DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.05.050

含量较少，除用抗-H外，还加用了抗-A和抗-B），置室温下10min，时加振摇。②分别加上2% A、B、O红细胞1滴。③室温下放置30min～60min。④离心沉淀1000r／min，1 min。用肉眼观察有无凝集。无凝集为阳性，有凝集为阴性结果。⑤用已知分泌型与非分泌型人唾液作阳性、阴性，盐水对照试验。

2 结果与讨论

附表 266名重庆市巴县地区献血者中ABH分泌型的分布

调查人数（%）	观察值		基因频率*	
	分泌型	非分泌型	∫e	se
266	218	48	0.5751	0.4249
100.00	81.95	18.05		

* $se=\sqrt{\text{非分泌型频率}}$　　$\int e=1-se$

分泌型同Lewis血型联系密切，并与某些疾病亦有关联。我国汉族人中分泌型约占80%，非分泌型约占20%[3]。∫e基因频率一般在0.5～0.6左右[4]。从表中可以看出重庆地区266名汉族献血者中分泌型的人和非分泌型人以及∫e基因频率与报道相符。

关键词 ABH分泌型；基因频率

参考文献

1.中国医学科学分院《血型工作手册》编写组。血型工作手册。北京：人民卫生出版社，1973：63
2.孔禄卿。血型血清学。北京：群众出版社，1988：160
3.上海生物制品研究所血型组编著。血型与血库。上海：人民出版社，1977：17
4.赵桐茂。人类血型遗传学。上海：科学出版社，1987：60

（收稿：1990.06.25；修回：1991.10.04）

静滴硝普钠中毒一例抢救经验

朱学敏　刘欲团（第三军医大学新桥医院　心外科监护室）630037

最近我科一例病儿因动脉导管未闭及左肺不张行动脉导管结扎术及左肺切除。术后早期并发高血压。使用硝普钠（NP）静脉滴入降压不明显。后经加大剂量，发现抽搐、昏迷，经救治成功，现报告于下，并浅谈应用NP中毒昏迷的护理体会。

1 病例报告

患儿，男，9岁，出生后3月发现心脏杂音。伴反复发热。查体：胸骨左缘2～3肋间闻Ⅲ/6连续性杂音，术前血压：右上肢14.7/6.67kPa、右下肢24.0/9.33kPa。经心脏扇扫及胸部CT检查，诊断为动脉导管未闭及左肺不张。术前肝肾功能正常。于1989年11月全麻下行导管结扎及左全肺切除术。手术顺利，术后患儿清醒。血压为20.0/10.7kPa，用新鲜配制避光处理的NP控制降压，输入剂量初为5.03μg/kg/min，维持血压在10.7～16.0/8.00～10.7kPa，2 h后，血压逐渐升高，随之加大NP用量为15～20μg/kg/min，血压17.3～18.7/12.0～13.3kPa。术后24h，患儿出现神志恍惚、呕吐、呼吸急促，随之抽搐、角弓反张、

（下转封三）

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

牙关紧闭，继而产生昏迷。监护示波器显示心电图正常。查体：双侧瞳孔散大0.4cm，腱反射活跃，病理反射（－），神经内科会诊：无定位体征。考虑NP中毒，立即停用NP，改用利血平降压，其剂量为10μg/kg，总量为1000μg。并给予硫代硫酸钠（0.15g静推）拮抗，同时行气管切开，人工冬眠和全身降温等综合治疗。患儿于昏迷后33h，神志逐渐恢复。术后23d痊愈出院。出院后6个月随访，患儿生活正常，已上学。

2 讨　论

2.1 NP的毒理[1]

NP用量过大时可引起氰化物中毒，当其进入血液后，先在红细胞中代谢成氰化物（CN），CN通过肝、肾细胞内线粒体中硫氰酸转化生成酶系统变成血硫氰酸盐（CNS）。其半衰期一周，几乎全部由尿排出，CN及CNS均有毒性。实验证明，如将NP以2.5mg/kg一次注入动物，即产生严重中毒，表现为震颤、呼吸困难、呕吐、抽搐甚至昏迷，与本例表现相似。一般NP的常规用量在5～10μg/kg/min范围，成人日用量＜200mg尚属安全。本例小儿体重20kg，出现中毒时药液速度为20μg/kg/min，如以成人计算，以此速度注入，其日剂量为1728mg，故其单位时间大大超过安全剂量。

2.2 护理体会

NP降压敏感性因人而异，高血容量者敏感性较差，故用量较大。一般用法为取NP25mg溶于500ml液体中，每ml含50μg，小儿患者可进一步稀释，然后根据病情变化调节滴数。在滴注中严密监测血压、心率等生命征变化，若需加大用药剂量时，应严格掌握单位时间内用药量和总摄入量，以免其在体内蓄积产生中毒。本例主要教训是单位时间内药物用量过大。另外，在使用中应严格避光，以免降解，配好后如超过12h未用应更换。

当发生早期症状时，应立即报告医生，并积极配合医生抢救。抽搐、呕吐、角弓反张致组织氧耗量增加和呼吸道阻塞。因此立即给予镇静，并快速气管切开十分重要，与此同时辅以人工冬眠、全身降温和利尿脱水治疗，有利于减轻脑水肿，促进氰化物排出亦具有同等重要作用。本例通过上述综合抢救措施，患儿于昏迷后33h，神志逐渐恢复，治愈出院。

关键词　硝普钠；中毒

参 考 文 献

1. Palmer KF, Lasseter KC. Sodium nitroprusside. N Engl J Med 1975; 1:294

（收稿：1990.05.04；修回：1991.07.19）

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net