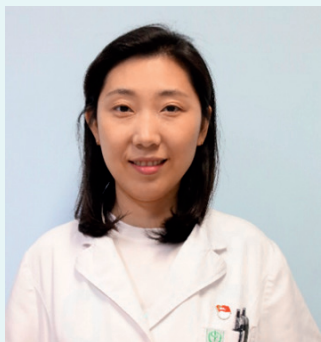




陪伴儿童检查的“伙伴”： 水合氯醛如何科学使用

文 / 首都儿科研究所附属儿童医院 刘芳



刘芳, 首都儿科研究所附属儿童医院药学部主管药师, 药学部宣传员, 质量管理组成员; 中国医药教育协会骨并发症专业委员会委员。擅长科普文章写作和科普视频制作, 发表科普文章及视频等作品10余篇, 曾荣获“药健康进万家”北京市第四分区二等奖、第三届全国儿童保健科普视频大赛一等奖、国家卫生健康委医院管理研究所“星光闪药”华北东北区域创新作品奖、首都儿科研究所第二届“蒲公英”医学科普活动一等奖。主持院级课题1项, 参与国家级及院级课题3项。

开玩笑, 你知道儿童医院里哪种声音最多吗? 答: 儿童的哭闹声, 尤其当一些检查需要儿童密切配合时, 他们更容易因为不高兴而哭闹。

此时, 一种名叫水合氯醛的药物应运而生, 服下后可以让孩子安静从而配合检查。但是, 能否顺利服下却是个问题, 比如我就经常看到当家长喂药时孩子闭紧自己的小嘴巴, 或者刚喝下就吐了, 痛苦的表情溢于言表; 还有些家长比较关心水合氯醛会不会对大脑有影响? 通过几个问题, 我们就简单地了解一下这位陪伴儿童检查的“伙伴”。

问题一: 水合氯醛是什么药?

水合氯醛是三氯乙醛的水合物, 是一种中枢神经抑制剂, 具有镇静催眠和抗惊厥的作用, 目前广泛应用于儿科临床中婴幼儿的镇静和催眠, 主要作为儿童检查(例如

核磁共振、心脏彩超、心电图、脑电图检查等)前的辅助用药, 可以帮助孩子(尤其是婴幼儿)更好地配合检查。

水合氯醛对于脑干网状结构上行激活系统能够起到良好的抑制作用, 进而促进生理性睡眠(注意: 是生理性睡眠!), 具有安全性高和起效快等优点。

需要提醒的是, 水合氯醛的pH值为4.0~6.0, 对胃黏膜的刺激性强, 因此必须稀释之后再使用。本药在国内常用的给药方式为口服给药或灌肠给药: 口服宜配制成10%的溶液或胶浆使用, 灌肠宜将10%的溶液再稀释1~2倍后才可使用。

问题二: 为什么需要使用水合氯醛?

为确保检查的图像质量及结果准确性, 患儿在检查过程中需要保持安静, 部分检查项目甚至要求



在深睡眠状态下进行。但是,年龄偏小的患儿往往主观配合度低,依从性差,存在无法长时间保持静止等问题,同时医院内部分检查设备的噪音对儿童镇静也是一个不小的挑战。

所以,为提高检查效率,患儿在做检查前需要口服或灌肠水合氯醛来诱导睡眠。

问题三: 检查前需要口服多少水合氯醛?

对于12岁以下的儿童或新生儿,单次应用剂量范围为25~100 mg/kg;一般按体重50 mg/kg的剂量口服,或者按体表面积1.5 g/m²来计算。国内一次最大限量为1 g,国外报道最大限量为1~2 g。

【提醒】此药属于中度镇静催眠药,也属于高警示药品,所以对于服用剂量必须严格把控。

问题四: 口服水合氯醛后多久起作用?

水合氯醛经消化道吸收迅速。研究显示,口服水合氯醛后15~30分钟就可以起效;药物浓度在1小时左右达到峰值,可以维持4~8个小时。

问题五: 水合氯醛常见的不良反应有哪些?

一般不良反应包括头晕、腹痛、腹泻、恶心、呕吐、嗜睡、步态不稳。可见,水合氯醛胃肠道的不良反应比较典型,这是因为其对胃肠道的刺激大,且口感苦、涩,有辛辣味,患儿服用后容易发生呕吐、哭闹等现象,但是一般都可自行缓解。

严重不良反应包括心律失常、室性心动过速、过敏性皮疹或荨麻疹、精神错乱、幻觉、异常兴奋;严重不良反应大多因超量使用而

引起。呼吸抑制是最需要关注的不良反应,主要由药物过量所致:根据研究显示4~5 g即可引起急性中毒,10 g左右为致死量。

问题六: 水合氯醛是否对孩子大脑有影响?

随着医疗技术的发展,镇静催眠也有多种方案可以选择。除了水合氯醛,目前临床上常用的药物还有右美托咪定、地西泮、咪达唑仑等。但是,凭借操作简单方便、镇静潜伏期长、苏醒时间短等优点,水合氯醛依然是儿童检查前镇静催眠药物的首选,对于1月~2岁的婴幼儿建议优先选择口服水合氯醛。

水合氯醛镇静催眠作用温和,药效持续时间为4~8小时,药物半衰期较短,排泄较快。药物主要在肝脏代谢为具有活性的三氯乙醇而起效,而后大部分三氯乙醇经肾脏排出,部分随粪便排出。无滞后作用且不会在体内积蓄,因而具有较高的安全性,家长不必为药物可能影响孩子大脑而担忧。

问题七: 口服水合氯醛后吐药了怎么办?

水合氯醛有刺激性、特臭、微苦味,所以不少患儿服药后胃肠道反应较大,常有吐药的情况发生。但是,只通过观察患儿呕吐物评估损失的药物剂量是不准确的,所以不能盲目补服,而且过量服用药物的后果很严重。总的来说,针对患儿吐药有以下几种解决办法:

(1)如果是喂药后即刻吐出,按照上一次喂药剂量马上补服。

(2) 如果是喂药过程中至喂药结束后发生呕吐, 则不再补服。这是因为: 药物与胃液、唾液混合后, 无法准确估算剂量, 为了避免过量用药的风险, 不予补药, 继续哄睡。

问题八: 孩子总哭闹, 应该如何喂药?

一般来说, 6月龄以下婴儿由于发育尚未成熟, 味觉功能相对较差, 且缺乏服药经历, 恐惧感不强, 加之体重轻而服药量少, 所以服药过程通常会比较顺利。相比较而言, 7月龄以上患儿味觉更敏感, 不愿意吞服口感苦的药液, 增加了喂药的难度; 但是, 我们可以通过延缓给药的速度, 让患儿逐渐适应药物的味道。此时, 我们需要重点强调两点:

(1) 根据患儿年龄及吞咽和哭闹的情况, 控制给药量及速度。对



于婴幼儿(年龄<3岁), 需沿患儿嘴角分多次将药物灌入, 喂药时建议使用喂药器, 每一次给药要等孩子完全吞咽后再喂食下一口。对于年龄大于3岁的患儿, 若服药剂量少, 最好一次性给药; 若服药剂量

多, 则需分次给药, 每一次给药要等孩子完全吞咽后再喂食下一口。

(2) 给药时可以加入等量的葡萄糖水或少量牛奶(5 mL)以改善口感, 减少呕吐情况的发生, 且不影响药效。**药动与人**

水合氯醛用药小贴士

(1) 如果是预约在上午检查, 家长要比平时提前2小时将患儿唤醒; 如果是下午, 家长应将患儿的午睡时间取消。由于药物对胃肠道有刺激作用, 建议检查前保持空腹, 减少吐药的发生。

(2) 给药前饮用适量温开水或葡萄糖液, 可以有效缓解药物对胃肠道黏膜的刺激, 减少恶心、呕吐等不良反应。

(3) 喂药过程中如果出现屏气现象, 应立即中止喂药, 并请医生或护士及时处理, 避免发生误吸和呼吸抑制。屏气现象的典型表现为孩子面色发紫进而发灰白, 发作持续约1分钟。屏气发作时自行解救的方法: 迅速解开衣扣, 让孩子平躺保持呼吸道通畅。用手指按压人中、印堂、合谷等穴位有助于缓解症状。

(4) 回家后, 家长需观察孩子呼吸情况、大小便情况及皮肤情况等; 孩子清醒后需要尽早喂奶、喂饭, 以加速药物代谢。一旦发现异常情况, 请及时就医。

