上腺素作用

D．可引起呼吸抑制

E．可诱发心律失常

11．下列哪项不符合安定的临床应用（）

A．消除焦虑，治疗失眠

B．控制肌痉挛和抽搐

C．治疗共济失调

D．麻醉前用药

E．消除氯胺酮的精神作用

12．苯巴比妥中毒解救时，能促使其快速排泄的是

A．碱化尿液，解离度减小，增加肾小管再吸收

B．酸化尿液，解离度增加，减少肾小管再吸收

C．碱化尿液，解离度增加，减少肾小管再吸收

D．碱化尿液，解离度减小，减小肾小管再吸收

E．以上均不对

13．诱导肝药酶作用最强的药物是

A．地西泮

B．苯巴比妥

C．三唑仑

D．水合氯醛

E．甲丙氨酯

14．苯二氮卓药物急性中毒的特效解毒药物是

A．尼可刹米

B．洛贝林

C．氟马西尼

D．贝美格

E．以上都不对

15．不属于苯二氮卓类的药物是

A．地西泮

B．奥沙西泮

C．氯氮卓

D．咪达唑仑

E．甲丙氨酯

16．地西泮可用于

A．焦虑症

B．麻醉前给药

C．惊厥

D．癫痫

E．以上都对

17．巴比妥类进入脑组织的快慢取决于

A．剂型

B．剂量

C．给药途径

D．脂溶性

E．分子量大小

18．苯巴比妥作用时间长的原因主要是

A．肝肠循环

B．代谢产物有活性

C．药物在体内蓄积

D．肾小管再吸收

E．酶诱导作用强

19．巴比妥类中毒时病人的主要死因是

A．呼吸抑制

B．肾衰竭

C．深度昏迷

D．吸入性肺炎

E．心跳停止

20．关于地西泮的不良反应错误的是

A．治疗量因药物在体内蓄积可出现头晕、嗜睡

B．治疗量口服可明显抑制心血管系统

C．大剂量可引起共济失调

D．长期服用可引起成瘾性

E．久用突然停药可导致戒断症状

21．下列巴比妥类药物中哪个作用维持时间最长

A．异戊巴比妥

B．苯巴比妥

C．司可巴比妥

D．戊巴比妥

E．硫喷妥钠

22．下列巴比妥类药物中哪个起效时间最短

A．异戊巴比妥

B．苯巴比妥

C．司可巴比妥

D．戊巴比妥

E．硫喷妥钠

23．苯二氮卓类和巴比妥类比较，前者没有作用是

A．镇静、催眠

B．麻醉

C．抗焦虑

D．抗惊厥

E．中枢性肌肉松弛

24．氯丙嗪引起血压下降不能用下列哪个药解救

A．间羟胺

B．去氧肾上腺素

C．肾上腺素

D．去甲肾上腺素

E．以上均不是

25．关于氯丙嗪药理作用描述错误的是

A．阻断中脑一边缘系统的DA受体，治疗精神失常

B．阻断黑质一纹状体DA受体，锥体外系反应

C．阻断外周M受体，视力模糊

D．阻断中枢M受体，镇静作用

E．阻断外周α受体，体位性低血压

26．氯丙嗪引起的锥体外系反应不包括

A．帕金森综合征

B．迟发性运动障碍

C．急性肌张力障碍

D．静坐不能

E．肌张力下降

27，下列哪个不是氯丙嗪的不良反应

A．口干、视力模糊

B．成瘾性

C．肌肉震颤

D．粒细胞减少

E．体位性低血压

28．锥体外系反应较轻的是

A．硫利达嗪

B．三氟丙嗪

C．氯丙嗪

D．奋乃静

E．乙酰丙嗪

29．哌替啶与下列哪个药物组成度非合剂

A．氯丙嗪

B．乙酰丙嗪

C．异丙嗪

D．三氟丙嗪

E．以上都不是

30．小剂量氯丙嗪有镇吐作用，其作用部位是

A．延髓催吐化学感受区

B．呕吐中枢

C．大脑皮质

D．胃粘膜感受器

E．下丘脑

31．对氯丙嗪药理作用描述不正确的是

A．抗胆碱

B．抗肾上腺素

C．抗精神失常

D．镇吐

E．抗心绞痛

32．长期应用氯丙嗪引起最常见的不良反应是

A．消化道反应

B．锥体外系反应

C．内分泌失调

D．过敏反应

E．骨髓抑制

33．氯丙嗪对内分泌系统的影响是

A．促进ACTH的分泌

B．抑制催乳素的分泌

C．减少生长激素的分泌

D．增加抗利尿激素的分泌

E．增加糖皮质激素的分泌

34．吩噻嗪类导致梗阻性黄疽的原因是

A．红细胞破坏

B．肝细胞坏死

C．变态反应

D．胆红素结合障碍

E．以上均不是

35．神经安定镇痛Ⅱ型合剂中含有的神经安定药是

A．氯丙嗪

B．异丙嗪

C．乙酰丙嗪

D．氟哌利多

E．氟哌啶醇

36．下列药物中肝药酶诱导作用较弱的是

A．苯巴比妥

B．咪达唑仑

C．水合氯醛

D．戊巴比妥

E．硫喷妥钠

37．咪达唑仑的临床用于

A．麻醉前用药

B．全麻诱导和维持

C．局部麻醉中辅助用药

D．镇静

E．以上均是

**B型题**

（1～3题）

A．苯巴比妥

B．水合氯醛

C．地西泮

D．甲丙氨酯

1．禁用于消化性溃疡 B

2．口服比肌注更容易吸收 C

3．用药醒后有头晕、困倦等后遗效应 A

（4～7题）

A．苯巴比妥

B．地西泮

C．氯丙嗪

D．水合氯醛

4．对快动眼相睡眠影响小，可缩短非快动眼相睡眠的是 B

5．人工冬眠可用 C

6．短期内反复应用可以产生耐受性 A

7．抗焦虑作用强 B

（8～9题）

A．苯巴比妥

B．苯二氮卓类

C．司可巴比妥

D．硫喷妥钠

8．起效最快维持时间最短的巴比妥类 D

9．体内代谢产物有药理活性 B

（10～13题）

A．用于破伤风所致惊厥

B．配合物理降温用于低温麻醉

C．长效抗精神病药

D．临床应用最广泛的强安定药

10．地西泮 A

11．氟哌利多 D

12．氟哌啶醇 C

13．氯丙嗪 B

**X型题**

1．下列哪些药能降低颅内压（）

A．硫喷妥钠

B．氟烷

C．氯胺酮

D．氟哌利多

E．丙泊酚

2．下列哪些药物应用时可引起低血钾症（）

A．氯胺酮

B．硫喷妥钠

C．依托咪酯

D．羟丁酸钠

E．丙泊酚

3．有关氟马西尼的叙述错误的是（）

A．不与BZ受体接合

B．用于苯二氮卓类中毒的治疗

C．可用于治疗肝性脑病

D．可拮抗巴比妥类引起的呼吸抑制

E．特异性苯二氮卓类拮抗药

4．苯二氮卓类的中枢作用机制，下述正确的是（）

A．激活苯二氮卓受体

B．增强GABA能神经的突触抑制效应

C．增加Cl－通道开放频率

D．促进GABA与受体结合

E．延长氯通道开放时间

5．下列哪些药物具有抑制腺体分泌作用（）

A．羟丁酸钠

B．丙泊酚

C．氟哌利多

D．阿托品

E．氯丙嗪

6．下列哪些药物能降低血压（）

A．氯胺酮

B．依托咪酯

C．氯丙嗪

D．氟哌利多

E．丙泊酚

7．咪达唑仑可用于（）

A．麻醉诱导

B．麻醉维持

C．ICU中镇静

D．降压

E．电复律镇静

8．苯二氮卓类主要作用于大脑哪些部位（）

A．脑干网状结构

B．大脑皮层

C．中脑

D．大脑边缘系统

E．脊髓背角

9．苯二氮卓类药物对下列哪些递质无明显影响（）

A．增强GABA的作用

B．增强乙酰胆碱的作用

C．增强谷氨酸和天门冬氨酸的作用

D．增加5－羟色胺水平

E．增加去甲肾上腺素能神经元兴奋性

10．关于巴比妥急性中毒的解救哪些是正确的

A．应用中枢兴奋药拮抗有肯定疗效

B．支持疗法加速毒物排泄

C．洗胃、导泻、酸化尿液加速毒物排泄

D．维持呼吸、循环功能、碱化尿液

E．可应用特异拮抗药氟马西尼

11．关于苯二氮卓类的药理作用哪些是正确的

A．有镇静催眠、抗焦虑作用

B．阻滞N2受体，有肌松作用

C．对心血管抑制轻

D．有特异性拮抗药

E．可取代硫喷妥钠用于重症病人的麻醉诱导

12．苯二氮卓类

A．可作为麻醉前用药

B.可预防局麻药的毒性反应

C．可用于全身麻醉诱导

D．作为复合麻醉的组成部分

E．用于巴比妥成瘾者的戒毒治疗

13．关于氯丙嗪的药理作用机制哪些是正确的

A．阻滞外周肾上腺素受体产生血压下降

B．阻滞外周胆碱受体产生口干、便秘

C．阻滞边缘系统胆碱受体产生抗精神病作用

D．阻滞外周组胺受体产生抗组胺作用

E．阻滞黑质纹状体胆碱受体产生锥体外系症状

**二、名词解释**

1．催眠药

2．镇静药

3．安定药

**三、填空题**

1．苯二氮卓类作用于大脑皮持、边缘系统、脑干和脊髓，产生（）、（）、（）及（）等中枢抑制作用。1．抗焦虑 镇静催眠 抗惊厥 肌松驰

2．苯二氮卓类可使血压（），其程度与药物剂量和给药途径有关，还取决于机体用药时的状态。2．下降

3．苯二氮卓类药物与（）的BZ受体结合后产生抗焦虑和镇静作用；与（）的BZ受体结合，产生（）作用；与（）的BZ受体结合则产生（）作用。3．边缘系统 中脑网状结构 脑皮质

4．苯二氮卓类可通过胎盘屏障，有致畸性，（）的妊娠妇女禁用。4．前3个月

5．地西泮由于刺激性较强和局部静脉炎发生率较高，故以选用（）和（）注射为宜。5．较粗大的静脉 稀释后

6．地西泮与（）或（）合用可使消除半衰期降低。6．芬太尼 哌替啶

7．（）、（）、（）可使地西泮增效，应注意减量或延长用药时间间隔。7．老年 肝功能障碍 血浆蛋白减少

8．咪达唑仑静脉注射起效快，（）药效达高峰，持续时间短，（）可完全清醒。8．60～90s 2～3h

9．（）是目前唯一用于临床的水溶性苯二氮卓类药物。9．咪达唑仑

10．咪达唑仑具有较强的（）、（）、（）、（）和（）作用。10．抗焦虑 催眠 抗惊厥 肌松 顺行性遗忘

11．巴比妥类对中枢神经系统的作用随剂量加大，依次引起（）、（）、（）、（）、（）等作用。11．镇静 催眠 抗惊厥 麻醉 延髓麻痹

12．巴比妥类是肝药酶的诱导剂，其中以（）的作用最强。12．苯巴比妥

13．（）％的苯巴比妥以原形经肾排除。13．25

14．氯丙嗪的主要作用是（）和（）作用，同时具有（）作用以及影响自主神经和内分泌的作用。14．安定 抗精神病 镇吐

15．与其他吩噻嗪类相比，异丙嗪具有突出的（）作用，临床上主要用于治疗（）。15．抗组胺 过敏性疾病

16．氟哌利多具有抗肾上腺素心律失常作用，对于伴有（）、（）、（）及（）病人应用时，血压可显著下降。16．低血容量 动脉硬化 高龄 重症

17．氟哌利多应用于嗜铬细胞瘤病人时可引起显著（）。17．高血压

**四、简答题**

1．苯二氮卓类的镇静催眠作用与巴比妥类相比有哪些优点？

1．其优点有：①治疗指数高，对呼吸、循环功能抑制轻；②对肝药酶无明显诱导作用，联合用药时相互干扰少；③对REMS时相影响小，停药后反跳现象较轻，使NREMS的第2期延长、第4期缩短，可减少夜惊、夜游症；④连续应用依赖性较轻；⑤有特异性拮抗药。

2．苯二氮卓类的临床用途有哪些？

2．苯二氮卓类在临床上主要用于：①作为麻醉前用药，有消除焦虑、产生遗忘、降低代谢、预防局麻药毒性反应等作用；②作为部位麻醉辅助用药，使病人产生镇静、遗忘，并预防局麻药毒性反应；③用于全麻诱导，主要适用于心血管功能较差的病人；④作为复合全麻的组成部分，可增强全麻药的作用，减少全麻药的用量，并防止某些麻醉药（如氯胺酮）的不良反应。

3．苯二氮卓类的不良反应有哪些？

3．苯二氮卓类的不良反应主要有：①中枢神经反应：小剂量连续应用可致头昏、乏力、嗜睡及淡漠等，大剂量可导致共济失调，故驾驶员等机械操作人员禁用；②呼吸及循环抑制：静脉注射速度过快时容易发生，6个月以下的婴儿及重症肌无力患者禁用；③急性中毒：剂量过大可致昏迷及呼吸、循环衰竭，可用苯二氮卓受体阻断药氟马西尼救治；④依赖性：长期服用可产生耐受性及依赖性，突然停药可出现戒断反应，故不可长期用药；⑤致畸：可通过胎盘屏障，有致畸性，前3个月的妊娠妇女禁用。

4．地西泮的不良反应有哪些？

4．长期服用地西泮或剂量偏大时可有嗜睡、眩晕、头痛、幻觉等不良反应，减量或停药后可恢复，偶可引起躁动、谵妄、兴奋等反应。静脉注射可发生血栓性静脉炎，长期口服可有依赖性，突然停药可出现戒断反应。

5．咪达唑仑的临床用途有哪些？

5．咪达唑仑在临床上可用于：①麻醉前用药；②全麻诱导和维持；③部位麻醉时作为辅助用药；④ICU病人镇静。

6．氟马西尼的临床用途有哪些？

6．氟马西尼临床用于：①麻醉后拮抗苯二氮卓类药的死残余作用，促使手术后早期清醒；②苯二氮卓类药过量中毒的诊断和解救。对于可疑为药物中毒的昏迷病人，可用此鉴别。如果有效，基本上肯定是苯二氮卓类中毒；③对ICU中长时间用苯二氮卓类控制躁动、施行机械通气的病人，如果要求恢复意识，停用机械通气，可用此药拮抗苯二氮卓类作用。

7．巴比妥类的不良反应有哪些？

7．巴比妥类的不良反应主要有：①后遗效应；②呼吸抑制；③耐受性、依赖性；④变态反应。

8．氯丙嗪过量所致急性中毒的临床表现如何？

8．一次使用过量的氯丙嗪后可致急性中毒，出现昏睡、血压下降、休克、心动过速、心电图异常、P-R或Q-T间期延长、ST段下移及T波低平或倒置的改变。

**五、论述题**

1．论述巴比类中毒的临床表现及处理。

1．巴比妥类可抑制呼吸中枢，大剂量巴比妥类可致急性中毒，严重者表现为深昏迷，各种反射消失，呼吸显著抑制，血压下降，甚至休克。呼吸衰竭是主要致死原因。如口服巴比妥类药物未超过3小时者，可用大量温生理盐水或1：2000的高锰酸钾溶液洗胃。洗毕，再以10～15g硫酸钠（忌用硫酸镁）导泻，并给碳酸氢钠或乳酸钠碱化尿液以减少巴比妥类药物在肾上管中的重吸收。亦可用速尿、甘露醇等利尿剂增加尿量，促进药物排除。因呼吸抑制所致的呼吸性酸中毒可促进药物进入中枢，加重中毒反应，因此保证呼吸道通畅尤为重要，必要时行气管切开或气管插管、吸氧或人工呼吸。血压偏低时，可静滴葡萄糖盐水或低分子右旋糖酐。

2．论述吩噻嗪类的不良反应。

2．吩噻嗪类的不良反应有：（1）一般不良反应：包括嗜睡、淡漠、无力（中枢抑制症状）；口干、无汗、便秘、视力模糊、眼压升高（M受体阻断症状）；鼻塞、血压下降、直立性低血压及反射性心动过速（α受体阻断症状）等。（2）锥体外系反应：长期大剂量用药过程中可引起震颤麻痹、急性肌张力障碍、静坐不能等锥体外系症状。一般在停药后可消失，严重时可用抗胆碱药等治疗。因DA受体已被阻断，拟多巴胺药效果不佳。此外长期用药停药后，可引起迟发性运动障碍。（3）神经松驰药恶性综合征：吩噻嗪类治疗的病人中约0.5％～14％可发生一种类似恶性高热的综合征。首先出现血压变化、心率增快和心律失常等自主神经功能不稳定的症状，随后24～72小时，出现高热、意识模糊、全身骨骼肌张力增高，甚至影响呼吸运动，转氨酶和肌酸磷酸激酶常增高，病死率高达20％～30％。发生此综合征的原因不明，可能与中枢多巴胺受体过度阻断所致的多巴胺能神经传递功能障碍有关。与恶性高热的区别是非去极化肌松药在本综合重点 可使骨骼肌松驰。

**参考答案**

**一、选择题**

**A型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．E | 2．C | 3．A | 4．A | 5．D | 6．B | 7．D | 8．B | 9．D | 10．C |
| 11．C | 12．C | 13．B | 14．C | 15．E | 16．E | 17．D | 18．D | 19．A | 20．B |
| 21．B | 22．E | 23．B | 24．C | 25．D | 26．E | 27．B | 28．A | 29．C | 30．A |
| 31．E | 32．B | 33．C | 34．C | 35．D | 36．B | 37．E |  |  |  |

**B型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．B | 2．C | 3．A | 4．B | 5．C | 6．A | 7．B | 8．D | 9．B | 10．A |
| 11．D | 12．C | 13．B |  |  |  |  |  |  |  |

**X型题**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．ADE | 2．BC | 3．ACD | 4．ABCD | 5．CDE |
| 6．ACDE | 7．ABCE | 8．ABDE | 9．ABD | 10．BD |
| 11．ACDE | 12．ABCDE | 13．ABD |  |  |

**二、名词解释**

1．凡能促进和维持近似生理睡眠的药物称为催眠药。

2．仅能消除烦躁、恢复平静情绪的药物称为镇静药。

3．可消除焦虑和紧张而不明显抑制大脑皮质的药物称为安定药。

**三、填空题**

1．抗焦虑 镇静催眠 抗惊厥 肌松驰

2．下降

3．边缘系统 中脑网状结构 脑皮质

4．前3个月

5．较粗大的静脉 稀释后

6．芬太尼 哌替啶

7．老年 肝功能障碍 血浆蛋白减少

8．60～90s 2～3h

9．咪达唑仑

10．抗焦虑 催眠 抗惊厥 肌松 顺行性遗忘

11．镇静 催眠 抗惊厥 麻醉 延髓麻痹

12．苯巴比妥

13．25

14．安定 抗精神病 镇吐

15．抗组胺 过敏性疾病

16．低血容量 动脉硬化 高龄 重症

17．高血压

**四、简答题**

1．其优点有：①治疗指数高，对呼吸、循环功能抑制轻；②对肝药酶无明显诱导作用，联合用药时相互干扰少；③对REMS时相影响小，停药后反跳现象较轻，使NREMS的第2期延长、第4期缩短，可减少夜惊、夜游症；④连续应用依赖性较轻；⑤有特异性拮抗药。

2．苯二氮卓类在临床上主要用于：①作为麻醉前用药，有消除焦虑、产生遗忘、降低代谢、预防局麻药毒性反应等作用；②作为部位麻醉辅助用药，使病人产生镇静、遗忘，并预防局麻药毒性反应；③用于全麻诱导，主要适用于心血管功能较差的病人；④作为复合全麻的组成部分，可增强全麻药的作用，减少全麻药的用量，并防止某些麻醉药（如氯胺酮）的不良反应。

3．苯二氮卓类的不良反应主要有：①中枢神经反应：小剂量连续应用可致头昏、乏力、嗜睡及淡漠等，大剂量可导致共济失调，故驾驶员等机械操作人员禁用；②呼吸及循环抑制：静脉注射速度过快时容易发生，6个月以下的婴儿及重症肌无力患者禁用；③急性中毒：剂量过大可致昏迷及呼吸、循环衰竭，可用苯二氮卓受体阻断药氟马西尼救治；④依赖性：长期服用可产生耐受性及依赖性，突然停药可出现戒断反应，故不可长期用药；⑤致畸：可通过胎盘屏障，有致畸性，前3个月的妊娠妇女禁用。

4．长期服用地西泮或剂量偏大时可有嗜睡、眩晕、头痛、幻觉等不良反应，减量或停药后可恢复，偶可引起躁动、谵妄、兴奋等反应。静脉注射可发生血栓性静脉炎，长期口服可有依赖性，突然停药可出现戒断反应。

5．咪达唑仑在临床上可用于：①麻醉前用药；②全麻诱导和维持；③部位麻醉时作为辅助用药；④ICU病人镇静。

6．氟马西尼临床用于：①麻醉后拮抗苯二氮卓类药的死残余作用，促使手术后早期清醒；②苯二氮卓类药过量中毒的诊断和解救。对于可疑为药物中毒的昏迷病人，可用此鉴别。如果有效，基本上肯定是苯二氮卓类中毒；③对ICU中长时间用苯二氮卓类控制躁动、施行机械通气的病人，如果要求恢复意识，停用机械通气，可用此药拮抗苯二氮卓类作用。

7．巴比妥类的不良反应主要有：①后遗效应；②呼吸抑制；③耐受性、依赖性；④变态反应。

8．一次使用过量的氯丙嗪后可致急性中毒，出现昏睡、血压下降、休克、心动过速、心电图异常、P-R或Q-T间期延长、ST段下移及T波低平或倒置的改变。

**五、论述题**

1．巴比妥类可抑制呼吸中枢，大剂量巴比妥类可致急性中毒，严重者表现为深昏迷，各种反射消失，呼吸显著抑制，血压下降，甚至休克。呼吸衰竭是主要致死原因。如口服巴比妥类药物未超过3小时者，可用大量温生理盐水或1：2000的高锰酸钾溶液洗胃。洗毕，再以10～15g硫酸钠（忌用硫酸镁）导泻，并给碳酸氢钠或乳酸钠碱化尿液以减少巴比妥类药物在肾上管中的重吸收。亦可用速尿、甘露醇等利尿剂增加尿量，促进药物排除。因呼吸抑制所致的呼吸性酸中毒可促进药物进入中枢，加重中毒反应，因此保证呼吸道通畅尤为重要，必要时行气管切开或气管插管、吸氧或人工呼吸。血压偏低时，可静滴葡萄糖盐水或低分子右旋糖酐。

2．吩噻嗪类的不良反应有：（1）一般不良反应：包括嗜睡、淡漠、无力（中枢抑制症状）；口干、无汗、便秘、视力模糊、眼压升高（M受体阻断症状）；鼻塞、血压下降、直立性低血压及反射性心动过速（α受体阻断症状）等。（2）锥体外系反应：长期大剂量用药过程中可引起震颤麻痹、急性肌张力障碍、静坐不能等锥体外系症状。一般在停药后可消失，严重时可用抗胆碱药等治疗。因DA受体已被阻断，拟多巴胺药效果不佳。此外长期用药停药后，可引起迟发性运动障碍。（3）神经松驰药恶性综合征：吩噻嗪类治疗的病人中约0.5％～14％可发生一种类似恶性高热的综合征。首先出现血压变化、心率增快和心律失常等自主神经功能不稳定的症状，随后24～72小时，出现高热、意识模糊、全身骨骼肌张力增高，甚至影响呼吸运动，转氨酶和肌酸磷酸激酶常增高，病死率高达20％～30％。发生此综合征的原因不明，可能与中枢多巴胺受体过度阻断所致的多巴胺能神经传递功能障碍有关。与恶性高热的区别是非去极化肌松药在本综合重点 可使骨骼肌松驰。

**第三章 阿片类镇痛药及拮抗药**

**一、选择题**

**A型题**

1．有关吗啡的药理作用下述错误的是（）

A．呼吸抑制程度与剂量相关

B．镇痛作用，且可产生欣快感和依赖性

C．镇咳作用，缩瞳作用

D．治疗剂量对正常人的心血管系统有轻度抑制作用

E．可由于释放组胺和直接作用于平滑肌而引起支气管收缩

2．吗啡对心血管系统的影响不包括（）

A．可引起组胺释放

B．对心肌收缩力没有直接的抑制作用

C．可引起外周血管扩张而致血压下降，这在低血容量病人及用药后改为直立位时尤易发生

D．吗啡对心率影响不明显

E．治疗剂量的吗啡对正常人的心血管系统一般没有多大影响

3．吗啡急性中毒的特征性体征为（）

A．呼吸抑制

B．血压下降

C．体温下降

D．抽搐

E．针尖样瞳孔

4．与吗啡的不良反应不符的是（）

A．腹泻

B．低血糖

C．呼吸浅快

D．心肌抑制

E．依赖性和耐受性

5．以下哪项不属于阿片受体（）

A．μ型

B．α型

C．σ型

D．δ型

E．κ型

6．吗啡作用于边缘系统的阿片受体，产生（）

A．镇咳作用

B．止吐作用

C．镇痛作用

D．减轻情绪反应

E．催吐作用

7．快速注射最易引起肌肉僵硬而影响通气的麻醉性镇痛药是（）

A．盐酸吗啡

B．哌替啶

C．芬太尼

D．舒芬太尼

E．阿芬太尼

8．硬膜外腔注射吗啡可产生哪项作用（）

A．镇痛

B．腹泻

C．血压下降

D．红斑

E．严重的呼吸抑制常见

9．下列哪种药物镇痛作用最强（）

A．盐酸吗啡

B．阿芬太尼

C．芬太尼

D．舒芬太尼

E．哌替啶

10．纳洛酮拮抗使用大剂量纳洛酮可出现（）

A．交感神经系统抑制

B．交感神经系统兴奋

C．副交感神经系统抑制

D．副交感神经系统兴奋

E．交感和副交感神经兴奋性无明显变化

11．下列哪种药物可用于解救酒精急性中毒（）

A．氯胺酮

B．纳洛酮

C．布托啡诺

D．硫喷妥钠

E．喷他佐辛

12．吗啡急性中毒主要致死原因为（）

A．循环抑制

B．呼吸抑制

C．心跳骤停

D．中枢抑制

E．恶心、呕吐

13．1 mg/ kg吗啡肌注对正常人循环功能影响表现为（）

A．心脏指数明显降低

B．抑制心肌收缩力

C．各项血流动力学指标无明显影响

D．外周血管明显扩张

E．心排血量明显降低

14．吗啡对瓣膜病变心脏病人的作用表现为（）

A．外周阻力不变，血压增加，心排血量增加

B．外周阻力增加，血压增加，心排血量下降

C．外周阻力不变，血压下降，心排血量下降

D．外周阻力降低，血压下降，心排血量增加

E．外周阻力降低，血压下降，心排血量下降

15．哌替啶可引起外周血管阻力扩张和组胺释放临床表现为（）

A．应激性溃疡

B．心率减慢

C．血压下降甚至虚脱

D．胆道压力下降

E．胃肠蠕动增加

16．麻醉性镇痛药引起呼吸抑制时的最佳拮抗剂是（）

A．吗啡

B．烯丙吗啡

C．纳洛酮

D．哌替啶

E．可待因

17．急性麻醉性镇痛药中毒时，首选下列哪种药物拮抗（）

A．纳洛酮

B．布托啡诺

C．喷他佐辛

D．烯丙吗啡

E．纳布啡

18．下列哪种药物的镇痛作用与阿片受体无关（）

A．纳曲酮

B．吗啡

C．纳诺酮

D．氟毗汀

E．纳美芬

19．新生儿受其母体麻醉性镇痛药影响致呼吸抑制时，可用下列哪种药物拮抗（）

A．丁丙诺啡

B．氯胺酮

C．纳洛酮

D．硫喷妥钠

E．喷他佐辛

20．哌替啶与吗啡不同之处表现为（）

A．阿托品样作用

B．兴奋延髓催吐化学感受区

C．外周血管扩张

D．呼吸抑制

E．恶心、呕吐

21．吗啡中毒的主要表现是（）

A．呕吐、腹痛

B．烦躁不安、失眠

C．肌肉震颤

D．昏迷、呼吸深度抑制、瞳孔缩小成针尖样、血压下降、体温下降、最后因呼吸麻痹而致死

E．散瞳、流涎、出汗

22．阿片受体拮抗药主要拮抗（）

A．μ受体

B．α受体

C．σ受体

D．δ受体

E．κ受体

23．分娩前2～4小时应禁用的药是（）

A．安定

B．芬太尼

C．哌替啶

D．利多卡因

E．甲氧氯普胺

24．具有直接心肌抑制作用的麻醉性镇痛药是（）

A．哌替啶

B．阿芬太尼

C．盐酸吗啡

D．可待因

E．舒芬太尼

25．吗啡常见的不良反应有（）

A．皮肤瘙痒、尿潴留、偶尔也引起呼吸抑制

B．高热

C．腹痛．腹泻

D．低血糖

E．散瞳

26．吗啡最突出的不良反应是（）

A．肺功能障碍

B．呼吸抑制

C．低血压

D．循环抑制

E．耐受性和依赖性

27．吗啡的中枢性药理作用突出的是（）

A．镇痛

B．增强脊髓反射

C．产生欣快感

D．针尖样缩瞳

E．对脊髓多突触传导途径有兴奋作用，对单突触传导途径则有抑制作用

28．麻醉性镇痛药的经典代表是（）

A．舒芬太尼

B．哌替啶

C．吗啡

D．芬太尼

E．阿芬太尼

29．吗啡的适应证是（）

A．支气管哮喘和上呼吸道梗阻

B．急性心肌梗死引起的急性疼痛

C．严重肝功能障碍

D．颅内占位性病变或颅脑外伤

E．待产妇和哺乳妇

（30～32题）

女，22岁，肠梗阻术后要求术后镇痛，拟以硬膜外吗啡镇痛。

30．硬膜外吗啡镇痛的常用剂量是（）

A．1～2 mg

B．2～4mg

C．4～5mg

D．5～6mg

E．7～8mg

31．最必要的监测是（）

A．血压

B．心率

C．氧饱和度

D．心电图

E．二氧化碳图

32．术后10小时．病人出现恶心呕吐．全身瘙痒．最可能的原因是（）

A．术后肠梗阻

B．皮肤湿疹

C．吗啡不良反应

D．休克引起

E．过敏反应

33．吗啡常用注射给药的原因是

A．口服不吸收

B．片剂不稳定

C．易被肠道破坏

D．首关消除明显、生物利用度低

E．口服刺激性大

34．吗啡镇痛作用最重要的部位是

A．导水管周围灰质

B．蓝斑核

C．延脑的孤束核

D．中脑盖前核

E．边缘系统

35．吗啡抑制呼吸的主要原因是

A．作用于导水管周围灰质

B．作用于蓝斑核

C．降低呼吸中枢对血液CO2张力的敏感性

D．作用脑干极后区

E．作用迷走神经背核

36．吗啡降低血压的原因是

A．抑制去甲肾上腺素释放

B．作用于蓝斑核

C．直接扩张血管、促进组胺释放

D．抑制心肌收缩

E．作用于迷走神经背核

37．镇痛作用最强的是

A．吗啡

B．喷他佐辛

C．芬太尼

D．美沙酮

E．可待因

38．哌替啶比吗啡应用多的原因是

A．无便秘作用

B．呼吸抑制作用轻

C．作用较慢，维持时间短

D．成瘾性较吗啡低

E．对支气管平滑肌无影响

39．骨折剧痛应选的镇痛药是

A．吲哚美辛

B．烯丙吗啡

C．纳洛酮

D．哌替啶

E．可待因

40．胆绞痛的病人最好选用

A．阿托品

B．吗啡

C．氯丙嗪和阿托品

D．吗啡和阿托品

E．阿司匹林和阿托品

41．吗啡的镇痛作用最适用于

A．其他镇痛药无效的急性锐痛

B．风湿痛

C．内脏绞痛

D．分娩疼痛

E．诊断未明的急腹症疼痛

42．心源性哮喘可用

A．肾上腺素

B．沙丁胺醇

C．地塞米松

D．阿托品

E．吗啡

43．产前2～4小时不宜用哌替啶的原因是

A．产妇对哌替啶的抑制呼吸作用敏感

B．新生儿对哌替啶的抑制呼吸作用敏感

C．易恶心呕吐

D．致体位性低血压

E．可使脑血管扩张

44．镇痛作用比吗啡强100倍的是

A．哌替啶

B．二氢埃托啡

C．芬太尼

D．可待因

E．曲马多

45．在药政管理上已列入非麻醉品的镇痛药是

A．哌替啶

B．芬太尼

C．安那度

D．喷他佐辛

E．美沙酮

46．大剂量反而增快心率、升高血压的是

A．美沙酮

B．吗啡

C．哌替啶

D．芬太尼

E．喷他佐辛

47．对吗啡呼吸抑制有显著疗效的是

A．多沙普仑

B．肾上腺素

C．咖啡因

D．纳洛酮

E．洛贝林

48．镇痛作用最强的药物是

A．吗啡

B．芬太尼

C．二氢埃托啡

D．哌替啶

E．美沙酮

49．阿片受体的阻断药是

A．哌替啶

B．美沙酮

C．喷他佐辛

D．芬太尼

E．以上均否

50．解救吗啡急性中毒的特效药物是

A．布托诺啡

B．喷他佐辛

C．丁丙诺啡

D．氟马西尼

E．纳洛酮

**B型题**

（1～5题）

A．吗啡

B．哌替啶

C．芬太尼

D．烯丙吗啡

E．纳洛酮

1．麻醉性镇痛药的经典代表（）A

2．第一个具有拮抗效应的麻醉性镇痛药是（）D

3．可引起胸壁肌肉僵硬的是（）C

4．纯粹的阿片受体拮抗药是（）E

5．具有奎尼丁样作用的是（）B

（6～10题）

A．吗啡

B．烯丙吗啡

C．纳洛酮

D．哌替啶

E．芬太尼

6．阿片受体激动药的代表是（）A

7．临床上应用最广的阿片受体拮抗药（）C

8．当前临床麻醉中最常用的麻醉性镇痛药（）E

9．能引起瞳孔散大，并抑制涎液分泌的阿片受体激动药是（）D

10．可用于诊断麻醉性镇痛药依赖性的药物是（）B

（11～14题）

A．欣快作用

B．镇痛作用

C．缩瞳作用

D．镇咳作用

E．便秘作用

11．吗啡作用于延脑孤束核的阿片受体产生 D

12．吗啡作用于延脑蓝斑核的阿片受体产生 A

13．吗啡作用于延脑中脑盖前核的阿片受体产生 C

14．吗啡作用于延脑脑室及导水管周围灰质的阿片受体产生 B

（15～18题）

A．哌替啶

B．芬太尼

C．二氢埃托啡

D．喷他佐辛

E．纳洛酮

15．成瘾性小，与全身麻醉药或局部麻醉药合用，可减少麻醉药的用量 B

16．阿片受体的部分激动药 D

17．镇痛作用约是吗啡的万倍的药物是 C

18．可迅速诱发吗啡戒断症状的药物是 E

**X型题**

1．哌替啶的阿托品样作用包括（）

A．抑制胃肠蠕动

B．抑制涎液分泌

C．心率可增快

D．使瞳孔散大

E．对呼吸有明显的抑制作用

2．吗啡的临床应用除外（）

A．心源性哮喘

B．法洛四联征

C．肺水肿

D．颅内肿瘤

E．不全性肠梗阻

3．吗啡、哌替啶、芬太尼的药理作用包括（）

A．呼吸抑制

B．镇痛

C．引起恶心、呕吐

D．抑制咳嗽

E．缩瞳，减慢心率

4．应用吗啡或芬太尼复合全麻后，拔管指征是（）

A．咳嗽反射存在

B．呼吸＞12次／分，潮气量正常

C．自主呼吸恢复，SpO2＞95 ％

D．意识恢复

E．对疼痛刺激有反应

5．芬太尼的药理作用是（）

A．呼吸抑制

B．起效迅速

C．循环抑制

D．反复汪射有蓄积作用

E．可引起心动过缓

6．纳洛酮的临床应用包括（）

A．解救酒精急性中毒

B．解救麻醉性镇痛药急性中毒．拮抗这类药的呼吸抑制作用，并使病人苏醒

C．在应用麻醉性镇痛药实施复合全麻的手术结束后，可用以拮抗麻醉性镇痛药的残余作用

D．可拮抗新生儿因受其母体中麻醉性镇痛药影响而引起的呼吸抑制

E．对疑为麻醉性镇痛药成瘾者，用此药可激发戒断症状．有诊断价值

7．吗啡的临床应用包括（）

A．作为治疗左心衰竭所致急性肺水种的综合措施之一

B．镇痛，尤其适用于严重创伤，急性心肌梗死等引起的急性疚痛及手术后疼痛

C．麻醉前用药

D．作为全凭静脉全麻或静吸复合全麻的王要用药

E．椎管内给药用于手术后镇痛和癌症病人镇痛

8．吗啡禁用于

A．哺乳妇女

B．支气管哮喘

C．肺心病

D．肝功能严重减退

E．脑外伤昏迷

9．吗啡的临床应用有

A．心肌梗死的剧痛

B．严重创伤疼痛

C．心源性哮喘

D．止泻

E．冬眠合剂

10．哌替啶的临床应用有

A．创伤性疼痛

B．内脏绞痛

C．麻醉前给药

D．冬眠合剂

E．心源性哮喘

11．人工合成的镇痛药有

A．阿法罗定

B．罗通定

C．二氢埃托啡

D．美沙酮

E．纳洛酮

12．阿片受体的阻断药有

A．纳洛酮

B．二氢埃托啡

C．芬太尼

D．烯丙吗啡

E．纳曲酮

13．关于吗啡的叙述哪些是正确的

A．对锐痛的治疗优于持续性钝痛

B．消除疼痛引起的焦虑紧张

C．显著的呼吸抑制作用

D．可用于肺源性心脏病的辅助治疗

E．可用于心源性哮喘

14．关于芬太尼及其衍生物的叙述哪些是正确的

A．芬太尼的脂溶性高、起效比吗啡快

B．阿芬太尼的镇痛作用比芬太尼强、舒芬太尼比芬太尼弱

C．几无促进组胺释放作用

D．在胃壁、肺组织分布多

E．单次静注芬太尼作用持续时间短

15．关于舒芬太尼药理作用的叙述哪些是正确的

A．消除半衰期较长，但单次静注作用时间短暂

B．在胃壁、肺组织分布多，其原因胃壁、肺pH低

C．反复用药无明显蓄积

D．所引起的胸、腹壁僵硬可用肌松药拮抗

E．所引起的胸、腹壁僵硬用吗啡有效

16．关于纳洛酮的临床应用哪些是正确的

A．拮抗麻醉性镇痛药的急性中毒

B．拮抗麻醉性镇痛药的残余效应

C．诊断是否麻醉性镇痛药成瘾

D．解救酒精急性中毒

E．解救苯巴比妥中毒

17．主要激动κ受体的激动药

A．喷他佐辛

B．强啡肽

C．芬太尼

D．哌替啶

E．曲马朵

18．曲马朵的镇痛作用机制包括

A．激动μ受体

B．激动κ受体

C．激动δ受体

D．抑制去甲肾上腺素再摄取

E．增加神经元外5－羟色胺浓度

19．关于氟毗汀的叙述哪些是正确的

A．属阿片类麻醉镇痛药

B．不属于阿片类镇痛药

C．作用机制与曲马朵相似

D．作用于去甲肾上腺素下行疼痛调控途径产生镇痛

E．作用不被纳洛酮所拮抗

**二、填空题**

1．1、除（）和（）外，（）和（）也是贮存芬太尼的重要部位。停止给药后，（）贮存的芬太尼释出到肠道碱性环境中被再吸收进入循环；贮存于（）的芬太尼在肺通气灌注比例改善后，也被释放到循环中，从而形成（）。1．肌肉 脂肪组织 胃壁 肺 胃壁 第二个血药峰值

2．瑞芬太尼的静输即时半衰期始终在（4分钟）以内。

3．芬太尼及其衍生物中，以（舒芬太尼）的镇痛作用最强。

4．快速静注芬太尼或舒芬太尼可引起（）胸壁和腹壁肌僵硬而影响通气。

5．阿片受体的作用中，（）受体激动药的镇痛作用最强；（）受体则与内脏化学刺激疼痛有关，并参与吗啡依赖的形成；（）受体参与吗啡的镇痛作用；（）受体被激动则引起幻觉和烦躁。μ κ δ σ

6．芬太尼及其衍生物对呼吸都有（）作用，主要表现为（）。抑制 频率减慢

7．小剂量芬太尼或舒芬太尼都可有效地减弱气管插管的（）反应。高血压

**三、简答题**

1．阿片类镇痛药的作用特点是什么？

1．阿片类镇痛药主要作用于中枢神经系统，选择性地消除或缓解痛觉，在镇痛时，意识清醒，其他感觉不受影响，同时消除因疼痛引起的情绪反应。多数反复应用易致成瘾性和耐受性，故又称为成瘾性镇痛药或麻醉性镇痛药。

2．吗啡的临床用途有哪些？

2．①镇痛；②心源性哮喘；③止泻；④麻醉前给药及复合麻醉

3．吗啡的不良反应有哪些？

3．①一般不良反应：眩晕、恶心、呕吐、呼吸抑制、便秘、排尿困难、嗜睡、心动过缓、体位性低血压等；②依赖性；③急性中毒。

4．吗啡急性中毒的临床表现是什么？

4．吗啡急性中毒时主要表现昏迷、呼吸深度抑制、瞳孔极度缩小或呈针尖样大，血压下降甚至休克。

5．吗啡急性中毒的解救措施有哪些？

5．吗啡急性中毒的解救措施包括人工呼吸、给氧等，静脉注射阿片受体阻断药纳洛酮有显著对抗效果。

6．吗啡的禁忌症有哪些？

6．对于吗啡，呼吸衰竭、颅内压增高和颅脑损伤病人、支气管哮喘、肺源性心脏病代偿失调、严重肝功能障碍病人、哺乳妇、待产妇、婴儿禁用

7．哌替啶的不良反应有哪些？

7．哌替啶急性中毒表现为呼吸抑制、嗜睡、进而昏迷、血压下降；偶而可出现阿托品样中毒症状；瞳孔散大、心动过速、烦躁、谵妄甚至惊厥，然后转入抑制。

8．纳洛酮的临床用途有哪些？

8．纳洛酮用于麻醉性镇痛药急性中毒，或手术后因阿片类药物引起的中枢抑制的拮抗，对脑梗死、急性乙醇中毒、镇静催眠药中毒也有一定的疗效。小剂量用于阿片类药成瘾者的诊断。

9．曲马朵的不良反应有哪些？

9．曲马朵偶见头晕、出汗、恶心、呕吐、排尿困难等。少数患者可见皮疹、低血压等变态反应。剂量过大抑制呼吸，久用可成瘾。静注太快可出现面红、出汗、短暂心动过速

**四、论述题**

1．论述吗啡的药理作用。

1．（1）中枢神经系统：①镇痛作用，特点为选择性高，高效，作用较持久，同时伴有镇静作用。对钝痛、锐痛、内脏绞痛均有效，改变情绪反应，提高机体对痛觉的耐受性，部分人产生欣快感；②抑制呼吸：抑制呼吸中枢，使呼吸频率减慢及潮气量减少，主要为降低呼吸中枢对CO2的敏感性；③镇咳作用：因易成瘾一般不作镇咳用；④尚有缩瞳、恶心、呕吐等其他作用；（2）消化系统：有止泻和致便秘作用，也可使胆道括约肌收缩，使胆囊压力升高；（3）心血管系统：扩张阻力血管及容量血管，引起体位性低血压。

2．简述瑞芬太尼的特点。

2．瑞芬太尼是超短效镇痛药，其效价与芬太尼相似，清除不依赖于肝肾功能，不论静脉输注时间长短，其静输即时半衰期始终在4分钟以内，因此而更适于静脉滴注。控制输注速率时，可达到预定的血药浓度，用于心血管手术病人，其清除率在心肺转流后无改变。其缺点是手术结束后停止滴注后镇痛效应迅速消失。目前所用的制剂中含甘氨酸，不能用于椎管内注射

**参考答案**

**一、选择题**

**A型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．D | 2．D | 3．E | 4．E | 5．B | 6．D | 7．C | 8．A | 9．D | 10．B |
| 11．B | 12．B | 13．C | 14．D | 15．C | 16．C | 17．A | 18．D | 19．C | 20．A |
| 21．D | 22．A | 23．C | 24．A | 25．A | 26．E | 27．A | 28．C | 29．B | 30．B |
| 31．C | 32．C | 33．D | 34．A | 35．C | 36．C | 37．C | 38．D | 39．D | 40．D |
| 41．A | 42．E | 43．B | 44．C | 45．D | 46．D | 47．C | 48．C | 49．E | 50．E |

**B型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．A | 2．D | 3．C | 4．E | 5．B | 6．A | 7．C | 8．E | 9．D | 10．B |
| 11．D | 12．A | 13．C | 14．B | 15．B | 16．D | 17．C | 18．E |  |  |

**X型题**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．BCD | 2．DE | 3．ABC | 4．ABC | 5．ABDE |
| 6．ABCDE | 7．ABCDE | 8．ABCDE | 9．ABCDE | 10．ABCDE |
| 11．ACE | 12．AE | 13．BCE | 14．ACDE | 15．ABD |
| 16．ABCD | 17．AB | 18．ABCDE | 19．BDE |  |

**二、填空题**

1．肌肉 脂肪组织 胃壁 肺 胃壁 第二个血药峰值

2．4分钟

3．舒芬太尼

4．胸壁和腹壁肌僵硬

5．μ κ δ σ

6．抑制 频率减慢

7．高血压

**四、简答题**

1．阿片类镇痛药主要作用于中枢神经系统，选择性地消除或缓解痛觉，在镇痛时，意识清醒，其他感觉不受影响，同时消除因疼痛引起的情绪反应。多数反复应用易致成瘾性和耐受性，故又称为成瘾性镇痛药或麻醉性镇痛药。

2．①镇痛；②心源性哮喘；③止泻；④麻醉前给药及复合麻醉。

3．①一般不良反应：眩晕、恶心、呕吐、呼吸抑制、便秘、排尿困难、嗜睡、心动过缓、体位性低血压等；②依赖性；③急性中毒。

4．吗啡急性中毒时主要表现昏迷、呼吸深度抑制、瞳孔极度缩小或呈针尖样大，血压下降甚至休克。

5．吗啡急性中毒的解救措施包括人工呼吸、给氧等，静脉注射阿片受体阻断药纳洛酮有显著对抗效果。

6．对于吗啡，呼吸衰竭、颅内压增高和颅脑损伤病人、支气管哮喘、肺源性心脏病代偿失调、严重肝功能障碍病人、哺乳妇、待产妇、婴儿禁用。

7．哌替啶急性中毒表现为呼吸抑制、嗜睡、进而昏迷、血压下降；偶而可出现阿托品样中毒症状；瞳孔散大、心动过速、烦躁、谵妄甚至惊厥，然后转入抑制。

8．纳洛酮用于麻醉性镇痛药急性中毒，或手术后因阿片类药物引起的中枢抑制的拮抗，对脑梗死、急性乙醇中毒、镇静催眠药中毒也有一定的疗效。小剂量用于阿片类药成瘾者的诊断。

9．曲马朵偶见头晕、出汗、恶心、呕吐、排尿困难等。少数患者可见皮疹、低血压等变态反应。剂量过大抑制呼吸，久用可成瘾。静注太快可出现面红、出汗、短暂心动过速。

**五、论述题**

1．（1）中枢神经系统：①镇痛作用，特点为选择性高，高效，作用较持久，同时伴有镇静作用。对钝痛、锐痛、内脏绞痛均有效，改变情绪反应，提高机体对痛觉的耐受性，部分人产生欣快感；②抑制呼吸：抑制呼吸中枢，使呼吸频率减慢及潮气量减少，主要为降低呼吸中枢对CO2的敏感性；③镇咳作用：因易成瘾一般不作镇咳用；④尚有缩瞳、恶心、呕吐等其他作用；（2）消化系统：有止泻和致便秘作用，也可使胆道括约肌收缩，使胆囊压力升高；（3）心血管系统：扩张阻力血管及容量血管，引起体位性低血压。

2．瑞芬太尼是超短效镇痛药，其效价与芬太尼相似，清除不依赖于肝肾功能，不论静脉输注时间长短，其静输即时半衰期始终在4分钟以内，因此而更适于静脉滴注。控制输注速率时，可达到预定的血药浓度，用于心血管手术病人，其清除率在心肺转流后无改变。其缺点是手术结束后停止滴注后镇痛效应迅速消失。目前所用的制剂中含甘氨酸，不能用于椎管内注射。

**第四章 吸入麻醉药**

**一、选择题**

**A型题**

1、血／气分配系数最小的是（）

A．恩氟烷

B．异氟烷

C．七氟烷

D．地氟烷

E．氧化亚氮

2．异氟烷心血管作用的特征是（）

A．心律稳定

B．增加心脏对儿茶酚胺的敏感性

C．减慢心率

D．增加每搏量

E．减少心输出量

3．有关七氟烷的描述，下列哪项正确（）

A．血／气分配系数是1.7

B．烷化合物

C．蒸气压是214

D．对气道刺激性强

E．体内无降解

4．异氟烷对循环系统的影响，错误的是（）

A．对心脏的抑制小于恩氟烷及氟烷

B．降低血压以扩张外周血管为主

C．降低心肌氧耗及冠状动脉阻力，但并不改变冠脉血管血流量

D．使心率稍增快，但心律稳齐

E．增加心肌对儿茶酚胺的敏感性与氟烷一样

5．挥发性麻醉药的蒸气压与哪项最相关（）

A．液面形状

B．大气压

C．挥发器的热传导性

D．温度

E．挥发器的比热

6．氧化亚氮的MAC是（）

A．1.77

B．1.68

C．l. 25

D．1.05

E．1.16

7．下列哪项不是升高MAC的因素（）

A．体温升高

B．体温降低

C．低血压

D．代谢性酸中毒

E．老年人

8．氟烷麻醉引起血压下降的原因．描述正确的是（）

A．对心肌无明显抑制作用，对心排量影响甚微

B．有神经节阻滞作用，收缩血管

C．兴奋交感活性中枢

D．抑制压力感受器的敏感性

E．直接扩张血管平滑肌

9．氧化亚氮对循环系统的作用是（）

A．降低肺血管阻力

B．与阿片类合用增加心输出量

C．与异氟烷合用增加血压

D．有α一肾上腺素能作用

E．对循环有明显的剂量相关的抑制

10．遇钠石灰不稳定，易发生降解反应的是（）

A. 恩氟烷

B．异氟烷

C．七氟烷

D．氟烷

E．氧化亚氮

11．关于异氟烷麻醉的优缺点。正确的是（）

A．诱导及苏醒较恩氟烷慢

B．循环稳定较恩氟烷好

C．无刺激性异味，宜全凭诱导

D．肌松作用不强

E．无论吸入浓度高低均产生冠状循环窃血

12．有关N2O的理化性质，正确的是（）

A．气体为无色

B．对呼吸道有刺激

C．易燃烧，且与可燃性全麻药混合时有助燃性

D．血／气分配系数为0. 47

E．在50个大气压22℃时成为液体贮存于钢瓶中

13．以下叙述哪个是错误的

A．吸入浓度越高肺泡内麻醉药浓度上升越快

B．同时吸入两种浓度的气体，高浓度气体比单用时肺泡内浓度上升快

C．血气分配系数系指吸入麻醉药浓度在血气两相中达到平衡时的比值

D．血气分配系数小者，诱导、苏醒都快

E．提高每分钟通气量，肺泡内吸人麻醉药浓度上升快

14．下面叙述哪一项是错误的

A．MAC相当于效价强度

B．MAC是一个质反应指标

C．不同吸入麻醉药的MAC不同

D．不同吸入麻醉药的MAC具有一定的相加性质

E．不同吸入麻醉药相同MAC时产生相同的心血管效应

15．吸入麻醉药的MAC小表明

A．镇痛作用弱

B．镇痛作用强

C．催眠作用强

D．催眠作用弱

E．肌松作用强

16．单用一种吸入麻醉药维持麻醉时临床常用浓度为

A．0.3MAC

B．0.5MAC

C．1MAC

D．1.3MAC

E．2MAC

17．血气分配系数小的吸入麻醉药

A．诱导慢

B．诱导快

C．苏醒慢

D．麻醉作用弱

E．麻醉作用强

18．同时吸入80％的N2O和1％的氟烷时

A．氟烷在血中浓度升高的速度明显加快

B．氟烷在血中浓度升高的速度明显减慢

C．氟烷在血中浓度升高的速度基本不变

D．N2O在血中浓度升高的速度明显加快

E．N2O在血中浓度升高的速度明显减慢

19．诱导期吸入麻醉药的血药浓度高于维持期，其主要目的是

A．加快诱导

B．减慢诱导

C．减少不良反应

D．增大麻醉深度

E．延长麻醉时间

20．影响吸入麻醉药从肺排出最重要的因素是

A．通气量

B．吸入麻醉药的血气分配系数

C．组织容积

D．吸入麻醉药的组织血分配系数

E．心排血量

21．使吸入麻醉药MAC增大的因素有

A．体温降低

B．低钠血症

C．老年人

D．使中枢神经系统儿茶酚胺贮存降低的药物

E．长期嗜酒

22．使吸入麻醉药MAC下降的因素有

A．体温升高（42℃以上）

B．高钠血症

C．体液pH降低

D．年轻人

E．妊娠和老年人

23．下列MAC最小的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

24．下列肌松作用最强的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

25．下列对呼吸道刺激最强的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

26．下列易引起惊厥和癫痫型脑电的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

27．下列肝毒性最大的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C 甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

28．下列肾毒性最大的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

29．下列最易增强心肌对儿茶酚胺敏感性的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

30．下列血气分配系数最小的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

31．下列血气分配系数最大的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

32．下列代谢率最小的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

33．下列理化性质最稳定的吸入麻醉药是

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

34．下列增强脑代谢和脑耗氧的吸入麻醉药是

A．恩氟烷

B．异氟烷

C．氟烷

D．七氟烷

E．N2O

35．在整体情况下，下列对心血管功能抑制最轻的是

A．恩氟烷

B．异氟烷

C．氟烷

D．七氟烷

E．N2O

36．乙醚的特点是

A．镇痛作用弱

B．肌松作用强

C．刺激性小

D．胃肠道反应少

E．降低血糖

37．氟烷的特点是

A．刺激性大

B．增加心肌对儿茶酚胺的敏感性

C．毒性小

D．升高血糖

E．禁用于哮喘患者

38．甲氧氟烷的特点是

A．诱导快

B．在橡胶中溶解度小

C．MAC大

D．肾毒性大

E．禁用电刀、电凝器

39．恩氟烷的特点是

A．刺激性大

B．升高眼压

C．可诱导抽搐及脑电出现惊厥性棘波

D．对呼吸、循环抑制轻

E．禁用于糖尿病和哮喘患者

40．异氟烷的特点是

A．无气道刺激性

B．代谢率高

C．升高颅内压明显

D．毒性大

E．心血管安全性大

41．七氟烷的特点是

A．刺激性大

B．血气分配系数大、诱导慢

C．很少引起心律失常

D．易燃烧、爆炸

E．升高血糖

42．地氟烷的特点是

A．血气分配系数低

B．代谢率高

C．沸点高

D．肝、肾毒性大

E．理化性质不稳定

43．恩氟烷麻醉时容易诱发惊厥的条件是

A．浓度过高、PaCO2过高

B．浓度过低、PaCO2过低

C．浓度过低、PaCO2过高

D．浓度过高、PaCO2过低

E．浓度过高、体温过高

44．异氟烷不具有哪一特点

A．体内代谢率低

B．临床使用浓度不易燃烧、爆炸

C．不易分解

D．血气分配系数较低

E．无刺激性

45．异氟烷药理作用的特点是

A．诱导苏醒缓慢

B．对呼吸抑制比恩氟烷重

C．对循环抑制比恩氟烷轻

D．易诱发心律失常

E．肝肾毒性大

46．恩氟烷不宜用于

A．糖尿病

B．颅内压明显增高

C．嗜铬细胞瘤

D．重症肌无力

E．眼科手术

47．异氟烷不宜用于

A．支气管哮喘

B．癫痫

C．使用氟化全麻药后出现肝损害者

D．糖尿病

E．嗜铬细胞瘤

48．氟烷不宜用于

A．糖尿病

B．支气管哮喘

C．使用电刀、电凝器者

D．肺气肿

E．嗜铬细胞瘤

49．N2O的特点是

A．化学性质不稳定

B．易燃烧、爆炸

C．对气道刺激性强

D．血气分配系数低

E．在体内代谢率高

50．N2O的药理作用有以下特点

A．诱导慢

B．MAC小

C．镇痛作用强

D．肌松作用强

E．对呼吸、循环功能抑制明显

51．N2O容易引起

A．缺氧

B．恶性高热

C．诱发癫痫

D．肝毒性

E．肾毒性

52．N2 O的禁忌证有

A．糖尿病

B．支气管哮喘

C．嗜铬细胞瘤

D．低血压

E．机械性肠梗阻

53．N2O对哪些组织器官有明显抑制作用

A．心

B．肺

C．肝

D．肾

E．骨髓

54．具有明显刺激性的吸入麻醉药有

A．乙醚

B．氟烷

C．恩氟烷

D．异氟烷

E．N2O

**B型题**

（1～27题）

A．乙醚

B．氟烷

C．甲氧氟烷

D．恩氟烷

E．异氟烷

F．七氟烷

G．地氟烷

H．氧化亚氮

1．沸点低、不宜使用标准蒸发器的挥发性麻醉药的是G

2．可被碱石灰吸收、分解，高温时尤甚F

3．沸点最低的挥发性麻醉药是G

4．常温、常压为气体的麻醉药是H

5．血气分配系数最大的是C

6．血气分配系数最小的是G

7．MAC最大的是H

8．MAC最小的是C

9．最稳定的挥发性麻醉药是G

10．代谢率最低的挥发性麻醉药是G

11．肝毒性最大的是B

12．肾毒性最大的是C

13．增加心肌对儿茶酚胺敏感性作用最强的是B

14．较易引起恶性高热的是B

15．不宜用于糖尿病的是A

16．最易燃烧、爆炸的是A

17．最易引起抽搐和癫痫型脑电的是D

18．毒性最低的是H

19．可引起弥散性缺氧的是H

20．可使闭合空腔增大的是H

21．长时间吸入可抑制骨髓的是H

22．禁用于机械性肠梗阻的是H

23．肌松作用最强的是A

24．单用即可满足大型手术的是A

25．与其合用，可产生显著第二气体效应的是H

26．增强脑代谢的是H

27．不宜使用电刀、电凝器的是A

**X型题**

1、吸入麻醉药的心血管作用是（）

A．氟烷因抑制心输出量而致血压降低

B．恩氟烷因抑制心肌收缩及扩张血管致血压降低

C．异氟烷因减少外周血管阻力而致血压降低

D．氧化亚氮引起比异氟烷更强的心率变化

E．对心血管的抑制与剂量无关

2．氟烷相关肝炎多发生于（）

A．老年男性

B．中年肥胖女性

C．反复应用氟烷者

D．静吸复合麻醉

E．与琥珀胆碱并用者

3．乙醚的作用特点有（）

A．对呼吸功能和血压几无影响

B．对心肝肾毒性较小

C．肌肉松弛作用较强

D．麻醉诱导期较长

E．麻醉苏醒期较长

4．地氟烷的特点是（）

A．油气分配系数小，麻醉效能弱

B．血/气分配系数小，诱导和苏醒快

C．气味好，不刺激气道，适于小儿麻醉诱导

D．蒸气压高，需用特殊挥发器

E．有冠脉窃血现象

5．影响MAC的因素是（）

A．年龄

B．体温

C．麻醉持续时间

D．肌肉松弛剂

E．失血

6．氧化亚氮的作用特点有（）

A．麻醉效能高

B．诱导期短、苏醒快

C．对呼吸和肾功能无不良影响

D．肌肉松弛作用差

E．镇痛作用差

7．N2O的麻醉禁忌证有（）

A．低温体外循环麻醉

B．空气栓塞

C．气胸

D．肠梗阻

E．严重休克和危重病人

8．关于氟烷增加心脏对儿茶酚胺的敏感性，下列说法哪些正确（）

A．缺氧使之加重

B．高碳酸血症使之加重

C．不宜与氧化亚氮合用

D．β受体阻滞剂能消除之

E．钙通道阻滞剂能消除之

9．明显影响MAC大小的因素有

A．年龄

B．种属

C．体液pH值

D．手术时间长短

E．合并用药

10．同时吸入N2O和异氟烷进行麻醉的优点有

A．加速诱导

B．增大麻醉深度

C．延长麻醉时间

D．减少异氟烷用量

E．减轻异氟烷的心血管抑制作用

11．恩氟烷不宜用于

A．糖尿病

B．嗜铬细胞瘤

C．眼科手术

D．癫痫

E．高血压

12．恩氟烷的优点是

A．理化性质稳定，刺激性小，诱导快

B．对呼吸抑制轻

C．对循环抑制轻

D．降低眼内压

E．适用于重症肌无力病人

13．异氟烷的药理特点是

A．无刺激性

B．对呼吸抑制轻

C．血压下降主要系外周血管阻力下降之故

D．心脏麻醉指数大

E．代谢率低、毒性小

14．氟烷的优点是

A．无刺激性

B．诱导快

C．不增加心肌对儿茶酚胺的敏感性

D．肝毒性小

E．不增高血糖

15．N2O的优点是

A．无刺激性

B．诱导迅速

C．镇痛作用强

D．不易引起缺氧

E．毒性低

**二、名词解释**

1．全身麻醉药

2．吸入麻醉药

3．浓度效应

4．第二气体效应

5．浓缩效应

6．增量效应

7．呼吸麻醉指数

8．心肌窃血

9．心脏麻醉指数

10．弥散性缺氧

**三、填空题**

1．（惊厥性棘波）是恩氟烷深麻醉的脑电波特征。

2．恩氟烷麻醉时（血压）与麻醉深度呈平行关系，可作为麻醉深浅的标志。

3．在停止吸入N2O后可出现（弥散性缺氧），因此在停止N2O麻醉后应继续吸纯氧5～10min。

4．恶性高热是麻醉期间罕见的严重并发症，以（）和（）合用引起者最多。氟烷 琥珀胆碱

5．（对心血管功能影响小）是地氟烷的突出优点之一。

6．吸氧时的MAC：恩氟烷（）、异氟烷（）、氧化亚氮（）、七氟烷（）、地氟烷（）．1.68 1.15 105 1.71 7.25

7．根据吸入麻醉药在常温常压下是挥发性液体还是气体分别称为之（）和（）。挥发性吸入麻醉药 气体吸入麻醉药

**四、简答题**

1．影响吸入麻醉药经膜扩散速度的因素有哪些？

1．影响吸入全麻药经膜扩散速度的因素包括：膜两侧药物的分压差、药物在组织（包括血液）中的溶解度、扩散面积和距离、温度以及药物的分子量等。

2．在通气正常的情况下，影响麻醉药进入血液速度的因素有哪些？

2．在通气量正常的情况下，有三个因素决定麻醉药进入血液的速度：麻醉药在血液中的溶解度、心排血量和肺泡－静脉血麻醉药的分压差。

3．影响麻醉药从血液进入组织的速度的因素有哪些？

3．影响麻醉药从血液进入组织的速度因素有四：麻醉药在组织中的溶解度、组织或器官的血流量、动脉血与组织中麻醉药的分压差及组织的质量或容积

4．恩氟烷的不良反应有哪些？

4．恩氟烷的不良反应有：①抑制呼吸、循环；②中枢兴奋；③肝损害；④肾损害。

5．氧化亚氮的禁忌症有哪些？

5．氧化亚氮的禁忌证有：肠梗阻、气胸、空气栓塞、气脑造影等体内有闭合性空腔的病人；麻醉装置的氧化亚氮流量计、氧流量计不准确时禁用。

6．氧化亚氮的不良反应有哪些？

6．氧化亚氮的不良反应有：①缺氧；②闭合空腔增大；③骨髓抑制

7．氟烷的禁忌症、不良反应有哪些？

7．氟烷的禁忌证有：心功能不全、肝脏疾患；需并用肾上腺素者；剖宫产；颅内压增高。其不良反应包括：抑制呼吸、循环；心律失常；肝损害；恶性高热

8．恶性高热的临床表现如何？

8．恶性高热的发病可能与先天因素有关，有家族遗传性，系因骨骼肌的肌质网对Ca2+重吸收发生障碍，肌细胞内Ca2+浓度增高，导致肌持续收缩。大量消耗ATP，代谢亢进，体温升高，酸中毒等。严重者可引起心力衰竭和死亡。

9．简述吸入麻醉药的临床评价有哪些？

9．①可控性；②麻醉强度；③对心血管系统的抑制作用；④对呼吸的影响；③对运动终板的应用；⑥对颅内压和EEG的影响

**五、论述题**

1．试述吸入全麻药的体内过程及其影响因素。

1．吸入麻醉药进入脑组织前先进入肺泡，透过肺泡膜弥散入血，再随血循环透过血脑脊液屏障进入脑组织。影响经膜扩张的因素有膜两侧的分压差、药物在组织中的溶解度、扩散面积和距离、温度以及药物的分子量等；影响麻醉药进入肺泡速度的因素有：吸入麻醉药的浓度和肺通气量；影响麻醉药进入血液的速度的因素有三：麻醉药在血液中的溶解度、心排血量和肺泡－静脉血麻醉药的分压并；影响麻醉药从血液进入组织的速度因素有：麻醉药在组织中的溶解度、组织或器官的血流量、动脉血与组织中麻醉药的分压差和组织的质量或容积。吸入麻醉药在体内只有少部分进行生物转化，大部分以原形从肺排出。少量经手术创面、皮肤、尿等排出体外。

**参考答案**

**一、选择题**

**A型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．C | 2．E | 3．D | 4．E | 5．D | 6．D | 7．A | 8．D | 9．D | 10．C |
| 11．B | 12．D | 13．B | 14．E | 15．B | 16．D | 17．B | 18．A | 19．A | 20．A |
| 21．E | 22．E | 23．C | 24．A | 25．A | 26．D | 27．B | 28．C | 29．B | 30．E |
| 31．C | 32．E | 33．E | 34．E | 35．E | 36．B | 37．B | 38．D | 39．C | 40．E |
| 41．C | 42．A | 43．D | 44．E | 45．C | 46．B | 47．C | 48．E | 49．D | 50．C |
| 51．A | 52．E | 53．E | 54．A |  |  |  |  |  |  |

**B型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．G | 2．F | 3．G | 4．H | 5．C | 6．G | 7．H | 8．C | 9．G | 10．G |
| 11．B | 12．C | 13．B | 14．B | 15．A | 16．A | 17．D | 18．H | 19．H | 20．H |
| 21．H | 22．H | 23．A | 24．A | 25．H | 26．H | 27．A |  |  |  |

**X型题**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．ABC | 2．BC | 3．ABCDE | 4．ABD | 5．ABE |
| 6．BCD | 7．BCD | 8．ABDE | 9．ACE | 10．ADE |
| 11．DE | 12．ADE | 13．CDE | 14．ABE | 15．ABCE |

**二、名词解释**

1．全身麻醉药简称全麻药，是能可逆性地引起不同程度的感觉和意识丧失，从而可实施外科手术的药物。

2．凡经呼吸道吸入而产生全身麻醉的药物称为吸入全麻药。

3．行吸入麻醉时，吸入浓度越高，吸入麻醉药进入肺泡的速度越快，肺泡气浓度升高越快，血中麻醉药的分压上升越快，这叫做浓度效应。

4．同时吸入高浓度气体和低浓度气体时，低浓度气体的肺泡气浓度及血中浓度提高的速度，较单独使用相等的低浓度气体时为快，称为第二气体效应。

5．同时吸入高浓度气体和低浓度气体，高浓度气体的浓度愈高，由肺泡向血中扩散的速度愈快，肺泡迅速缩小，低浓度气体在肺泡中的浓度迅速升高，此为浓缩效应。

6．同时吸入高浓度气体和低浓度气体时，在产生浓缩效应的同时，高浓度气体被大量吸收后，产生较大负压，使肺通气量增加，吸入的混合气体也增多，混合气体又可带来一些低浓度气体，即增量效应。

7．呼吸麻醉指数即呼吸停止浓度/麻醉所需浓度。

8．心肌窃血即正常的冠状动脉供血增加而狭窄冠状动脉供血减少。

9．心脏麻醉指数是指心脏衰竭时麻醉药浓度/麻醉所需浓度。

10．由于N2O的吸入浓度高，体内贮量很大，停止吸入N2O后的最初几分钟内，体内大量的N2O迅速从血液弥散至肺泡，使肺泡内氧被稀释而分压下降产生缺氧，称为弥散性缺氧。

**三、填空题**

1．惊厥性棘波

2．血压

3．弥散性缺氧

4．氟烷 琥珀胆碱

5．对心血管功能影响小

6．1.68 1.15 105 1.71 7.25

7．挥发性吸入麻醉药 气体吸入麻醉药

**四、简答题**

1．影响吸入全麻药经膜扩散速度的因素包括：膜两侧药物的分压差、药物在组织（包括血液）中的溶解度、扩散面积和距离、温度以及药物的分子量等。

2．在通气量正常的情况下，有三个因素决定麻醉药进入血液的速度：麻醉药在血液中的溶解度、心排血量和肺泡－静脉血麻醉药的分压差。

3．影响麻醉药从血液进入组织的速度因素有四：麻醉药在组织中的溶解度、组织或器官的血流量、动脉血与组织中麻醉药的分压差及组织的质量或容积。

4．恩氟烷的不良反应有：①抑制呼吸、循环；②中枢兴奋；③肝损害；④肾损害。

5．氧化亚氮的禁忌证有：肠梗阻、气胸、空气栓塞、气脑造影等体内有闭合性空腔的病人；麻醉装置的氧化亚氮流量计、氧流量计不准确时禁用。

6．氧化亚氮的不良反应有：①缺氧；②闭合空腔增大；③骨髓抑制。

7．氟烷的禁忌证有：心功能不全、肝脏疾患；需并用肾上腺素者；剖宫产；颅内压增高。其不良反应包括：抑制呼吸、循环；心律失常；肝损害；恶性高热。

8．恶性高热的发病可能与先天因素有关，有家族遗传性，系因骨骼肌的肌质网对Ca2+重吸收发生障碍，肌细胞内Ca2+浓度增高，导致肌持续收缩。大量消耗ATP，代谢亢进，体温升高，酸中毒等。严重者可引起心力衰竭和死亡。

9．①可控性；②麻醉强度；③对心血管系统的抑制作用；④对呼吸的影响；③对运动终板的应用；⑥对颅内压和EEG的影响。

**五、论述题**

1．吸入麻醉药进入脑组织前先进入肺泡，透过肺泡膜弥散入血，再随血循环透过血脑脊液屏障进入脑组织。影响经膜扩张的因素有膜两侧的分压差、药物在组织中的溶解度、扩散面积和距离、温度以及药物的分子量等；影响麻醉药进入肺泡速度的因素有：吸入麻醉药的浓度和肺通气量；影响麻醉药进入血液的速度的因素有三：麻醉药在血液中的溶解度、心排血量和肺泡－静脉血麻醉药的分压并；影响麻醉药从血液进入组织的速度因素有：麻醉药在组织中的溶解度、组织或器官的血流量、动脉血与组织中麻醉药的分压差和组织的质量或容积。吸入麻醉药在体内只有少部分进行生物转化，大部分以原形从肺排出。少量经手术创面、皮肤、尿等排出体外。

**第五章 静脉麻醉药**

**一、选择题**

**A型题**

1．下列哪种麻醉药对循环影响最小【B】

A．氯胺酮

B．γ－OH

C．丙泊酚

D．硫喷妥钠

E．咪达唑仑

2．下列哪种药物增加颅内压【E】

A．氯胺酮

B．硫喷妥钠

C．丙泊酚

D．依托咪酯

E．咪达唑仑

3．下列哪类药物最可能作用γ－氨基丁酸（GABA）受体【A】

A．巴比妥类

B．氯胺酮

C．丙泊酚

D．依托咪酯

E．羟丁酸钠

4．对氯胺酮的描述，下列正确的是【A】

A．兴奋延髓和边缘系统

B．直接抑制心肌

C．降低肌张力

D．对颅内压无影响

E．抑制咽喉反射

5．对丙泊酚的描述下列哪项是正确的是【E】

A．镇痛作用强

B．随着年铃的增长，诱导利量增加

C．易出现诱导麻醉时血压不平稳

D．禁用于支气管哮喘病人

E．对凝血机制无影响

6．下列关于依托咪酯的描述哪一条是**错误**的【C】

A．依托咪酯起效较慢．病人需2～3次臂一脑循环方能入睡

B．临床常用诱导剂量为0.85～1.0mg /kg

C．心血管系统稳定是依托咪酯的突出优点

D．对肾上腺皮质功能无明显抑制作用

E．理论上依托咪酯不增强琥珀胆碱的作用

7．具有镇痛作用的静脉麻醉药是【A】

A．氯胺酮

B．γ－OH

C．硫喷妥钠

D．咪达唑仑

E．依托咪酯

8．下列哪项是硫喷妥钠的中枢作用【A】

A．小剂量镇静和催眠，大剂量麻醉

B．静脉注射后15～30分钟神志消失，约1小时可达其最大效应，睡眠持续约15～20分钟

C．硫喷妥钠麻醉时，脑耗氧量，脑代谢均不降低，颅内压稍有升高

D．硫喷妥钠可降低大脑皮质神经元的兴奋阈，故有抗惊厥作用

E．硫喷妥钠离子化程度高，脂溶性低，不易通过血脑屏障

9．氯胺酮宜用于【A】

A．各种体表的短小手术，烧伤清创

B．高血压病人

C．心肌供血不足

D．癫痫病人

E．颅内高压病人

10．下列哪项不是羟丁酸钠的作用【E】

A．抑制呼吸

B．抑制咽反射、下颌松弛

C．降低血清钾浓度

D．锥体外系症状

E．呼吸道分泌物增多

11．颅内高压病人**禁用**下列哪种药物【B】

A．芬太尼

B．氯胺酮

C．依托咪酯

D．丙泊酚

E．咪达唑仑

12．丙泊酚引起低血压与下列哪项因素有关【E】

A．心排血量

B．心脏指数

C．每搏指数

D．全身血管阻力减少

E．以上因素均有关

13．局麻药中毒、破伤风、癫痫和高热引起的痉挛和惊厥可使用下列哪种静脉麻醉药缓解【C】

A．氯胺酮

B．γ－OH

C．硫喷妥钠

D．依托咪酯

E．明醇酮

14．能增加非去极化肌松药效果的静脉麻醉药是【C】

A．硫喷妥钠

B．氯胺酮

C．依托咪酯

D．氟哌利多

E．普尔安

15．下列静脉麻醉药中不出现注射点疼痛的是【C】

A．地西泮

B．依托咪酯

C．丙泊酚

D．氯胺酮

E．普尔安

16．唯一具有镇痛作用的静脉全麻药是【B】

A．硫喷妥钠

B．氯胺酮

C．丙泊酚

D．依托咪酯

E．咪达唑仑

17．苯二氮䓬类药物主要作用于【C】

A．GABA受体

B．氯离子通道

C．BZ受体

D．5－羟色胺受体

E．阿片受体

18．有关硫喷妥钠麻醉，下列哪项**不正确**【D】

A．交感神经受抑制较明显，副交感神经的作用占优势

B．对呼吸中枢抑制明显

C．禁用于可疑紫质症病人

D．男、女诱导用量相同

E．快速耐药性

19．最先用于临床的静脉全麻药是【B】

A．硫喷妥钠

B．环己巴比妥钠

C．普尔安

D．氯胺酮

E．丙泊酚

20．与吸入麻醉药相比，静脉全麻药的突出优点是【C】

A．效能强，麻醉效果好

B．镇痛效果好

C．起效快

D．苏醒快

E．并发症少

21．目前最为满意的巴比妥类静脉全麻药是【A】

A．硫喷妥钠

B．硫戊巴比妥钠

C．甲己炔巴比妥钠

D．环己巴比妥钠

E．甲基硫丁巴比妥钠

22．术后苏醒最快的静脉全麻药是【A】

A．丙泊酚

B．依托咪酯

C．硫喷妥钠

D．氯胺酮

E．γ－羟丁酸钠

23．下列哪种药物呈假性胆碱酯酶抑制剂【D】

A．丙泊酚

B．依托咪酯

C．氯胺酮

D．硫喷妥钠

E．咪达唑仑

24．和吸入麻醉药相比，静脉全麻药的突出优点是【E】

A．使用方便

B．不刺激呼吸道

C．无燃烧、爆炸危险

D．不污染手术室空气

E．以上都对

25．硫喷妥钠的**禁忌证**是【D】

A．高血压患者

B．脑外伤昏迷患者

C．颅内高压患者

D．紫质症患者

E．饱胃患者

26．硫喷妥钠最初再分布的组织是【B】

A．脂肪

B．骨骼肌

C．肝脏

D．肾脏

E．平滑肌

27．硫喷妥钠对脑血流和颅内压的影响是【A】

A．使脑血管收缩，脑血流量减少，从而使颅内压下降

B．使脑血管扩张，脑血流量增加，从而使颅内压升高

C．对脑血流量无影响，对颅内压无影响

D．颅内压升高，但脑血流量无增加

E．颅内压下降，但脑血流量无减少

28．硫喷妥钠在哪些情况下应用，可使血压严重下降【E】

A．心功能不全

B．严重高血压

C．低血容量

D．与β受体阻断药合用

E．以上都对

29．氯胺酮产生全身麻醉作用的主要机制是【A】

A．阻断NMDA受体

B．激动GABA受体

C．阻断脑内吗啡受体

D．兴奋脊髓网状结构束对痛觉的传人信号

E．阻断脊髓内吗啡受体

30．氯胺酮**禁用于**【E】

A．高血压

B．颅内高压

C．甲状腺功能亢进

D．精神病

E．以上都对

31．静脉注射羟丁酸钠后，可引起【E】

A．血压升高

B．脉压增大

C．心率减慢

D．外周血管扩张

E．以上都对

32. 羟丁酸钠对呼吸系统的影响是【E】

A．不抑制呼吸中枢对PaCO2变化的反应性

B．使潮气量稍增加

C．呼吸频率减慢

D．分钟通气量不变

E．以上都对

33．下列哪种静脉麻醉药对循环系统影响最小【E】

A．氯胺酮

B．羟丁酸钠

C．丙泊酚

D．硫喷妥钠

E．依托咪酯

34．下列哪种静脉麻醉药对循环系统兴奋作用最强【A】

A．氯胺酮

B．羟丁酸钠

C．丙泊酚

D．硫喷妥钠

E．依托咪酯

35．下列哪个静脉麻醉药具有确切的镇痛作用【A】

A．氯胺酮

B．羟丁酸钠

C．丙泊酚

D．硫喷妥钠

E．依托咪酯

36．下列哪种静脉麻醉药物不宜用于支气管哮喘病人【E】

A．氯胺酮

B．羟丁酸钠

C．依托咪酯

D．丙泊酚

E．硫喷妥钠

37．惊厥病人最不宜选用下列哪种静脉麻醉药物【B】

A．羟丁酸钠

B．依托咪酯

C．丙泊酚

D．硫喷妥钠

E．氯胺酮

**B型题**

（1～4题）

A．苯巴比妥钠

B．硫喷妥钠

C．氯胺酮

D．丙泊酚

E．γ－羟丁酸钠

F．依托咪酯

1．控制局麻药惊厥时首选【B：硫喷妥钠】

2．施行局麻前，镇静药首选【A：苯巴比妥钠】

3． ECG示心肌缺血，麻醉诱导药首选【F：依托咪酯】

4．门诊小手术，应首选【D：丙泊酚】

（5～9题）

A．对心血管有明显抑制

B．通过兴奋中枢交感神经系统，对心血管系统起兴奋作用

C．静脉注射后血压常升高，脉压增大，脉搏有力、心率减慢

D．对冠状血管有轻微扩张作用

E．抑制延髓血管活动中枢和降低中枢性交感神经活性，导致血压下降

5．羟丁酸钠【C：静脉注射后血压常升高，脉压增大，脉搏有力、心率减慢】

6．氯胺酮【B：通过兴奋中枢交感神经系统，对心血管系统起兴奋作用】

7．依托咪酯【D：对冠状血管有轻微扩张作用】

8．硫喷妥钠【E：抑制延髓血管活动中枢和降低中枢性交感神经活性，导致血压下降】

9．丙泊酚【A：对心血管有明显抑制】

（10～14题）

A．具有起效快、苏醒快而完全、没有兴奋现象等优点

B．可降低颅内压和保护脑缺氧

C．是目前静脉全麻药中时间最长者

D．可出现肌震颤、肌强直等肌肉不协调动作

E．静注后出现表情淡漠、意识消失、镇痛和肌张力增强，称“分离麻醉”

10．氯胺酮【E：静注后出现表情淡漠、意识消失、镇痛和肌张力增强，称“分离麻醉” 】

11．硫喷妥钠【B：可降低颅内压和保护脑缺氧】

12．羟丁酸钠【C：是目前静脉全麻药中时间最长者】

13．依托咪酯【D：可出现肌震颤、肌强直等肌肉不协调动作】

14．丙泊酚【A：具有起效快、苏醒快而完全、没有兴奋现象等优点】

（15～23题）

A．硫喷妥钠

B．氯胺酮

C．羟丁酸钠

D．依托咪酯

E．丙泊酚

15．【D依托咪酯】麻醉作用快、强、短，无镇痛、肌松作用，对心血管功能影响小

16．【C羟丁酸钠】麻醉作用慢、弱、久，无镇痛、肌松作用，对呼吸、循环抑制轻

17．【E丙泊酚】难溶于水，苏醒迅速完全，无镇痛，肌松作用，对呼吸、循环抑制明显

18．【A硫喷妥钠】水溶液碱性强，小剂量使痛阈降低，对呼吸、循环抑制明显

19．【B氯胺酮】镇痛作用强、肌张力增加，对呼吸、循环抑制轻

20．【C羟丁酸钠】降低血钾，在体内充分代谢并产生能量，癫痫者不宜使用

21．【D依托咪酯】易溶于水，对心血管影响小，可抑制肾上腺皮质功能

22．【B氯胺酮】易引起精神运动性反应，增高颅内压，适用于支气管哮喘

23．【A硫喷妥钠】易引起胃反流、误吸，降低颅内压，禁用于叶琳症

**X型题**

1．影响硫喷妥钠体内过程的因素【全选】

A．肾衰竭

B．肝硬化

C．低血容量

D．老年病人，女性病人

E．肥胖

2．硫喷妥钠的临床应用【全选】

A．与琥珀胆碱配合行气管插管

B．短小手术麻醉

C．小儿基础麻醉

D．抗惊厥或痉挛

E．脑外科手术麻醉

3．对循环无明显影响的静脉全麻醉药有【AD】

A．羟丁酸钠

B．硫喷妥钠

C．丙泊酚

D．依托咪酯

E．氯胺酮

4．没有明显蓄积作用的静脉全麻药【BCD】

A．硫喷妥钠

B．丙泊酚

C．咪达唑仑

D．依他诺龙

E．地西泮

5．硫喷妥钠临床应用包括【ABC】

A．麻醉复合用药

B．误注入动脉后导致局部缺血坏死

C．过敏反应

D．锥体外系症状

E．视觉障碍

6．氯胺酮麻醉视觉异常可包括【ABCD】

A．视物变形

B．复视

C．视物旋转

D．幻视

E．暂时失明

7．氯胺酮的药理作用，下述正确的是【全选】

A．兼有镇静，镇痛和麻醉三重作用

B．对心血管的影响主要是直接兴奋中枢交感神经系统

C．对呼吸影响轻微，偶尔短暂的呼吸抑制

D．可使骨骼肌张力增加

E．能增加脑血流，脑代谢

8．与吸入全麻相比，静脉全麻药突出优点是【ABCD】

A．对呼吸道无刺激性

B．诱导迅速

C．苏醒快，病人舒适

D．起效快

E．并发症少

9．氯胺酮麻醉时可出现【全选】

A．感觉与环境分离

B．病人表情淡漠，意识消失，眼睛睁开，深度镇痛和肌张力增强

C．唾液分泌增多，小儿尤为明显

D．部分病人有精神激动和梦幻现象

E．脑血流、脑代谢、脑耗氧量和颅内压均增加

10．关于地西泮的药理作用，以下正确的是【ABC】

A．小剂量口服只产生抗焦虑作用，不影响意识

B．大剂量静脉注射则产生嗜睡，甚至意识消失

C．与哌替啶等药物合用时，有显著的遗忘作用

D．可增强其他全麻药的效力

E．静脉注射地西泮0.2mg/kg，可使氟烷的MAC从0.73％下降至0.48％

11．镇静安定药在临床麻醉中有下列用途【ABC】

A．作为麻醉前用药

B．作为局部麻醉或部位麻醉的辅助用药

C．作为全麻诱导药和静脉复合麻醉的组成部分

D．有良好的肌松作用

E．可单独用于短小手术的麻醉

12．有关羟丁酸钠的描述下述正确的是【全选】

A．无镇痛作用

B．是一种催眠性静脉麻醉辅助药

C．对呼吸系统无明显影响，很少发生呼吸抑制

D．可使肌肉松弛，能满足腹腔内手术，骨折或脱臼复位手术的需要

E．可使血清钾降低

13．氯胺酮麻醉时【BCDE】

A．呈类自然睡眠状

B．病人表情淡漠，意识消失，深度镇痛和肌张力增强

C．尤其是体表镇痛效果好

D．腹腔手术时牵拉内脏没有反应

E．脑血流、脑代谢、脑耗氧量和颅内压均增加

14．羟丁酸钠【BE】

A．是一种短效静脉麻醉药

B．麻醉后可出现心动过缓，唾液分泌增多

C．静脉注射后循环系统没有兴奋现象

D．对肝、肾有毒性作用

E．可使血清钾降低

15．硫喷妥钠【CDE】

A．可使心率减慢，心肌耗氧量降低

B．禁用于颅内压升高患者

C．在硫喷妥钠浅麻醉下实施气管内插管，易引发喉痉挛和支气管痉挛

D．对呼吸可产生明显的抑制作用

E．降低眼内压

16．丙泊酚【ABCD】

A．麻醉作用快、强、短，苏醒迅速完全

B．呼吸频率减慢，潮气量减少

C．可使动脉压显著下降，心排血量、心脏指数、每搏指数和总外周阻力降低

D．老年人应减量使用

E．无抗惊厥作用

17．依托咪酯【ABCE】

A．对心血管功能无明显影响

B．对冠状血管有轻微扩张作用，不增加心肌耗氧量

C．适用于冠心病、瓣膜病和其他心脏储备功能差的病人

D．对呼吸功能有明显影响

E．长时间给药可抑制肾上腺皮质功能

18．硫喷妥钠的特点是【ABE】

A．起效快

B．诱导确实、可靠

C．对呼吸抑制轻

D．对循环抑制轻

E．降低颅内压

19．氯胺酮的特点是【ABD】

A．刺激性小

B．镇痛作用强

C．抑制唾液和支气管分泌

D．一般病人表现为心血管兴奋

E．降低颅内压

20．羟丁酸钠的特点是【ACDE】

A．起效稍慢

B．镇痛作用强

C．抑制循环轻

D．抑制呼吸轻

E．毒性小

21．依托咪酯的特点是【ACD】

A．起效快

B．无刺激性

C．对心血管影响轻微

D．不影响肝肾功能，不释放组胺

E．不抑制肾上腺皮质功能

22．丙泊酚的特点是【BE】

A．易溶于水

B．起效快

C．对循环抑制轻

D．对呼吸抑制轻

E．苏醒迅速完全

23．易引起注射部位疼痛和局部静脉炎的静脉麻醉药有【ADE】

A．硫喷妥钠

B．氯胺酮

C．羟丁酸钠

D．依托咪酯

E．丙泊酚

24．下列抑制肾上腺皮质功能的药物有【DE】

A．硫喷妥钠

B．氯胺酮

C．羟丁酸钠

D．依托咪酯

E．丙泊酚

25．下列对循环功能有兴奋作用的有【BC】

A．硫喷妥钠

B．氯胺酮

C．羟丁酸钠

D．依托咪酯

E．丙泊酚

26．可用于血叶琳症（紫质症）的静脉麻醉药有【BCDE】

A．硫喷妥钠

B．氯胺酮

C．羟丁酸钠

D．依托咪酯

E．丙泊酚

27．硫喷妥钠的用途有【ABCD】

A．全麻诱导

B．复合肌松药作快速气管插管

C．控制惊厥

D．颅内手术时降低升高的颅内压

E．抗休克

28．硫喷妥钠的不良反应有【全选】

A．血压骤降

B．呼吸抑制

C．喉痉挛

D．胃反流误吸

E．注射部位疼痛

29．硫喷妥钠的禁忌证有【全选】

A．呼吸道梗阻

B．支气管哮喘

C．血叶琳（紫质）症

D．未经处理的休克

E．巴比妥类药物过敏者

30．羟丁酸钠的禁忌证【ABC】

A．癫痫史

B．完全性房室传导阻滞

C．低血钾

D．高血钾

E．心功能不全

**二、名词解释**

1．静脉麻醉药：凡经静脉途径给予的全身麻醉药，统称为静脉麻醉药。

**三、填空题**

1．硫喷妥钠麻醉时BIS保持在【55】以下，患者很少在术中觉醒。

2．硫喷妥钠用在【心功能不全】、【严重高血压】、【低血容量】以及正在使用【β受体阻断药】的病人，可引起血压严重下降。

3．丙泊酚对呼吸有明显抑制作用，表现为【呼吸频率减慢】，【潮气量减少】，有时出现【呼吸暂停】，应予高度重视。

4．丙泊酚诱导时最明显的副作用是【呼吸】与【循环】。此外，也可引起【注射部位疼痛】和【局部静脉炎】。

5．根据静脉麻醉药的化学结构可分为【巴比妥类】和【非巴比妥类】两大类。

**四、简答题**

1．静脉麻醉药与吸入麻醉药相比具有哪些优缺点？

A：优点：①使用方便，不需要特殊设备；②不刺激呼吸道，病人乐于接受；③无燃烧、爆炸危险；④不污染手术室空气；⑤起效快，甚至在在一次臂脑徨时间内起效。缺点：①麻醉作用不完善，均无肌松作用，除氯胺酮外，其他药物无明显镇痛作用；②消除有赖于肺外器官，剂量过大难以迅速排除，多有蓄积作用，全麻深度不易控制，苏醒较慢，术有有倦怠和嗜睡；③全麻分期不明显，表现不典型，不易识别。

2．硫喷妥钠的不良反应有哪些？

A：主要有血压骤降、呼吸抑制、喉痉挛等并发症。个别病人可出现变态反应或类变态反应。误注入动脉内可引起动脉强烈收缩。对卟啉症病人可诱发急性发作。

3．硫喷妥钠的禁忌症有哪些？

A：①呼吸道梗阻或难以保证呼吸道通畅的病人；②支气管哮喘；③卟啉症；④严重失代偿的心脏病和其他心血管功能不稳定患者，如未经处理的休克、脱水等。

4．氯胺酮的禁忌症有哪些？

A：氯胺酮禁用于高血压、肺心病、肺动脉高压、颅内压升高、心功能不全、甲状腺功能亢进、精神病等患者。

5．氯胺酮的不良反应有哪些？

A：①精神运动反应：在苏醒期出现精神激动和梦幻现象，如谵妄、狂躁、肢体乱动等，个别人可出现复视、视物变形、甚至一过性失明；②心血管系统：对一般病人可引起血压升高及心率加快，但对失代偿的休克病人或心功能不全的病人可引起血压剧降，心动过缓，甚至心跳停止；③其他：偶有呃逆、恶心、呕吐、误吸发生，有时发生喉痉挛或支气管痉挛。连续应用可产生耐受性和依赖性。

6．羟丁酸钠的不良反应有哪些？

A：①运动系统反应：麻醉诱导和苏醒期可出现锥体外系症状；②副交感神经兴奋：可使唾液和呼吸道分泌物增多，有时也可引起恶心、呕吐；③低血钾；④依赖性。

7．依托咪酯的不良反应有哪些？

A：①局部刺激性；②诱导期兴奋；③抑制肾上腺素皮质功能；④术后恶心、呕吐。

8．氯胺酮对心血管系统有哪些作用？

A：氯胺酮既可兴奋中枢交感神经中枢，使内源性儿茶酚胺释放增加，又对心肌有直接抑制作用。因此，对交感神经系统活性正常病人，主要表现为心率增快，血压升高，心排出量增加。而在危重病人和交感神经系统活性减骈的病人，则主要表现为心血管系统抑制作用，心肌收缩力减弱，心排出量降低，血压下降。该药还抑制去甲肾上腺素的再摄取，巴比妥类、苯二氮卓类和氟哌利多等药能拮抗此作用。

**第六章 局部麻醉药**

**一、选择题**

**A型题**

1．下列哪种神经阻滞的局麻药吸收速率最快【B】

A．臂丛神经阻滞

B．骶管阻滞

C．肋间神经阻滞

D．硬膜外腔阻滞

E．坐骨一股神经阻滞

2．有关局麻药的变态反应，以下叙述哪项正确【A】

A．真正的变态反应是罕见的

B．酰胺类局麻药引起的变态反应远比酯类多见

C．同类型的局麻药，并不出现交叉性变态反应

D．对疑有变态反应的病人可不用局麻药

E．皮内试验的假阳性反应较少

3．关于布比卡因的心脏毒性，哪种正确【A】

A．妊娠病人不敏感

B．布比卡因的心血管意外容易复苏

C．行心肺复苏

D．使用利多卡因治疗室性心律失常

E．心室纤颤时可用电除颤和溴苄胺

4．局麻药溶液中加用肾上腺素能达到哪种目的【D】

A．加快局麻药的吸收速率

B．提高血内局麻药浓度

C．延长局麻药或阻滞的时效

D．减少腺体分泌以防误吸

E．增加腺体分泌

5．下列哪种局麻药**不属于**酰胺类【C】

A．利多卡因

B．丙胺卡因

C．丁哌卡因

D．丁卡因

E．罗呱卡因

7．以下哪项措施可防治局麻药的毒性【E】

A．局麻药剂量越大，效果越好

B．在局麻药溶液中不加用肾上腺素

C．用非抑制量的巴比妥类药物(1～2mg/kg）作为麻醉前用药

D．局麻药浓度越高，效果越好

E．警惕毒性反应的先驱症状

8．肾上腺素加入局麻药溶液中的浓度应该是【C】

A．100μg/ml

B．80μg/ ml

C．5μg/ml

D．50μg/ml

E．8μg/ml

9．注射相同剂量浓度不同的局麻药，血内浓度明显不同的是【B】

A．普鲁卡因

B．利多卡因

C．丁卡因

D．甲哌卡因

E．布比卡因

10．吸收至血内的局麻药主要与血浆中【C】

A．白蛋白结合

B．球蛋白结合

C．酸性糖蛋白结合

D．血红蛋白结合

E．酯蛋白结合

11．局麻药的作用机制主要是【B】

A．阻断钙离子通道

B．阻断钠离子通道

C．阻断钾离子通道

D．阻断镁离子通道

E．阻断氢离子通道

12．神经纤维对局麻药的敏感性与神经纤维断面的直径成是【A】

A．反比

B．正比

C．无关

D．无明显比例关系

E．等比

13．局麻药分子亲脂疏水性的主要结构【D】

A．胺基

B．中间链

C．羟基

D．苯核

E．烷基

14．下列药物中水解速率最快的是【C】

A．普鲁卡因

B．布比卡因

C．氯普鲁卡因

D．丁卡因

E．依替卡因

15．关于局麻药的毒性反应，以下说法**错误**的是【C】

A．防止或尽量减少局麻药吸收入血和提高机体的耐受力

B．加入肾上腺素，延缓吸收

C．高热病人麻醉前不必纠正

D．警惕多语、惊恐等反应

E．注药时注意回吸

16．局麻药引起的局部麻醉作用是通过其阻止动作电位所必需的何种离子内流【A】

A．Na十

B．K十

C．Ca2十

D．C1-

E．H十

17．局麻药中毒时对CNS的影响【D】

A．轻度兴奋

B．适度抑制

C．先抑制后兴奋

D．先兴奋后抑制

E．完全抑制

18．局麻药引起中枢神经系统兴奋的原因【D】

A．中枢兴奋性神经元敏感

B．中枢抑制性神经元敏感但不产生脱抑制

C．兴奋边缘系统所致

D．脱抑制作用

E．中枢兴奋性增强

19．对抗局麻药中毒性惊厥的药物首选【B】

A．地西泮

B．苯巴比妥

C．水合氯醛

D．硫喷妥钠

E．溴化物

20．以下说法**错误**的是【C】

A．剂量的大小可影响局麻药的显效快慢、阻滞深度和持续时间

B．局麻药引起的惊厥是抑制的减弱而不是兴奋的加强导致的

C．局麻药在体液中以解离的碱基和未解离的阳离子形式存在

D．局麻药阻滞Na十内流的作用具有使用依赖性

E．心血管系统对局麻药的耐受性较中枢神经系统大

**B型题**

（1～5题）

A．地西泮

B．硫喷妥钠

C．琥珀胆碱

D．哌替啶

E．肾上腺素

1．有效预防局麻药中毒引起惊厥【A：地西泮】

2．延长麻醉时效，减少毒性反应【E：肾上腺素】

3．治疗局麻药中毒引起的惊厥【B：硫喷妥钠】

4．应用巴比妥类药物后仍继续惊厥【C：琥珀胆碱】

5．大剂量可增强利多卡因诱发惊厥可能【D：哌替啶】

（6～9题）

A．丁哌卡因

B．利多卡因

C．普鲁卡因

D．可卡因

E．丁卡因

6．哪种药物表面麻醉作用强【E：丁卡因】

7．哪种药作用时间长【A：丁哌卡因】

8．哪种药收缩血管作用强【D：可卡因】

9．哪种药是常用抗心律失常药【B：利多卡因】

（10～12题）

A．肝脏代谢

B．肾脏排泄

C．两者均有

D．两者均无

10．普鲁卡因【B：肾脏代谢】

11．利多卡因【C：两者均有】

12．布比卡因【C：两者均有】

（13～16题）

A．胺基

B．中间链

C．羟基

D．苯核

E．烷基

13．决定局麻药亲脂疏水性的结构【D：苯核】

14．决定局麻药的代谢途径并影响作用强度的结构【B：中间链】

15．影响药物分子解离度的结构【A：胺基】

16．决定局麻药亲水疏脂性的结构【A：胺基】

（17～20题）

A．利多卡因

B．丁卡因

C．布比卡因

D．普鲁卡因

E．乙醚

17．长效且中间链为酯键的局麻药【B：丁卡因】

18．长效且中间链为酰胺类的局麻药【C：布比卡因】

19．中效且中间链为酰胺类的局麻药【A：利多卡因】

20．短效且中间链为酯键的局麻药【D：普鲁卡因】

（21～22题）

A．冷热觉

B．运动功能

C．深部感觉

D．触觉

E．痛觉

21．局麻药作用浓度由低至高时，最先消失的是【E：痛觉】

22．局麻药作用浓度由低至高时，最后消失的是【B：运动功能】

（23～28题）

A．氯普鲁卡因

B．丁卡因

C．苯佐卡因

D．普鲁卡因

E．可卡因

23．可制成膏剂或撒布剂，用于创伤或溃疡面【C：苯佐卡因】

24．也可制成栓剂用于痔疮止痛【C】

25．常用于全身麻醉和局部麻醉的是【D：普鲁卡因】

26．麻醉作用强、毒性较大的长效局麻药【B：丁卡因】

27．用于缓解晒伤、瘙痒和轻度烧伤止痛的是【C：苯佐卡因】

28．毒性大，可产生依赖性，现很少用于临床的是【E：可卡因】

（29～30题）

A．骶管

B．皮下浸润

C．硬膜外

D．蛛网膜下隙

E．肋间

29．在哪一部位注射局麻药后，血药浓度最高【E：肋间】

30．在哪一部位注射局麻药后，血药浓度最低【B：皮下浸润】

（31～35题）

A．二室模型

B．三室模型

C．γ相

D．α相

E．β相

31．利多卡因在体内分布呈【A：二室模型】

32．是低灌注器官对局麻药摄取的结果【D：α相】

33．局麻药的生物转化和排泄相称【E：β相】

34．布比卡因在体内分布呈【B：三室模型】

35．是高灌注器官对局麻药摄取的结果【C：γ相】

**X型题**

1．获得神经传导满意阻滞的局麻药应具备【ACD】

A．必须有充分的时间

B．有适合的酸碱度（pH）

C．必须达到足够浓度

D．必须有三个以上的神经节受到阻滞

E．必须溶于水

2．局麻药的快速耐药性与下列因素有关，但除【AC】外

A．局麻药的浓度

B．追加时机

C．神经的粗细

D．局麻药的pKa

E．反复注药次数

3．局麻药中加用肾上腺素，下述**错误**的是【ABE】

A．甲亢病人适当加用

B．阴茎手术适当加用

C．心血管疾病病人不适用

D．手指、足趾手术禁用

E．肾上腺素浓度1 : 1000为宜

4．影响局麻药起效时间的主要因素【ABCD】

A．局麻药浓度

B．离解常数

C．神经轴的粗细

D．周围的组织结构

E．体重

5．局麻药的中枢神经毒性反应有【全选】

A．舌唇麻木

B．头晕耳鸣

C．视力模糊、注视困难

D．惊厥

E．呼吸停止

6．下列属于酰胺类局麻药有【全选】

A．利多卡因

B．甲哌卡因

C．布比卡因

D．依替杜卡因

E．丙胺卡因

7．预防局麻药的毒性反应，哪些是错误的【全选】

A．高浓度的局麻药可降低毒性反应

B．加上肾上腺素

C．防止局麻药误注血管内

D．警惕毒性反应的先驱症状

E．有效预防毒性反应的药物是肾上腺素

8．关于局麻药的变态反应，**错误**【ABE】

A．较多见

B．可能与IgM有关

C．酯类较酰胺类多见

D．同类型的局麻药可能出现交叉性变态反应

E．做过敏实验可完全避免变态反应

9．以下哪几种局麻药属于酰胺类【BDE】

A．普鲁卡因

B．利多卡因

C．丁卡因

D．布比卡因

E．罗哌卡因

10．在局麻药溶液中加用肾上腺素的主要目的有【全选】

A．减慢局麻药的吸收速率

B．降低血内局麻药的浓度

C．完善对神经深层的阻滞

D．延长局麻药阻滞的时效

E．减少全身性不良反应

11．局麻药的神经毒性【全选】

A．是接触性不良反应

B．是最严重的局部不良反应

C．与浓度过高有关

D．并非单纯药物本身引起

E．与直接注射神经内有关

12．理想的局麻药应具备的条件【全选】

A．起效快，毒性低，局部作用强

B．易溶于水，局部刺激性小，理化性质稳定

C．不易被吸收入血，不易引起过敏

D．麻醉效果是完全可逆的

E．无快速耐受性

13．与局麻药作用相关的有【全选】

A．神经纤维的功能状态

B．Na＋的频率依赖性

C．局麻药的解离程度

D．pKa值

E．体液的pH值

14．要产生满意的神经传导阻滞，局麻药应具备的条件有【BCD】

A．不应被吸收入血

B．达到足够的浓度

C．有充分的作用时间

D．有足够的神经长轴直接接触

E．必须加用肾上腺素

15．与酯类局麻药相比，酰胺类局麻药的作用特点为【ABDE】

A．临床应用广

B．弥散广

C．阻滞不明显

D．时效长

E．过敏反应少

16．局麻药的不良反应包括【全选】

A．CNS毒性反应

B．特异质反应

C．变态反应

D．高敏反应

E．局部组织损伤

17．局麻药毒性反应的治疗，以下说法正确的是【全选】

A．监测呼吸、循环功能和病人体温

B．病人惊厥可静注地西泮

C．吸氧或人工呼吸

D．轻度的一过性毒性反应，无需特殊处理

E．发生低血压，一般先静注麻黄碱，疗效不佳则改用多巴胺或间羟胺

18．局麻药中加入肾上腺素，以下说法正确的是【ABDE】

A．减少不良反应

B．降低血内浓度

C．加快给药部位的吸收

D．延长有效时限

E．高血压、冠心病者禁用

19．关于局麻药的pKa，以下说法正确地有【BDE】

A．l 0pH-pKa＝［阳离子〕／［碱基］

B．pKa为各局麻药所固有

C．pKa=pH－lg(［阳离子］／［碱基］）

D．大多局麻药的pKa处于7. 5~9. 5

E．pKa为解离常数

20．影响局麻药药理作用的因素，正确的是【ABDE】

A．剂量大小，pH均是影响因素

B．肾上腺素延长局麻药的时效与所用局麻药的种类、浓度及注药部位有关

C．钙剂可增强局麻药的作用

D．局麻药透过神经膜的数量取决于碱基的浓度

E．临床常多采用顺序联合法给药，即先注入起效快的药物再在适当时注入长效药

21．关于普鲁卡因正确的是【CDE】

A．又名奴佛卡因，为短效酸胺类局麻药

B．久贮后氧化呈淡黄色，而深黄色的药液局麻效应不变

C．穿透能力差，起效慢，不适于表面麻醉

D．pKa高，在生理pH值内呈高解离状态

E．可与静脉全麻药、吸入全麻药或镇痛药合用

22．以下对利多卡因描述正确的是【BCDE】

A．其水溶液稳定，不分解，不变质

B．起效快，穿透性强，无明显扩血管作用

C．有抗室性心律失常作用

D．对普鲁卡因过敏者仍可使用

E．可用于表面麻醉、神经阻滞、浸润麻醉和脊髓麻醉

23．布比卡因描述不正确的有【全选】

A．麻醉作用强，作用时效与丁卡因相似

B．为长效、强效局麻药

C．为酰胺类局麻药

D．心脏毒性较大

E．中毒后无特效解毒办法

24．局麻药主要由哪几部分组成【ACD】

A．芳香基团

B．一碳基团

C．中间链

D．氨（胺）基团

E．巯基

25．局麻药的中间链由哪几种键组成【CD】

A．二硫键

B．氢键

C．酯键

D．酰胺键

E．离子键

26．影响局麻药吸收的主要因素有【ABCD】

A．剂量大小

B．给药部位

C．是否加入血管收缩药

D．局部pH

E．肝功能

27．预防局麻药中毒的措施有【全选】

A．使用局麻药的安全剂量

B．加用血管收缩药

C．避免注入血管

D．警惕毒性反应先兆

E．麻醉前尽量纠正病人的病理状态

28．局麻药毒性反应的治疗包括【全选】

A．停药

B．吸氧

C．人工呼吸

D．控制惊厥

E．维持循环功能

**二、名词解释**

1．局部麻醉药：局部麻醉药是一类能可逆地阻断神经冲动的发生和传导，在意识清醒的条件下，使有关神经支配的部位出现暂时性、可逆性感觉丧失的药物。

2．局麻药的高敏反应：局麻药的高敏反应是指病人接受小量（不到一次允许的最大剂量的1/3～2/3）局麻药，可突然发生晕厥、呼吸抑制甚至循环衰竭等毒性反应的先兆。

3．局麻药的特异质反应：局麻药的特异质反应是指病人接受小剂量的局麻药即可引起严重毒性反应。

**三、填空题**

1．于不同部位注射局麻药后，血药浓度递减顺序依次为【肋间】＞【骶管】＞【硬膜外】＞【臂丛】＞【蛛网膜下隙】＞【皮下浸润】。

2．局部浸润、周围神经阻滞时，肾上腺素的浓度以【1:20万】为宜。

3．罗哌卡因对【感觉纤维】的阻滞优于【运动纤维】，患者术后运动障碍迅速消失。

**四、简答题**

1．局麻药欲获得满意的神经传导阻滞，应具备哪些条件？

A：①局麻药必须达到足够的浓度；②必须有充分的时间，使局麻药分子到达神经膜上的受体部位；③有足够的神经长轴与局麻药直接接触。

2．影响局麻药药理作用的因素有哪些？

A：①剂量；②加入血管收缩药；③pH；④局麻药混合应用。

3．局麻药中加入肾上腺素的目的是什么？

A：局麻药溶液中加入适量肾上腺素，因其收缩血管作用可减慢局麻药从作用部位的吸收，降低血内局麻药的浓度，延长局麻药的作用时间，减少全身的不良反应。

4．局麻药的不良反应有哪些？

A：①毒性反应；②高敏反应；③特异质反应；④变态反应；⑤局部组织损伤。

5．局麻药毒性反应的预防措施有哪些？

A：①使用局麻药的安全剂量；②在局麻药中加入血管收缩药，延缓吸收；③注意回吸，避免血管内意外给药；④警惕毒性反应先兆，如突然入睡、多语、惊恐、肌抽搐等；⑤麻醉前尽量纠正病人的病理状态，如高热、低血容量、心衰、贫血及酸中毒等，术中避免缺氧和CO2蓄积。

6．高铁血红蛋白血症的临床表现有哪些？

A：青紫、血氧饱和度下降以及血红蛋白尿等。

7．药物变态反应的临床表现。

A：变态反应又称过敏反应，属于抗原抗体反应，轻者仅见皮肤斑疹或血管性水肿，重者表现为呼吸道粘膜水肿、支气管痉挛、呼吸困难，甚至发生肺水肿及循环衰竭，可危及生命。

**五、论述题**

1．论述局麻药毒性反应的预防措施及治疗方法。

* 预防措施：①使用局麻药的安全剂量；

②在局麻药中加入血管收缩药，延缓吸收；

③注意回吸，避免血管内意外给药；

④警惕毒性反应先兆，如突然入睡、多语、惊恐、肌抽搐等；

⑤麻醉前尽量纠正病人的病理状态，如高热、低血容量、心衰、贫血及酸中毒等，术中避免缺氧和CO2蓄积。

* 治疗：①立即停药，保持病人呼吸道通畅，给氧。轻度的毒性反应多属一过性，一般无需特殊处理即能很快恢复；

②如遇病人极其紧张甚至烦躁，可静脉注射地西泮0.1～0.3mg·kg－1；

③如惊厥发生，除吸氧或人工呼吸外，应及时控制惊厥的发作。可给氧后即给以地西泮、短效肌松药、气管内插管，人工呼吸。硫喷妥钠极易抑制呼吸、循环，用时需特别谨慎；

④应注意循环系统的稳定和监测病人体温。因严重而长时惊厥所致缺氧可引起中枢性高热。后者已提示有缺氧性脑损伤。发生低血压应及时有效地作对症处理，一般先静脉注射麻黄碱10～30mg，疗效不佳改用多巴胺或间羟胺。

**第七章 骨骼肌松驰药及其拮抗药**

**一、选择题**

**A型题**

1．肌松药的血浆清除率随年龄增长而改变，但不包括（）

A．阿曲库铵

B．维库溴铵

C．筒箭毒碱

D．泮库溴铵

E．二甲基筒箭毒碱

2．下列肌松药哪种组胺释放作用最弱（）

A．筒箭毒碱

B．杜什库铵

C．阿曲库铵

D．维库溴铵

E．阿库氯铵

3．逆转非去极化肌松药的作用，下列哪种组合恰当（）

A．阿托品0. lmg＋新斯的明2mg

B．阿托品0. 4mg＋新斯的明2mg

C．阿托品lmg＋新斯的明2mg

D．阿托品0. 5mg＋新斯的明0. 5mg

E．阿托品2mg＋新斯的明lmg

4．就显效和维持时间而言，拮抗肌松药的最佳组合是（）

A．依酚氯铵和胃长宁

B．依酚氯铵和阿托品

C．新斯的明和阿托品

D．吡啶斯的明和阿托品

E．以上均否

5．减少钙离子对非去极化肌松药的作用是（）

A．减弱

B．增强

C．无影响

D．不肯定

E．影响的程度与肌松药剂量有关

6．在神经肌肉接头兴奋传递过程中，对乙酰胆碱的释放最关键的离子是

A．钠离子

B．钾离子

C．氯离子

D．钙离子

E．镁离子

7．肌松药预注给药剂量一般为插管剂量的（）

A．1/2

B．1/3～1/4

C．1/5～1/10

D．1/15

E．1/20

8．给肌松药后骨骼肌的松弛有一定规律，下列哪项描述正确（）

A．眼轮匝肌肉－膈肌一肋间肌一四肢肌肉

B．眼轮匝肌肉一四肢肌肉一隔肌一肋间肌

C．眼轮匝肌肉一肋间肌一四肢肌肉－膈肌

D．眼轮匝肌肉一上肢肌肉一肋间肌－膈肌

E．眼轮匝肌肉一肋间肌－膈肌一四肢肌肉

9．预先注射小量下列哪种药可预防琥珀胆碱的肌束搐颤和术后肌痛（）

A．阿托品

B．苯海拉明

C．硝酸甘油

D．阿曲库铵

E．利多卡因

10．作用最快的非去极化肌松药为（）

A．维库溴铵

B．阿曲库铵

C．美维松

D．哌库溴铵

E．罗库溴铵

11．烧伤后1～2周内下列哪种药可诱发心跳骤停（）

A．箭毒

B．琥珀胆碱

C．阿曲库铵

D．泮库溴铵

E．维库溴铵

12．停用肌松药后，哪一肌肉最早恢复（）

A．腹肌

B．肋间肌

C．膈肌

D．肢体肌

E．颈部肌

13．屏气试验的正常值为（）

A．持续10秒以上

B．持续20秒以上

C．持续30秒以上

D．持续40秒以上

E．持续50秒以上

14．主要经Hoffman代谢的药物是（）

A．琥珀胆碱

B．维库溴铵

C．哌库溴铵

D．阿曲库铵

E．美维库铵

15．组胺释放作用最强的肌松药是（）

A．筒箭毒碱

B．泮库溴铵

C．阿曲库铵

D．美维松

E．琥珀胆碱

16 ．关于肌松药的作用，下列哪项描述是正确的？

A．有镇静作用和镇痛作用

B．有镇静作用，无镇痛作用

C．无镇静作用和镇痛作用

D．无镇静作用，有镇痛作用

E．镇痛作用弱

17．理想的肌松药应具有以下那些特点？

A．作用强、起效快、时效短、恢复快

B．无蓄积、无组胺释放和心血管不良反应

C．其代谢产物不具有药理效应

D．阻滞性质为非去极化肌松药

E．以上都是

18．导致神经肌肉接头后膜受体蛋白发生变化和离子通道开放必需有几个α蛋白亚基与激动剂分子相结合

A．1个

B．2个

C．3个

D．4个

E．5个

19．去极化肌松药和非去极化肌松药的主要作用部位均在

A．突触后膜

B．突触前膜

C．突触间隙

D．神经末梢

E．神经肌肉接头外

20．非去极化肌松药与乙酰胆碱受体结合后，哪种变化正确

A．受体构型改变-离子通道开放

B．受体构型改变-离子通道不开放

C．受体构型不改变-离子通道不开放

D．受体构型不改变-离子通道开放

E．以上全不正确

21．当N2受体被阻断达到百分之多少以上时，肌颤搐的张力才出现减弱

A．55％

B．60%

C．65％

D．70％

E．75％

22．N2受体被阻断达到百分之多少以上时，肌颤搐才完全抑制

A．75％

B．80%

C．85％

D．90%

E．95％

23．临床上以肌颤搐由多少恢复至多少之间的时效为恢复指数

A．由25％恢复至75％之间

B．由30％恢复至75％之间

C．由40％恢复至75％之间

D．由45％恢复至75％之间

E．由50％恢复至75％之间

24．去极化肌松药阻滞的特点是

A．首次静注在肌松出现有肌纤维成串收缩

B．对强直刺激或四个成串刺激肌颤搐不出现衰减

C．对强直刺激后单刺激反应没有易化

D．其肌松可为非去极化肌松药拮抗

E．以上都对

**B型题**

（1～2题）

A．其肌松作用能为抗胆碱酯酶药拮抗

B．其肌松作用可为抗胆碱酯酶药增强

C．其肌松作用能为M受体激动药拮抗

D．其肌松作用能为M受体激动药增强

E．其肌松作用能为肾上腺受体阻断药拮抗

1．非去极化肌松药的特点为 A

2去极化肌松药的特点为 B

（3～7题）

A．可由Hofmann消除

B．去极化肌松药

C．是阿曲库铵的光学异构体

D．兴奋心血管

E．对心血管影响

3．泮库溴铵为 D

4．琥珀胆碱为 B

5．顺式阿曲库铵为 C

6．阿曲库铵为 A

7．维库溴铵为 E

（8～12题）

A．肝

B．酯酶水解和Hofmann消除

C．肝、肾

D．血浆胆碱酯酶

E．肾

8．泮库溴铵的主要消除方式为 C

9．哌库溴铵的主要消除方式为 E

10．阿曲库铵的主要消除方式为 B

11．维库溴铵的主要消除方式为 A

12．米库氯铵的主要消除方式为 D

（13～15题）

A．药物阻塞在离子通道口部，在离子通道关闭时即可发生

B．在离子通道开放后药物才能进人通道内，发挥其阻滞效应

C．受体对激动剂开放离子通道的作用不敏感

D．受体对激动剂开放离子通道的作用敏感

E．药物阻塞在离子通道口部，在离子通道开放时即可发生

13．关闭型离子通道阻滞是 A

14．开放型离子通道阻滞是 B

15．受体脱敏感阻滞是 C

（16～20题）

A．时效最短的非去极化肌松药

B．不释放组胺，但有轻度抗迷走神经作用和交感神经兴奋作用

C．起效最快的非去极化肌松药

D．长时间使用可能发生II相阻滞

E．代谢通过Hofmann和酯酶消除

16．罗库溴铵 C

17．泮库溴铵 B

18．米库氯铵 A

19．琥珀胆碱 D

20．阿曲库铵 E

**X型题**

1．哪些药物在引起骨骼肌松弛前先有肌束颤搐（）

A．琥珀胆碱

B．阿曲库铵

C．十烃季铵

D．加拉碘铵

E．罗库溴铵

2．常用的监测肌松药作用的方法有（）

A．神经刺激器

B．测定潮气量

C．测定随意肌的肌力

D．吸气产生最大负压

E．X线下观察横膈活动

3．神经刺激方式有（）

A．单次肌颤搐刺激

B．四个成串刺激

C．强直刺激

D．强直刺激后双短强直刺激肌颤搐计数

E．双短强直刺激

4．非去极化阻滞的特点有（）

A．无肌纤维成束收缩

B．强直刺激后无衰减

C．强直刺激后出现易化

D．TOF出现衰减

E．能为抗胆碱酯酶药所拮抗

5．下列哪些药引起肌松作用前有肌束搐颤（）

A．琥珀胆碱

B．阿曲库铵

C．十烃季铵

D．三碘季铵酚

E．维库溴铵

6．下列哪些药物有抑制胆碱酯酶的作用（）

A．异氟烷

B．新斯的明

C．阿托品

D．吡啶斯的明

E．恩氟烷

7．能增强非去极化肌松药作用的电解质紊乱是（）

A．低血钾

B．高血钾

C．高血镁

D．高血钙

E．低血镁

8．下列哪些情况可使肌肉接头以外的乙酰胆碱受体大量增加（）

A．神经脱髓鞘病变

B．下运动神经元损伤

C．烧伤病人

D．贫血病人

E．感染以致肌纤维失去神经支配时

9．对肌松药的合理应用，下列哪项描述是错误的

A．肌松药是全麻的重要辅助用药

B．用于全麻诱导插管和术中肌松维持

C．可避免深麻醉带来的危害

D．没有镇静和镇痛作用

E．喉内收肌和隔肌对肌松药的敏感性强于躯体肌和四肢肌

10．组胺释放的临床表现有

A．外周血管阻力降低，产生低血压

B．外周血管阻力增高，产生高血压

C．心动过速

D．心动过缓

E．皮肤潮红、荨麻疹

11．有关肌松药稳态分布容积描述错误的是

A．血液与脑脊液之间肌松药浓度达到平衡时的容积

B．血液与组织液之间肌松药浓度达到平衡时的容积

C．细胞内液与细胞外液之间肌松药浓度达到平衡时的容积

D．细胞外液与组织液之间肌松药浓度达到平衡时的容积

E．细胞内液与组织液之间肌松药浓度达到平衡时的容积

12．对II相阻滞的特征描述错误的是

A．出现强直刺激和四个成串刺激的肌颤搐增强

B．强直刺激后单刺激出现肌颤搐易化

C．多数病人肌张力恢复延迟

D．当琥珀胆碱的血药浓度出现下降，可试用抗胆碱酯酶药拮抗

E．强直刺激后单刺激不出现肌颤搐易化

13．合理应用肌松药，下列哪些描述是正确的

A．了解麻醉用药与肌松药之间的相互作用

B．考虑病人年龄、肥胖或肌肉强壮程度对肌松药的影响

C．了解肝肾功能情况

D．掌握不同肌松药药理和作用机制

E．满足手术需要

14．哪些药物在引起骨骼肌松弛前先有肌束颤搐

A．琥珀胆碱

B．泮库溴铵

C．维库溴铵

D．阿曲铵库

E．罗库溴铵

15．神经肌肉接头包括哪几个组成部分

A．突触前膜

B．突触后膜

C．突触间隙

D．轴突

E．神经末梢

16．肌松药的主要作用部位在

A．突触前膜

B．突触后膜

C．突触间隙

D．轴突

E．神经末梢

17．不同部位肌组织内肌松药浓度达峰值时间受哪些因素影响

A．心排血量

B．外周血管阻力

C，血红蛋白

D．清蛋白

E．心脏至该组织的距离

**二、名词解释**

1．骨骼肌松驰药：简称肌松药，这类药物选择性地作用于骨骼肌神经肌接头，与N2胆碱受体相结合，暂时阻断了神经肌肉之间的兴奋传递，从而产生肌肉松驰作用。

2．肌松药的起效时间:临床上常以给药至产生最大肌松效应的时间称起效时间。

3．肌松药的临床时效 :以给药至肌颤搐恢复25％之间的时间为临床时效。

4．肌松药的恢复指数 :以肌颤搐由25％恢复至75％之间的时间为恢复指数。

5．肌松药的ED95: :ED95是指在N2O、巴比妥类药和阿片类药平衡麻醉下肌松药抑制单刺激肌颤搐95％的药量。

**三、填空题**

1．肌松药根据其作用机制不同分为（去极化肌松药　）（　非去极化肌松药　），根据其时效不同分为（超短效 　）（　短效）　（中效　）　（长效　）。

2．当神经冲动到达神经末梢时（钙离子　）进入神经末梢,促进乙酰胆碱囊泡，将囊泡中（　乙酰胆碱）释放，与肌细胞膜上（　乙酰胆碱受体）结合，引起肌细胞去极化。

3．神经肌肉传导涉及神经肌接头的（超微结构）、（乙酰胆碱的合成）、（储存）、（释放）、（代谢）等环节。

4．非去极化肌松药可用（抗胆碱酯酶药）和（钾通道阻滞药）拮抗。

**四、简答题**

１．理想的肌松药应具备的条件

２．去极化肌松药的阻滞特点

３．二相阻滞的特点

４．非去极化肌松药的阻滞特点

５．常用肌松药的ED95

**五、论述题**

1．论述琥珀胆碱的不良反应及注意事项。

**参考答案**

**一、选择题**

**A型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．A | 2．D | 3．C | 4．A | 5．B | 6．D | 7．C | 8．C | 9．D | 10．E |
| 11．B | 12．C | 13．C | 14．D | 15．A | 16．C | 17．E | 18．B | 19．A | 20．C |
| 21．E | 22．E | 23．A | 24．E |  |  |  |  |  |  |

**B型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．A | 2．B | 3．D | 4．B | 5．C | 6．A | 7．E | 8．C | 9．E | 10．B |
| 11．A | 12．D | 13．A | 14．B | 15．C | 16．C | 17．B | 18．A | 19．D | 20．E |

**X型题**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．AC | 2．ABCDE | 3．ABCE | 4．ACDE | 5．AC |
| 6．BD | 7．AC | 8．ABCE | 9．E | 10．ACE |
| 11．ACDE | 12．AE | 13．ABCDE | 14．A | 15．ABC |
| 16．B | 17．AE |  |  |  |

**二、名词解释**

1．简称肌松药，这类药物选择性地作用于骨骼肌神经肌接头，与N2胆碱受体相结合，暂时阻断了神经肌肉之间的兴奋传递，从而产生肌肉松驰作用。

2．临床上常以给药至产生最大肌松效应的时间称起效时间。

3．以给药至肌颤搐恢复25％之间的时间为临床时效。

4．以肌颤搐由25％恢复至75％之间的时间为恢复指数。

5．ED95是指在N2O、巴比妥类药和阿片类药平衡麻醉下肌松药抑制单刺激肌颤搐95％的药量。

**三、填空题**

1． 短效 中效 长效

2．钙离子 乙酰胆碱 乙酰胆碱受体

3．超微结构 乙酰胆碱的合成 储存 释放 代谢

4．抗胆碱酯酶药 钾通道阻滞药

**四、简答题**

1．理想的肌松药应作用强、起效快、时效短、恢复快、无蓄积、毒性低，无组胺释放、心血管及其他不良反应，消除不依赖肝肾功能，其代谢产物不再具有药理效应，以及阻滞性质为非去极化肌松药，能为抗胆碱酯酶药拮抗等特点。

2．去极化肌松药的特点有：①首次静注在肌松出现前一般有肌纤维成串收缩；②对强直刺激或四个成串刺激肌颤搐不出现衰减，在后者，第4个刺激与第1个刺激引起的肌收缩幅度之比，即T4:T1＞0.9；③对强直刺激后单刺激反应没有易化，即无强直后增强现象；④其肌松作用可为非去极化肌松药拮抗，但为抗胆碱酯酶药增强；⑤反复间断静注或持续静脉输注后，其阻滞性质逐渐由去极化阻滞发展成带有非去极化阻滞特点的Ⅱ相阻滞；⑥有快速耐受性。

3．Ⅱ相阻滞的特点是：①出现强直刺激和四个成串刺激的肌颤搐衰减；②强直刺激后单刺激出现肌颤搐易化；③多数病人肌张力恢复延迟；④抗胆碱酯酶药可能有拮抗作用。

4．非去极化肌松药的阻滞特点是：①在出现肌松前没有肌纤维成束收缩；②给予强直刺激和四个成串刺激，肌颤搐出现衰减；③对强直刺激后单肌颤搐出现易化；④其肌松作用能为抗胆碱酯酶药拮抗。

5．琥珀胆碱0.25；泮库溴铵0.07；多库氯铵0.03；哌库溴铵0.05～0.06；阿曲库铵0.2；维库溴铵0.05；罗库溴铵0.3；顺式阿曲库铵0.05；米库氯铵0.08。

**五、论述题**

1．①Ⅱ相阻滞：其发生与用量、维持时间、用药方式和配伍用药物等有关；②心血管反应：如窦性心动过缓、交界性心律和各种室性心律失常；③高钾血症：术前血钾已达5.5mmol·L-1的病人，以及大面积烧伤、多发性创伤、严重腹腔感染、脊髓或神经损伤等病人应避免使用；④肌纤维成束收缩：肌肉发达的成人更明显；⑤眼内压增高：对开放性眼外伤病人，应禁用此药；⑥颅内压升高：对颅内压已升高而致颅内顺应性差的病人，琥珀胆碱升高颅内压的幅度较大，持续时间较长；⑦胃内压升高：对饱胃病人有可能引起胃内容物反流误吸，应禁用该药；⑧术乒肌痛：持续时间多在3天以内，可能是由于去极化作用以及其对肌梭的牵拉产生，肌纤维成束收缩也是其原因之一；⑨恶性高热：尤以和氟烷合用多见，其临床表现为下颌不松、肌僵硬、高热、心律失常、酸中毒、肌球蛋白尿和肾衰竭，甚至因溶血、凝血机制障碍、急性神经系统损害而死亡；⑩类变态反应：偶有因琥珀胆碱发生过敏性休克、支气管痉挛的报道，可能与其引起组胺释放有关。

**第八章 作用于胆碱受体的药物**

**一、选择题**

**A型题**

1．男性，55岁，因肝内外胆管结石，在全麻下行肝内外胆管切开取石术，既往有冠心病史，长期服用β受体阻滞剂。术中心率49～51次／分左右，但血压尚能维持，这种情况该如何处理（）

A．给予阿托品

B．给予多巴胺

C．给予麻黄碱

D．给予东蓑菪碱

E．给与肾上腺素

2．毒扁豆碱用作催醒是因为（）

A．有明显的外周性毒蕈碱样作用

B．减少乙酰胆碱的释放

C．激活中枢胆碱传递功能

D．过量不会出现胆碱危象

E．作用于中枢单胺受体

3．在临床麻醉中应用新斯的明的主要目的是（）

A．使神经-肌肉接头部位乙酰胆碱浓度增高，从而拮抗非去极化肌松

B．催醒

C．治疗重症肌无力

D．治疗室上性心动过速

E．治疗手术后腹胀与尿潴留

4．胆碱能神经不包括

A．副交感神经的节前、节后纤维

B．交感神经的节前纤维

C．大部分交感神经的节后纤维

D．运动神经

E．支配肾上腺髓质的内脏大神经分支

5．毛果芸香碱（匹鲁卡品）

A．激动M、N受体，为完全拟胆碱药

B．滴眼后引起扩瞳

C．降低眼内压

D．引起调节麻痹

E．不能透过血一脑脊液屏障

6．阿托品对眼的作用

A．缩瞳、增高眼内压、调节麻痹

B．缩瞳、降低眼内压、调节麻痹

C．扩瞳、降低眼内压、调节麻痹

D．扩瞳、增高眼内压、调节麻痹

E．扩瞳、增高眼内压、调节痉挛

7．阿托品常用于哪种心律失常

A．迷走神经过度兴奋引起的室性心动过缓

B．心动过速

C．室性心律失常

D．频发早搏

E．器质性房室传导阻滞

8．阿托品用作麻醉前用药的目的是

A．增加腺体分泌

B．减少腺体分泌

C．增强心血管的迷走神经反射

D．增强胃肠道张力

E．促进胃肠蠕动，减少术后恶心、呕吐

9．阿托品没有哪种不良反应

A．口干

B．视力模糊

C．出汗

D．皮肤潮红

E．体温升高

10．阿托品不宜用于

A．扩瞳检查眼底

B．验光

C．虹膜睫状体炎

D．青光眼

E．心动过缓

11．阿托品引起的中枢抗胆碱能综合征宜用何药治疗

A．新斯的明

B．毒扁豆碱

C．东莨菪碱

D．山莨菪碱

E．咖啡因

12．缓解胆绞痛宜用

A．阿司匹林

B．吗啡

C．阿托品

D．阿司匹林加阿托品

E．吗啡加阿托品

13．与阿托品相比，东莨菪碱的特点有

A，对中枢神经系统的抑制作用较强

B．对中枢神经系统的抑制作用较弱

C．扩瞳、调节麻痹的作用较弱

D．抑制腺体分泌的作用较弱

E．对心血管的作用较强

14．与阿托品相比，山莨菪碱的特点有

A．口服吸收好，多口服给药

B．外周抗胆碱作用强，中枢作用强

C．外周抗胆碱作用弱，中枢作用强

D．外周抗胆碱作用弱，中枢作用弱

E．外周抗胆碱作用强，中枢作用弱

15．神经节阻滞药

A．激动N1受体

B．阻滞N1受体

C．仅阻滞交感神经节

D．仅阻滞副交感神经节

E．作用单纯，不良反应少

16．神经节阻滞药用于治疗高血压的特点

A．降压温和、持久

B．不良反应少

C．常用于中度高血压

D．常用于轻度高血压

E．仅用于高血压脑病、高血压危象等

**B型题**

（1～4题）

A．新斯的明

B．毒扁豆碱

C．吡啶斯的明

D．加兰他敏

E．催醒宁

1．目前常用的肌松药拮抗剂是（A）

2．全麻药催醒首选（E）

3．治疗重症肌无力首选（A）

4．治疗手术后腹胀尿潴留（A）

**X型题**

1．N胆碱受体激动时的临床表现不包括（）

A．血管扩张

B．骨骼肌收缩

C．腺体分泌减少

D．胃肠道和泌尿道平滑肌舒张

E．肾上腺髓质释放肾上腺素

2．阿托品可作为麻醉前用药是因为其有以下哪些作用（）

A．减低胃肠道紧张度、过分蠕动和痉挛

B．抑制腺体分泌

C．防止喉痉挛和支气管痉挛

D．抑制心血管迷走神经反射

E．对抗麻醉性镇痛药的呼吸抑制

3．新斯的明的禁忌证包括（）

A．青光眼

B．尿路梗阻

C．手术后腹胀

D．支气管哮喘

E．阵发性室上性心动过速

4．新斯的明的药理作用包括（）

A．对骨骼肌兴奋作用强

B．直接激动N胆碱受体

C．促进运动神经末梢释放乙酰胆碱

D．持久的抑制胆碱酯酶

E．对胃肠道和泌尿道平滑肌兴奋作用较强

**二、名词解释**

1．胆碱受体．能选择性地与Ach结合的受体称为胆碱受体。

2．拟胆碱药．能产生拟似Ach作用的药物称为拟胆碱药。

3．抗胆碱药．能与胆碱受体结合但不产生或较少产生拟胆碱作用，却能妨碍Ach或拟胆碱药与受体结合的药物称为抗胆碱药。

**三、填空题**

1．传出神经系统包括（）、（），自主神经系统包括（）、（）。

2．根据释放递质的不同，传出神经可分为（胆碱能神经）、（去甲肾上腺素能神经）。

3．胆碱能神经的递质是（乙酰胆碱），受体是（毒蕈碱型受体）、（烟碱型受体

）。

4．作用于胆碱受体的药物可分为（拟胆碱药）、（抗胆碱药）。

5．乙酰胆碱能直接激动（M胆碱受体）和（N胆碱受体）

**四、简答题**

1．阿托品的禁忌证有哪些？1．阿托品的禁忌证有：青漺眼、幽门梗阻及前列腺肥大者禁用；心肌梗死、心动过速及高热者慎用。

2．阿托品的临床应用有哪些？2．①麻醉前用药；②抗心律失常；③解除平滑肌痉挛；④拮抗新斯的明引起的心率缓慢；⑤解救有机磷酸酯类中毒；⑥眼科。

3．东莨菪碱的药理作用有哪些？3．（1）中枢系统作用：东莨菪碱对中枢神经系统具有抑制和兴奋的双相作用，以抑制为主。遗忘作用强，并能增强吗啡类的镇痛作用，一般认为东莨菪碱可轻度兴奋呼吸中枢，对吗啡的呼吸抑制作用具有微弱的拮抗作用。（2）外周作用：与阿托品相似，仅在强度上有所不同。其扩瞳、调节麻痹和抑制腺体作用比阿托品强，而对心血管的作用较弱。

4．东莨菪碱的临床应用有哪些？4．①麻醉前用药；②防治晕动病和治疗震颤麻痹；③静脉复合麻醉；④戒毒。

5．长托宁的临床应用有哪些？5．用途与阿托品相似，用作麻醉前给药和抢救有机磷酸酯类中毒可能优于阿托品。

6．胆碱能神经包括哪些？6．胆碱能神经包括：①全部副交感神经的节前纤维和节后纤维；②全部交感神经的节前纤维和极少数交感神经节后纤维；③运动神经；④支配肾上腺髓质的内脏大神经分支。

7．阿托品的不良反应有哪些？7．阿托品作用非常广泛，当利用某一作用时，其他作用便成为副作用。常见的有口干、视力模糊、心悸、皮肤干燥、潮红、体温升高、排尿困难、便秘等。严重者出现中枢兴奋，如躁动、不安、呼吸加深加快、谵妄、幻觉、定向障碍、震颤、木僵、惊厥等，最后可致昏迷和呼吸衰竭。

**五、论述题**

1．论述阿托品对心血管系统的药理作用。1．（1）心率：阿托品对心率的影响与剂量、迷走神经张力以及合用的全麻药有关。一般治疗剂量的阿托品最初有时可使心率轻度减慢，较大剂量时，因阻断窦房结的M2受体，从而解除迷走神经对心脏的抑制，使心率加快；（2）房室传导：阿托品能对抗迷走神经过度兴奋所致的传导阻滞和心律失常；（3）血管与血压：治疗量的阿托品对血管和血压无明显影响，大剂量阿托品可解除小血管痉挛，尤以皮肤血管扩张为著，引起潮红温热。

**参考答案**

**一、选择题**答案：

**A型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．A | 2．C | 3．A | 4．C | 5．C | 6．D | 7． | 8．B | 9． | 10．D |
| 11．B | 12．E | 13．A | 14．E | 15．B | 16．E |  |  |  |  |

**B型题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．A | 2．E | 3．A | 4．A | 5． | 6． | 7． | 8． | 9． | 10． |

**X型题**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1．BCDE | 2．ABCDE | 3．ACE | 4．ACE | 5． |

**二、名词解释**

1．能选择性地与Ach结合的受体称为胆碱受体。

2．能产生拟似Ach作用的药物称为拟胆碱药。

3．能与胆碱受体结合但不产生或较少产生拟胆碱作用，却能妨碍Ach或拟胆碱药与受体结合的药物称为抗胆碱药。

**三、填空题**

1．自主神经系统 运动神经系统

2．胆碱能神经 去甲肾上腺素能神经

3．乙酰胆碱 4．拟胆碱药 抗胆碱药

5．M胆碱受体 N胆碱受体

**四、简答题**

**五、论述题**

**第九章 作用于肾上腺素受体的药物**

**一、选择题**

**A型题**

1．可乐定硬膜外间隙注射75～150μg的镇痛作用可持续（**B**）

A．1. 5～2. 5小时

B．3. 5～4. 5小时

C．5～6小时

D．7. 5～8. 5小时

E．9～12小时

2．可乐定属下列哪类药（）

A．α1一受体激动剂

B．β1一受体激动剂

C．α2－受体激动剂

D．α1一受体拮抗剂

E．β1一受体拮抗剂

3．可乐定口服给药会产生（）

A．仅有降压作用，无升压效应

B．先短暂降压继而升压

C．先短暂升压，继之降压

D．仅有升压作用，无降压效应

E．血压不变，仅产生镇静作用

4．临床研究发现，延长脊麻中利多卡因时效最长的辅助药是（）

A．肾上腺素

B．去甲肾上腺素

C．可乐定

D．去氧肾上腺素

E．多巴胺

5．下列哪种药物用于II、Ⅲ度房室传导阻滞（）

A．去甲肾上腺素

B．异丙肾上腺素

C．麻黄碱

D．多巴胺

E．肾上腺素

6．α肾上腺素受体阻断药的临床适应证，但除外（）

A．休克

B．外周血管痉挛性疾病

C．充血性心脏病引起心力衰竭

D．大剂量可用于心绞痛治疗

E．嗜铬细胞瘤

7．下列疾病可能使用肾上腺素，但除外（）

A．支气管哮喘

B．心源性哮喘

C．局部表面止血

D．药物过敏性哮喘

E．延长局麻药作用

8．肾上腺素升压作用可被下列哪类药物所翻转（）

A．M胆碱受体阻断药

B．N胆碱受体阻断药

C．a一肾上腺素受体阻断药

D．β一肾上腺素受体断药

E．H2一受体阻断药

9．麻黄碱的适应证除外（）

A．防治椎管内麻醉的低血压

B．预防支气管哮喘发作

C．感冒引起的鼻塞

D．过敏性休克

E．缓解尊麻疹的皮肤粘膜症状

10．星状神经节由（）

A．上颈交感神经节与胸1交感神经节构成

B．中颈交感神经节与胸1交感神经节构成

C．下颈交感神经节与胸1交感神经节构成

D．上中下颈交感神经节构成

E．中下颈交感神经节构成

11．酚妥拉明可用于治疗顽固性充血性心力衰竭的主要原因是（）

A．扩张肺动脉，减轻右心后负荷

B．兴奋心脏，加强心肌收缩力

C．抑制心脏，使每搏量降低

D．扩张外周小动脉．减轻心脏后负荷

E．扩张外周小静脉，减轻心脏前负荷

12．用于外周血管痉挛性疾病的药物是（）

A．肾上腺素

B．酚妥拉明

C．哌唑嗪

D．可乐定

E．普蔡洛尔

13．关于去甲肾上腺素下列哪项正确（）

A．对α受体的作用较β受体作用显著

B．只引起动脉血管收缩，对静脉血管不影响

C．对β受体的作用较α受体作用显著

D．对肺血管呈舒张作用

E．不增强心肌氧耗

14．测定血清中何种酶的活性可以反映交感神经的活性（）

A．酪胺酸羟化酶

B．单胺氧化酶

C．多巴胺-β-羟化酶

D．儿茶酚胺甲基移位酶

E．氨基酰转移酶

15．下列哪组为扩血管抗休克药（）

A．肾上腺素、去甲肾上腺素、山莨菪碱

B．阿托品、肾上腺素、山莨菪碱

C．肾上腺素、多巴胺、山莨菪碱

D．阿托品、间羟胺、多巴胺

E．山莨菪碱、阿托品、多巴胺

16．何种神经纤维支配的受体为肾上腺素受体（）

A．交感神经节前纤维

B．副交感神经节前纤维

C．交感袖经节后纤维

D．.副交感神经节后纤维

E．运动神经纤维

17．多巴胺增加肾血流量的主要机制是（）

A．兴奋β1受体

B．兴奋β2受体

C．兴奋多巴胺受体

D．阻滞α受体

E．阻滞β受体

18．抢救过敏性休克首选（）

A．去甲肾上腺素

B．肾上腺素

C．去氧肾上腺素

D．麻黄碱

E．多巴胺

19．肾上腺素扩张支气管的机制是（）

A．兴奋β1一受体

B．阻断α1一受体

C．阻断β1一受体

D．兴奋α1一受体

E．兴奋β2一受体

20．心跳骤停复苏的最佳药物是（）

A．肾上腺素

B．多巴胺

C．去甲肾上腺素

D．麻黄碱

E．去氧肾上腺素

21．释放到突触间隙的去甲肾上腺素的主要消除方式是（）

A．被单胺氧化酶降解

B．被血浆蛋白结合移走

C．被其作用的受体灭活

D．被儿茶酚胺氧位甲基移位酶降解

E．被从肾上腺能神经末梢重新吸收

22．术前给下列哪种药，可协同镇痛药的作用（）

A．可乐定

B．异丙肾上腺素

C．阿托品

D．氨酰心安

E．硝酸甘油

23．下列哪种β受体阻滞剂为超短效药物（）

A．美托洛尔

B．普蔡洛尔

C．乌拉地尔

D．拉贝洛尔

E．艾司洛尔

24．麻黄碱可以兴奋下列哪种受体（）

A．α和β受体

B．阿片受体

C．β受体

D．α受体

E．多巴胺受体

25．β肾上腺素受体阻断药的适应证除外（）

A．支气管哮喘

B．心绞痛

C．甲状腺功能亢进

D．窦性心动过速

E．高血压

26．去甲肾上腺素用于抗休克治疗哪项表达正确的是（）

A．常与受体激动药伍用，以改善微循环

B．是第一线药

C．不可用于过敏性休克引起的低血压的某一阶段

D．常用于低血容量性休克

E．最好选用微量泵经中心静脉导管泵入

27．关于交感神经系统哪项正确（）

A．交感神经系统的调控中枢为大脑支质

B．交感神经节前纤维释放的递质为肾上腺素

C．支配汗腺的节后纤维为肾上腺素能神经纤维

D．交感神经节后纤维释放递质为肾上腺素

E．交感神经节在椎旁两侧构成交感神经链

28．关于受体与配体结合下列哪项是正确的（）

A．有亲和力

B．一旦结合产生生物效应

C．主动性

D．没有特异性

E．不可逆性

29．哪种药物非竞争性阻断a受体（）

A．妥拉唑林

B．酚妥拉明

C．育亨宾

D．酚苄明

E．哌唑嗪

30．普萘洛尔（心得安）的禁忌证是（）

A．甲状腺功能亢进

B．心律失常

C．心绞痛

D．高血压

E．支气管哮喘

31．激动β受体可引起（）

A．心脏兴奋，皮肤粘膜和内脏血管收缩

B．心脏兴奋、血压下降、瞳孔缩小

C．支气管收缩、冠状血管扩张

D．代谢率增高、支气管扩张、瞳孔缩小

E．心脏兴奋、支气管扩张、糖原分解

32．异丙肾上腺素主要激动的受体是

A．M受体

B．N受体

C．α受体

D．β受体

E．DA受体

33．防治腰麻及硬膜外麻醉引起的低血压状态常选用

A．肾上腺素

B．去甲肾上腺素

C．麻黄碱

D．异丙肾上腺素

E．多巴胺

34．中枢兴奋作用较强，又能促进递质释放的药物是

A．肾上腺素

B．去甲肾上腺素

C．麻黄碱

D．异丙肾上腺素

E．多巴胺

35．异丙肾上腺素的扩张血管作用是由于

A．激动α受体

B．激动DA受体

C．激动β2受体

D．阻断M受体

E．阻断a受体

36．可升高血压并减慢心率的药物是

A．阿托品

B．肾上腺素

C．异丙肾上腺素

D．去甲肾上腺素

E．以上都不是

37．下列哪项不是肾上腺素禁忌证

A．高血压

B．心跳骤停

C．甲亢

D．糖尿病

E．器质性心脏病

38．治疗过敏性休克应首选

A．肾上腺素

B．去甲肾上腺素

C．多巴胺

D．异丙肾上腺素

E．酚妥拉明

39．何药治疗量静脉注射后可引起心率加快，收缩压升高，舒张压下降，外周阻力降低

A．间轻胺

B．去甲肾上腺素

C．多巴胺

D．异丙肾上腺素

E．肾上腺素

40．伴尿量减少，心收缩力减弱的感染中毒性休克宜选用

A．肾上腺素

B．异丙肾上腺素

C．去甲肾上腺素

D．多巴胺

E．甲氧明

41．静脉滴注剂量过大时，易引起肾衰竭的药物是

A．肾上腺素

B．异丙肾上腺素

C．去甲肾上腺素

D．多巴胺

E．麻黄碱

42．静脉滴注漏出血管外，可引起局部组织缺血性坏死的药物是

A．肾上腺素

B．去甲肾上腺素

C．异丙肾上腺素

D．多巴胺

E．麻黄碱

43．肾上腺素与局麻药合用于局麻的主要目的是

A．使局部血管收缩而止血

B．延长局麻作用时间，防止吸收中毒

C．防止过敏性休克

D．防止低血压发生

E．以上都不是

44．常用于治疗房室传导阻滞的药物是

A．肾上腺素

B．去甲肾上腺素

C．异丙肾上腺素

D．间羟胺

E．普萘洛尔

45．麻黄碱引起快速耐受性的机制是

A．受体阻断

B．阻断了神经节冲动的传导

C．代偿性副交感神经功能增强

D．儿茶酚胺分解增多

E．NA能神经递质储存减少

46．异丙肾上腺素治疗哮喘时常见的不良反应是

A．体位性低血压

B．心动过速

C．脑血管意外

D．中枢兴奋

E．腹泻

47．异丙肾上腺素的主要药理作用是

A．兴奋心脏，升高收缩压与舒张压

B．抑制心脏，降低收缩压与舒张压

C．兴奋心脏，降低收缩压与舒张压

D．兴奋心脏，升高收缩压，降低舒张压

E．支气管平滑肌收缩

48．去甲肾上腺素减慢心率的机制是

A．抑制心脏传导

B．降低外周阻力

C．血压升高而反射性减慢心率

D．直接的负性频率作用

E．抑制心血管中枢

49．青霉素过敏性休克首选

A．阿托品

B．肾上腺素

C．去甲肾上腺素

D．多巴胺

E．麻黄碱

50．关于麻黄碱的叙述，下列哪项是错误的

A．性质稳定，可口服

B．易产生快速耐受性

C．升压作用缓慢、温和而持久

D．易透过血一脑脊液屏障，中枢兴奋作用明显

E．平喘作用较异丙肾上腺素强

51．多巴酚丁胺主要激动

A．a1受体

B．a2受体

C．β1受体

D．β2受体

E．以上都不是

52．关于α2受体激动药的中枢神经系统效应不正确的是

A．可产生强的镇痛作用

B．无镇痛作用

C．可以抑制阿片戒断的不良生理与心理症状

D．有解焦虑的作用

E．可用于高血压的治疗

53．下列哪项不是可乐定降压作用的机制

A．激动延髓咪唑琳受体，降低外周交感张力

B．激动外周交感神经突触前膜a1受体

C．激动中枢肾上腺素能神经元上的a2受体

D．降低机体原有交感神经的紧张力

E．通过负反馈机制抑制交感神经末梢释放NE

54．哪种药物不宜肌肉注射给药

A．多巴胺

B．麻黄碱

C．肾上腺素

D．去甲肾上腺素

E．间羟胺

55．抢救心跳骤停的最佳药物是

A．肾上腺素

B．去甲肾上腺素

C．麻黄碱

D．多巴胺

E．间羟胺

56．使用过量最易引起心律失常的是

A．多巴胺

B．麻黄碱

C．肾上腺素

D．去甲肾上腺素

E．间羟胺

57．可升高血压，减慢心率的药物是

A．多巴胺

B．麻黄碱

C．肾上腺素

D．多巴酚丁胺

E．去甲肾上腺素

58．酚妥拉明的血管扩张作用是由于

A．激动a受体

B．激动DA受体

C．激动ß2受体

D．阻断M受体

E．阻断a1受体

59．普萘洛尔的禁忌证

A．高血压

B．快速型心律失常

C．心绞痛

D．支气管哮喘

E．以上都不是

60．下列药物中，不适于抗休克治疗的是

A．阿托品

B．多巴胺

C．新斯的明

D．间羟胺

E．酚妥拉明

61．能对抗去甲肾上腺素缩血管药物作用的药物是

A．酚妥拉明

B．阿托品

C．普萘洛尔

D．多巴胺

E．麻黄碱

62．β受体阻断药对下列哪种心律失常疗效最好

A．心房颤动

B．心房扑动

C．室性心动过速

D．窦性心动过速

E．室上性心动过速

63．治疗外周血管痉挛性疾病可选用

A．普萘洛尔

B．酚妥拉明

C．肾上腺素

D．阿替洛尔

E．吲哚洛尔

64．普萘洛尔治疗心律失常的药理学基础是

A．膜稳定作用

B．无内在拟交感活性

Ｃ．β受体阻断药作用

D．抗血小板聚集作用

E．抗代谢作用

65．在实验中先给酚妥拉明，再给肾上腺素可出现

A．血压升高

B．血压下降

C．血压不变

D．血压先降后升

E．血压先升后降

66．酚妥拉明治疗顽固性心衰的药理学基础是

A．扩张外周小动脉，降低心脏后负荷

B．扩张外周小静脉，降低心脏前负荷

C．兴奋心脏，心排出量增加

D．抑制心脏，降低心肌耗氧量

E．抑制心脏，扩张血管

67．普萘洛尔治疗心绞痛的主要机制是

A．扩张冠状动脉

B．降低心室壁张力

C．降低心脏前负荷

D．抑制心肌收缩力，减慢心率

E．降低心脏后负荷

68．酚妥拉明兴奋心脏的机制是

A．直接兴奋心肌细胞

B．反射性兴奋交感神经

C．兴奋支配心脏的β1受体

D．阻断支配心脏的M受体

E．直接兴奋交感神经中枢

69．肾上腺素升压作用可被下列哪类药物所翻转

A．M胆碱受体阻断药

B．N胆碱受体阻断药

C．α肾上腺素受体阻断药

D．β肾上腺素受体阻断药

E．H1受体阻断药

**X型题**

1．可减轻气管插管心血管反应的药物包括（）

A．可乐定

B．利多卡因

C．芬太尼

D．艾司洛尔

E．尼卡地平

2．下列哪些不属于可乐定的降压作用机制有（）

A．激动延髓咪唑啉受体，降低外周交感张力

B．激动中枢α1受体

C．激动外周交感神经突触前膜α1受体

D．激动外周交感神经突触前膜α2一体

E．激动外周咪唑啉受体

3．可乐定的不良反应包括（）

A．水钠潴留

B．诱发心绞痛

C．口干

D．镇静、嗜睡

E．突然停药可出现心悸、血压突然升高

4．麻黄碱药理特点包括（）

A．促使储存的去甲肾上腺素释放

B．对其气管平滑肌的舒张作用较异丙肾上腺素弱

C．对皮肤粘膜的收缩作用较肾上腺素弱

D．鼻粘膜血管收缩后存在反跳性舒张

E．心率增快是其直接作用

5．麻黄碱的药理作用包括（）

A．易产生快速耐受性

B．有显著的中枢兴奋作用

C．也具释放去甲肾上腺素而间接发挥作用

D．明显加快心率

E．作用弱而持久

6．多巴胺用于抗休克治疗的主要优点包括（）

A．升血压作用明显

B．可明显改善微循环

C．不容易引起心律失常

D．明显增加重要器官的血流量

E．增加尿量，改善肾功能

7．下列关于麻黄碱的描述哪些是错误的（）

A．对外周的作用强于对心脏的作用

B．对心脏的作用强于对外周的作用

C．仅对心脏有作用

D．仅对外周有作用

E．可以引起中枢的兴奋作用

8．肾上腺素的药理作用包括（）

A．常用于支气管哮喘发作

B．使支气管粘膜血管收缩

C．可松弛支气管平滑肌

D．抑制肥大细胞释放组胺等过敏性物质

E．激动支气管平滑肌β受体

9．β受体阻滞剂具有内在交感活性，但除外（）

A．阿替洛尔

B．吲哚洛尔

C．美托洛尔

D．拉贝洛尔

E．普拉洛尔

10．关于异丙肾上腺素下列哪些描述是错误的（）

A．收缩外周血管，增加外周阻力

B．能增强心肌收缩力

C．增快心率

D．收缩肺血管，增加肺循环阻力

E．使舒张压升高增加冠脉血流

11．下列哪些情况是异丙肾上腺素临床应用的适应证（）

A．对阿托品治疗效果差的心动过缓病人

B．Ⅲ度房室传导阻滞

C．体外循环后出现严重心动过缓病人

D．急性支气管痉挛

E．甲状腺功能亢进

12．下列关于多巴胺对心血管作用的机制不包括（）

A．与α、β1肾上腺素受体相互作用

B．中枢性兴奋作用

C．促进肾上腺素能神经释放去甲肾上腺素

D．抑制副交感神经作用

E．与多巴胺受体相互作用

13．肾上腺素与异丙肾上腺素共同的适应证是

A．支气管哮喘

B．鼻粘膜和齿龈出血

C．心脏骤停

D．房室传导阻滞

14．多巴胺对心血管系统的作用是

A．兴奋β受体，使心排出量增加

B．兴奋a受体，使皮肤粘膜血管收缩

C．大剂量兴奋a受体，使肾血管收缩

D．兴奋多巴胺受体，使肾血管收缩

15．治疗支气管哮喘可选用

A．吗啡

B．肾上腺素

C．哌替啶

D．麻黄碱

16．肾上腺素可用于

A．过敏性休克

B．与局麻药配伍

C．血管神经性水肿和血清病

D．心源性休克

17．多巴胺可用于治疗

A．休克

B．帕金森病

C．与利尿剂和用治疗急性肾功衰竭

D．青光眼

18．异丙肾上腺素与肾上腺素比较，具有以下特点

A．兴奋心脏作用较强

B．扩张血管作用明显

C．扩张支气管作用较强

D．适用于感染性休克的血管痉挛期

19．通过促进递质释放而间接发挥拟肾上腺素作用的药物有

A．去甲肾上腺素

B．间羟胺

C．去氧肾上腺素

D．麻黄碱

20．麻黄碱具有以下哪些药理特点

A．对心血管系统的作用较肾上腺素强而持久

B．有中枢兴奋作用

C．口服无效

D．易产生快速耐药性

21．与NE相比，间羟胺的特点是

A．升压作用比去甲肾上腺素弱而持久

B．很少引起心律失常

C．很少引起少尿

D．可产生耐受性

22．对a受体与β受体均有激动作用的药物有

A．肾上腺素

B．麻黄碱

C．多巴胺

D．去氧肾上腺素

23．属于儿茶酚胺的药物有

A．肾上腺素

B．去甲肾上腺素

C．异丙肾上腺素

D．多巴胺

24．麻黄碱与肾上腺素比较，具有以下特点

A．升压作用缓慢，温和而持久

B．扩张支气管平滑肌温和而持久

C．中枢兴奋作用较强

D．反复用不易产生耐受性

25．去甲肾上腺素与肾上腺素比较，具有以下特点

A．扩张支气管平滑较弱

B．缩血管、升压作用较强

C．量大时易影响肾血流量

D．全身用药时只能静脉给药

26．儿茶酚胺类药物具有以下特点

A．基本结构是β-苯乙胺

B．作用与交感神经兴奋效应相似

C．苯环3, 4位有羟基（儿茶酚）

D．易受MAO, COMT破坏

27．肾上腺素对支气管哮喘的作用是

A．激动β2受体，舒张支气管平滑肌

B．抑制肥大细胞释放过敏介质

C．激动α受体，收缩粘膜血管，减轻粘膜水肿

D．维持时间短

28．多巴胺

A．可激动β1受体，加强心肌收缩力

B．可激动α受体使血管收缩

C．可激动多巴胺受体，舒张内脏血管

D．可激动β2受体，使皮肤粘膜血管舒张

29．对房室传导阻滞具有治疗作用的药物有

A．异丙肾上腺素

B．去氧肾上腺素

C．阿托品

D．去甲肾上腺素

30．异丙肾上腺素对血管的作用特点是

A．激动β2受体，舒张血管

B．对骨骼肌血管舒张作用弱

C．对肾肠系膜舒张作用弱

D．使收缩压和舒张压均下降

31．异丙肾上腺素对心脏作用

A．直接激动心脏β1受体

B．加强心肌收缩力

C．提高自律性

D．使心排出量增加

32．肾上腺素的主要不良反应有

A．中枢兴奋

B．血压突然升高

C．引起过速型心律失常

D．局部组织坏死

33．去甲肾上腺素引起的局部组织缺血的防治方法有

A．用异丙肾上腺素静脉注射

B．用普鲁卡因局部封闭

C．用阿托品静脉注射

D．用酚妥拉明局部注射

34．间羟胺治疗各种休克早期

A．升压作用可靠

B．维持时间较长

C．较少引起心悸

D．较少出现少尿症状

35．下面叙述哪项是正确的

A．α1受体的激动药哌唑嗪

B．α2受体的激动药可乐定

C．α2受体的拮抗药育亨宾

D．β1受体的拮抗药艾司洛尔

E．β1受体的激动药多巴酚丁胺

36．可用于支气管哮喘治疗的药物

A．肾上腺素

B．异丙肾上腺素

C．麻黄碱

D．普奈洛尔

E．多巴胺

37．可乐定

A．具有抗高血压作用

B．具有镇静作用

C．具有镇痛作用

D．可缓解阿片成瘾者的戒断症状

E．椎管内给药有良好的镇痛作用

38．多巴胺

A．激动多巴胺受体、β1受体和a受体

B．大剂量激动多巴胺受体，肾血流量增加

C．具有排钠利尿作用，但不被多巴胺受体阻断药所拮抗

D．与速尿（呋喃苯胺酸）合用可治疗急性肾衰竭病人

E．是抗休克常用药物．但应注意补足血容量

39．麻黄碱

A．激动a、ß受体

B．促进去甲肾上腺素释放

C．比肾上腺素作用强而持久，常用于麻醉引起的低血压状态

D．预防支气管哮喘的发作，但有中枢神经兴奋作用

E．反复用药可出现快速耐受

40．β受体阻滞药可用于

A．高血压治疗

B．心绞痛治疗

C．心律失常治疗

D．甲状腺功能亢进的辅助治疗

E．噻马洛尔可用于青光眼的治疗

41．肾上腺素

A．治疗过敏性休克首选药

B．非特异地拮抗组胺病理作用

C．使过敏性休克病人血压回升，缓解呼吸困难

D．可口服也可注射给药，使用方便

E．剂量不得过大

42．酚妥拉明

A．非竞争性地拮抗α受体

B．静注后外周阻力下降，血压下降

C．心脏兴奋与促进去甲肾上腺素释放有关

D．可用于抗休克、充血性心衰的治疗

E．可用于外周血管痉挛性疾病

43．以下有关β受体阻断药的临床用途错误的是

A．高血压

B．心律失常

C．心力衰竭

D．支气管哮喘

44．酚妥拉明的药理作用

A．扩张血管

B．兴奋心脏

C．有拟胆碱作用

D．有组胺样作用

45．酚妥拉明的临床应用

A．外周血管痉挛性疾病

B．抗休克

C．治疗去甲肾上腺素外漏引起的局部组织缺血缺氧

D．以上都不是

46．应用β受体阻断剂时，应注意

A．久用不宜突然停药

Ｂ．支气管哮喘忌用

C．心脏传导阻滞者忌用

D．高血压者忌用

47．β受体阻断药的临床应用

A．高血压

B．心律失常

C．心绞痛

D．心力衰竭

48．β受体阻断药禁用于

A．甲状腺功能低下

B．房室传导阻滞

C．低血压

D．支气管哮喘

49．β受体阻滞药可使

A．心率减慢，心肌收缩力减弱

B．心室舒张，心容积增加心耗氧下降

C．外周阻力增加，冠脉阻力增加

D．支气管阻力增加

E．膜稳定性增加是其抗心律失常的主要机制

**二、名词解释**

**1．拟肾上腺素药**

**2．抗肾上腺素药**

**3．神经摄取**

**4．肾上腺素受体阻断药**

1．能与肾上腺素受体结合，引起与交感神经兴奋效应相似的药物称为拟肾上腺素药。

2．能与肾上腺素受体结合，其本身不产生或较少产生拟肾上腺素作用，并能妨碍肾上腺素能神经递质或拟交感胺与受体相互作用的药物称为抗肾上腺素药。

3．去甲肾上腺素作用的消失主要依赖于神经末梢突触前膜的主动再摄取，这种将递质摄入神经末梢内是由一种称为转运体的特殊蛋白进行的，称神经摄取。

4．肾上腺素受体阻断药是指能与肾上腺素受体相结合，其本身不产生、或较少产生拟肾上腺素作用，从而阻断肾上腺素能神经递质或外源性激动药与受体相互作用的药物。

**三、填空题**

1．肾上腺素禁用于（**高血压）（器质性心脏病 ）（甲状腺功能亢进）（糖尿病**）及（**心绞痛）**等病人。

2．麻黄碱可用于防治**（椎管内麻醉）、（吸入麻醉）及（静脉麻醉）**引起的低血压。

3．多巴酚丁胺在治疗剂量下，除增加心肌收缩力外，是对（**心率）、（血压）以及（心肌耗氧）**影响较小的药物。

**四、简答题**

**1．充血性心衰的患者应用β受体阻滞剂有何益处？为什么术前不要停用？**

．β受体受体（β受体AR）阻滞剂（如美托洛尔），可以通过减慢心率、降低血压及心肌收缩力，降低心肌氧耗量。心率减慢同时可增加舒张功能改善心肌氧供。充血性心衰使β受体受体下调，β受体受体阻滞药可使之恢复。如果术前停止用药，失去β受体受体阻滞药对其受体的调控，儿茶酚胺与β受体受体结合，导致心动过速，正性肌力作用，使心肌氧供需平衡恶化，增加心肌缺血和心肌梗死的发生率。

**2．肾上腺素在临床上有哪些用途？**

．①心跳骤停；②过敏性休克；③支气管哮喘；④与局麻药伍用；⑤局部止血。

**3．肾上腺素的不良反应有哪些？**

．肾上腺素的主要不良反应有心悸、头痛，甚至发生心律失常。大剂量或快速静脉注射可致血压骤然上升，引起脑出血或严重心律失常如多源性室性过早搏动。临床应用应严格限制剂量。

**4．可乐定的临床用途有哪些？**

可乐定用于：①高血压；②辅助控制性降压；③麻醉前用药及麻醉辅助用药；④椎管内镇痛；⑤其他如对抗阿片戒断综合征。

**5．可乐定的不良反应有哪些？**

可乐定的不良反应有：①常见口干、嗜睡，有时出现头痛、便秘、肋腺肿大等；②少数病人突然停药后，出现血压升高、心悸、出汗等症状；③与β受体阻断药、钙通道阻滞药配伍用，应注意心动过缓的发生。

**6．酚妥拉明的临床用途有哪些？**

酚妥拉明在临床上用于：①防治嗜铬细胞瘤切除术中的高血压；②充血性心力衰竭和急性心肌梗死；③抗休克；④外周血管痉挛性疾病。

7**．酚妥拉明的不良反应有哪些？**

①常见不良反应为用量不当或有低血压时可引起严重低血压；②出现迷走神经亢进的症状，如肠蠕动增加、腹泻、腹痛及组胺样作用，如胃酸分泌增加和皮肤潮红；③静注可引起心率加速、心律失常及心绞痛。冠心病者禁用。

**8．β肾上腺素受体阻断药的禁忌证有哪些？**

禁忌证有：非选择性β受体阻断药及大剂量β1受体阻断药禁用于严重左室功能不全、窦性心动过缓、严重房室传导阻滞、支气管哮喘病人。

**五、论述题**

**1．论述多巴胺对心血管系统的作用。**

．多巴胺对心血管系统的药理作用与用药剂量密切相关：①小剂量：静脉输注1～2μg(kg·min)-1,主要激动多巴胺受体，引起肾血管及肠系膜血管扩张，冠脉血管及脑血管也扩张，周围血管阻力下降；②中等剂量：静脉输注2～10μg(kg·min)-1,除作用于多巴胺受体外，激动心脏β1受体作用更明显，使心肌的收缩力增强，每搏量增加，心排出理增加，收缩压增加，心率轻度增快或变化不明显。肾及冠状动脉仍扩张；③大剂量：静脉输注大于10μg(kg·min)-1,主要作用α1受体，多巴胺受体与β1受体的作用在很大程度上被取消。此时表现为外周阻力增加，舒张压升高，肾血流量降低，心率加快，甚至出现室上性、室性快速型心律失常。

**2．论述异丙肾上腺素的临床应用。**

异丙肾上腺素在临床上用于：（1）支气管哮喘：缓解支气管哮喘发作，主要采用雾化吸入或舌下含服；（2）心律失常：用于治疗窦房结功能低下、房室传导阻滞、心动过缓、Q-T间期延长；（3）感染性休克：适用于中心静脉压高、心排出量低者。需注意扩容和心脏毒性；（4）心脏骤停：适用于心室自身节律缓慢，高度房室传导阻滞或窦房结功能衰竭引起者，可与肾上腺素、去甲肾上腺素合用做心室内注射。

**3．论述β肾上腺素受体阻断药对心血管系统的作用。**

①心率减慢，心肌收缩力减弱，心排出量下降，血压也随之稍有下降。当机体交感神经张力增高或运动时，上述作用更明显；②心肌收缩力减弱，心率减慢，使心肌耗氧减少，舒张期延长又增加了心肌血液灌注，改善心肌供氧。尽管收缩期射血时间延长以及心室舒张末期容积增大，可增加心肌耗氧，但总效应是改善心肌氧供－氧耗平衡；③血压下降可反射性地引起交感神经兴奋，使血管收缩，加之外周血管上的β2受体阻断，外周阻力增加。肝、肾、骨骼肌等器官组织血流时均降低，冠脉血流减少；④抑制窦房结的自律性，减慢心房及房室结的传导速度。

4**．论述β肾上腺素受体阻断药的不良反应。**

β肾上腺素受体阻断药的不良反应有：①胃肠道反应，如恶心、呕吐及轻度腹泻；②增加呼吸道阻力，加重或诱发支气管哮喘；③心功能不全；④脂溶性高的普萘洛尔等可通过血－脑脊液屏障，长期应用可出现疲劳、抑郁；⑤偶见发热、皮疹、肌痛、血小板减少、血中甘油三酯增加、尿酸增高、高密度脂蛋白降低；⑥外周血管痉挛；⑦突然停药可出现或加剧原有症状。

2．

4．

**第十章 强心苷与抗心律失常药**

**一、选择题**

**A型题**

1．中毒量强心苷严重抑制Na+-K+ -ATP酶，可使

A．心肌细胞内K＋增加，Ca 2+增加

B．心肌细胞内K＋增加，Ca 2+降低

C．心肌细胞内K＋降低，Ca 2+增加



D．心肌细胞内K＋增加，Ca 2+降低

E．心肌细胞内Na+降低，Ca 2+增加

2．强心苷对下列哪种原因引起的慢性心功能不全疗效较好

A．甲亢、严重贫血及维生素B1缺乏症

B．肺源性心脏病

C．活动性心肌炎

D．瓣膜病、高血压和先天性心脏病

E．缩窄性心包炎

3．强心苷中毒所引起的心动过缓或房室传导阻滞，可用下列哪种药物治疗

A．利多卡因

B．钾盐口服

C．苯妥英钠

D．阿托品

E．钾盐类静脉滴注

4．下列哪项不符合强心昔的作用

A．增强心肌收缩力

B．利尿作用

C．直接舒张外周血管

D．ECG上ST段鱼钩状下垂

E．减慢心率

5．米力农的正性肌力作用是通过提高细胞内的哪一项水平实现的

A．ATP

B．cAMP

C．Na+

D．K+

E．Mg2+

6．有关强心苷的叙述哪一个不正确

A．主要来源于紫花洋地黄和毛花洋地黄

B．使心肌收缩敏捷有力

C．增加心肌耗氧量

D．增加心排血量

E．减慢心率

7．强心苷增强心肌收缩力的机制与下列哪一个因素无关

A．心肌细胞内Ca 2+增加

B．抑制Na+ -K+ -ATP酶活性

C．心肌细胞内Na+增多

D．Ca2+外流减少

E．增强Na+－K+－ATP酶活性

8．有关强心苷临床应用的叙述下列哪一项不正确

A．地高辛治疗可降低心力衰竭病人死亡的危险，但增加猝死的发生率

B．术前对甲亢引起的心衰病人应用强心昔是有益的

C．30％预激综合征病人应用强心昔可引起室颤

D．用于心肌肥厚病人可能有不利作用

E．可用地高辛抗体治疗

9．下列关于强心苷类药物在治疗浓度对心脏电生理影响的描述，哪项正确

A．窦房结的自律性增高

B．心肌细胞的兴奋性不变

C．房室结的传导速度加快

D．房室结的有效不应期延长

E．心肌细胞的收缩性减弱

10．下列关于强心苷心脏毒性的描述，哪项不正确

A．可产生多种心律失常

B．快速型心律失常可用氯化钾、苯妥英钠、利多卡因治疗

C．因重度抑制Na+ -K+ -ATP酶引起

D．因轻度抑制Na+ -K + -ATP酶引起

E．扩张肺血管，降低肺动脉压

11．强心苷类药物正性肌力作用的描述，哪项不正确

A．强心苷的基本作用是增强心肌收缩力

B．通过压力感受器反射性地降低心功能不全病人的交感神经张力，使外周血管阻力下降

C．延长舒张时间，使回心血量增加，导致心功能不全病人的心排出量增加

D．使心功能不全病人的心室容积缩小．心室壁张力减少，心肌耗氧减少

E．也增加正常人的心排血量

12．下列哪种正性心力药有血管扩张作用

A．钙剂

B．胺碘酮

C．地高辛

D．胰高血糖素

E．T3

13．强心苷对哪类疾病所致的充血性心衰最有效

A．高血压性心脏病

B．二尖瓣高度狭窄

C．主动脉瓣狭窄

D．缩窄性心包炎

E．贫血性心脏病

14．强心苷房颤的治疗作用是

A．停止房颤，转变为窦性节律

B．减慢房室传导，减慢心室频率

C．延长心房有效不应期

D．减慢心房颤动频率

E．加快房室结传导

15．强心苷引起的哪种心律失常不可用钾盐治疗

A．室性早搏

B．房性心动过速

C．房性和结性心动过速

D．室性二联律

E．心动过缓、严重房室传导阻滞

16．强心苷治疗阵发性室上性心动过速，是因为

A．延长心房不应期

B．兴奋迷走神经，减慢房室传导

C．提高窦房结自律性

D．增强心肌收缩力

E．降低普肯耶纤维的自律性

17．强心苷强心肌收缩力的作用来自

A．苷元

B．糖部分

C．甾核

D．不饱和内酯环

E．上述全部结构

18．下列哪种药物能防止和逆转慢性心功能不全时的心室肥厚并降低病死率

A．地高辛

B．米力农

C．血管紧张素I转化酶抑制药

D．氢氯噻嗪

E．地尔硫草

19．用强心苷治疗心力衰竭的患者，麻醉时使用琥珀胆碱可产生

A．无任何副作用

B．严重的室性心律失常

C．效果优于筒箭毒碱

D．作用减轻

E．作用延长

20．利多卡因与其他药物相互作用，错误的是

A．术前应用镇静药可减少利多卡因中毒反应的发生

B．长期服用苯巴比妥或苯妥英钠的患者，利多卡因的抗心律失常作用减弱

C．静脉注射利多卡因能延长唬拍胆碱的作用时间

D．利多卡因能减弱中枢抑制药的作用强度

E．碱化利多卡因注射液能缩短其起效时间

21．药液pH增高可使下列药物的效应降低

A．吩噻嗪类

B．儿茶酚胺类

C．毒毛旋花子苷K

D．胰岛素

E．以上全部不对

22．下列哪种药中毒可出现阵发性房性心动过速伴房室性传导阻滞

A．阿托品

B．钾盐

C．强心苷

D．琥珀胆碱

E．钙剂

23．对室性心律有治疗作用的利多卡因血内浓度正确的是

A．1~5 ug/ml

B．6~7 ug/ml

C．8~9 ug/ml

D．10~ll ug/ml

E．2~5ug/ml

24．利多卡因血内浓度超过哪项即对心脏有抑制作用

A．6 ug/ml

B．7ug/ml

C．8 ug/ml

D．9 ug/ml

E．10 ug/ml

25．如伴有心衰的窦性心动过速出现，应选用

A．镇静剂

B．普蔡洛尔

C．强心苷

D．硝苯地平

E．美托洛尔

26．每日维持量法给予地高辛，大约多长时间才能达稳态血药浓度

A．1～2日

B．3～4日

C．1周左右

D．2周作用

E．3周左右

27．强心苷中毒不易发生哪种情况

A．高血钾

B．低血钾

C．高血钙

D．低血镁

E．心肌缺氧

28．室性心律失常的一线治疗药物是

A．利多卡因

B．普鲁卡因酞酰胺

C．溴苄胺

D．氯化钙

E．β受体阻断药

29．治疗房颤和阵发性室上性心动过速的一线药物是

A．β受体阻断药

B．钙通道阻滞剂和强心苷类

C．腺苷

D．氯化钙

E．硝酸甘油

30．如室上性心动过速病人伴有心力衰竭、低血压、支气管哮喘时应禁用

A．利多卡因

B．普鲁卡因酰胺

C．苯妥英钠

D．普蔡洛尔

E．普罗帕酮

31．关于ⅠA类抗心律失常药物的描述不正确的是

A．适度阻滞钠通道

B．减慢0相去极化速度

C．延长APD和ERP

D．降低膜反应性E．抑制Na+内流，促进K+外流

32．对室性心动过速疗效最好的药物是

A．普萘洛尔

B．利多卡因

C．维拉帕米

D．异丙吡胺

E．苯妥英钠

33．阵发性室上性心动过速宜选用

A．奎尼丁

B．利多卡因

C．普蔡洛尔

D．维拉帕米

E．丙吡胺

34．治疗强心苷中毒引起的快速性心律失常最好的药物是

A．普萘洛尔

B．维拉帕米

C．苯妥英钠

D．普鲁卡因胺

E．胺碘酮

35．关于利多卡因药理作用的描述错误的是

A．明显阻滞钠通道

B．轻度阻滞钠通道

C．促进钾外流

D．直接作用于心脏

E．缩短APD，相对延长ERP

36．关于胺碘酮的描述不正确的是

A．是广谱抗心律失常药

B．能阻滞Na＋通道

C．能阻滞K+通道

D．对Ca2+通道无影响

E．能阻断α和β受体

37．利多卡因对哪种心律失常无效

A．急性心肌梗死引起的室性心律失常

B．阵发性室性心动过速

C．心室纤颤

D．心房纤颤

E．室性早搏

38．不能用于治疗心律失常的药物是

A．奎尼丁

B．普萘洛尔

C．维拉帕米

D．氢氧噻嗪

E．胺碘酮

39．可阻滞K+通道并延长APD的抗心律失常药是

A．胺碘酮

B．哌唑嗪

C．维拉帕米

D．普萘洛尔

E．奎尼丁

40．对室性心律失常效果较差的药物是

A．奎尼丁

B．利多卡因

C．普罗帕酮

D．胺碘酮

E．普蔡洛尔

41．下列哪种强心苷在静脉给药时起效最快

A．地高辛

B．洋地黄毒苷

C．铃兰毒苷

D．去乙酸毛花苷C

E．毒毛花苷K

42．血浆半衰期最长的强心苷是

A．地高辛

B．毒毛花苷K

C．洋地黄毒苷

D．去乙酞毛花苷C

E．哇巴因

43．地高辛的半衰期为

A．30～36h

B．5～7日

C．19h

D．48h

E．23h

44．洋地黄毒苷的血浆半衰期是下列哪项

A．30～36h

B．5～7日

C．19h

D．48h

E．23h

45．强心苷治疗心衰最基本的作用是

A．正性肌力作用

B．增加自律性

C．负性频率作用

D．缩短有效不应期

E．加快心房和心室肌的传导

46．治疗强心苷中毒引起的室性心动过速应首选

A．苯妥英钠

B．阿托品

C．维拉帕米

D．利多卡因

E．氯化钾

47．治疗强心苷中毒引起的窦性心动过缓可选

A．苯妥英钠

B．阿托品

C．维拉帕米

D．利多卡因

E．氯化钾

48．强心苷对哪一种心功能不全疗效最好

A．甲状腺功能亢进引起的心功能不全

B．高度二尖瓣狭窄引起的心功能不全

C．伴有心房扑动、颤动的心功能不全

D．严重贫血引起的心功能不全

E．缩窄性心包炎引起的心功能不全

49．强心苷对下列哪种心功能不全疗效较好

A．高血压引起的心功能不全

B．严重心肌损伤所引起的心功能不全

C．甲亢引起的心功能不全

D．活动性心肌炎引起的心功能不全

E．肺源性心脏病引起的心功能不全

50．对强心苷药理作用的描述正确的是

A．正性频率作用

B．负性肌力作用

C．正性传导作用

D．正性肌力作用

E．增强交感神经活性

51．强心苷的正性肌力作用主要是由于

A．兴奋心肌β受体

B．兴奋心肌α受体

C．抑制细胞膜的Na+-K+-ATP酶，使细胞内Ca2+增加

D．直接兴奋心脏交感神经

E．反射性兴奋交感神经

52．关于强心苷正性肌力作用的描述正确的是

A．对正常人和心衰病人心脏都有正性肌力作用

B．只对心衰病人心脏有正性肌力作用，对正常人无此作用

C．只对正常人心脏有正性肌力作用，对心衰病人无此作用

D．强心作用可被β受体阻断剂所取消

E．表现为心肌收缩最高张力降低

53．关于强心苷对心排出量的影响描述正确的是

A．只增加衰竭心脏的心排出量而不增加正常心脏的排出量

B．只增加正常心脏的心排出量而不增加衰竭心脏的排出量

C．增加衰竭及正常心脏的心排出量

D．对衰竭和正常心脏的心排出量均无明显影响

E．衰竭病人用强心苷后，反射性增加交感神经活性，增加外周阻力

54．强心苷对心肌耗氧量的描述正确的是

A．对正常和衰竭心肌耗氧量均无明显影响

B．可增加正常和衰竭心肌耗氧量

C．可减少正常和衰竭心肌耗氧量

D．仅减少衰竭的心肌耗氧量

E．仅减少正常心脏的心肌耗氧量

55．与强心苷减少衰竭心脏的耗氧量无关的因素是

A．抑制房室传导

B．心脏体积缩小

C．室壁张力下降

D．心率减慢

E．抑制交感神经活性，使外周阻力降低

56．关于强心苷负性频率作用的描述正确的是

A．负性频率作用见于正性肌力作用之后

B．负性频率作用见于正性肌力作用之前

C．负性频率作用与其对植物神经的影响无关

D．是心肌收缩力加强、反射性兴奋交感神经的结果

E．是阻断β1受体的结果

57．强心苷中毒最常见的早期中毒症状是

A．色视

B．厌食、恶心和呕吐

C．眩晕、乏力和视力模糊

D．房性传导阻滞

E．神经痛

58．强心苷最主要、最危险的毒性反应是

A．过敏反应

B．胃肠道反应

C．中枢神经系统反应

D．心脏毒性

E．血液系统毒性

59．强心苷中毒出现哪种症状时不宜给予钾盐

A．室性早搏

B．室性心动过速

C．房性心动过速

D．房室传导阻滞

E．二联律

60．强心苷治疗心房纤颤正确的描述应当是

A．阻断β受体，使心房频率减慢

B．使心房纤颤转为心房扑动

C．用药后多数患者的心房纤颤可停止

D．与房室传导无关

E．减慢房室传导，阻止过多的冲动传到心室，使心室频率减慢

61．治疗量的强心苷对心肌电生理特性的影响，错误的是

A．使房室传导速度减慢

B．使窦房结自律性降低

C．使浦肯野纤维自律性升高

D．使有效不应期缩短

E．直接作用于窦房结和心房传导组织，使自律性降低

62．强心苷中毒引起快速型心律失常，下列哪一项治疗措施是错误的

A．停药

B．给氯化钾

C．用苯妥英钠

D．用呋塞米

E．用考来烯胺

63．关于普萘洛尔抗心律失常作用的描述，错误的是

A．适用于治疗与交感神经兴奋有关的心律失常

B．对室上性心律失常有效

C．主要用于室性心律失常

D．主要通过阻断β受体对心脏产生作用

E．高浓度时有膜稳定作用

64．奎尼丁对心肌细胞膜的作用主要是

A．抑制Na+内流

B．抑制Ca2+内流

C．抑制Mg2+内流

D．促进K+外流

E．抑制K+内流

65．有关奎尼丁药理作用的叙述，正确的是

A．直接作用于心肌，中度抑制Na+内流

B．缩短APD

C．使正常窦房结自律性降低明显

D．加快传导

E．竞争性阻断N受体，有抗胆碱作用

66．治疗强心甙中毒所引起的心动过缓或房室传导阻滞，可用（）

A．钾盐静脉滴注

B．阿托品

C．苯妥英钠

D．钾盐口服

E．利多卡因

67．病人发生过敏性休克，应首选（）

A．多巴胺

B．肾上腺素

C．异丙肾上腺素

D．去甲肾上腺素

E．多巴酚丁胺

68．硬膜外阻滞后发生低血压，首选何药治疗（）

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

**B型题**

（1～3题）

A．儿茶酚胺类药

B．强心苷类药

C．非儿茶酚胺、非强心苷类强心药

D．钙通道阻滞药

E．血管平滑肌扩张药

1．米力农（甲氰毗酮）c

2．地高辛 b

3．多巴胺 a

（4～7题）

A．以周围血管收缩为主

B．以心率明显增快为主

C．增快心率和升高血压均明显

D．小剂量增加肾血流量

E．以增加心肌收缩力为主

4．异丙肾上腺素 b

5．去甲肾上腺素 a

6．多巴胺 d

7．毛花苷丙 e

（8～11题）

A．增强心肌收缩力

B．扩张外周血管

C．二者均有

D．二者均无

E．心肌收缩力不变

8．米力农 c

9．尼卡地平 b

10．毒毛旋花子苷K a

11．利尿酸 d

（12～15题）

A．维拉帕米

B，强心苷类药物

C．普萘洛尔

D．奎尼丁

E．苯妥英钠

12．阵发性室上性心动过速首选 a

13．伴心衰的室上性心动过速首选 b

14．用维拉帕米等药物疗效不佳、禁忌电复律的阵发性室上性心动过速可选 c

15．强心苷中毒引起的室性心律失常宜选 e

（16～20题）

A．甲氧明

B．普萘洛尔

C．强心苷

D．利多卡因

E．苯妥英钠

16．室性心动过速 d

17．窦性心动过速伴血压正常 b

18．窦性心动过速伴心力衰竭 c

19．窦性心动过速伴血压低 a

20．疑有强心苷中毒的室性心动过速 e

（21～25题）

A．促进Na＋内流

B．促进K＋外流

C．抑制Na＋内流

D．抑制Ca2+内流

E．抑制K＋内流

21．奎尼丁减慢传导是因为 c

22．维拉帕米降低心肌自律性是因为 d

23．利多卡因消除单向传导阻滞是因为 b

24．普罗帕酮减慢传导是因为 c

25．苯妥英钠相对延长有效不应期是因为 b

（26～30题）

A．奎尼丁

B．利多卡因

C．普蔡洛尔

D．胺碘酮

E．地尔硫卓

26．适度阻滞钠通道的抗心律失常药 a

27．轻度阻滞钠通道的抗心律失常药 b

28．延长动作电位时程的抗心律失常药 d

29．通过阻断俘受体发挥抗心律失常的药物 c

30．通过阻断钙通道发挥抗心律失常的药物 e

（31～35题

A．奎尼丁

B．利多卡因

C．普蔡洛尔

D．维拉帕米

E．阿托品

31．窦性心动过缓宜选用 e

32．交感神经兴奋性过高引起的心律失常宜选用 c

33．急性心肌梗死引起的室性心律失常首选 b

34．房颤、房扑的复律治疗可选用 a

35．房室交界区异常引起的阵发性室上性心动过速首选 d

（36～40题）

A．地高辛

B．洋地黄毒昔

C．米力农

D．多巴酚丁胺

E．毒毛花昔K

36．血浆半衰期最长的强心苷 b

37．半衰期30～36小时，最常用于口服的强心苷 a

38．起效最快，半衰期最短的强心苷 e

39．通过抑制磷酸二酯酶，升高CAMP水平，加强心肌收缩力的非苷类c

40．通过兴奋β受体，升高cAMP水平，加强心肌收缩力的非苷类 d

**X型题**

1．地高辛中毒时，下列哪些药物不能使用（）

A．肾上腺素

B．钾盐

C．钙剂

D．利多卡因

E．速尿

2．临床上洋地黄中毒的诱发因素（）

A．合并使用利血平

B．右心功能衰渴

C．肾功能减退

D．电解质紊乱

E．老年人

3．下列哪些指征可考虑预防性应用强心甙（）

A．有心衰史的病人，手术前处于代偿状态

B．有房颤的病人

C．有重要的房性心律失常史

D．心脏显著增大，无心衰史

E．风湿性心脏病

4．强心甙类对心脏的主要作用有（）

A．增强心肌收缩力

B．减慢心率

C．减慢房室结传导

D．提高心肌自律性

E．使ST段呈鱼钩状改变

5．强心苷抑制Na+-K+-ATP酶，可使

A．增强心肌收缩力

B．减慢心率

C．减慢房室结传导

D．提高心肌自律性

E．减慢心室传导

6．强心苷禁用于下列哪种情况

A．心房颤动

B．房室传导阻滞

C．瓣膜关闭不全所致心衰

D．窦性心动过缓

E．高血压性心脏病所致心衰

7．强心苷负性频率作用

A．是强心苷取得疗效的必要条件

B．有利于心脏较好休息

C．有利于增加冠脉血流

D．使静脉回心血量更充分而能搏出更多血液

E．是强心苷增敏颈动脉窦和主动脉弓压力感受器的结果

8．临床上强心苷中毒的诱发因素

A．肾功能不全

B．高钙血症

C．高钾血症

D．低钾血症

E．低镁血症

9．强心苷可用于治疗

A．心房纤颤

B．心房扑动

C．室性心动过速

D．阵发性室上性心动过速

E．心室纤颤

10．下列哪些药物的强心作用不依赖于β受体

A．洋地黄

B．米力农

C．氨力农

D．西地兰

E．依诺昔酮

11．氨力农一般不用于以下哪些情况

A．急性心功能不全

B．慢性心功能不全

C．心肌梗死后低心排综合征

D．心脏手术后

E．肺动脉高压

12．有关米力农的叙述哪些正确

A．为PDEⅢ抑制药

B．有正性肌力和血管舒张双重作用

C．有可能增加心衰病人的病死率

D．仅供短期静脉给药治疗急性心衰

E．属强心苷类药

13．有关氨力农的叙述哪些正确

A．可引起血小板减少

B．通过抑制PDEⅢ提高CAMP含量

C．可引起心律失常

D．可引起恶心、呕吐、肝损害

E．不会增加心衰病人死亡率和缩短寿命

14．强心苷中毒的心脏反应主要有

A．室性早搏

B．房性或室性心动过速

C．心室颤动

D．窦性心动过缓

E．窦性停搏

15．满足下列哪些指征可考虑麻醉期间预防性应用强心昔

A．有心衰史的病人，手术当时处于代偿状态

B．有房颤

C．有重要的房性心律失常史

D．心脏显著增大，无心衰史

E．肥厚性心肌病

16．下列哪些正性肌力药物是通过提高细胞内的cAMP水平而使钙离子升高的

A．洋地黄

B．米力农

C．T3

D．胰高血糖素

E．多巴胺

17．地高辛与下列哪种药物合用会增加地高辛血浆浓度

A．奎尼丁

B．维拉帕米

C．苯妥英钠

D．胺碘酮

E．红霉素

18．预激综合征合并室上性心动过速时，下列哪些药物可使用

A．洋地黄

B．普罗帕酮

C．维拉帕米

D．胺碘酮

E．阿替洛尔

19．临床上洋地黄中毒的诱发因素

A．老年人

B．电解质紊乱

C．心肌缺氧

D．肾功能减退

E．合并使用氟噻米

20．地高辛中毒时，下列哪些药不能使用

A．阿托品

B．钾盐

C．钙剂

D．利多卡因

E．呋塞米

21．强心苷正性肌力作用特点有

A．选择性作用于心肌细胞

B．对心房肌、心室肌均有作用

C．对正常心和已衰竭心均有作用

D．对心肌耗氧量的影响与心功能状态无关

E．心肌收缩最高张力和最大缩短速率均提高

22．奎尼丁可阻滞

A．钠通道

B．钙通道

C．钾通道

D．M胆碱受体

E．α受体

23．下列哪些药物能降低利多卡因的血浆消除率

A．普萘洛尔

B．西咪替丁

C．氟烷

D．苯妥英钠

E．普鲁卡因

24．洋地黄类与其他药物的相互作用，以下哪些错误

A．与利尿剂合用，其作用和毒性增强，甚至发生严重心律失常

B．考来烯胺可使地高辛的吸收增多，提高其生物利用度

C．与利血平合用可发生严重心动过缓、异位心律和心内传导阻滞

D．苯妥英钠可使强心苷的负性频率作用减弱

E．苯妥英钠通过酶促作用可使强心昔的体内代谢加快，心律失常倾向减少

25．下列哪些情况能减轻强心昔类药物的心脏毒性反应

A．避免低钾血症

B．避免低镁血症

C．避免缺氧

D．严密观察病情，警惕中毒先兆

E．维持酸碱平衡

26．地高辛引起的频发性室性早搏，用利多卡因后难以控制，较先应考虑补给

A．K+

B．Ca2+

C．Mg2+

D．Cl－

E．Na十

27．镁与室性心动过速有密切关系，如遇到以下情况应考虑镁盐治疗

A．低镁血症

B．合并低镁的低钾血症

C．强心苷中毒

D．常规治疗无效的顽固性室性心动过速

E．伴心力衰竭的室性心动过速

28．抗心律失常药的作用机制包括

A．降低自律性

B．减少后除极与触发活动

C．增加后除极与触发活动

D．改变膜反应性及传导性而消除折返

E．改变有效不应期和动作电位时程而减少折返

29．抗心律失常药分为下列几类

A．钠通道阻滞药

B．N胆碱受体阻滞药

C．β受体阻断药

D．延长动作电位时程药

E．钙通道阻滞药

30．利多卡因可用于治疗

A．室性早搏

B．室性心动过速

C．室颤

D．室上性心动过速

E．心房纤颤

31．可用于治疗室性早搏的药物是

A．普鲁卡因胺

B．普罗帕酮

C．胺碘酮

D．维拉帕米

E．利多卡因

32．有关利多卡因的叙述正确的是

A．能促进浦肯野纤维4相K＋外流，降低Na+内流

B．降低心室异位节律点的自律性

C．治疗量对传导无明显影响

D．使APD和ERP都缩短，相对延长ERP

E．有明显的首过消除，常静脉给药

33．胺碘酮的不良反应包括

A．甲状腺功能紊乱

B．角膜碘微粒沉着

C．间质性肺炎、肺纤维化

D．狼疮样综合征

E．严重心动过缓

34．胺碘酮可用于治疗

A．心房纤颤

B．反复发作的室上性心动过速

C．顽固性室性心律失常

D．慢性心功能不全

E．预激综合征伴室上性心动过速

35．可用于治疗阵发性室上性心动过速的药物是

A．新斯的明

B．地高辛

C．维拉帕米

D．普萘洛尔

E．地尔硫卓

36．强心苷对心肌电生理特性的影响是

A．减慢房室传导

B．治疗量时通过加强迷走神经活性，降低自律性

C．中毒量时直接抑制浦肯野纤维Na+-K+ -ATP酶，降低自律性

D．中毒量时直接抑制浦肯野纤维Na+-K+-ATP酶，增高自律性

E．缩短心室肌及浦肯野纤维的有效不应期

37．强心苷正性肌力作用的特点有

A．选择性作用于心肌细胞

B．加强心肌收缩力是其最主要和最基本的作用

C．与交感神经递质及其受体无明显关系

D．通过激动β1受体发挥作用

E．心肌收缩最高张力和最大缩短速率的提高

38．强心苷可用于治疗

A．慢性心功能不全

B．心房纤颤

C．心房扑动

D．阵发性室上性心动过速

E．室性早搏

39．强心苷能使心房扑动转为颤动，然后复律的原理是

A．缩短心房有效不应期

B．延长心房有效不应期

C．颤动时较弱的冲动易被强心昔抑制房室传导作用阻滞，使心室率减慢

D．加快心房传导组织的自律性

E．降低窦房结自律性

40．强心苷中毒可引起下列哪些心律失常

A．室性早搏

B．房室传导阻滞

C．室性心动过速

D．心室颤动

E．窦性心动过缓

41．强心苷中毒症状主要表现在

A．血液系统

B．心脏

C．胃肠道

D．呼吸系统

E．中枢神经系统

42．强心苷所致的快速型心律失常可用下列哪些药物治疗

A．钾盐

B．利多卡因

C．苯妥英钠

D．阿托品

E．地高辛抗体

43．强心苷中毒的停药指征是

A．频发性室性早搏

B．二联律

C．窦性心动过缓

D．色视

E．完全性房室传导阻滞

44．具有正性肌力作用的抗心功能不全药物是

A．多巴酚丁胺

B．氨力农

C．地高辛

D．米力农

E．多巴胺

45．有关强心苷的叙述哪项是正确的

A．使正常人的心肌收缩力增加

B．使慢性心衰病人心肌收缩力增加

C．使正常人外周血管阻力增加

D．使慢性心衰病人血管阻力增加

E．使正常人外周血管阻力降低

46．强心苷引起的心电图改变有

A．治疗剂量无特异心电图表现

B．治疗剂量T波倒置或双相

C．治疗剂量P－R间期延长

D．治疗剂量P－P间期延长

E．治疗剂量Q－T间期缩短

47．强心苷与肾上腺素药理作用相同点

A．正性肌力作用

B．正性频率作用

C．负性频率作用

D．正性传导作用

E．大剂量致心律失常

48．有关强心苷的正确描述包括

A．低血钾、高血钙、心肌缺血缺氧可诱发中毒

B．早期常见胃肠道反应

C．有视觉改变

D．可能出现快速型心律失常

E．可能出现室性心动过缓

49．强心苷用于慢性心功能不全的病人

A．减慢心率，继发于迷走神经兴奋

B．增加心肌收缩力是其原发作用

C．减少心肌耗氧是由于心率减慢、心室壁张力减小

D．利尿作用主要由于抑制肾小管对Na+的重吸收

E．减慢房室结的传导，继发于迷走神经兴奋

50．氨力农

A．属洋地黄类强心药

B．属儿茶酚胺类

C．属磷酸二酯酶Ⅲ抑制药

D．有正性肌力作用

E．有降低外周血管阻力作用

**二、名词解释**

1．强心药

强心药又名正性肌力药，是指选择性增强心肌收缩力，主要用于治疗心力衰竭的药物。

**三、填空题**

1．强心药包括 **强心苷类 儿茶酚胺类 磷酸二酯酶抑制药 钙增敏药** 和其他类。

**四、简答题**

1**．临床上应用的强心苷有几种？**

强心药包括强心苷类、儿茶酚胺类、磷酸二酯酶抑制药、钙增敏药及其他类。

2**．胺碘酮的临床应用有哪些？**

胺碘酮是广谱抗心律失常药，适用于各种室上性和室性心律失常，如心房颤动、心房扑动、心动过速以及伴预激综合征的快速心律失常，长期给药治疗反复发作的室性心动过速有良好效果，对房性或室性早搏疗效较差。麻醉期间主要用其静脉注射治疗顽固性心律失常。对常规用药不能终止或难以控制的危险性室性心律失常，用其多能奏效。

3**．强心苷对心脏的作用有哪些？**

强心苷对心脏有“一正”“二负”的作用，即正性肌力作用、负性频率作用和负性传导作用。“一正”是“二负”的原因，且不增加甚至降低衰竭心肌的耗氧量。

**4．强心苷的临床应用和禁忌症有哪些？**

强心苷主要用来治疗慢性心功能不全和某些心律失常（心房纤颤、心房扑动和阵发性心动过速等）。禁用于房室传导阻滞、肥厚性阻塞性心肌病和预激综合征。

**5．强心苷的不良反应有哪些？**

强心苷的不良反应有：①心脏反应：是强心苷最严重、最危险的不良反应，约有50％的病例发生各种类型的心律失常；②胃肠道反应：为中毒早期反应，常见食欲不振、恶心、呕吐、腹泻等；③中枢神经系统反应及视觉障碍。

**6．手术前预防应用强心苷应有哪些指征？**

①有心衰史的病人，即使手术当时处于代偿状态者；②有心房颤动，尤其是室率未控制者；③有重要的房性心律失常史者（如心房颤动或扑动）；④心脏显著增大，即使无心衰或房颤史者。

**7．治疗心律失常的机制包括哪些？**

①阻滞钠通道；②拮抗心脏的交感效应；③阻断钾通道，适度延长有效不应期；④阻滞钙通道。

**8．抗心律失常药分为哪几类？**

临床上一般将抗心律失常药分为四类，即：Ⅰ类钠通道阻滞药；Ⅱ类β肾上腺素能受体阻断药；Ⅲ类延长动作电位时程药；Ⅳ类钙通道阻滞药。

**9．利多卡因的药理作用有哪些？**

①传导速度：治疗剂量对希－普系统的传导速度没有影响，但在细胞K+浓度较高时则能减慢传导；②相对延长不应期；③降低自律性；④较明显的膜稳定作用。

1**0．利多卡因的临床应用有哪些？**

利多卡因是窄谱抗心律失常药，心脏毒性低，主要治疗室性心律失常，特别适用于危急病例，是麻醉期间最常用的抗心律失常药。如心脏手术、心导管检查术、急性心肌梗死或强心苷中毒所致的室性早搏、室性心动过速或心室纤颤。对室上性心律失常几乎无效。

**11．胺碘酮的药理作用有哪些？**

①自律性：能降低窦房结起搏细胞的自律性；②传导速度：对心房和心室肌的传导速度无明显影响，给药数周后，传导速度略有减慢，对希－普系统和房室结的传导速度有抑制作用；③不应期：用药数周后，心房肌、心室肌及普肯野纤维的APD、ERP都明显延长，并能延长WPW综合征患者附加通路的不应期；④血管平滑肌：直接扩张冠脉、降低外周阻力、非竞争性地阻断肾上腺素受体及Ca2+通道，增加冠脉血流量，降低血压，减少心肌氧耗量。

**五、论述题**

**1、强心苷的药理作用有哪些？**

强心苷类的药理作用有：（1）对心脏的作用：强心苷对心脏有“一正”“二负”的作用，即正性肌力作用，负性频率作用和负性传导作用；（2）对神经和内分泌系统的作用：强心苷有三种神经效应，即拟迷走神经作用、致敏压力感受器及大剂量时的交感神经兴奋作用；（3）利尿作用：强心苷对心功能不全的病人有明显的利尿作用；（4）对血管的作用：强心苷能直接收缩血管平滑肌，使外周阻力上升，中毒剂量甚至可使冠状动脉收缩。

**第十一章 控制性降压药**

**一、选择题**

**A型题**

1．高血压合并冠状动脉粥样硬化性心脏病不宜选用（）

A．卡托普利

B．普蔡洛尔

C．乌拉地尔

D．肼苯哒嗪

E．可乐定

2．通过抑制血管紧张素转化酶而产生降压作用的是（）

A．卡托普利

B．酚妥拉明

C．乌拉地尔

D．可乐定

E．普蔡洛尔

3．下列关于血管扩张药的适应证错误的是（）

A．乳头肌梗塞引起急性二尖瓣反流

B．手术期间控制性降压

C．高血压危象

D．急性右心衰．左室充盈正常的患者

E．体外循环手术后低心排血综合征

4．硝酸甘油对血流动力学影响哪项正确（）

A．对静脉容量血管的扩张作用弱于微动脉

B．对静脉容量血管的扩张作用强于微动脉

C．对肺循环的影响小

D．对动、静脉系统扩张作用相等

E．左室充盈压升高

5．心力衰竭时应用扩血管药物的作用（）

A．降低心肌收缩力

B．使回心血量减少而降低心排血量

C．减慢心率使心肌氧耗减少

D．降低心脏排血阻抗而减少心肌氧耗

E．减少钠和水潴留使循环容量减少

（题6～8）

女性，35岁，身高152cm，体重43kg。血压持续升高，经常为180～250/100～120mmHg二年余。B超检查：右侧肾上腺肥大。血儿茶酚胺检查：ENE仅轻度升高。

6．最可能的诊断为（）

A．醛固酮增多症

B．原发性高血压

C．皮质醇增多症

D．嗜铬细胞瘤

E．肾上腺性征异常症

7．下列哪类药可用于该病人的诊断（）

A．酚妥拉明

B．卡托普利

C．艾司洛尔

D．维拉帕米

E．硝普钠

8．术中病人出现高血压、心动过速，不宜单用哪种药降压（）

A．酚妥拉明

B．硝普钠

C．三甲噻芬

D．乌拉地尔

E．卡托普利

9．关于地尔硫卓的药理作用，不正确的是（）

A．能明显抑制窦房结的自律性

B．对房室传导有明显抑制作用

C．治疗心房颤动可使心室频率减慢

D．口服吸收完全

E．对血管舒张作用大大弱于硝苯地平

10．下列有关钙通道阻滞药的叙述哪项错误（）

A．普蔡洛尔降低钙通道阻滞药的清除

B．普蔡洛尔增加维拉帕米的心脏传导阻滞

C．钙通道阻滞药增加钾离子向细胞内移动

D．钙通道阻滞药增加强心甙的血药浓度

E．增强肌松药的作用

11．不是钙通道阻滞药在围术期的适应证的是（）

A．治疗心律失常

B．增加心肌收缩力

C．治疗高血压

D．控制性降压

E．缺血后心律失常

12．钙通道阻滞药的作用机制是（）

A．阻止细胞钙离子外流

B．阻止细胞钙离子内流

C．增加细胞钠离子内流

D．增加细胞钾离子内流

E．减少细胞钠离子内流

13．对缺血性脑损伤保护作用较好的是（）

A．尼莫地平

B．维拉帕米

C．地尔硫卓

D．尼群地平

E．硝苯地平

14．不是维拉帕米的适应证的是（）

A．房室传导阻滞

B．房扑

C．房颤

D．室上性心动过速

E．缺血后心律失常

（题15～16）

女性．65岁．高血压病史13余年．诊断为责门癌，拟行胃癌根治术。

15．术中血压骤升至180/105mmHg．心率80次分，下列何种药对此降压最好（）

A．维拉帕米

B．尼莫地平

C．尼群地平

D．尼卡地平

E．硝苯地平

16．如术中发生室上性心动过速宜选（）

A．维拉帕米

B．氟哌利多

C．硝苯地平

D．尼卡地平

E．地西泮

17．遇光容易分解，配制和应用时必须避光的药物是

A．二氮嗪

B．硝普钠

C．哌唑嗪

D．硝酸甘油

E．ATP

18．兼有镇痛作用的降压药是

A．硝酸甘油

B．可乐定

C．普萘洛尔

D．米诺地尔

E．哌唑嗪

19．高血压合并窦性心动过速的病人，应选择下列哪种药物治疗

A．尼可地尔

B．硝苯地平

C．尼卡地平

D．哌唑嗪.

E．普萘洛尔

20．下列哪种药物长期大剂量使用可引起体内硫氰化合物增加

A．哌唑嗪.

B．硝普钠

C．二氮嗪

D．米诺地尔

E．拉贝洛尔

21．高血压合并支气管哮喘或慢性阻塞性肺部疾患的病人，不宜使用下列哪类药物

A．β受体阻断药

B．中枢性降压药

C．α受体阻断药

D．直接扩血管药

E．利尿药

22．下列关于β受体阻断药降压机制的叙述，哪项不正确

A．抑制肾素释放

B．减少心排出量

C．扩张肌肉血管

D．减少交感递质释放

E．中枢性降压作用

23．有关硝普钠的描述，哪一点是错误的

A．松弛小动脉和小静脉

B．可治疗高血压危象

C．遇光易破坏

D．起效快但作用持续时间短暂

E．口服静脉均可

24．具有中枢神经系统抑制作用的降压药

A．哌唑嗪

B．艾司洛尔

C．可乐定

D．二氮嗪

E．硝苯地平

25．神经节阻断药被淘汰的主要原因是

A．不能口服

B．作用时间短

C．降压不可靠

D．显效慢

E．不良反应多而严重

26．应检测血压调节滴速的降压药

A．可乐定

B．乌拉地尔

C．艾司洛尔

D．硝普钠

E．尼莫地平

27．治疗围术期伴有窦性心动过速的高血压首选

A．尼卡地平

B．艾司洛尔

C．哌唑嗪

D．硝普钠

E．可乐定

28．关于可乐定，下列哪项是错误的？

A．可用于吗啡类镇痛药成瘾者的戒断反应

B．与激动中枢α2受体有关

C．可用于椎管内镇痛

D．直接扩张小动脉与小静脉

E．兼有镇静与镇痛作用

29．二氮嗪的降压作用的可能机制是

A．激动中枢α2受体有关

B．阻滞外周α1受体

C．直接阻滞血管Ca2+通道

D．抑制心肌ß受体

E．开放血管平滑肌细胞K(ATP)，促进K＋外流

30．钙拮抗药对下列哪种平滑肌作用最强

A．静脉平滑肌

B．泌尿道平滑肌

C．胃肠道平滑肌

D．动脉平滑肌

E．子宫平滑肌

31．钙拮抗药不具有下列哪项作用

A．负性肌力作用

B．负性频率作用

C．加速传导

D．舒张血管

E．改善组织血流

32．心力衰竭时应用扩血管药物的作用是

A．使回心血量增加而增加心排出量

B．减慢心率使心肌氧耗减少

C．增加心肌收缩力

D．降低心肌排血阻抗而减少心肌氧耗

E．减少钠和水储留使循环容量减少

33．临床上应用血管扩张药的基本指征为

A．心室充盈且心脏每搏量减少

B．肺动脉高压，使右向左分流加大

C．周围血管阻力增高，且心脏每搏量减少

D．血容量不足

E．主动脉瓣替换术后心功能不全

34．关于乌拉地尔下列哪项不正确

A．外周作用主要是阻断突触后膜α1受体

B．中枢作用是通过激活多巴胺受体

C．有较弱的α2受体阻滞作用

D．心率变化不大

E．降压作用缓和而安全

**B型题**

（1～6题）

A．主要直接作用于小动脉

B．主要作用于小静脉

C．主要作用于ACE

D．主要作用于钾通道

E．主要作用于钙通道

1．酚妥拉明（ A ）

2．利多卡因（ B ）

3．尼卡地平（ E ）

4．肼屈嗪（ A ）

5．硝酸甘油（ B ）

6．卡托普利（ C ）

（7～10题）

A．体液潴留和药物性狼疮

B．皮疹皮肤瘙痒

C．高铁血红蛋白症

D．定向障碍、肌肉抽搐

E．体位眩晕、头痛、口干、视力模糊

7．哌唑嗪的毒副作用（ E ）

8．肼苯哒嗪的毒副作用（ A ）

9．卡托普利的毒副作用（ B ）

10．硝普钠的毒副作用（D ）

**X型题**

1．硝酸甘油抗心绞痛主要的机制是（ AB）

A．扩张静脉降低心脏前负荷

B．扩张冠状动脉

C．心动过缓

D．降低灌汪压

E．降低心脏后负荷

2．使用血管扩张剂后，SNP降压效果不佳，应考虑以下哪几种情况（ ABD）

A．可能出现反射性的心动过速

B．产生快速耐药

C．通气不足

D．麻醉偏浅

E．钠石灰失效

3．理想的血管扩张药应包括（ ABCDE）

A．作用可以预见，容易控制

B．可与麻醉药合用

C．不引起反射性的心动过速

D．停药后不引起血压反跳

E．不易出现耐药性

4．硝苯地平可用于治疗（ ABC）

A．心绞痛

B．高血压

C．肺动脉高压

D．阵发性室上性心动过速

E．心房颤动

5．钙通道阻滞药可（ CDE）

A．降低动作电位幅度

B．加速动作电位去极化

C．延长窦房结不应期

D．降低窦房结兴奋性

E．心电图可见P-R间期延长

6．钙通道阻滞药作用包括（ ABCDE）

A．心脏负性变时作用

B．心脏负性变力作用

C．心脏负性变传导作用

D．扩张体血管作用

E．扩张冠状动脉作用

7．钙通道阻滞药对血管的作用包括（ ABC）

A．舒张冠状血管．包括输送血管和阻力血管

B．舒张脑血管，增加脑血流量

C．治疗外周血管痉挛性疾病如雷诺病

D．显著舒张静脉．减轻心脏前负荷

E．舒张静脉作用大于舒张动脉作用

8．钙通道阻滞药的临床应用包括（ BCE）

A．各型心绞痛

B．心律失常

C．高血压

D．晚期心力衰竭

E．脑血管疾病

9．下列哪些药物的降压作用与激动ATP所介导的钾通道有关 ( AC)

A．二氮嗪

B．尼卡地平

C．吡那地尔

D．哌唑嗪

10．可乐定的降压作用与下列哪些机制有关 ( BD)

A．阻断心脏β1受体

B．激动中枢的咪唑啉受体

C．阻断突触后膜αl受体

D．激动中枢突触前膜的α2受体

11．下列哪些药物可治疗高血压危象 ( ABC)

A．硝普钠

B．二氮嗪

C．拉贝洛尔

D．可乐定

12．能引起心率减慢的降压药是 ( ABC)

A．可乐定

B．艾司洛尔

C．普萘洛尔

D．硝普钠

13．普萘洛尔降压的可能机制是 ( ABCD)

A．使心肌收缩力减弱，心排出量减少

B．抑制肾素释放，使血管阻力下降

C．具有中枢性降压作用

D．阻断突触前膜β2受体，使NA释放减少

14．硝苯地平可用于治疗的疾病 ( ABC)

A．高血压

B．心绞痛

C．心功能不全

D．心源性休克

15．普蔡洛尔的降压机制是 ( ABC)

A．阻断心脏β1受体

B．阻断肾脏β1受体

C．阻断突触前膜β2受体

D．对β受体有内在拟交感活性

16．Ca2+参与的生理作用有 ( ABCD)

A．神经细胞兴奋性

B．递质释放

C．肌肉收缩

D．腺体分泌

17．钙拮抗剂对心脏的作用有 ( ABCD)

A．负性肌力作用

B．负性频率作用

C．负性传导作用

D．心肌缺血时的保护作用

18．钙拮抗药对缺血心肌的保护作用在于 ( ABCD)

A．抑制细胞Ca2+超负荷

B．减轻后负荷，降低心肌耗氧量

C．扩张冠脉，增加缺血心肌耗氧量

D．减弱心力和减慢心率，减少心肌耗氧量

19．硝普钠对于心衰病人血流动力学影响正确的是 ( ABCDE)

A．平均动脉压下降

B．心率减慢

C．心排出量增加

D．外周阻力下降

E．心脏指数增高

20．氰化物中毒解救的药物有 ( BCD)

A．硝酸钠

B．亚硝酸异戊酯

C．硫代硫酸钠

D．氯钴维生素

E．氰钴维生素

21．腺苷降压特点 ( AE)

A．起效快、降压平稳

B．快速耐受性

C．反跳性高血压

D．反射性心率加快

E．对心脏的负性频率作用明显

22．腺苷可用于以下哪种情况 ( ABCD)

A．控制性降压

B．心肌保护

C．镇静催眠

D．抗癫痫

E．治疗心脏传导阻滞

23．下列关于腺苷受体的描述错误的是 ( ACD)

A．激动 Al受体，抑制腺苷酸环化酶活性

B．激动A2受体，抑制腺苷酸环化酶活性

C．激动P1受体，抑制腺苷酸环化酶活性

D．P1受体活化，血管平滑肌舒张

E．P2受体活化，血管平滑肌舒张

**二、名词解释**

1．控制性降压

为了减少手术出血，提花清晰的术野，降低输血量以及因输血感染传染性疾病，在麻醉期间，使用药物或其他技术有目的地使病人的血压在一段时间内降低至适当水平，达到既不损害重要器官又减少手术出血的目的，称为控制性降压。

**三、填空题**

1．硝普钠造成降压过度，出现疲劳、（出汗 恶心 呕吐 头痛 精神不安 定向力障碍）等。

2．钙通道阻滞药广泛用于防治（高血压 心绞痛 心律失常 脑血管 外周血

）疾病，此外，还可用于（管痉挛性疾病 支气管哮喘 偏头痛）等。

**四、简答题**

1．有哪些种类的药物可以进行控制性降压？

1．①吸入麻醉药；②血管扩张药；③钙通道阻滞药；④肾上腺素α1受体阻断药；⑤肾上腺素β受体阻断药；⑥交感神经节阻滞药；⑦钾通道开放药；⑧血管紧张素转换酶抑制药；⑨前列腺素E1等。

1. 硝普钠在临床上有哪些用途？

2．①控制性降压；②严重高血压、高血压危象的治疗；③心功能不全或低心排出量的治疗。

3. 硝普钠的不良反应有哪些？

3．硝普钠的不良反应有氰化物中毒、降压过度等。

4.氰化物中毒的临床表现如何？

4．氰化物中毒的临床表现为代谢性酸中毒和组织缺氧。当病人出现代谢性酸中毒、呼吸急促、肌痉挛时提示可能有氰化物中毒。

5．硝酸甘油的优点有哪些？5．硝酸甘油的优点有：①剂量容易调节；②很少发生血压过低，即使发生，减慢滴速和加快输液即可纠正；③心率不变或仅有轻度增加；④基本无毒性。

6．硝酸甘油的不良反应有哪些？6．①一般不良反应：如面部潮红、灼热感、搏动性头痛、眼胀痛等。因此脑出血、颅内高压、青光眼病人应慎用；②耐受性；③高铁血红蛋白血症。

**五、论述题**

1．论述氰化物中毒时的处理方法。

1．一旦发现氰化物中毒应立即停药，给予吸氧和维持血流动力学稳定，并迅速恢复细胞色素氧化酶的活性加速氰化物转变为无毒或低毒性物质。常用的解毒药物有：①高铁血红蛋白形成剂：如亚硝酸钠、亚硝酸异戊酯等。②硫代硫酸钠。③羟基钴维生素和氯钴维生素。

**第十二章 血浆容量扩充药**

**一、选择题**

**A型题**

1．下列哪种血浆代用品具有携氧功能

A．右旋糖酐

B．羟乙基淀粉

C．人清蛋白

D．琥珀酰明胶

E．全氟碳化合物

2．血浆代用品的主要功能是

A．维持正常的血浆胶体渗透压和扩充血容量

B．运载氧气

C．增强机体免疫功能

D．改善凝血功能

E．降低红细胞比积

3．明胶制剂在血管内的存留时间为：

A．1小时

B．2小时

C．3～4小时

D．5小时

E．6小时

4．下列哪种药物没有扩容作用

A．明胶制剂

B．右旋糖酐

C．全氟碳化合物

D．羟乙基淀粉

E．正铁血红素

5．全氟碳化合物不适用于下列哪种情况

A．失血性休克

B．血小板计数减少

C．一氧化碳中毒

D．体外循环中的预充液

E．手术中急性失血

6．中分子右旋糖酐平均分子量约为

A．70 000

B．60 000

C．80 000

D．50 000

E．90 000

7．低分子右旋糖酐平均分子量约为

A．20 000

B．30 000

C．40 000

D．50 000

E．60 000

8．目前认为，明胶制剂引起的过敏反应，主要是由于

A．明胶多肽作用于血管系统引起组胺大量释放

B．明胶多肽作用于胺系统引起组胺大量释放

C．明胶多肽作用于系统引起组胺大量释放

D．明胶多肽作用于经系统引起组胺大量释放

E．明胶多肽作用于分泌系统引起组胺大量释放

9．多数血浆容量扩充药本身没有携氧能力，但可通过下列哪项而增加机体的氧合功能

A．改善循环功能

B．提高血压

C．增加血容量

D．改善呼吸功能

E．改善心脏功能

10．下列哪种血浆代用品具有携氧功能

A．全氟碳溶液

B．人血浆蛋白溶液

C．琥珀酰明胶

D．羟乙基淀粉

E．尿联明胶

11．血浆代用品的主要生理功能是

A．维持正常的血浆胶体渗透压和扩充血浆容量

B．提供渗透压和运载氧气

C．增强机体免疫功能

D．改善凝血系统功能

E．降低红细胞比积

12．人血浆蛋白溶液与人清蛋白溶液主要区别在于：

A．可补充血浆容量

B．可纠正低蛋白血症

C．可补充部分凝血因子

D．激活激肽系统

E．传染病毒性肝炎

13．使用强心苷的病人，使用尿素交联明胶（海脉素）时应注意

A．血钾升高

B．血钙升高

C．充血性心衰

D．凝血障碍

E．肾衰竭

14．血浆代用品偶可引起过敏反应，但引起心搏停止者多见于

A．右旋糖酐

B．尿素交联明胶

C．改进液体明胶

D．羟乙基淀粉

E．血浆蛋白

15．目前使用的血浆代用品是指

A．能替代人体血液完成其功能的制剂

B．能快速扩充血容量的制剂

C．能提高血浆渗透压的制剂

D．输入人体内，能运载氧气的制剂

E．由高分子物质构成的胶体溶液或被制成乳剂，输入血管后能暂时替代或扩充血浆容量的制剂

16．从血液流变学的角度看，休克时输人何种制剂能更有效地改善血液流变学及微循环

A．全血

B．血浆代用品

C．浓缩红细胞

D．血小板悬液

E．晶体液

17．麻醉期间，休克病人出现持续性微循环障碍时，输入下列哪种胶体较为合适

A．高渗胶体液

B．等渗胶体液

C．低渗胶体液

D．以上均可

E。以上均不可

18．右旋糖酐代谢主要部位是

A．肺脏

B．肝脏

C．肾脏

D．血液

E．肌肉

19．右旋糖酐24h用量是

A．<500ml

B．<1 000～1 500ml

C．<2 000m1

D．<2 500ml

E．<3 000m1

20．明胶溶液在血管内的存留时间为

A．1h

B．2～3h

C．4h

D．5h

E．6h

21．采用下列哪种方法可以预防输注右旋糖酐发生过敏反应

A．预先注射半抗原右旋糖酐

B．预先注射组胺受体阻断药

C．预先注射糖皮质激素

D．减慢输液速度

E．减少输液量

22．下列哪项无扩容作用

A．明胶制剂

B．右旋糖酐

C．羟乙基淀粉

D．正铁血红素

E．部分蛋白成分溶液

23．下列哪项说法不正确

A．羟乙基淀粉用作血浆扩容剂

B．血小板可用冰冻方法保存

C．低分子右旋糖酐改善微循环

D．冰冻血浆含Ⅴ、Ⅶ、Ⅷ因子

E．5％清蛋白溶液一般不会传染肝炎

24．全氟碳溶液不具有以下哪一特点

A．氧离曲线为线性关系

B．具有一定的气体溶解度

C．可明显降低血液粘度

D．暂时性抑制机体产生抗体的能力

E．主要在肝脏内代谢转化，经肾脏排泄

25．高渗胶体溶液不适用于下述情况

A．组织消肿

B．高渗性脱水

C．长时间的休克

D．低渗性脱水

E．急性血容量不足

26．全氟碳溶液不用于下述情况

A．急性一氧化碳中毒

B．缺血性脑血管疾病

C．术中急性失血

D．血小板计数明显减少

E．肾脏灌流保存

27．关于右旋糖酐，下列哪项错误

A．右旋糖酐在血浆内保留时间依赖其分子量大小和注射量

B．补充血容量是右旋糖酐70主要适应症

C．右旋糖酐40主要用于改善微循环障碍

D．可产生类过敏反应

E．凝血功能改变与右旋糖酐的输注量无关

28．有关全氟碳溶液的特点，下列哪项错误

A．运送氧和二氧化碳的方式与无基质血红蛋白溶液类似

B．可明显降低血液粘度，改善微循环

C．对免疫功能有一过抑制作用

D．氧离曲线为线性关系，因此需较高的吸入气氧分压才能携带足够的氧

E．一般输注量为500m1，最大量不超过1 000m1

29．术中大失血时下列哪种溶液补充血容量效果最好

A．生理盐水

B．5％葡萄糖

C．乳酸钠林格溶液

D．明胶制剂

E．低分子右旋糖酐

30．不能仅用晶体液治疗休克的主要原因是

A．可引起脑水肿

B．可降低胶体渗透压

C．可引起酸碱平衡的改变

D．可引起电解质紊乱

E．作用维持时间短

31．下列哪种血浆代用品允许在24h内大量（>10 000ml）输注

A．羟乙基淀粉

B．中分子右旋糖酐

C．低分子右旋糖酐

D．琥珀明胶

E．清蛋白

32．下列哪种血浆代用品与血液混合输注时，最可能引起凝血

A.。羟乙基淀粉

B．中分子右旋糖酐

C．低分子右旋糖酐

D．琥珀明胶

E．尿联明胶

33．患者心功能不全，PCWP升高，血浆胶体渗透压9mmHg，行非心脏手术时， 麻醉中输液首选

A．5％葡萄糖溶液

B．0. 9％生理盐水

C．胶体溶液或含胶体的晶体溶液

D．林格溶液

E．乳酸钠林格溶液

34．下列哪种情况不宜用胶体溶液

A．感染性休克终末期

B．感染性休克早期

C．失血性休克

D．过敏性休克

E．腰麻

35．下列哪种情况使用右旋糖酐是错误的

A．凝血功能不良

B．高血压

C．脑血栓

D．冠心病

E．糖尿病

36．有关晶体液和胶体液的效应，哪项是错误的

A．液体治疗时，晶体液为第一线用药

B．合用胶体液比单纯用晶体液更快、更持久地恢复血容量

C．晶体液和胶体液均不会引起明显的凝血障碍

D．胶体溶液增加肾小球滤过率

E．胶体溶液在预防脑水肿方面有良好效应

**B型题**

（1～3题）

A．羟乙基淀粉的平均分子量

B．羟乙基替代度

C．分子式

D．分子结构

E．输注羟乙基淀粉的目的

1．暂时替代和扩充血浆容量 (E)

2．关系到在血液循环中的存留时间(B)

3．关系到扩充血容量的效果( A)

（4～7题）

A．人清蛋白溶液

B．中分子右旋糖酐

C．低分子右旋糖酐

D．明胶

E. 羟乙基淀粉

4．属天然胶体溶液的是( A)

5．常用于微循环血流障碍时( C)

6．分子量最小的是 ( D)

7．影响机体凝血功能最大的是( E )

（8～11题）

A．中分子右旋糖酐

B．低分子右旋糖酐

C．羟乙基淀粉

D．无基质血红蛋白

E．全氟碳溶液

8．输入量24h超过1 500m1易引起出血倾向的是( A)

9．在血中存留率24h达60％的是( C)

10．血容量增加、维持时间短、具有渗透性利尿作用( B)

11．具有携氧作用，氧离解曲线为线性关系( E)

（12～15题）

A．具有提高胶体渗透压的功能

B．具有运送氧气的功能

C．两者均有

D．两者均无

E．可明显改善呼吸系统功能

12．无基质血红蛋白溶液( C)

13．全氟碳溶液( C)

14．人清蛋白溶液( A)

15．乳酸钠林格溶液( D)

（16～18题）

A．中分子右旋糖酐

B．低分子右旋糖酐

C．两者均有

D．两者均无

E．无基质血红蛋白溶液

16．对微循环有疏通作用( C)

17．主要用于增加血容量( A)

18．有一定营养作用 ( D)

（19～21题）

A．补充细胞内液

B．补充细胞外液

C．两者皆有

D．两者皆无

E．补充血液

19．5％葡萄糖溶液)( C)

20．乳酸钠林格溶液( B)

21．尿联明胶( B)

**X型题**

1．与输血相比，血浆代用品的优点是( ABCDE)

A．容易得到

B．不需交叉实验

C．没有感染乙肝的危险

D．容易保存

E．一般不引起电解质紊乱

2．输注血浆代用品要注意下列哪些问题( ABDE)

A．容量超负荷

B．出血倾向

C．配血困难

D．肾衰竭

E．过敏反应

3．下列哪几种血浆代用品不具备携氧功能( ABCD)

A．右旋糖酐

B．羟乙基淀粉

C．人清蛋白

D．琥珀酰明胶

E．全氟碳化合物

4．下列哪些情况适合应用全氟碳化合物( ACDE )

A．失血性休克B．血小板记数减少C．一氧化碳中毒

D．体外循环中的预充液E．手术中急性失血

5．下列哪些情况不适合应用全氟碳化合物( ABCE)

A．肝功能障碍B．肾功能障碍C．慢性贫血

D．一氧化碳中毒E．血小板减少

6．临床上常用的血浆代用品有( ABD)

A．右旋糖酐B.羟乙基淀粉C.葡萄糖盐水

D．明胶制E．清蛋白

7.羟乙基淀粉的生物学效应取决于它的( AC )

A．平均分子量B．分子式C.羟乙基的替代度

D．分子结构E．分子颗粒大小

8．明胶制剂中，根据合成的工艺不同，供静脉输注的品种主要分为( ACD)

A．氧聚明胶B．全氟碳化合物C．尿素桥联明胶多肽

D．变性液体明胶E．清蛋白

9．全氟碳化合物主要试用于下列临床情况( ABCD)

A．失血性休克B．找不到合适血型的病例手术时代替输血

C．一氧化碳中毒D．作为人工心肺机的预充液

E．静脉高营养品

10．右旋糖酐的主要不良反应有( AE)

A．类过敏反应B．神经系统症状C．呼吸衰竭

D．心功能衰竭E．肾衰竭

11．全氟碳化合物具有下列哪些功能( ABC)

A．提高胶体渗透压B．运输氧气的功能C．扩充血容量

D．静脉营养品E．完全替代血液

12．输注血浆代用品，应注意下列哪些问题( ABCD)

A．容量超负荷B．出血倾向C．肾衰竭

D．过敏反应E．配血困难

13．术前患有下列哪些疾病，术中应慎用全氟碳溶液( ABC)

A．肝脾肿大B．肝功能障碍C．血小板减少

D．肾功能障碍E．一氧化碳中毒

14．与输血比较，血浆代用品具有下列哪些优点( ABCDE)

A．原器材易得，能人工制造B．减少感染疾病的机会

C．不需要交叉配血D．能较长时间保存

E．一般不引起电解质紊乱

15．决定胶体溶液恢复血浆容量效果的因素是( ABCD)

A．平均分子量B．平均分子数C．溶液的胶体含量 D．代谢途径E．电解质含量

16．输入血浆代用品时应注意( ABE)

A．网状内皮系统功能障碍B．出现出血倾向

C．加重末梢循环淤滞D．出现酸中毒

E．运氧功能降低

17．输注右旋糖酐时应注意(( ABCDE)

A．右旋糖酐能降低血小板粘附性，过量输入可引起出血倾向

B．右旋糖酐70可引起红细胞凝集，在鉴定血型时，可出现假凝集现象

C．右旋糖酐70常用于补充容量，右旋糖醉40常用于改善微循环

D．可发生过敏反应和急性肾衰竭

E．严重血小板减少、凝血障碍或出血性疾患者禁用，充血性心力衰竭、肝肾功能不良者慎用

18．使用低分子右旋糖酐对下列哪些不妥( CE)

A．休克B．脑血栓C．肾小管梗阻

D．血粘滞度增高E．脱水不伴有休克

19．以下哪些情况，输入晶体深液的同时应配用胶体溶液( ABCDE)

A．需快速输入晶体液才能维持血流动力学的稳定

B．血容量不足

C．有潜在发生脑水肿的倾向

D．不具备持续监测血流动力学的条件

E．血浆胶体渗透压＜12一15mmHg

20．有关胶体液的特点，下列哪些是正确的( ABCE)

A．胶体溶液溶质分子量＞10 000

B．能有效扩充血浆容量和维持血浆胶体渗透压

C．能限制和防止外周组织、肺间质水肿

D．能增加肾小球滤过率

E．有渗透性利尿作用

21．血浆容量扩充药的不良反应有( ABC)

A．过敏反应B．凝血障碍C．肾衰竭

D．水中毒E．低血压

22．全氟碳化合物的理化特点( ABC)

A．不溶于水B．有载氧能力C．热稳定性差

D．不能溶解气体E．以上都不对

23．下列叙述正确的有( AD)

A．低分子量右旋糖苷，主要用于改善微循环

B．中分子量右旋糖苷，主要用于改善微循环

C．低分子量右旋糖苷，扩容效应持久

D．中分子量右旋糖苷，扩容效应持久

E．中分子量右旋糖苷，扩容效应不明显

**二、名词解释**

1．血浆容量扩充药

1．是一类由高分子化合物构成的胶体溶液或被制成乳剂，适当浓度时具有近似或高于生理值的胶体渗透压，输入血管后可在一定时间内维持乃至增加血容量，故称为血浆容量扩充药。

**三、填空题**

1．临床上可作为血浆容量扩充药的有（1．晶体液　　　　血液　　　胶体液

）三大类。

1. **简答题**
2. 血浆容量扩充药有哪些不良反应？

1．①类变态反应；②降低机体抵抗力；③凝血障碍；④热原反应；⑤肝功能损害。

**第十三章 药物依赖性**

一、选择题

A型题

1．机体对药物的敏感性下降，需增大药物剂量才能达到原有效应称

A．耐受性

B．药物滥用

C．吸毒

D．精神依赖性

E．躯体依赖性

2．药物使机体产生继续用药的欲望，停药后不出现躯体戒断反应称为

A．耐受性

B．药物滥用

C．吸毒

D．精神依赖性

E．躯体依赖性

3．连续用药后突然停药，可引起戒断综合征称为

A．耐受性

B．药物滥用

C．吸毒

D．精神依赖性

E．躯体依赖性

4．反复、大量使用具有依赖性潜力的物质，且与治疗目的无关，称为

A．耐受性

B．药物滥用

C．吸毒

D．精神依赖性

E．躯体依赖性

5．滥用麻醉药品或精神药品称为

A．耐受性

B．高敏性

C．吸毒

D．精神依赖性

E．躯体依赖性

6．滥用仅引起精神依赖性的物质，不致引起

A．急性中毒

B．戒断综合征

C．人格改变

D．感染

E． 身心障碍

7．戒毒者复吸的主要原因是

A．耐受性

B．躯体依赖性

C．精神依赖性

D．耐药性

E．高敏性

8．阿片类依赖者脱毒时宜选用哪种药物

A．海洛因

B．吗啡

C．哌替啶

D．美沙酮

E．阿芬太尼

9．治疗二乙酰吗啡（海洛因）成瘾的最大难题是

A．并发症多

B．吸毒者流动性大

C．缺乏急性脱毒药物

D．医护人员认识不足

E．复吸率高

10．仅引起精神依赖性而无躯体依赖性的药物有

A．海洛因

B．吗啡

C．苯巴比妥

D．地西泮

E．麦角二乙胺

11．缓解严重阿片类依赖者的戒断综合征不宜用

A．吗啡

B．哌替啶

C．美沙酮

D．丁丙诺啡

E．纳洛酮

12．诱发阿片类依赖者的戒断综合征宜用

A．吗啡

B．哌替啶

C．美沙酮

D．丁丙诺啡

E．纳洛酮

13．易产生依赖性的局麻药是

A．丁卡因

B．普鲁卡因

C．可卡因

D．利多卡因

E．布比卡因

X型题

1．海洛因依赖的治疗目的包括

A．减少毒品种植

B．流行病学调查

C．脱毒

D．康复

E．回归社会

2．阿片类药物躯体依赖性的动物模型包括

A．自然戒断试验

B．替代实验

C．促发实验

D．自身给药实验

E．条件性位置偏爱实验

3．药物精神依赖性实验模型包括

A．自然戒断试验

B．替代实验

C．促发实验

D．自身给药实验

E．条件性位置偏爱实验

4．反复使用吗啡可产生

A．耐受性

B．精神依赖性

C．躯体依赖性

D．高敏性

E．特异质反应

5．具有依赖性潜力的物质有

A．麻醉药品

B．精神药品

C．烟草

D．酒精

E．挥发性有机溶剂

6．易产生依赖性的阿片类药物是

A．吗啡

B．哌替啶

C．喷他佐辛（镇痛新）

D．丁丙诺啡

E．纳洛酮

7．可产生依赖性的精神药品是

A．巴比妥类

B．苯二氮卓类

C．苯丙胺类

D．哌甲酯（利他林）

E．致幻剂

8．经急性脱毒治疗后，困扰海洛因成瘾者的主要问题是

A．耐受性

B．躯体依赖性

C．精神依赖性

D．稽延性症状

E．免疫力下降

9．目前用于海洛因依赖急性脱毒的药物有

A．吗啡

B．美沙酮

C．丁丙诺啡

D．可乐定

E．东莨菪碱

10．目前用于海洛因依赖急性脱毒的治疗方法有

A．美沙酮

B．可乐定

C．中药

D．针灸

E．电针治疗仪

11．海洛因成瘾者急性脱毒可使用

A．一氧化氮合酶抑制剂

B．一氧化氮合酶激活剂

C．NMDA受体激动剂

D．NMDA受体拮抗剂

E．可乐定

12．易引起严重戒断反应的药物有

A．阿片类

B．巴比妥类

C．大麻类

D．可卡因类

E．致幻剂

13．不易引起严重戒断反应的药物有

A．阿片类

B．巴比妥类

C．大麻类

D．可卡因类

E．致幻剂

14．戒断综合征

A．连续使用依赖性物质过程中产生

B．连续使用依赖性物质突然中断时产生

C．往往表现为原药物作用相反的效应

D．往往表现为原药物作用相似的效应

E．仅应用一次依赖性物质即可产生

15．依赖性

A．一次应用具有依赖性潜力物质

B．多次应用具有依赖性潜力物质

C．多同时伴有耐受性

D．多次应用任何药物或物质均可产生

E．必然会产生戒断综合征

16．药物滥用指

A．反复使用依赖性物质，与医疗目的无关

B．反复使用依赖性物质，与医疗目的有关

C．病毒感染引起的上呼吸道感染注射青霉素

D．病毒感染引起的上呼吸道感染注射氢化可的松

E．失眠已治愈，为防戒断反应而长期服用镇静催眠药

17．吸毒指

A．滥用麻醉药品

B．滥用精神药品

C．滥用其他有依赖性潜力的物质

D．酗酒

E．大量吸烟

18．毒品指

A．海洛因

B．大麻

C．可卡因

D．烟草

E．酒精

19．麻醉药品

A．指连续使用后易产生躯体依赖性，引起瘾癖的药品

B．吸入麻醉药

C．静脉麻醉药

D．局部麻醉药

E．麻醉性镇痛药

二、名词解释

1．依赖性

2．耐受性

3．精神依赖性

4．躯体依赖性

5．药物滥用

6．毒品

7．麻醉药品

8．精神药品

9．吸毒

10．药物依赖性

三、填空题

1．吸毒的方式有（口服）、（鼻嗅）、（吸入）及（注射）等。

2．海洛因成瘾的治疗应包括（脱毒）、（康复）及（回归社会）三个前后相连、有机结合的阶段。

四、简答题

1．依赖性物质滥用的危害有哪些？

参考答案

二、名词解释

1．依赖性是指药物与机体相互作用所千万的一种精神状态，有时也包括身体状态，表现出一种强迫性地要连续或定期使用该药的行为和其他反应，为的是要感受它的精神闲逛　应，有时也是为了避免由于断药所引起的不舒适。

2．耐受性是指机体对药物的敏感性降低，需增大药物剂量才能达到原有效应。

3．精神依赖性指药物可使人产生一种愉快、满意的感觉，并在精神上驱使人们具有一种继续用药的欲望，以获得满足感。

4．躯体依赖性是由于多次用药千万的机体对药物的适应和依赖状态，一旦停药，机体即出现严重的生理功能紊乱，甚至可危及生命。

5．药物滥用指反复地、大量地使用一些具有依赖性潜力的物质，且与医疗目的无关。

6．毒品指非医疗、科研、教学而滥用的有依赖性的物质。

7．麻醉药品是指连续使用后易产生躯体依赖性、引起瘾癖的药品。

8．精神药品是指直接作用于中枢神经系统，使之兴奋或抑制，连续使用能产生依赖性的药品。

9．吸毒通常指滥用麻醉药品或精神药品。

10．药物依赖性是反复用药引起的机体对该药心理和（或）生理的依赖状态，表现出渴望继续用药的行为和其他反应，以追求精神满足和避免不适。

四、简答题

1．①急性中毒；②戒断综合征；③人格改变和社会功能丧失；④感染；⑤对胎儿和新生儿的影响；⑥其他心身障碍。

**第十四章 围手术期药物相互作用**

一、选择题

A型题

1．关于酶促作用，正确的是（）

A．诱导药酶的活性，使药物代谢增强、加快

B．抑制药酶的活性，使药物代谢降低、减慢

C．降低药酶的活性，抑制药物代谢

D．抑制药酶的活性，减慢药物代谢

E．促进药酶的活性，但不影响药物的代谢

2．下列哪种药可加速奎尼丁，利多卡因的代谢？

A．异烟肼

B．苯巴比妥

C．氯霉素

D．磺胺

E．西咪替丁

3．下列哪种麻醉药与异氟烷合用可产生第二气体效应？

A．氟烷

B．丙泊酚

C．氧化亚氮

D．硫喷妥

E．七氟烷

4．以下说法不正确的有

A．大多数抗癫痫药为肝药酶诱导剂

B．苯巴比妥减慢氯霉素、保泰松的代谢

C．苯妥英钠可增加四氯化碳，氯仿的肝肾毒性

D．地西泮可与苯妥英钠竞争与血浆蛋白的结合

E．两种抗癫痫药合用时，药效会增强

5．β受体阻断药与麻醉药合用后，发生血压降低和心动过缓，应首先采取的措施是

A．反复注射小剂量维拉帕米

B．注射氯化钙

C．静注异丙肾上腺素

D．先注射氯化钙再注射异丙肾上腺素

E．反复注射小剂量阿托品（0.4mg/5min）

6．关于β受体阻断药，说法正确的有

A．β受体阻断药与吸入麻醉药合用时，主张手术前停药

B．术中或术后使用β受体阻断药可减少交感神经系统对心血管兴奋作用引起的不良反应

C．β受体阻断药与乙醚合用最安全，不易引起心律失常

D．β受体阻断药与麻醉药合用后，发生BP下降和心动过缓应注射维拉帕米

E．β受体阻断药能使布比卡因，利多卡因的清除率升高

7．局麻药加入肾上腺素后，不宜与某些药合用，其中不包括

A．吸入麻醉药

B．单胺氧化酶抑制剂

C．吩噻嗪类

D．抗癫痫药

E．三环类抗抑郁药

8．肾上腺素和麻醉药合用时，最易产生心律失常的麻醉药是

A．七氟烷

B．异氟烷

C．氟烷

D．乙醚

E．恩氟烷

9．肾上腺素与麻醉药合用时，引起心律失常，其特点是

A．增加心肌传导性

B．增加普氏纤维传导性

C．增加心肌自律性

D．增加普氏纤维自律性

E．增加心肌兴奋性

10．关于降压药利血平，说法错误的是

A．利血平为抗去甲肾上腺素能神经末梢的降压药，可促进递质耗竭

B．利血平与吸入麻醉药合用时，浓度应减低

C．手术中，利血平不宜与高浓度的恩氟烷合用

D．与氟烷合用，麻醉后嗜睡、镇静时间缩短

E．服用利血平的病人，对麻醉药的心血管抑制作用特别敏感

11．下列说法不正确的有

A．麻醉时静注氨茶碱，出现心律失常可用阿托品治疗

B．麻醉时静注氨茶碱，出现惊厥可用地西泮治疗

C．茶碱和氟烷相互作用可引起心脏增敏，麻醉时引起心律失常

D．吸入麻醉药与异丙肾上腺素不宜合用

E．氟烷使心肌对儿茶酚胺敏感化

B型题

（1～3题）

A．synergism

B．antagonism

C．indifferent

D．addition

E．agonism

1．两种药物合并使用后，药物原有作用的减弱 B

2．两种药物合并使用后，药物原有作用的增强 A

3．两种药物合并使用后，药效没有发生改变 C

（4～6题）

A．NaHC03

B．苯巴比妥

C．阿司匹林

D．西咪替丁

E．苯妥英钠

4．加速青霉素排泄的是 A

5．加速哌替啶排泄的是 C

6．使磺胺类排泄增多的是 A

（7～8题）

A．维库溴胺

B．泮库溴胺

C．筒箭毒碱

D．琥珀胆碱

E．阿曲库胺

7．受吸入性麻醉药影响最大的非去极化肌松药是 C

8．对血浆胆碱酯酶活性抑制最强的非去极化肌松药是 B

（9～10题）

A．乙醚

B．异氟烷

C．氟烷

D．甲氧氟烷

E．恩氟烷

9．可与肾上腺素联合应用的麻醉药，安全性最大的是 B

10．可与肾上腺素联合应用的麻醉药，安全性最小的是 C

（11～12题）

A．利多卡因

B．苯妥英钠

C．奎尼丁

D．利血平

E．胍乙啶

11．洋地黄中毒所致的心律失常可选用＿＿治疗 B

12．围手术期继发内源性儿茶酚胺升高的室性心律失常，选用＿＿纠正 A

（13～14题）

A．青霉素

B．红霉素

C．四环素

D．氯霉素

E．磺胺药

13．与抗酸药同服，何药易产鳌合物而影响吸收？ C

14．与抗酸药同服，可增大何药在尿中的溶解度？ E

（15～18题）

A．氯丙嗓

B．青霉素

C．苯妥英钠

D．氯霉素

E．阿司匹林

15．与＿合用，香豆素类的抗凝作用增加 D

16．与＿合用，香豆素类的抗凝作用减弱 C

17．＿可置换与血浆蛋白结合的香豆素类药物 A

18．肝素抗凝同时给＿以防止血小板凝集 E

（19～20题）

A．链霉素

B．阿米卡星

C．庆大霉素

D．卡那霉素

E．新霉素

19．氨基苷类抗生素与神经肌肉接头相互作用强度最大的为 E

20．氨基苷类抗生素与神经肌肉接头相互作用强度最小的为 D

X型题

1．有关洋地黄，以下哪些错误（）

A．与利血平合用可发生严重心动过缓、异位心律和心内传导阻滞

B．消胆胺可使地高辛的吸收增多，提高其生物利用度

C．与利尿剂合用，其作用和毒性增强．甚至发生严重心律失常

D．苯妥英钠可使强心甙的负性频率作用减弱

E．苯妥英钠通过酶促作用可使强心甙的体内代谢加快，心律失常倾向减少

2．有关利尿药．错误的有（）

A．强效利尿剂与强心甙合用易诱发心律失常

B．速尿与氢化可的松合用有防止低血钾的作用

C．氢氯噻嗪或利尿酸与降血糖药联用可使后者的降血糖作用增强

D．利尿酸和速尿可使氨基糖甙类抗生素的听神经损害作用增强

E．呋塞米能减少水杨酸盐的肾排泄．有诱发水杨酸中毒的可能

3．关于药物相互作用的说法，正确的有

A．有药代学和药效学两种机制

B．其中一种药物原有的性质、体内过程可发生改变

C．同时或间隔一段时间使用2种以上的药物

D．可改变药物的药理和毒理效应

E．可发生在体内或体外

4．关于药物相互作用中药代学机制，正确的说法有

A．药物相互作用是由于药物只作用于细胞色素P450氧化酶系统

B．地西泮可将布比卡因从蛋白结合部位释放

C．解热镇痛药、利尿药、口服降糖药、抗凝药均有较高的蛋白结合率

D．局麻药中加入肾上腺素，可减慢局麻药的吸收，延长局麻时间

E．吸入混合麻醉气体时，第二气体效应是药物在吸收部位相互作用的结果

5．关于药物相互作用的药效学机制，正确的有

A．麻醉前用药中的镇静催眠药可增强麻醉作用

B．纳洛酮可拮抗吗啡的作用

C．螺内酯可利尿、排钾，使强心苷发生心脏毒性反应

D．利血平可使递质耗竭，降低吸入麻醉药的MAC

E．丙咪嗪可增强儿茶酚胺类药物的作用

6．以下说法正确的是

A．较大剂量的巴比妥类或苯二氮卓类可用于基础麻醉

B．苯巴比妥可增加甲氧氟烷的毒性

C．苯二氮卓和氧化亚氮同时使用，可表现心血管抑制

D．应用小剂量的咪达唑仑和戊巴比妥，其催眠作用的增强是相互的

E．丙泊酚和硫喷妥钠合用后，后者的催眠ED50可下降

7．关于氯丙嗪，以下说法正确的是

A．氯丙嗪有α受体阻断作用，可翻转肾上腺素的升压作用

B．氯丙嗪能增强镇静药、催眠药和镇痛药的作用

C．氯丙嗪直接舒张血管平滑肌，麻醉期间可形成低血压

D．麻醉药与冬眠合剂合用时，可强化麻醉效果

E．麻醉药与氯丙嗪合用时，应注意减量

8．局麻药中加入低浓度的小量肾上腺素，减慢局麻药的吸收，其中作用较明显的局麻药有

A．普鲁卡因

B．布比卡因

C．利多卡因

D．丁卡因

E．甲哌卡因

9．关于强心苷与麻醉药，说法正确的有

A．氯胺酮不宜与强心苷合用

B．在房室传导阻滞或洋地黄化的病人可使用氟烷

C．普鲁卡因能增强洋地黄的毒性作用

D．钙剂可增加强心苷的毒性

E．琥珀胆碱对洋地黄化的病人可诱发心律失常

10．以下说法正确的有

A．胍乙啶降压作用较强，起效比利血平快，常与利尿药合用

B．不主张手术前停用肼屈嗪，以免血压骤升

C．麻醉前不宜停服甲基多巴，防止反跳性高血压发生

D．普鲁卡因中加人麻黄碱，可防止麻醉药引起的血压降低

E．麻黄碱可增强普鲁卡因的毒性

11．关于激素与麻醉用药，说法正确的是

A．手术前长时间使用过肾上腺皮质激素者，术中不用再补充

B．术中肾上腺皮质激素最好不与恩氟烷和氯胺酮合用

C．甲状腺素对吸入麻醉药的MAC无影响

D．氟烷、乙醚可拮抗垂体后叶素的缩宫作用

E．硫喷妥钠、吗啡对缩宫药无影响

12．下列说法正确的有

A．抗生素中以多粘菌素对神经肌肉接头作用最强，它可影响接头的前膜与后膜

B．林可霉素和克林霉素可增强去极化肌松药的作用

C．多西环素与戊巴比妥合用，使中枢抑制作用增强

D．吸入麻醉药能增强异烟拼对肝的毒性作用

E．氟烷、恩氟烷或异氟烷麻醉时，肌松药应减量

二、名词解释

1．药物相互作用

三、填空题

1．某药与它药合并使用后，一种药物可以直接或间接作用方式改变另一种药物的效应，如为药物原有作用的增强称为（协同）；原有作用的减弱称为（拮抗），药效没有发生变化，则称为（无关）。

四、简答题

1．为什么在临床常同时使用氧化亚氮和另一种吸入麻醉药？

参考答案

二、名词解释

1．药物相互作用是指同时或相隔一定时间内使用两种或两种以上的药物，由于它们之间或它们与机体之间的作用，改变了一种药物原有的性质、体内过程和组织对药物的敏感性，从而改变了药物的药理或毒理效应。

四、简答题

1．临床麻醉中最常用的是同时吸入氧化亚氮和某种卤族吸入麻醉药。氧化亚氮与其他挥发性麻醉药合用时，还可以产生第二气体效应，从而加快诱导速度，减少其不良反应和MAC，并可使苏醒时间缩短。