DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.05.041

Biochem J,1979;184:547
6 Vandenberg JM, Kuypers FA, Qju JH. The use of cisparinaric acid to determine lipid peroxidation in human erythrocyte membranes. Comparision of normal and sickle erythrocyte membrane. Biochim Biophys Acta,1989;944:29
7 Ohyashiki T, Ohtsuta T, Mohri T. Increase of the molecular rigidity of the protein conformation in the intestinal brush-border membranes by lipid peroxidation. Biochim Biophys Acta,1988;939(2):383
8 Dintenfass T. Blood viscoaemia. MTP press Limited,1985:116~122
9 王 玲,钟贵辉,陈槐卿等.慢性肺源性心脏病人血液触变特性.生物医学工程杂志,1991;8(1):1
10 Tozzi CMG, Tozzi E, Matteis DG et al. Erythrocyte membrane fluidity in subjects affected with reversible ischemic attacks. Riv-Eur-Sci-Med-Farmacol,1991;13(1~2):43

(收稿:1994-12-09;修回:1995-09-13)

二尖瓣球囊扩张术中监测及配合

Monitor and cooperation during percutaneous balloon mitral commissurotomy

陈 洁 张永克 刘凤秀 谢 兵 (第三军医大学附属西南医院放射科)重庆,630038

自1984年开始采用经皮穿刺球囊导管二尖瓣分离术(PBMC)治疗二尖瓣狭窄以来[1],我院已行PBMC110例,取得了较好的治疗效果。该法简单易行,安全可靠,病人痛苦少恢复快,具有广阔的应用前景[2,3]。本文着重就术中配合要点及护理体会简介如下。

1 临床资料

本文共对110例二尖瓣狭窄患者行二尖瓣球囊扩张术,其中男35例,女75例;平均年龄41岁(13~65岁),平均患病时间为21年,110例中伴有轻度二尖瓣关闭不全65例,轻度主动脉瓣关闭不全35例。NYHA心功能分级:Ⅰ级43例;Ⅱ级50例;Ⅳ级13例,心电图示窦性心律78例,房颤32例。110例手术全部成功,其中有3例穿刺房间隔时发生心包填塞,但穿刺抽血缓解后继续完成了扩张术。术后病人临床症状均有改善,心功能Ⅰ级70例;Ⅱ级33例;Ⅲ级7例;二尖瓣口面积由术前0.98±0.28 cm^2,增至1.96±0.4.cm^2,增至1.96±0.40cm^2,房压由5.80±1.60降至1.60±0.61 kPa。

2 术前准备

术前一天备皮,做碘、奴夫卡因过敏试验,建立可靠的静脉通道。检查X线机运转是否正常,造影室内空气消毒做好,手术器械及各种监护、及抢救器材的准备,检查各种急救药品是否备齐。

3 术中配合及监护

术前认真查对床号、姓名及各种过敏试验的结果,检查静脉通道及备皮情况。给病人连接好心电监护仪及测压装置,将测压仪校好零点,备用。

充分暴露手术野,配合术者铺消毒巾,并将手术器械,敷料等送至手术台,协助医生冲洗器械。

记录好主动脉压,右房室压及肺毛细血管楔嵌压。

当行房间隔穿刺时,应密切观察病人的呼吸,血压及口唇色泽有无变化,并严密观察穿刺针的压力及波型的改变,当压力呈左房波型并有相应的压力升高时,说明穿刺针已进入左房;如压力改变出现主动脉压型或其他异常改变,说明误穿入其他部位,应立即报告医生退针,并严密监测主动脉压及心电图。

当1.5圈钢丝进入左房后,才能全身肝素化,100 v/kg。在球囊导管进入二尖瓣口时,极易产生室性心律紊乱,常见短阵性室性心动过速,这时应严密观察心电改变,并准备好利多卡因等抢救药及电除颤器,一旦出现恶性心律失常应嘱术者立即后退导管,如心律失常不能自行终止,应用药物或器械使之终止。当球囊导管进入左室后,应测压证实,然后用76%泛影葡胺稀释4~5倍将球囊快速充盈,这时应严密监测心电,压力的改变并做连续记录,同时听诊二尖瓣区杂音的变化,并可根据情况适当增加球囊的直径。但应以舒张期杂音减轻而不使收缩期出现杂音;或不使原有的杂音增强,左房压肺毛细血管楔嵌压降低为限。

术中出现的一过性心律失常,多由于导管刺激所产生,只需调整导管位置即可终止。当球囊扩张时阻塞二尖瓣口,发生短暂的供血停止,这时部分病人可出现黑朦、头晕、心悸、一过性意识丧失等症状,一般不需特殊处理,立即快速回抽造影剂使球囊回收并向左室推

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

送球囊使二尖瓣血流通畅后即可缓解。

较易发生的严重并发症是穿刺房间隔时穿破游离壁而造成急性心包填塞，这时病人出现烦躁，胸痛，心悸，心率增快，血压下降等表现。我们110例中有3例发生心包填塞，均立即采用14号穿刺针紧急心包穿刺抽血减压后缓解，而避免了开胸心包切开引流。所以术中应严密观察，注意并发症的发生，做到术前有充分准备，术中配合稳，准，快。

术毕压迫伤口20 min，如无出血用宽胶布交叉固定创口，并注意病人足背动脉的搏动。

关键词 二尖瓣；球囊扩张术

中图法分类号 R654.2

参考文献

1 Znoue K, Owaki T, Nakamura T et al. Clinical application of transvenous mitral commissurotomy by a new balloon catheter. J Thorac Cardiovasc Surg, 1984, 87: 394

2 Vahanian A, Micheal PL, Cormier B et al. Results of percutaneours mitral commissurotomy in 200 patients. Am J Cardiol, 1989, 63: 847

3 陈传荣，周颖玲，梅 嘉等. 自制心血管球囊扩张导管瓣膜成形术的初步报告. 中华心血管病杂志，1991，19(3)：151

(收稿：1994-09-27；修回：1995-09-22)

重型弥漫性轴索损伤32例临床分析

Clinical analysis of 32 cases of severe diffuse axonal injury

陈广鑫 邹咏文 许民辉 刘 敏 (第三军医大学附属大坪医院脑外科) 重庆，630042

弥漫性轴索损伤(DAI)，是颅脑损伤的又一特殊类型，可分为轻、中、重三种类型，其重型是脑外伤后死亡率、伤残率高的主要原因，广泛引起神经外科学者的高度重视和研究。本文报告32例重型DAI占同期重型外伤的11.8%，其中特重型23例，死亡率为73.9%，治愈率为8.6%，现就其临床特征和治疗讨论如下。

1 临床资料

自1990年1月至1994年5月共收治重型脑损伤270例，诊断重型DAI 32例占11.8%，其中男性21例，女性11例。年龄最小3岁，最大62岁。致伤原因：车祸伤24例，坠落伤8例。意识状态：全部患者入院后按CCS 3～5分者23例，6～8分者9例。辅助检查：①CT扫描：32例均表现有弥漫性脑肿胀，脑室和脑池受压，无中线移位。其中大脑半球白质有点状出血灶20例，脑室出血1例。胼胝体和四叠体部位出血各1例，4例有对冲性额颞部薄层硬膜下血肿。②头颅X线摄片17例，其中7例有颅骨线形骨折。③颅内压：有腰穿记录10例，脑压>1.96 kPa 6例，<1.96 kPa 4例。

2 治疗

以非手术治疗为主，主要采取降低颅内压、保持呼吸道通畅、维持血气、水电解质在正常水平，防治并发症和高压氧治疗，个别病人采取双侧颞肌下减压。

3 治疗结果

治愈10例(31.2%)，轻残5例(15.6%)，重残3例(9.37%)，死亡14例(44%)，伤后6个月随访重残3例均死亡，总死亡数为17例，死亡率为53.12%

4 讨论

4.1 致伤及临床特点

致伤特点：Strich和Gennarelli[1,2]等认为：在外力作用下头部突然轴向旋转运动时，由于颅骨、脑膜、脑组织的灰质以及脑脊液的物理量不同，其运动速度不均等，使各组织间彼此相对移位产生“剪应力”，引起神经细胞轴索的损伤。其损伤程度与运动方向有关，以冠状方向运动时脑损伤最为严重。临床特点：①车祸致DIA的发生率高，Sahuguilli和赵孟尧等[3,4]，分别报告124例和48例DAI，其中车祸伤占92%和56.2%。本组32例，车祸伤24例占75.5%。车祸时人车相撞共速度快，致伤机理复杂，脑组织易受剪力作用引起白质广泛性损伤造成DAI。②CT扫描可见大脑灰质、白质、胼胝体、脑干、小脑有1个或多个直径小于2 cm的出血灶。③弥漫性脑肿胀，脑室、脑池受压缩小，三脑室出血，有或无对冲性额极或颞极的挫伤，无中线移位。④伤后原发性昏迷持续时间较长，有或无中间清醒期。⑤判断颅内压增高与否我们根据CT扫描脑室，脑池受压程度和在伤情允许下的部分病人腰椎穿刺测脑压。可分为高颅压型和非高颅压型。高颅压型常见伤后意

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net