维普资讯 http://www.cqvip.com

物的脑部、胸腹部及四肢的损伤研究。由于采用计算机对致伤参数进行控制，可精确调节致伤的驱动压力,实时采集信号。实验中能够准确确定致伤部位,可以了解机体的生理和病理变化之间的关系,基本符合作为创伤模型应具备的条件。在模型的致伤因素上更接近临床实际情况，从而使本模型具有一定的代表性。

总之,由于以计算机控制的生物撞击机可精确调定撞击弹头的驱动力,压缩量也可精确量化,所以,本模型具有稳定性较高的特点,可用于胸部撞击伤后肺损伤及其继发性炎症反应的相关研究。该动物模型的建立,为进一步研究单侧胸部撞击致对侧肺损伤的发生机制及其早期救治创造了条件。

[参考文献]

[1] De Wever W,Bogaert J,Verschakelen J. Radiology of lung trauma[J]. JBR-BTR,2000,83(4):167-173.
[2] Obertacke U, Neudeck F, Majetschak M, et al. Local and systemic reactions after lung contusion:an experimental study in the pig[J]. Shock,1998,10(1):7-12.
[3] Lau VK,Viano DC. Influence of impact velocity on the severity of nonpenetrating hepatic injury[J].J Trauma,1981,21(2):115-123.
[4] 蒋耀光.胸部创伤治疗进展[J].创伤外科杂志,2003,5(5):321-324.
[5] 吴秋平,蒋耀光,何家庆,等.声门紧闭状态下肺撞击伤模型的建立[J].创伤外科杂志,2004,6(4):269-272.
[6] Rashid MA.Contre-coup lung injury:evidence of existence[J]. J Trauma,2000,48(3): 530-532.
[7] Grimal Q,Naili S,Watzky A.A study of impact wave propagation in the thorax[J].Mech Resear Communi,2002,29(2-3):73-80.
[8] 王正国,孙立英,刘宝松,等.生物撞击机的研制及撞击伤发生机制的研究[J].中华创伤杂志,1999,15(4):293-297.
[9] Viano DC.Evaluation of biomechanical response and potential injury from thoracic impact[J].Aviat Space Environ Med,1978,49(1 Pt.2): 125-135.
[10] Maron BJ,Poliac LC,Kaplan JA, et al. Blunt impact to the chest leading to sudden death from cardiac arrest during sports activities [J]. N Engl J Med,1995,333(6):337-342.
[11] Lau VK, Viano DC. Influence of impact velocity and chest compression on experimental pulmonary injury severity in rabbits [J]. J Trauma,1981,21(12):1022-1028.

(编辑:郭光金)

·个案与短篇·

直肠癌术后局部复发的预防

苑进凯,孟 镔,胡振龙,李仁杰,董传江,王强立 (安徽理工大学医学院临床外科应用解剖教研室外科手术组,安徽 淮南 232001)

[关键词] 肿瘤;直肠癌;手术后
[中图分类号] R735 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2006)05-0303-01

直肠癌治疗失败的重要因素是局部复发和远处转移,局部复发是直肠癌术后近期死亡的主要原因,约80%的患者死于局部复发而无远处转移,可见预防直肠癌根治手术的局部复发对提高直肠癌患者的生存率有重要的临床意义。本文对此作一简要探讨。

1 彻底根治是预防局部复发的关键

直肠癌术后局部复发除与肿瘤本身类型、肿瘤细胞分化程度、肿瘤大小、部位、淋巴结转移及分期等主要因素有关外,手术过程中的操作对肿瘤复发起着重要的作用。文献报道737例直肠癌术后局部复发率为15.7%,经腹会阴联合切除术(APR)复发率为16.9%,保留肛门低位前切除术(LAR)复发率14.3%。低位直肠癌Miles术后,会阴复发率高的原因之一是根治性切除肿瘤范围不够。很多医院作Miles手术,会阴切口仅沿肛周、肛管、直肠壁切除,直肠旁盆腔组织未清扫,手术结束将会阴创口缝合,患者出院时会阴创口一期愈合，这实际上大大增加了会阴局部复发的机会。另外低位直肠癌用肛旁肌肉替代括约肌作肛门成形,由于切除范围不够,经实践证明增加了局部复发率,亦是不可取的。本文认为会阴部皮肤切口的范围以坐骨结节至肛缘连线中点为皮肤切口的两侧标志，前方切缘应在阴囊根部至肛缘连线中点(女性为阴唇后联合到肛缘中点),后切缘在尾骨尖部。切开皮肤后须沿切口斜行向两侧潜行,尽可能多地切除皮下脂肪,保证手术切缘距肿瘤至少3 cm以上,并切除肛周区域淋巴引流组织。肛提肌及肛门尾骨韧带应尽可能靠近盆壁切断,尤其是位于肿瘤基底部周围组织，更应该扩大切除范围。我们的经验是Miles术后会阴切除后形成的缺损区至少应容下拳头。绝不可期望会阴部创口一期愈合而保留过多的肛周皮肤及皮下组织。

2 保肛的科学选择

直肠癌根据其发生部位选择采取APR或LAR不同术式是手术成败的重要因素。国内外多数作者的经验主张距肛门小于

(下转305页)

[收稿日期] 2006-06-09 [修回日期] 2006-08-07

维普资讯 http://www.cqvip.com

髓内固定在肱骨骨折的治疗中占重要地位，目前已广泛应用于股骨干粉碎性骨折等临床治疗中。由于它是一个复合分担装置，能传递应力到骨上而优于其他手术方式。过去50年间，髓内钉固定技术得到了广泛应用。那些需要采用长期固定肢体的方法来治疗肱骨干骨折具有明显的不足。住院期和康复期都很长，可出现关节活动受限等，并且有可能发生畸形愈合或不愈合。目前认为最完美的骨折治疗方法应是能安全牢固的固定骨折，能使软组织和关节在早期就可以开始活动，并且在愈合阶段可持续进行活动。同时，一旦实际允许就可以开始负重。肱骨干骨折的髓内钉固定几乎可以到达这种完美程度[4]。

髓内钉技术通过多年的发展目前他由传统的髓内钉发展到交锁髓内钉，这种技术不仅克服了传统髓内钉不能维持长度及控制旋转的缺点，扩大了髓内钉适应症，同时在出现骨折不愈合的情况下，可以由静力型固定改为动力型固定以促进骨折愈合。所以在肱骨干骨折的治疗中交锁髓内钉固定治疗长骨干部骨折较传统的髓内钉更为优越。

在交锁髓内钉技术的应用中，是否应扩大髓腔，国内外有不同的报导。扩髓可以置入直径较粗，机械强度较大的髓内钉。从理论上可以减少术后发生断钉的风险。同时可以减少在髓内钉插入过程中尤其是闭合复位时发生意外骨折的可能性。但另一方面扩髓将带来一系列的问题：破坏骨内膜及髓内的血管，影响骨折愈合[2,5]。对骨质造成微小损害及减少骨皮质的厚度，将降低肱骨骨折段的抗扭转强度。有研究表明，成人骨髓腔扩大至12 mm，其抗扭转强度减少37%，扩大至15 mm抗扭转强度将减少63%，可增加骨髓栓子入血的可能性，还增加导致脂肪栓塞等严重并发症的可能，在多发性损伤时尤其明显[5-8]。手术时间延长，失血量增加，加重骨折的粉碎和蔓延效应，导致愈后评价效果也欠佳。本文对17例肱骨干粉碎性骨折患者采用不扩髓交锁髓内钉固定治疗，取得满意的疗效，减少手术并发症。远期疗效优良率达100%。实践证明小直径不扩髓的髓内钉可以安全应用于肱骨干骨折的治疗，较扩髓髓内钉具有更低的骨折不愈合率。断钉，意外骨折，骨髓栓子入血形成脂肪栓塞等方面，国内外报导不甚一致。但本组病例未发现这些并发症。

因此，本文认为采用不扩髓交锁髓内钉固定治疗肱骨干粉碎性骨折是临床上较好的一种治疗方法，可安全的应用于多种原因导致的肱骨干粉碎性骨折的治疗，减少骨折的不愈合率和克服断钉，意外骨折，骨髓栓子入血形成脂肪栓等，值得临床推广。

[参考文献]

[1] Winquist RA, Hansen S T,Jr. Comminuted fractures of the femoral shaft treated by intramedullary nailing[J]. Orthop Clin North Am, 1980,11(3): 633-648.

[2] 胡建华，张馨予.不扩髓交锁髓内钉在股骨干粉碎骨折中的应用[J]. 中华临床新医学，2003,3(1)：23-24.

[3] 马元璋，陈正中，王 亦，等.加压髓内钉内固定的动物实验与临床应用[J].中华外科杂志，1987,8(7)：477-479.

[4] 杜奇涛，王景彦，冯云华，等. 自锁髓内钉在肱骨粉碎性骨折的应用[J]. 中国中医骨伤科杂志，2006,14(2)：62-64.

[5] 龙 毅，邱 彬，胡高燎. 肱骨中下段骨折骨不愈合42例报告[J]. 局解手术学杂志，2005,14(6):400.

[6] 刘德胜，郭小光，侯伟光，等. 交锁髓内钉治疗成人严重肱骨干粉碎性骨折[J]. 中国厂矿医学，2004,17(5)：375-376.

[7] 王本祯. 分叉自锁髓内针治疗肱骨干粉碎性骨折[J]. 医药论坛杂志，2004,25(13)：66.

[8] 阙甲超，王 雄. 分叉式带锁髓内钉治疗中老年人肱骨干粉碎性骨折16例[J]. 广西中医学院学报，2004,7(1)：48-49.

（编辑：蒋登金）

（上接303页）

5 cm的低位直肠癌原则上应采取APR方式，大于5 cm以的中、上段直肠癌可考虑采用低位前切除术。由于LAR保肛手术下切缘应至少有2~3 cm的限制，并不是所有中位直肠癌均能采用LAR术。手术仍受患者肿瘤大小、Dukes分期、外侵程度、体形等多方面因素限制。但随着外科医疗水平进步，特别是双吻合器的问世，使在盆腔深部进行低位吻合术有了可靠保证。经验证明肿瘤距肛缘小于5 cm的患者仍需以会阴切除术为首选。对肿瘤距5~6 cm的中低位直肠癌，是否选择保肛手术，一定要极其慎重。

3 合理放射治疗

直肠癌在术前或术后配合放射治疗能起到降低局部复发率的作用。直肠癌外科手术前、后放疗与单纯外科手术的局部复发率分别为13.6%和19.5%,5年生存率分别为51.9%和47.8%。直肠癌放疗的治疗作用归结为) 控制原发症状、控制淋巴结转移灶、提高切除率、减少局部复发率、提高疗效。我校附属医院统计资料表明术前放疗组的局部复发率为14%，单纯手术组为37%（$P<0.05$）。我们认为直肠癌无论术前或术后放疗均能降低局部复发率，其适应症为DukesB或C期；肿瘤体积增大；肿瘤外侵直肠活动受限；侵犯邻近脏器或组织，如阴道、前列腺等。放疗剂量一般为4 500~5 000戈/5~6周。

（编辑：蒋登金）