DOI:10.16016/j.1000-5404.2000.09.011

具有检测参数多、轻便小巧、交互性好、适应性强，以及采用模块化挂接设计可扩展性强、一机多用等优点，可广泛地用于个人自查、社区普查、医院远程检查等多种场合，具有良好的应用前景。数字化家庭是当前信息技术应用研究的一个热点领域，数字化医疗保健系统是未来数字化家庭的一个重要组成部分。本系统利用崭新的HPC掌上电脑实现患者重要体征参数的远程监测，符合上述发展潮流，可望成为未来数字化家庭的一个重要单元，成为发展全民远程医疗体系的基础。

参考文献：

[1] 苗振魁，朱淑文. 远距离心电监护系统的研制[J]. 国外医疗器械，1999，5(4)：67—69.

[2] 孟兆辉，张永红，白 净. 家庭心电/血压监护网中血压分析功能的设计与实现[J]. 北京生物医学工程，1999，18(1)：1—4.

（编辑 郭建秀）

经验与短篇

文章编号：1000-5404(2000)09-0840-02

18例Budd-Chiari综合征的临床特征分析

Analysis of clinical feature of 18 cases of Budd-Chiari syndrome

黄和银[1]，刘爱民[1]，雷德安[1]，杨仕明[2]，房殿春[2]（[1]重庆市涪陵中心医院，重庆 408000；[2]第三军医大学附属西南医院消化内科，重庆 400038）

Budd-Chiari综合征(BCS)即下腔静脉肝静脉阻塞综合征，是一种消化系统血管病变。我院及西南医院1985～1998年共收治18例经彩超和/或血管造影确诊为BCS的患者，现总结分析如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

18例病人中，男性8例、女性10例，年龄7～50岁，平均34.5岁，病程1周至27年。

腹胀，15例，双下肢水肿9例；主要体征为腹水(13/18)、肝大(13/18)、脾大(6/18)、胸腹壁及腰骶部静脉曲张(14/18)、食道静脉曲张(4/18)、双下肢水肿(9/18)、下肢静脉压明显升高(2/2)、皮肤巩膜黄染(2/18)、合并肝炎后肝硬化2例；本组病例中有1例为分娩后不久即出现症状，有2例有腹部手术史、1例腹部外伤史后不久出现症状。

1.2 肝功能检查

仅1例白蛋白＜30 g/L，其余均＞35 g/L(本院正常值＞35 g/L)，3例ALT轻到中度升高，2例AST轻度升高，3例GGT中度升高，2例TB轻度升高。

1.3 影像学检查

16例行彩色超声检查，阻塞部位分别为：IVC＋RH＋LH伴SVC阻塞1例、IVC＋RH 3例、IVC＋RH伴SVC阻塞1例、IVC＋LH 2例、IVC＋MH＋LH 3例、IVC 5例、LH＋RH＋MH 1例；5例行CT检查，表现为肝尾叶增大，IVC增粗，增强后肝内花斑状改变；1例行MRI检查，表现为第二肝门以下IVC狭窄，其内正常血流消失，代之以信号不均匀影；12例行血管造影术，示IVC不全性膜性阻塞1例，IVC不全性膜性阻塞伴RH＋SVC阻塞1例、伴RH＋LH＋SVC阻塞1例，伴LH阻塞1例，伴RH＋MH阻塞1例，IVC完全膜性阻塞2例，伴RH阻塞3例，伴LH＋MH阻塞1例，1例为完全性血栓性狭窄(IVC为下腔静脉，RH、MH、LH分别为右、中、左肝静脉，SVC为上腔静脉)。

1.4 治疗

6例患者因经费困难行保守治疗，1例患者因对碘过敏改行肠-腔侧侧分流术，1例因血栓太长(约10 cm)无法行介入手术，其余10例患者，4例行下腔静脉球囊扩张术(PTA)，4例行PTA加血管内支架置入术(SPV)，2例合并血栓者先行溶栓，然后再行PTA＋SPV术。术后9例患者下腔静脉压力明显下降，狭窄处增宽，腹水、双下肢肿消退，最快者1 d内消退，最慢1月，腹、胸及腰骶部静脉曲张明显减轻，肝脾缩小，其中2例患者第一次扩张后效果欠佳，再行PTA＋SPV术，症状明显缓解。1例因合并肝炎后肝硬化失代偿而腹水消退不理想，术后病人常规口服阿司匹林和/或潘生丁抗凝治疗3～6个月。

2 讨论

BCS的发病可见于任何年龄，以20～40岁多见，其发病原因尚不清楚[1]。本组病例中有1例为分娩后不久即出现症状，另有2例有腹部手术史，1例腹部外伤史后不久出现症状，提示腹部手术或外伤亦可能为本病病因。

作者简介：黄银和(1950—)，男，重庆市涪陵区人，主治医师，主要从事内分泌方面的研究。电话：(023)72231954

收稿日期：2000-03-07；修回日期：2000-08-11

（下转843页）

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

3　讨论

在现代战争中, 导弹尤其是精确制导的导弹已成为主要的攻防武器。当导弹爆炸时, 除产生大量的有效杀伤性破片外, 还有冲击波、爆轰波和高温等多种物理因素, 所以爆炸伤是一种集破片伤、冲击伤和烧伤等多种损伤于一体的复合伤, 但主要是破片伤和冲击伤[1]。破片之所以能够致伤, 主要是由破片所携带的动能在击中机体后, 对机体做功并释放能量, 由此造成机体的机械损伤和伤道周围组织的瞬时空腔损伤。本试验采用某型导弹战斗部作为爆炸源, 内装烈性炸药及大量预制球形破片, 具有较强的摧毁力和杀伤力, 符合现代爆炸性武器的特点。

在爆炸性武器致伤过程中, 肺脏的损伤程度与布放距离有着密切的关系。布放距离 70 m 以内的动物肺脏损伤十分严重, 出现肺缺损、肺破裂, 以致动物迅速死亡。布放距离 70 m 以远的动物, 虽然肺缺损的程度减轻机率降低, 但由于肺脏损伤后大量出血, 加之高速破片直接击中重要生命器官或同时合并冲击伤, 进而引起动物迅速死亡。在 200 ~240 m 处的 12 只动物仅 1 只动物肺脏发现破片贯通伤, 说明破片的密度随距离的增加而下降, 破片伤的发生率也随之而降低。

冲击波是爆炸时的又一致伤因素之一, 所致伤情的临床特点是伤情复杂, 外轻内重和发展迅速[2]。肺脏是冲击波的靶器官, 受冲击波作用后的主要病理变化是肺出血、水肿, 严重者可出现肺撕裂。本试验肺脏有明显的肋间压痕及肺出血、肺水肿改变, 显然是冲击波对肺脏损伤的有力证据, 也与 Tatic 等[3] 报道的绵羊爆炸冲击波致伤后的形态学改变相一致。上述结果说明, 该型导弹战斗部对肺脏损伤严重, 死亡率高。且损伤程度与布放距离有关, 除破片伤外, 还伴有冲击伤。因此, 临床救治时不仅要注重破片伤, 也要注重冲击伤的治疗, 以防严重并发症的发生。

参考文献:

[1] 李兵仓. 爆炸性武器的致伤机理、特点及救治原则[J]. 解放军医学情报, 1996, 10(5): 251－253.

[2] 程天民 主编. 创伤战伤病理学[M]. 北京: 解放军医学出版社, 1992. 193－196.

[3] Tatic V, Igniatovic D, Mrda V, *et al*. Morphologic changes in the tissues and organs of sheep in blast injuries caused by detonation of aerosol explosive[J]. Vojnosanit Pregl, 1991, 48(6): 541－546.

（编辑　潘式文）

（上接 840 页）

关于 BCS 的分类, 目前亦无统一方案。为指导临床治疗, 有作者将之分为 4 型: Ⅰ型, 导丝或导管能够通过的膜性或节段性不完全性阻塞; Ⅱ型, 完全性膜性阻塞; Ⅲ型, 完全性节段性阻塞; Ⅳ型, 伴多发性下腔静的膜性节段性阻塞。各型又分为 a、b 两个亚型, a 代表肝静脉通畅, b 代表肝静脉闭塞, 这种分型的优点对指导介入治疗具有指导意义[2,3]。

关于 BCS 的诊断, 除根据临床特征外, 彩色超声和血管造影价值最大。本组 16 例作彩超检查, 发现有 IVC 和/或肝静脉狭窄并均伴有肝内分流和肝脏形态学变化, 与文献[4] 报道基本一致。

关于 BCS 的治疗, 采用利尿、限制水钠摄入仅能改善症状, 不能阻止病情进一步发展。溶栓治疗对于由血栓所致 BCS 的早期有效。外科分流术曾是 BCS 治疗的主要手段, 但术后死亡率高达 23%～70%。采用经皮球囊扩张对 IVC 膜性阻塞一种行之有效的方法。我们用此法治疗 10 例 BCS 患者, 均获较好疗效。对于合并血栓形成者, 我们采用经股静脉、颈内静脉会师造影术, 会师于梗阻段, 明确梗阻长度, 再经股静脉、颈内静脉以尿激酶双向溶栓, 待梗阻部位变短后, 用房间隔穿刺针穿刺, 在血栓内形成人工隧道, 再行 PTA 和/或 SPV。本组 2 例患者经上述术式, 取得满意疗效。该方法可以反复使用, 本组中有 1 例患者行二次 PTA 术, 1 例行二次 PTA 及 SPV 术, 术后效果佳。但对于血栓阻塞太长者, 该法须慎用, 以避免因溶栓使用过多尿激酶而致出血。本组 1 例因血栓太长, 达 10 cm 而未行介入治疗。

关键词: Budd-Chiari 综合征; 经皮球囊扩张术; 血管内支架置入术

中图法分类号: R543　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 刘宝华. Budd-Chiari 综合征 480 例综合分析[J]. 临床肝胆病杂志, 1991, 7(1): 5－6.

[2] 李彦豪, 李树新. 柏-查综合征的 X 线诊断及治疗[J]. 中华放射学杂志, 1988, 22(1): 21－23.

[3] 单　鸿, 罗鹏飞, 李彦豪. 临床介入治疗学[M]. 广东: 广东科技出版社, 1997. 209.

[4] Arara A, Sharmp N P, Acharya S K, *et al*. Diagnostic utility of ultrasonography in hepatic uenous outflow tract obstruction in a tropical country[J]. J Gastroenterol Hepatol, 1991, 6(4): 368-373.

（编辑　薛国文）

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