

· 病例报告 ·

全肝血流阻断下肝正中裂剖开修补 肝后下腔静脉损伤1例报告

黄洁夫 吕明德 谢晓燕 曹绣虎

(附属第一医院肝胆外科)

关键词 肝外伤 全肝血流阻断 肝后下腔静脉 肝手术

肝后下腔静脉和肝静脉损伤是种致命性外伤,死亡率高达80%^[1]。该种损伤的外科处理关键是损伤部位的显露和迅速、及时、有效地控制出血。本文报道1例手术,系采用全肝血流阻断技术,于常温下暂时阻断全肝血流,在无血状态下剖开肝正中裂显露损伤的肝后下腔静脉并修补之,获得成功。

病例报告

男性病人,45岁,1小时前从约7米高的2层楼上跌下,当即昏迷,半小时后神智恢复,诉上腹部钝痛,由他人抬送,于1990年10月17日下午6时50分急症入院。体查:脉搏100次/分,血压16/10kPa,呼吸:24次/分。急性外伤性重病容,皮肤湿冷,前胸壁皮肤挫伤,心肺正常。右上腹明显压痛,反跳痛,肌紧张,腹腔穿刺出不凝固血液。实验室检查:红细胞计数(RBC): $4.24 \times 10^{12}/L$,血红蛋白(Hb):12.4g/L;白细胞计数(WBC): $19.15 \times 10^9/L$,红细胞比积(Ht):0.33。诊断为“腹内脏器破裂出血”,急送手术室抢救,术前准备2个多小时,病人血压下降,脉搏快速,Hb、RBC、Ht均呈进行性下降,病人陷于出血性休克状态。病人于晚上9时30分采用气管内插管全麻经右上腹探查切口进腹,腹腔内有大量血凝块和新鲜血液约2000ml左右,右肝Ⅳ段膈面相当于肝正中裂位置有一不规则形约5cm长的破裂口,深达肝脏脏面,有鲜血从裂口深处溢出。肝门处,左门静脉有一约1cm长破口流血不止,左肝管有一小裂口,胆汁渗出。采用Pringle法阻断入肝血流,仍有大量鲜血从肝脏后方流出,病人血压下降至9/5kPa。立即用大纱布填塞肝破裂口压迫止血,沿右侧第七肋间开胸,作胸腹联合切口,游离肝脏,分别用3条血管束带绕过第一肝门,肝下下腔静脉(肾静脉分枝水平以上),肝上下腔静脉(膈肌下方)。先阻断第一肝门血流(用Pringle法),沿肝正中裂剖开肝脏前方,显露门静脉分叉水平,修补左门静脉破裂口,发

现肝尾状叶部分碎裂,肝后下腔静脉中段有裂口出血。直接压迫止血,开放第一肝门阻断恢复肝血流,入肝血流阻断时间15分钟。快速从颈静脉和上肢静脉径路输入乳酸林格溶液2000ml,输鲜血900ml,血浆400ml,使中心静脉压升高至100mmH₂O(0.98kPa)左右。立即按第一肝门→肝下下腔静脉→肝上下腔静脉顺序阻断全肝血流,在门静脉分叉水平以上,于无血状态下将肝脏于正中裂剖开,与原肝破裂口连结,肝脏剖开为左、右两半,彻底显露出肝后下腔静脉及其破裂部位,用5~0 Prolen线缝合破裂口,清除碎裂部分尾状叶,结扎肝断面少许血管属支,按肝上下腔静脉→肝下下腔静脉→第一肝门顺序松解阻断,全肝血流阻断时间14分钟,阻断时收缩压一度下降至8kPa,中心静脉压下降至40mmH₂O(0.392kPa);开放后,血压和中心静脉压迅速恢复并超过阻断前水平,血压20/12kPa,中心静脉压0.98~1.2kPa。肝血流恢复后,见左右半肝血供和回流良好,仔细缝合肝断面渗血处和小胆管,修补左肝管的小裂口,切开胆总管,置T管引流,用大网膜填塞左右半肝断面,用1号Dexon线缝合两半肝数针,分别置胸腔闭式引流和腹腔双套管引流,关胸,关腹。手术历时4小时,术中总失血量为3000ml,输血量3000ml,血浆600ml,输血量4500ml,术中尿量2000ml,开放全肝血流阻断时输5%NaHCO₃200ml,10%葡萄糖酸钙10ml。术后虽病情危重,但重要生命指征稳定,术后第3天出现轻度黄疸,血清胆红素51.3μmol/L,SGPT上升至400单位,术后1个月才恢复至正常值。术后长期低热,B超检查发现左右半肝缝合处形成局限性肝脓肿,手术切开引流,有50ml左右脓汁和坏死组织引出,脓液培养出弗劳地枸橼酸杆菌,对丁胺卡那霉素,庆大霉素敏感,经抗感染和引流术后肝脓肿消失,病人于1991年1月1日痊愈出院。

讨论

在我国大多数肝外伤为钝挫伤,合并肝后下腔静脉破裂者不大常见,处理上也缺乏经验,死亡率很高。徐立忠等报告50例外伤性肝破裂,其中4例下腔静脉破裂均在术中或手术后4小时内死亡^[2]。由于肝后下腔静脉的复杂解剖部位,难以显露,出血量大又难以控制,对肝脏外科医师是极大的挑战。尽管近年来介绍了数种处理肝静脉和肝后下腔静脉损伤的控制全肝血流的方法,但并未取得一种一致意见^[3,4]。Schrock首先采用了一种下腔静脉插管内分流的技术来修补肝后下腔静脉损伤^[5],近年来得到不少作者的重视和运用^[3~6]。但是,我们认为这种下腔静脉内分流的技术复杂,在急症情况下应用困难甚多,合并症不少,很难推广。我们建议宜采用简单的控制肝血流的方法,凡遇肝外伤需手术处理的病人,宜先运用Pringle法,如不能有效地控制出血,则应考虑有肝静脉和肝后下腔静脉损伤的可能。应迅速采用压迫暂时止血,从肝上和肝下下腔静脉后方绕过血管束带,快速从颈静脉径路输给晶体液和全血,使中心静脉压稍为超过正常值。再作全肝血流的阻断,以避免突然阻断下腔静脉而致心律紊乱和心跳骤停。对处于低血容量休克的病人更应小心。然后,在肝脏无血状态下,从左右门静脉分支水平上方沿肝正中裂切开肝脏。肝正中裂内有肝中静脉和数支从Ⅳ、Ⅴ肝段回流的属支,可稍偏左侧,保留肝中静脉,结扎数分支血管,即可显露肝后下腔静脉。在直视下修补破裂口或用Satinski钳钳夹破裂口后修补然后开放肝脏血流。

确认左、右半肝血供和回流良好,这样可避免在肝外伤的危症情况下行复杂性半肝切除,多保留正常肝组织。但是,失活的肝组织应予清除,以免发生后继发性感染。本例的术后肝脓肿可能与坏死组织清除不彻底有关。左、右半肝切面可用带蒂大网膜填塞,肝下需置放通畅引流。作者认为这种技术简单,实用,可能对伴有肝静脉和肝后下腔损伤的肝外伤的处理有实用意义。当然,全肝血流在常温下阻断时间不宜超过30分钟,以免肝脏热缺血时间过长发生坏死,另外对伴有心血管疾患的病人和严重失血性休克的病人不宜采用这种方法。

参 考 文 献

1. Turpin I, et al. Injuries to the inferior vena cava and their management. *Am J Surg* 1977; 134(7):25
2. 徐立忠, 张国兴. 外伤性肝破裂50例临床分析. *中华外科杂志* 1980; 18(2):128
3. Ciresi K, et al. Hepatic vein and retrohepatic vena caval injury. *World J Surg* 1990; 14(4):472
4. Misra B. Injuries of hepatic vein and retrohepatic vena cava. *Am Surg* 1983; 49(1):55
5. Schrock T, et al. Management of blunt trauma to the liver and hepatic veins. *Arch Surg* 1968; 96(5):693