



# 山东大学附属儿童医院(济南市儿童医院)麻醉科常用药品处方集(2024 龙年版)

张彬 黄苹苹 吴岩 孟晓 李昊 韩宝玉 胡卫东

## 肾上腺素能受体激动剂

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
肾上腺素 (1mg/ml)	<p><math>\alpha</math> 和 <math>\beta</math> 受体激动剂。</p> <p><math>\alpha</math> 受体兴奋，可使皮肤、粘膜血管及内脏小血管收缩。</p> <p>心脏 <math>\beta_1</math>-受体的兴奋，可使心肌收缩力增强，心率加快，心肌耗氧量增加。</p> <p><math>\beta_2</math> 受体兴奋，1：松弛支气管平滑肌，扩张支气管，解除支气管痉挛；2：使骨骼肌血管扩张，降低周围血管阻力而减低舒张压。</p>	<p>1.主要用于低心排血量、心脏骤停、过敏性休克的抢救，支气管哮喘、荨麻疹、血清反应的患儿治疗；</p> <p>2.与局麻药合用减少手术部位渗血。</p>	<p>1.持续静脉输注：0.01-1.0ug/(kg·min)</p> <p>①小剂量 0.02-0.1ug/(kg·min)静脉输注时激动 <math>\beta</math>-受体，提升心率、增加收缩压，骨骼肌血管扩张可导致舒张压降低。</p> <p>②0.1-0.2ug/(kg·min)可同时作用于 <math>\alpha</math> 及 <math>\beta</math> 受体。</p> <p>③更大剂量时，主要激动 <math>\alpha</math> 受体，引起显著的血管收缩，导致皮肤、肌肉、肾脏及肠系膜血流减少。</p> <p>2.新生儿 CPR：</p> <p>    气管内：0.1mg/kg</p> <p>    静脉注射：10-30ug/kg</p> <p>3.心内注射：0.25-1.0mg/次</p> <p>4.CPR 抢救时推荐：10ug/kg.iv.</p> <p>5.严重过敏性反应：</p> <p>    静脉注射：2ug/kg</p> <p>    肌肉注射：小于 10kg, 0.01mg/kg; 10-25kg, 0.15mg; 大于 25kg, 0.3mg。</p> <p>首选大腿外侧肌注，5-15min 后可重复注射，最多注射 3 次。</p>	<p>1.长期大量使用可导致重要脏器(心脏、肾)和组织血流减少，加重微循环障碍(肠系膜)，可致急性肾功能衰竭；</p> <p>2.用量过大或皮下注射误入血管后，可引起血压突然上升而致脑溢血；</p> <p>3.副作用：头痛、心悸、心律失常等。</p>

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
去甲肾上腺素 (2mg/ml)	强烈兴奋 $\alpha$ 受体，同时也激动 $\beta$ 受体，但对 $\beta_1$ 受体激动较弱，对 $\beta_2$ 几乎无作用。	1.用于治疗急性心梗、体外循环、嗜铬细胞瘤切除术时的低血压； 2.作为血容量不足所致的休克或低血压的辅助药物，使血压暂时回升维持组织灌注； 3.用于治疗椎管内阻滞引起的低血压，以及心跳骤停复苏后血压维持； <b>4.感染性休克的首选。</b>	0.02-0.1ug/(kg.min)根据病情调整用量，维持血压在正常范围。如效果欠佳，应换用其它升压药。	1.少尿无尿、休克、动脉硬化、冠心病、高血压病患者慎用； 2.不宜与碱性药物并用。
间羟胺 (10mg/ml)	兴奋 $\alpha$ 受体，升压作用较弱但持久，对心血管的作用与去甲肾上腺素相似，可增加脑、肾、冠脉血流量。明显增加休克患者的心输出量，对心率的兴奋不显著。	1.用于出血、药物过敏、手术并发症及脑外伤或脑肿瘤合并休克等导致的低血压； 2.用于心源性休克或败血症导致的低血压。	肌内注射：0.04-0.2mg/kg； 静脉滴注：10-20mg 稀释至 250ml,监测血压水平调节滴速。	1.不可与碱性药物配伍； <b>2.存在蓄积作用，如用药后血压上升不明显，需观察 10min 后再决定是否增加剂量，以免贸然增量导致血压上升过高；</b> 3.短期内连续应用出现快速耐受性，作用会逐渐减弱。
去氧肾上腺素 (10mg/ml)	兴奋 $\alpha$ 受体，有明显的缩血管作用，可反射性兴奋迷走神经，使心率变慢。	1.休克治疗、麻醉时维持血压、控制阵发性室上速的发作； 2.用于法洛四联及急性右心室流出道梗阻的患儿，增加心脏后负荷，减少右向左分流。	负荷量 1-10ug/kg，维持用量 0.1-0.5ug/(kg·min)。	<b>反射性引起心率减慢。</b>

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
异丙肾上腺素 (1mg/2ml)	<p>1.作用于支气管 <math>\beta_2</math> 肾上腺素受体，使支气管平滑肌松弛，抑制组胺等介质的释放；</p> <p>2.兴奋 <math>\beta_1</math> 肾上腺素受体，增快心率、增强心肌收缩力，同时增加心脏传导系统的传导；3.扩张外周血管，减轻心脏负荷(左心为著)，以纠正低排血量和血管严重收缩的休克状态。</p>	<p>1.治疗支气管哮喘；</p> <p>2.治疗心源性或感染性休克；</p> <p>3.治疗完全性房室传导阻滞、心搏骤停(迷走反射或阿-斯综合征导致)。</p>	<p>1.静脉输注 0.02-0.2ug/(kg·min)，调整剂量至效应产生；</p> <p>2.三度房室传导阻滞时，用 0.5-1mg 加在 5%葡萄糖注射液 200-300ml 内缓慢静滴。</p>	<p>1.嗜铬细胞瘤患者禁用；</p> <p>2.避免与肾上腺素合用，以免引起心律失常；</p> <p>3.可导致心动过速，室性心律失常。</p>
多巴胺 (20mg/2ml)	<p>激动交感神经系统肾上腺素受体，和位于肾、肠系膜、冠状动脉、脑动脉的多巴胺受体，其效应为剂量依赖性。</p>	<p>1.适用于心肌梗死、创伤、内毒素败血症、心脏手术、肾功能衰竭、充血性心力衰竭等引起的休克；</p> <p>2.用于补充血容量后休克仍不能纠正者，尤其有少尿及周围血管阻力正常或较低的休克患者；由于该品可增加心排血量，也用于洋地黄和利尿剂无效的心功能不全的患者。</p>	<p>1.小剂量时(0.5-2ug/kg·min)，作用于多巴胺受体，使肾及肠系膜血管扩张，尿量及钠排泄量增加；</p> <p>2.小到中等剂量(2-10ug/kg·min)，激动 <math>\beta_1</math> 受体，对心肌产生正性应力作用，使心肌收缩力及心搏量增加，最终使心排血量增加、收缩压升高、脉压增大，舒张压无变化或有轻度升高，外周总阻力常无改变，冠脉血流及耗氧改善；</p> <p>3.大剂量时(大于 10ug/kg·min)，激动 <math>\alpha</math> 受体、导致周围血管阻力增加，肾血流量及尿量反而减少。</p>	<p>使用本品前应补充血容量，纠正酸中毒。</p>

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
多巴酚丁胺 (250mg/支)	$\beta$ 受体兴奋剂，增加心肌收缩力，升高动脉压，对内脏血管有扩张作用，可增加肾血流量。	用于严重的充血性心衰及心源性休克患儿，有效增加心输出量。	静脉输注：2-15ug/(kg·min) 最大剂量：40ug/(kg·min)	1.新生儿较年长儿易发生心动过速和心率失常； 2.偶可引起心律失常，房颤者禁用。
肾上腺素能受体阻滞剂				
酚妥拉明 (10mg/ml)	$\alpha$ 受体阻滞剂，主要作用于阻力血管。	围术期高血压的控制、 <b>嗜铬细胞瘤手术术前准备。</b>	嗜铬细胞瘤手术中血压升高时，0.15mg/kg 静注； 静脉维持：0.5-5ug/kg·min。	1.剂量过大或血容量不足时，可发生严重低血压，使用前需补足血容量； 2.肾功能减退者禁用。
艾司洛尔 (0.1g/10ml)	$\beta_1$ 肾上腺素受体阻滞剂，大剂量时对气管和血管平滑肌的 $\beta_2$ 肾上腺素受体也有阻滞作用。	1.窦性心动过速； 2.心房颤动、心房扑动时控制心室率； 3.控制性降压。	1.治疗窦性心动过速：0.1-0.5mg/kg 静注，50-200ug/(kg·min)持续静脉滴注； 2.治疗房扑或房颤：0.5mg/kg，1 分钟静注。	副作用：可导致心动过缓、低血压、心肌抑制， <b>支气管痉挛等。</b>
正性肌力药				
西地兰 (0.4mg/2ml)	增加心肌收缩，减慢心率及传导。	充血性心衰、房颤、 <b>室上性心动过速。</b>	小于 2 岁：0.03-0.04mg/kg； 2-11 岁：0.02-0.03mg/kg。	<b>禁忌与钙合用；</b> 副作用：心动过缓，恶心呕吐。
米力农 (50mg/2ml)	增强心肌收缩力的同时，降低心肌耗氧量。	充血性心力衰竭。	静注：负荷量 50-100 ug/kg，5-10min 缓慢静注，以后 0.25-1ug/(kg·min)维持。	副作用：用量过大可导致低血压和快速心律失常。

血管扩张药				
药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
硝普钠 (50mg/支)	血管扩张药物，扩张动脉和静脉血管平滑肌，起效迅速但维持时间较短。	1.用于高血压急症，嗜铬细胞瘤手术前后阵发性高血压时的紧急降压，以及麻醉期间的控制性降压； 2.用于急性心力衰竭、急性肺水肿的治疗。	静脉泵注常用量：0.5-4 ug/(kg·min)，按效应逐渐调整用量。	1.长期用药可致体内硫氰化物蓄积与中毒； 2.使用时需避光。
硝酸甘油 (1mg/ml,2mg/ml,5mg/ml)	松弛血管平滑肌，扩张动静脉和静脉血管床，但以扩张静脉为主。外周静脉扩张，减少回心血量，左室舒张末压(前负荷)降低。扩张动脉使外周阻力(后负荷)降低。	1.用于冠心病心绞痛的治疗及预防； 2.用于降低血压或充血性心力衰竭的治疗。	静脉泵注：0.5-3ug/(kg·min)。从小剂量开始应用，根据血压逐步调节； 2min 起效，停药 5 分钟后作用消失。	青光眼患者禁用； 副作用：搏动性头痛、皮肤发红发热等。
抗心律失常药				
利多卡因 (100mg/5ml)	主要作用于心室，对心房作用弱，是预防治疗室性心律失常首选药物。	治疗室性心律失常。	静脉：首次剂量 1mg/kg 静脉推注，5-10min 可重复给药，若有效则按 20-50ug/(kg·min) 静脉输注； 气管内给药：3-4mg/kg。	1.副作用：低血压、心动过缓、中枢神经毒性、癫痫等； 2.二、三度房室传导阻滞患者禁用。

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
维拉帕米 (5mg/2ml)	抑制心肌及房室传导，减慢心率，扩张冠脉，治疗室上性心律失常。	治疗阵发性室上性心动过速； <b>缓解肥厚性心脏病患儿的流出道梗阻</b> ，以及高血压的控制。	0.1-0.3mg/kg 静脉注射(不用于小于 1 周岁的婴儿)，最大用量 5mg。	1.传导阻滞和心源性休克者禁用； 2.副作用：房室传导阻滞、心肌抑制，低血压，加强神经肌肉阻滞剂作用等； 3.静脉应用钙剂或异丙肾上腺素等 $\beta$ 受体激动剂，可对抗其作用。
胺碘酮 (0.15g/3ml)	延长有效不应期，阻滞钠通道及非选择性阻滞 $\beta$ 受体；干扰钾通道，并抑制心肌细胞释放去甲肾上腺素。	1.用于使用利多卡因无效的顽固性室颤和无脉性室速； <b>2.对于房性或室性折返性心率失常及对术后交界性异位心动过速作用效果显著。</b>	负荷剂量 5mg/kg，30-60min 内泵注；持续输注 10-15mg/(kg.d)。	<b>应用 5%葡萄糖液配伍；3 岁以下儿童禁用(因含有苯甲醇)；</b> 可产生类似急性呼吸窘迫综合征的症状，尤其是胸廓手术或心肺分流术患儿在吸入高浓度氧时更易发生； 副作用：可导致肺毒性、心脏毒性，以及甲状腺功能亢进/减退。
<b>抗胆碱药</b>				
阿托品 (1mg/ml)	M 胆碱能受体拮抗剂，抑制腺体分泌，解除平滑肌痉挛，解除迷走神经对心脏的抑制，加快心率。	纠正迷走神经反射引起的心率减慢或窦性心动过缓。	静脉注射：0.01-0.02mg/kg，最大剂量 0.4mg； 术前 30-60min 肌肉注射：0.02mg/kg，最大剂量 0.6mg。	青光眼、 <b>幽门梗阻患者禁用</b> ，心动过速者慎用。

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
戊乙奎醚 (1mg/ml)	选择性胆碱能受体拮抗剂。	1.麻醉前给药抑制唾液腺分泌； 2.减少气道分泌物，扩张支气管，降低气道高反应性； 3.用于有机磷农药中毒的救治。	静脉注射 0.01-0.02mg/kg，总量不超过 0.5mg。	药物过量时可出现眩晕、口干、视力模糊、谵妄、体温升高、尿潴留、定向障碍和昏迷等症状，一般不需特殊处理，停药后可自行缓解。
<b>止吐药</b>				
昂丹司琼 (8mg/4ml)	5-HT <sub>3</sub> 受体拮抗剂。	1.预防与治疗术后的恶心呕吐； 2.细胞毒性药物化疗和放疗引起的恶心呕吐。	0.1mg/kg 缓慢静脉注射，最大剂量 4mg。	可有头痛、腹部不适、便秘、口干、皮疹，偶见支气管哮喘或过敏反应等症状。
帕洛诺司琼 (0.25mg/5ml)	5-HT <sub>3</sub> 受体拮抗剂。	1.预防与治疗术后的恶心呕吐； 2.细胞毒性药物化疗和放疗引起的恶心呕吐。	0.02mg/kg 缓慢静脉注射，0.01mg/kg 用于术后镇痛泵的配制。	盐酸帕洛诺司琼不能与其他药物混合，故使用前后均应用生理盐水冲洗管路。
<b>皮质醇类激素 小儿使用肾上腺皮质激素可抑制生长和发育，慎用！</b>				
地塞米松 (5mg/ml)	长效糖皮质激素。抗炎抗过敏，降低毛细血管通透性，减少炎性渗出，抑制毒性物质的形成和释放；水钠潴留和促进钾排泄作用小。	治疗哮喘，解除支气管痉挛；治疗过敏性疾病、休克、中毒性疾病、退热，以及各种炎症性疾病等。	静脉注射：0.2-0.5mg/kg，最大用量 10mg。	1.注意感染病灶的扩散和继发感染； 2.溃疡病、血栓性静脉炎、活动性肺结核者禁用； 3.可缩短 ACT 时间。

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
甲强龙 (40mg/支)	中效糖皮质激素。强大的抗炎抗过敏作用，钠阻滞作用小。	用于危重病人急救、内分泌失调、风湿性疾病、过敏反应、休克和脑水肿等疾病或症状的治疗。	静脉注射：5-25mg/kg 超过 10min 缓慢注射； <u>2mg/kg 静脉注射可抑制炎症反应。</u>	1.不宜与葡萄糖酸钙和四环素配伍。 2.糖尿病、重症肌无力、胃溃疡胃炎、创伤修复期、骨折患者、严重高血压患者、 <b>接种疫苗前后两周</b> 、未经药物控制的感染（病毒、细菌、真菌）等患者禁用。
氢化泼尼松 (10mg/2ml)	中效糖皮质激素。	用于急慢性肾上腺皮质功能减退、严重感染并发的毒血症、过敏性疾病和休克治疗。	<u>静脉滴注：1.5mg/kg 加入 100ml 生理盐水中。</u>	糖尿病、重症肌无力、胃溃疡、结核病患者慎用。
<b>利尿剂及脱水剂</b>				
呋塞米 (20mg/2ml)	增加肾血流量，增加水电解质的排泄。	用于急性肺水肿、脑水肿、高钾血症、高钙血症、稀释性低钠血症(血钠浓度低于 120mmol/L)的患者的救治。	静脉注射：1-2mg/kg(q6h)，最大剂量 6mg/(kg·d)。	1.注意观察血电解质浓度； 2.不可与氨基糖苷类抗生素合用； 3.若为肾小管坏死发生无尿，给速尿无反应时不宜增加剂量； 4.不能与酸性药物配伍，不溶于葡萄糖注射液。
甘露醇 (20%， 50g/250ml)	渗透性利尿剂，增加血浆渗透压，使组织脱水。	降低脑水肿、眼内高压；预防急性肾小管坏死和鉴别肾前性因素或急性肾功能衰竭引起的少尿。	静脉 0.2g/kg 实验剂量，然后 2g/kg 于 30-60min 静脉滴注。	1.心功能不全、有活动性颅内出血者禁用； 2.若为肾小管坏死导致的无尿，禁用甘露醇。



止血及凝血药				
药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
维生素 K <sub>1</sub> (10mg/ml)	是肝脏合成凝血因子所必需的物质，缺乏时可导致出血倾向和凝血酶原时间延长。	用于维生素 K <sub>1</sub> 缺乏引起的出血，如梗阻性黄疸、胆痿、慢性腹泻所致出血；用于新生儿出血及长期应用广谱抗生素所致的体内维生素 K <sub>1</sub> 缺乏。	预防新生儿出血：肌内或皮下注射每次 0.5-1mg，8 小时后可重复； 婴幼儿肌内或皮下注射 5mg/kg 次； 用于重症患者静脉注射时，给药速度不应超过 1mg/min。	1.给 药 速 度 不 宜 超 过 1mg/min，过 快 可 危 及 生 命； 2.剂量过大可致肝损害。
注射用尖吻蝮蛇血凝酶 (单位/瓶)	水解纤维蛋白原使其变为纤维蛋白而增强机体凝血功能。	手术预防性止血。	静脉注射，术前 15-20 分钟给药，1/3-1U。	1.DIC 及血液病所致的出血不宜使用； 2.缺乏血小板或某些凝血因子时，应在补充基础上再给予血凝酶。
肝素钠 (12500U，2ml)	抑制抗凝血酶原激酶形成。	抗凝。	体外循环建立前 2-3mg/kg 静脉注射。	活动性出血或凝血机制障碍患者禁用。
鱼精蛋白 (50mg/5ml)	碱性蛋白，具有强碱性基团，在体内可与强酸性的肝素结合。	中和肝素。	参照肝素 1-1.5:1 或每 100U 肝素对应 1mg 鱼精蛋白。	可诱发过敏反应，心动过缓，血压降低常见；也有肺动脉高压，高血压的报道。
镇痛镇静药				
芬太尼 (0.1mg/2ml)	强效 $\mu$ -阿片类激动剂。镇痛效力较吗啡强 80-100 倍。静脉注射后 3-5min 可达血药浓度峰值，持效 30-60min。	用于儿童麻醉的镇痛。	2 岁以下儿童镇痛经验较少，2-12 岁 2-3ug/kg 静脉注射。	1.有引发呼吸抑制的风险； 2.支气管哮喘患儿禁用。

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
瑞芬太尼 (1mg/ml)	超短效阿片受体激动剂。作用特点是起效迅速、代谢迅速，且与用药量和时间无关。	全麻诱导和全麻中维持镇痛。	静脉注射： <u>1-4ug/kg</u> ； 静脉持续输注：0.1-0.5ug/(kg·min)。	1.不良反应：恶心呕吐、呼吸抑制、心动过缓、低血压、肌肉强直、瘙痒及过敏等； 2.重症肌无力与支气管哮喘患者禁用； 3.禁与红细胞、血清、血浆等血制品经同一路径给药。
舒芬太尼 (50ug/ml)	长效麻醉镇痛药。	用于全身麻醉手术的麻醉诱导和镇痛维持用药。	麻醉诱导：0.2ug/kg 静脉持续输注：0.1-1ug/(kg·h)。	不良反应同上。
艾司氯胺酮 (50mg/2ml)	最主要机制是非竞争性拮抗 NMDA 受体，其次也可作用于阿片受体，胆碱能受体和 GABA 受体。	1.为全身麻醉或区域麻醉的患者提供镇静镇痛； 2.小儿术前镇静； 3.诊断性检查与部分有创操作的镇静镇痛。	1.静脉麻醉诱导：0.5-1.0mg/kg； 2.术中单次追加 0.25-0.5mg/kg； 3.持续泵入 0.5-3mg/kg/h； 4.肌肉注射 2-4mg/kg； 5.术前母子分离静脉用量：0.8-1.0mg/kg。	1.严重高血压或高颅内压患者慎用； 2.禁用于心率衰竭、休克失代偿期和儿茶酚胺耗竭的患者； 3.大剂量快速注射可引起呼吸抑制； 4.不良反应：分泌物增多、复视或视物模糊、精神症状、恶心，呕吐等。
喷他佐辛 (30mg/1ml)	阿片受体激动/拮抗型镇痛药。主要通过激动 $\kappa$ 受体、拮抗 $\mu$ 受体发挥药理作用。	用于麻醉诱导、术中麻醉与术后镇痛。	单次剂量 0.3-0.5mg/kg。	1.不良反应有恶心呕吐、眩晕、出汗等； 2.大剂量可引起血压上升、心率加快、呼吸抑制； 3.慎用于颅内压增高，胰腺、胆道疾病，肝肾功能不全的患者。

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
纳布啡 (10mg/1ml)	主要通过激动 $\kappa$ 受体、拮抗 $\mu$ 受体发挥药理作用	1 术中及术后镇痛； 2.预防术后寒战； 3.治疗 $\mu$ 受体导致的呼吸抑制，及瘙痒等副反应。	1.静脉诱导及单次追加：0.2-0.3mg/kg 2.术后镇痛：手术结束前 0.1-0.2mg/kg 静脉注射。	可导致出汗、恶心呕吐、口干、头晕、头痛等症状，也可引发精神错乱与肺水肿（较罕见）。
曲马多 (50mg/2ml)	具有双重作用机制，作用于 $\mu$ 受体，还抑制神经元突触对去甲肾上腺素和 5-羟色胺的再摄取，并增加神经元外 5-羟色胺浓度。对 $\mu$ 受体有较强的亲和力，并调控单胺下行性抑制通路，影响痛觉传递而产生镇痛作用。	1.用于中度至重度疼痛； 2.对于椎管内麻醉以及全身麻醉苏醒期的寒战有明显改善效果。	1. 新生儿镇痛：静脉泵注 0.2mg/kg/h； 2.1 周岁以上儿童单次剂量为 1-2mg/kg； 3.12 岁以上者，50-100mg 缓慢注射或者静脉滴注。	1.肝肾功能不全者、心脏病患者酌情减量或慎用； 2.不得与单胺氧化酶抑制剂同用； 3.与镇静剂合用时减量； 4.激动/拮抗剂混合物(纳布啡、喷他佐辛)与本品联合使用时，有诱导惊厥发生的可能。
注射用甲苯磺酸瑞马唑仑 (36mg/支)	短效苯二氮卓类药物，作用于中枢神经系统苯二氮卓结合位点，具有剂量依赖性的镇静、催眠、抗焦虑及顺行性遗忘作用。平均分布半衰期为 0.5-2min，达峰时间为 20-30min，血浆终末消除半衰期为 37-53min。	用于操作性诊疗(无痛胃肠镜、支气管镜检查)的镇静、区域麻醉辅助镇静和全身麻醉的镇静。	1.静脉诱导 0.2-0.3mg/kg； 2.追加剂量 0.2mg/kg 在 1min 缓慢注射； 3.维持剂量 0.2-1.0mg/kg/h。	1.对苯二氮卓类药物及本品过敏、重症肌无力、精神疾病患者禁用； 2.本品为麻醉辅助用药，全麻时需联合使用镇痛药物和肌松药物； 3.可使用氟马西尼注射液拮抗。

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
咪达唑仑口服溶液 (20mg/10ml)	短效苯二氮卓类中枢神经系统抑制剂。通过增强抑制性突触的 GABA 能神经传递而介导产生催眠、镇静、抗焦虑等作用。	用于儿童术前、诊断或治疗性操作前、以及操作过程中的镇静、抗焦虑，及遗忘。	1. 单次口服给药推荐剂量为 0.25-0.5 mg/kg，最大剂量不超过 1.0 mg/kg， <b>但最大总给药剂量不超过 15 mg；</b> 2.对于患有心脏或呼吸系统疾病的患儿、其他高风险手术患儿、联合使用麻醉药或其他中枢神经系统抑制剂的患儿，建议采取较低剂量(0.25 mg/kg)给药； 3.低龄患儿(≥6 个月，<6 岁)可能更易产生焦虑和恐惧感，母婴分离更困难。	1.有呼吸抑制的潜在风险，上呼吸道梗阻高危儿童应严密监测呼吸； 2.口服前适当禁食； 3.可使用氟马西尼拮抗镇静作用； 4.低月龄儿苏醒时间长，适当减量； 5.有发生焦虑和恐惧等矛盾反应的风险。
咪达唑仑注射液 (10mg/2ml)	短效的苯二氮卓类镇静催眠药，有顺应性遗忘的作用。	用于手术前或检查前镇静或 ICU 镇静，全麻诱导及维持。	全麻诱导常用 0.1-0.15mg/kg。	全麻诱导术后常有较长时间再睡眠现象，应注意保持患者气道通畅，并严密监护。
丙泊酚 (200mg/20ml)	静脉全麻药物，起效迅速(40 秒)，代谢迅速。激活氨基丁酸(GABA)受体-氯离子复合物，常规剂量时增加氯离子传导，大剂量时使 GABA 受体脱敏，从而抑制中枢神经系统。	全麻的诱导和维持，门诊检查及短小手术镇静。	小儿：麻醉诱导 2.5-3mg/kg 麻醉维持 9~15mg/(kg·h)。	1.呼吸抑制； 2.血压降低； 3.注射痛。
依托咪酯注射液 (20mg/10ml)	非巴比妥类镇静药。	全麻诱导、短小手术的镇静。对循环影响较小，适合危重患者麻醉。	0.3mg/kg，于 15~60s 内静注完毕。	10%~65%的病人可有阵挛性肌肉收缩发生。有约 20%的病人麻醉恢复期出现癫痫发作。

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
七氟烷	吸入性麻醉剂。气管刺激性较小，麻醉诱导和觉醒平稳而迅速，麻醉深度容易调节。具有增强肌松药的作用，与肌松药合用时，后者剂量应适当减量。	儿科患者镇静检查、诊断性操作及手术的麻醉的诱导和维持	1.七氟烷的 MAC 受年龄的影响： 3 岁以下患儿，MAC2.6-3.3%； 3-5 岁患儿，MAC2.5%； 5-12 岁患儿，MAC2.4%。 2.不同麻醉深度所需的 MAC： 意识消失：0.7MAC； 探查内脏无体动：1.3-1.5MAC； 阻滞自主神经反射：1.7-2.3MAC。	1.有窒息的风险； 2.有导致横纹肌溶解的可能，故肌营养不良患者慎用； 3.唐氏综合征患儿在吸入诱导时更易发生心动过缓； 4.恶性高热患者和可疑患者禁用。
右美托咪定 (200ug/2ml)	选择性 $\alpha_2$ -受体激动剂，具有镇静镇痛效应。	用于全身麻醉的手术患者气管插管和机械通气时的镇静	滴鼻:0.5-2ug/kg; 静脉持续输注：0.2-1ug/kg 负荷量 10min 泵注后，0.2-3ug/kg.h 持续泵注。	1.不良反应：低血压，心动过缓甚至窦性停搏； 2.血压双向性：快速给药时可引起血压升高和心率减慢，后续的抗交感性能导致血压降低。
氨茶碱 (0.125g/2ml)	直接松弛呼吸道平滑肌，增加膈肌的收缩力，可改善呼吸功能。有微弱的舒张冠状动脉、外周血管和胆管平滑肌的作用，及轻微的利尿作用。	适用于支气管哮喘、喘息型支气管炎、COPD 患者，缓解喘息症状；也可用于心力衰竭的哮喘治疗。	2-4mg/kg 静脉缓慢注射，静脉滴注 1mg/kg.h。	1.不良反应：恶心、呕吐、头痛、烦躁、易激惹； 2.中毒反应：心律失常、心率增快、肌肉颤动或癫痫； 3.早产儿易产生中毒反应； 足月新生儿可导致脑血流减慢； 幼儿用药后由于利尿及呕吐，易发生兴奋及脱水。

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
硫酸镁 (2.5g/10ml)	可抑制中枢神经的活动，抑制运动神经-肌肉接头乙酰胆碱的释放，阻断神经肌肉联接处的传导，降低或解除肌肉收缩作用，同时对血管平滑肌有舒张作用，使痉挛的外周血管扩张，降低血压。	1.治疗儿童惊厥； 2.严重支气管痉挛。	1.治疗儿童惊厥：静脉或肌注用药：每次 0.1-0.15g/kg,以 5%-10%葡萄糖注射液稀释到 1%溶液静脉滴注或稀释成 5%的溶液缓慢静注。25%的溶液可深层肌注； 2.治疗严重支气管痉挛：40mg/kg,最大剂量 2g,20min 内泵注。	1.肾功能不全者慎用； 2.心肌损害或传导阻滞时慎用； 3.给药过程中需定时做膝腱反射检查，防止高镁血症； 4.如急性镁中毒，可用钙剂解救(10%葡萄糖酸钙)。
纳洛酮 (0.4mg/ml)	阿片受体拮抗剂。	解除阿片类药物导致的呼吸抑制，术后患儿催醒。	1.阿片类药物过量时：10ug/kg； 2.解除阿片类药物抑制效应：5ug/kg； 3.新生儿 CPR 时，0.1mg/kg。	过量纳洛酮快速注射会出现术后疼痛和极端烦躁，也可导致低血压、高血压、心动过速、室颤、心跳骤停等。
氟马西尼 (0.5mg/5ml)	苯二氮卓类药物拮抗剂。	逆转全麻后苯二氮卓类药物的中枢镇静和催眠。	推荐剂量 0.2mg，至少于 15 秒内静脉注射，如未清醒，60s 后可再用 0.2mg。	可导致面色潮红、恶心、呕吐的发生；可诱发癫痫发作。
新斯的明 (1mg/2ml)	胆碱酯酶抑制剂。	用于重症肌无力、肠胀气、尿潴留的患者；逆转术后肌松药的残留。	静脉注射：0.05-0.07mg/kg，可引发心动过缓，可与阿托品合用。	1.副作用：心动过缓，血压下降；分泌物增加；气道痉挛；瞳孔缩小等； 2.癫痫、机械性肠梗阻或泌尿道梗阻及哮喘病人禁用； 3.过量时可导致胆碱能危象甚至心脏停搏。

局麻药				
药名(规格)	药理	适应症	用量	使用注意事项
利多卡因 (100mg/5ml)	酰胺类局麻药。	用于浸润麻醉、硬膜外麻醉、表面麻醉及神经传导阻滞。	一次给药量不得超过 4.0-4.5mg/kg, 常用 0.25%~0.5%溶液, 特殊情况才用 1.0%溶液。	1.对局部麻醉药过敏者禁用 2.对阿-斯综合征(急性心源性脑缺血综合征)、预激综合征、严重心传导阻滞(包括窦房、房室及心内传导阻滞)患者静脉禁用。
罗哌卡因 (100mg/10ml)	酰胺类局麻药	1.伤口浸润; 2.周围神经阻滞; 3.骶管阻滞。	1.单次神经阻滞浓度: 臂丛神经: 0.2%; 股神经: 0.2% 坐骨神经: 0.1%; 髂窝坐骨神经: 0.1-0.15%; 最大不超过 20ml,超声引导下看到药物包绕神经良好,0.5ml/kg 容量也能产生良好的镇痛效果。 2.持续泵注: 0.2-0.4 mg/kg/h。	儿童骶管阻滞: 0.5ml/kg 可达 L <sub>2</sub> 水平; 1.0ml/kg 可达 T <sub>12</sub> 水平; 1.25ml/kg 可达 T <sub>10</sub> 水平。
肌肉松弛药				
罗库溴铵 (50mg/5ml)	非去极化肌松药。	1. 消除声带活动, 顺利和安全地置入通气设备; 2. 满足各类手术或诊断、治疗对骨骼肌松弛(肌松)的要求; 3. 减弱或终止肌肉强直; 4. 消除患者自主呼吸与机械通气的不同步。	1.婴幼儿(1m-3y)ED <sub>95</sub> : 0.2mg/kg; 儿童(3-12y)ED <sub>95</sub> : 0.4mg/kg; 2.置入喉罩时, 剂量为 1-2 倍 ED <sub>95</sub> ; 气管插管时, 剂量为 2-3 倍 ED <sub>95</sub> 。	过敏反应。

药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
苯磺酸顺阿曲库铵 (10mg/5ml)	非去极化肌松药。	同上。	1.婴幼儿(1m-3y)ED <sub>95</sub> : 0.04mg/kg; 儿童(3-12y), ED <sub>95</sub> : 0.05mg/kg; 2.置入喉罩时, 剂量为1-2 倍 ED <sub>95</sub> ; 气管插管时, 剂量为2-3 倍 ED <sub>95</sub> 。	1.促组胺释放, 插管剂量不超过3 倍 ED <sub>95</sub> , 分次缓慢静脉注射能避免组胺大量释放; 2.过敏反应。
<b>电解质类</b>				
10%氯化钾		缺钾所致的心律失常、低钾血症防治。	$ml = (\text{要求值} - \text{实际值}) \times \text{体重} \times 0.223$ 。	1.高度房室传导阻滞慎用; 2.注意补钾速度, 密切观察心电图变化; 3.尿少时先解除少尿原因再补钾。
5%碳酸氢钠		1.纠正代谢性酸中毒; 2.纠正高钾血症; 3.严重哮喘经其他药物治疗无效者。	$ml = \text{体重} \times 0.25 \times BE$ 。	1.低钙血症患者可出现抽搐, 缺钾患者可出现低钾血症; 2.新生儿快速滴注可致高钠血症, 脑脊液压力降低, 颅内出血。
氯化钠		纠正低钠血症; 镁中毒。	3%NaCL ml 数 $= (142 - \text{实际值}) \times \text{体重} \times 1.166$ ; 0.9%NaCL ml 数 $= (142 - \text{实际值}) \times \text{体重} \times 3.88$ 。	低钠血症若纠正速度过快有引发神经张力性脱髓鞘的风险, 应限制补钠的速度: 24h 提升8-12mmol/l 为宜。



药名（规格）	药理	适应症	用量	使用注意事项
葡萄糖酸钙 (1g/10ml)		纠正低钙血症。	10mg/kg 中心静脉或大静脉缓慢静注。	静注时药液外渗可致注射部位皮肤发红、皮疹和疼痛，并可随后出现脱皮和皮肤坏死。
氯化钙 (0.5g/10ml)		纠正低钙血症。	5mg/kg 中心静脉或大静脉缓慢静注。	同上。
注：1. 本处方集只提供用药参考，儿童用药仍然以个体化用药为首选。 2. 因本团队能力所限，以及部分药物儿童用药经验较少，虽然经过多次内部讨论，本处方集难免有瑕疵，恳请麻醉同道指正。 3. 纠错热线：电话：18866115706(张彬)，微信同号。				