第一章 总论

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=LDsoEDso，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.药物的被动转运包括（）、（）和（）。

2.药物与血浆蛋白的结合有利于（），但不利于进一步（）。

3.药物效应动力学主要研究药物对机体的作用，包括（）和（）等。

4.药物代谢动力学主要研究机体对药物的作用，包括（）（）（）和（）等。

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（）、（）。

6.药物的不良反应又可分为（）、（）、（）、（）、（）、（）和（）等。

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（）。

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。

9.影响药物吸收的因素很多，如药物的（）、（）、（）、（）以及（）等。

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（）。

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。

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.哪种麻醉药物对恶性高热是安全的？

答：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？

答：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？

答：药物的非特异性作用机制有：改变细胞外环境的 pH；螯合作用；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?

答：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？

答：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 药物代谢动力学

二、名词解释

1.催眠药：凡能促进和维持近似生理睡眠的药物称为催眠药。

2.镇静药：仅能消除烦躁、恢复平静情绪的药物称为镇静药。

3.安定药：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.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。

2.苯二氨卓类可使血压（），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。

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。

4.苯二氮卓类可通过胎盘屏障，有致畸性，（）的妊娠妇女禁用。

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。

6.地西泮与（）或（）合用可使消除半衰期降低。

7.（）、（）、（）可使地西泮增效，应注意减量或延长用药时间间隔。

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。

9.（）是目前唯一用于临床的水溶性苯二氮卓类药物。

10.咪达唑仑具有较强的（）、（）、（）、（）和（）作用。

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。

12.巴比妥类是肝药酶的诱导剂，其中以（）的作用最强。

13.（）％的苯巴比妥以原形经肾排除。

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。

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（）。

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。

17.氟哌利多应用于嗜铬细胞瘤病人时可引起显著（）。

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 延髓麻醉

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.苯二氮卓类的镇静催眠作用与巴比妥类相比有哪些优点?

答：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?

答：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?

答：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？

答：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？

答：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？

答：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?

答：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？

答：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。

答：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。

答：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

二、填空题

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（）。

2.瑞芬太尼的静输即时半衰期始终在（）以内。

3.芬太尼及其衍生物中，以（）的镇痛作用最强。

4.快速静注芬太尼或舒芬太尼可引起（）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。

6.芬太尼及其衍生物对呼吸都有（）作用，主要表现为（）。

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。

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

三、简答题

1.阿片类镇痛药的作用特点是什么？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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?

答：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?

答：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?

答：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。

答：（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 COz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。

答：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

二、名词解释

1.全身麻醉药：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.吸入麻醉药：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.浓度效应：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.第二气体效应：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.浓缩效应：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.增量效应：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：呼吸麻醉指数即呼吸停止浓度/麻醉所需浓度。

8.心肌窃血：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：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.弥散性缺氧：由于 NzO 的吸入浓度高，体内贮量很大，停止吸入 NzO 后的最初几分钟内，体内大量的 N5O 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.（）是恩氟烷深麻醉的脑电波特征。

2.恩氟烷麻醉时（）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 NzO 后可出现（），因此在停止 NzO 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。

5.（）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（）

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（）。

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.影响吸入麻醉药经膜扩散速度的因素有哪些?

答：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？

答：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、心排血量和肺泡一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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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。

答：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、心排血量和肺泡一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

二、名词解释

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（）以下，患者很少在术中觉醒。

2.硫喷妥钠用在（）、（）、（）以及正在使用（）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（），（），有时出现（），应子高度重视。

4.丙泊酚诱导时最明显的副作用是（）与（）。此外，也可引起（）和（）。

5.根据静脉麻醉药的化学结构可分为（）和（）两大类。

三、填空题

1. 55

2.心功能不全 严重高血压 低血容量 β受体阻断药

3.呼吸频率减慢 潮气量减少 呼吸暂停

4.呼吸 循环 注射部位疼痛 局部静脉炎

5.巴比妥类 非巴比妥类

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？

答：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，除氧胺酮外，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?

答：硫喷妥钠的不良反应主要有血压骤降、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？

答：硫喷妥钠的禁忌证有：

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：

③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？

答：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？

答：氯胺酮的不良反应有：

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？

答：羟丁酸钠的不良反应有：

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？

答：依托咪酯的不良反应有：

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？

答：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

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（）>（）>（）>（）>（）>（）

2.局部浸润、周围神经阻滞时，肾上腺素的浓度以（）为宜。

3.罗哌卡因对（）的阻滞优于（），患者术后运动障碍迅速消失。

三、填空题

1.肋间 骶管 硬膜外 臂丛 蛛网膜下隙 皮下浸润

2. 1:20万

3.感觉纤维 运动纤维

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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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性意回吸，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?

答：临床表现为青紫、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。

答：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。

答：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 C02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，庆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

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 N20、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（）（），根据其时效不同分为（）（）（）（）。

2.当神经冲动到达神经末梢时（）进入神经末梢,促进乙酰胆碱囊泡，将囊泡中（）释放，与肌细胞膜上（）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（）、（）、（）、（）、（）等环节。

4.非去极化肌松药可用（）和（）拮抗。

三、填空题

1.去极化肌松药 非去极化肌松药 超短效 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.理想的肌松药应具备的条件

答：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.去极化肌松药的阻滞特点

答：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 T:T>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。

3.二相阻滞的特点

答：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

答：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.常用肌松药的 ED95

答：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.论述琥珀胆碱的不良反应及注意事项。

答：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”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

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（）、（）。

3.胆碱能神经的递质是（），受体是（）、（）。

4.作用于胆碱受体的药物可分为（）、（）。

5.乙酰胆碱能直接激动（）和（）受体。

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 毒蕈碱型受体 烟碱型受体

4.拟胆碱药 抗胆碱药

5.M 胆碱受体 N 胆碱受体

四、简答题

1.阿托品的禁忌证有哪些？

答：阿托品的禁忌证有：青淡眼、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?

答：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.东莨砻碱的药理作用有哪些?

答：（1）中枢系统作用：东莨若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，一般认为东莨蓉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.东莨蓉碱的临床应用有哪些？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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。

答：（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 Mz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。

第九章作用于肾上腺素受体的药物

二、名词解释

1、拟肾上腺素药：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.抗肾上腺素药：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.神经摄取：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：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（）（）（）（）及（）等病人。

2.麻黄碱可用于防治（）、（）及（）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（）、（）以及（）影响较小的药物。

三、填空题

1.高血压 器质性心脏病 甲状腺功能亢进 糖尿病 心绞痛

2.椎管内麻醉 吸入麻醉 静脉麻醉

3.心率 血压 心肌耗氧

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?

答：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B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B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？

答：①心跳骤停：②过敏性休克：③支气管哮喘；④与局麻药伍用：③局部止血。

3.肾上腺素的不良反应有哪些?

答：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？

答：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？

答：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？

答：酚妥拉明在临床上用于：

①防治嗜铬細胞瘤切除术中的高血压；

②光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？

答：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？

答：禁忌证有：非选择性β受体阻断药及大剂量β,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。

答：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。

答：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。

答：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一氧耗平衡；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β1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。

答：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一脑脊液屏障，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。

第十章强心苷与抗心律失常药

二、名词解释

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（）、（）、（）、（）和其他类。

三、填空题

1.强心苷类 儿茶酚胺类 磷酸二酯酶抑制药 钙增敏药

四、简答题

1.临床上应用的强心苷有几种？

答：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？

答：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?

答：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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：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？

答：临床上一般将抗心律失常药分为四类，即： 1 类钠通道阻滞药；Ⅱ类 β 肾上腺素能受体阻断药；ⅢII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？

答：①传导速度：治疗剂量对希一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。

10.利多卡因的临床应用有哪些？

答：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？

答：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，对希一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？

答：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

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、（）、（）、（）、（）、（）、（）等。

2.钙通道阻滞药广泛用于防治（）、（）、（）及（）疾病，此外，还可用于（）、（）、（）等。

三、填空题

1.出汗 恶心 呕吐 头痛 精神不安 定向力障碍

2.高血压 心绞痛 心律失常 脑血管 外周血管痉挛性疾病 支气管哮喘 偏头痛

四、简答题

1.有哪些种类的药物可以进行控制性降压？

答：①吸入麻醉药；②血管扩张葯；③钙通道阻滞药；④肾上腺素a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。

2.硝普钠在临床上有哪些用途?

答：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？

答：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?

答：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？

答：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？

答：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。

答：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

二、名词解释

1.血浆容量扩充药：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（）、（）和（）三大类。

三、填空题

1.晶体液 血液 胶体液

四、简答题

1.血浆容量扩充药有哪些不良反应？

答：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

二、名词解释

1.依赖性：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

2.耐受性：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：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：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：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：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：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：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：吸毒通常指滥用麻醉药品或精神药品。

10.药物依赖性：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。

三、填空题

1.吸毒的方式有（）、（）、（）及（）等。

2.海洛因成瘾的治疗应包括（）、（）及（）三个前后相连、有机结合的阶段。

三、填空题

1.口服 鼻嗅 吸入 注射

2.脱毒 康复 回归社会

四、简答题

1.依赖性物质滥用的危害有哪些？

答：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

二、名词解释

1.药物相互作用：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。

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（）:原有作用的减弱称为（）,药效没有发生变化，则称为（）。

三、填空题

1.协同 拮抗 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？

答：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。