维普资讯 http://www.cqvip.com

气，减少发生纵隔气肿、气胸或血压下降的危险性[3]。另一方面，由于上机后 $PaCO_2$ 大幅度下降，容易使患者对呼吸机产生依赖而造成撤机困难，相反，小潮气量通气，允许一定程度的高碳酸血症可有助于尽早脱机。而加用一个低于所测得的内源性 PEEP 的外源性 PEEP，对缩窄的支气管起机械性的扩张作用，进而降低肺泡内压，减轻过度充气，并且有利于触发通气机，因而能降低呼吸功并减轻患者的呼吸困难感觉。本组患者使用潮气量为 6 ml/kg 至 10 ml/kg，呼吸频率为 10 次/分至 14 次/分，吸入氧浓度为 0.3－0.8，机械通气 2 h，PaO_2 明显升高，而 $PaCO_2$ 的 pH 值均无明显改变。机械通气 24 h 后，PaO_2、$PaCO_2$ 和 pH 值均明显改善，并且均在机械通气 48 h 内意识恢复正常。最长通气时间为 5 d，均顺利撤机，没有出现并发症。该组资料表明，对重症支气管哮喘患者实施"肺保护策略"机械通气，能够迅速改善氧合，避免出现 VILI，而人类对一定程度的 $PaCO_2$ 缓慢升高有很好的耐受性，报告指出[4]，$PaCO_2$ 低于 10.6 kPa 及 pH 值大于 7.15 时，高碳酸血症对身体不利的生理作用是可逆的且常常较小。

在应用"肺保护策略"进行机械通气过程中，摒弃大潮气量通气而依靠选择合适的 PEEP 和吸入氧浓度来维持 PaO_2，适当的 PEEP 可以对抗 PEEPi，减轻吸氧负荷，改善氧合。本文认为开始机械通气时，短时间(2 h)给予高浓度吸氧，之后加上适当的 PEEP，使其抵消内源性 PEEP，待氧合改善后，逐渐降低吸氧浓度，使 PaO_2 维持在 10.6 kPa 以上。合理使用 PEEP 后，吸气峰压和平台压无升高，且随病情的好转而逐渐下降，避免了 VILI 等并发症的发生。总之，在对重症支气管哮喘患者进行机械通气治疗时，应用"肺保护策略"在迅速纠正低氧后，逐步降低 $PaCO_2$，提高 pH 值，可显著减少 VILI 及循环抑制的并发症，提高抢救成功率。

[参考文献]

[1] 中华医学会呼吸学分会. 支气管哮喘防治指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 1997, 20(5): 261－267.
[2] 俞森洋, 蔡柏蔷. 呼吸内科主治医师410问[M]. 北京: 北京医科大学, 中国协和医科大学联合出版社, 1997. 374－377.
[3] 钮善福. 提倡实行个体化保护性机械通气[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2002, 25(3): 135－136.
[4] Feihl F, Perret C. Permissive hypercapnia. How permissive should we be [J]. Am J Respir Crit Care Med, 1994, 150(6): 1722－1737.

(编辑:蒋登金)

CT定位锥颅抽吸引流治疗高血压脑出血

CT-positioned intracranial drainage for hypertensive cerebral hemorrhage

宋维平[1]，齐 宇[2]
(1.依兰县人民医院，黑龙江 依兰 154800；2.佳木斯大学附属第二医院，黑龙江 佳木斯 154000)

[关键词] 高血压；脑出血；抽吸引流
[中图分类号] R651.12 [文献标识码] B [文章编号] 1672－5042(2004)04－0249－02

2000年1月至2003年12月，我院采用锥颅抽吸引流术治疗高血压脑出血21例，取得良好效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料

经头颅CT检查确诊的高血压脑出血21例，男12例，女9例，年龄40～76岁。临床表现：昏迷14例，头痛7例，呕吐17例，偏瘫15例，失语7例。出血部位：内囊、基底节区14例，其中破入脑室6例，额叶3例，顶叶2例，枕叶1例，多发脑内出血1例。血肿量30～90 ml，本组病例均行锥颅抽吸引流术，其中抽吸一次者10例，2次7例，3次4例。每次抽出血量20～38 ml，而后置管引流。引流时间3～5 d，引流量20～40 ml/d。

1.2 穿刺引流方法

根据CT显示的血肿部位，在血肿距头皮最近处贴橡胶盖作标记，再行CT扫描，根据血肿中心与标记的上下左右距离，选取血肿最浅表处为穿刺点，避开脑功能区，进行穿刺。在额、顶、枕部者，穿刺方向与矢状线平行；颞部者穿刺方向与矢状线垂直。用颅锥锥通颅骨，再用脑针穿刺血肿，进针3～6 cm，刺入血肿腔后退出针芯，进行抽吸，然后拔出脑针，用12号引流管置入血肿腔，并予庆大霉素、生理盐水溶液冲洗血肿腔。如血肿抽吸困难，可注入尿激酶2万U/5 ml生理盐水，夹闭引流，1～2 d后再行穿刺抽吸。血肿抽吸1～3次或持续引流3～5 d后复查CT，如血肿明显缩小或消失，则停止引流，继续药物治疗2～3周，即可出院疗养。

2 结果

治愈6例，遗留神经功能障碍13例，死亡2例。死亡2例中1例为多发性脑内出血，穿刺抽吸减压不充分，颅内压增高，导致脑疝死亡，另1例死于肺内感染。

[收稿日期] 2004－02－15 [修回日期] 2004－04－14

维普资讯 http://www.cqvip.com

3 讨论

高血压脑出血，病情危急，预后不良，目前国内对本病的治疗方法较多，手术方式有4种：钻孔引流、颅锥碎吸、小骨窗开颅和骨瓣开颅血肿清除术[1]。还有用立体定向和CT导向下血肿穿刺排空术[2]。对于血肿凝固不能抽出者，主张注入尿激酶，以溶解血块，便于排出。我院采用头皮标记，CT定位，以准确选择锥孔点，确定穿刺方向和穿刺深度，并可在直视下确定抽出血肿量和残余血肿量，确定有无新鲜出血，操作安全可靠。本方法适用于脑出血较缓慢，颅内血肿形成较晚的病例。脑出血早期(6 h以内)，出血尚未停止或颅内大出血患者，因其难以止血和进行充分脑减压，不适用本方法。对于这类病人，仍应不失时机地进行开颅手术，清除血肿、止血、减压。

[参考文献]

[1] 陈锦峰，丁育基，张子平，等. 高血压性脑出血外科治疗方式和影响疗效因素[J]. 中华外科杂志，1996，34(3)：160－163.

[2] 王 敏，黄显雄. CT定位颅内血肿碎吸加尿激酶抽吸治疗高血压性脑出血[J]. 临床外科杂志，1995，3(6)：324.

(编辑：雷 艳)

老年人跌倒危险因素的调查分析及预防对策

Investigative analysis of the risk factors in falls in the aged people and the preventive measures

陈淑芳，魏 娜，蹇华胜，朱艳芳
(第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所急诊科，重庆 400042)

[关键词] 老年人；跌倒；危险因素
[中图分类号]R193 [文献标识码]B [文章编号]1672－5042(2004)04－0250－02

21世纪的社会人口比例呈现老年化，老年人的健康问题已引起全社会关注，如何使老年人的晚年生活健康幸福是老年医学正在研讨的重点内容，而老年人跌倒是社区人群中最常见的致残和致死的伤害因素[1]。社会、家庭、医务人员以及老年人自身对这个问题予以高度重视，老年人跌倒的治疗、康复和如何预防已成为一个独立的研究课题。

1 资料与方法

1.1 调查对象

2003年4月至2003年6月，作者调查了居住人口较稳定、经济及文化具有城市社区代表性、交通道路及路面设施比较完善的社区，总人数31 438人，其中≥65岁的老年人5 862人，共10个居委会。用随机抽样法抽取其中4个居委会，其中≥65岁的老年人有1 966人，排除因各种原因而瘫痪者和坐轮椅者32人，应调查人数1 847人，实际完成调查1 763人(占95.45%)，其中男性845名，女性918名。年龄60～97岁不等：60～70岁组849人，71～80岁组674人，81～90岁组207人，91～98岁组33人。失访人数84人，失访原因与目前城市规划建设搬迁和外出探亲，长期居住它处有关。

1.2 方法

1.2.1 跌倒定义和时间限定 在2002年1月至2003年6月期间被调查人群的任何非自主的倒向地面或坠落事件。跌倒信息均由跌倒者本人阐述，同时也可由亲属协助提供。

1.2.2 调查表拟定后经试点调查 重复2次调查的一致性较高，调查内容包括：日常生活能力，自我健康评价、步态及动静态平衡能力等。测试参照WHO生存质量调查表，全部调查均入户进行面对面调查和测试，由调查人员现场调查，现场收卷。

2 结果

在调查18个月中发生跌倒507例，发生率为28.75%。其中男性219例(占25.9%)，女性288例(占31.37%)，女性跌倒发生率高于男性。跌倒发生时间：白天293例，夜间214例。跌倒发生种类：绊倒194例，滑倒157例，腿发软跌倒67例，踏空跌倒59例，坐空跌倒13例，坠床跌倒17例。9%～13%的跌倒导致严重的创伤，而要进行医疗处理，其中7%左右的跌倒导致骨折；25～30%的跌倒引起的软组织损伤包括血肿、扭伤关节脱位等；2例因跌倒1月后患有肺心病而死亡。经过调查，对影响老年人跌倒的因素进行分析比较，发现患有2种以上慢性病，活动能力较差的老年人更易跌倒。

3 讨 论

3.1 老年人跌倒的原因分析

老年人跌倒的原因较多，亦比较复杂，是多种因素相互作用的结果。其中平衡失调和步法紊乱是跌倒的主要危险因素之一。老年人跌倒与自身的身体状况有关[2,3]。老年人自身的感觉、运动机能逐渐减退，中枢神经系统和骨骼肌力量协调能力稍差而容易跌倒。老年人跌倒与环境危险因素有关。我科在调查中发现老年人跌倒与环境因素有直接关系，许多环境因

[收稿日期] 2004－03－31 [修回日期] 2004－06－29