**一.**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

**二**

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。

**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。

**四 简答**

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

**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

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

**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。

**五**

**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。

**六**

**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。

**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。

1. 简答题

１．理想的肌松药应具备的条件

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．去极化肌松药的阻滞特点

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。

３．二相阻滞的特点

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

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．常用肌松药的ED95

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。

**论述题**1．论述琥珀胆碱的不良反应及注意事项。

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。

**八**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。

**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。

**九简答题**

**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。

**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。

**十简答题**

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。

**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。

**十一简答题**

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。

**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。

**十二**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

**十三**依赖性物质滥用的危害有哪些？

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。

**十四**为什么在临床常同时使用氧化亚氮和另一种吸入麻醉药

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。