

· 临床研究 ·

28 例创伤性膈肌破裂的临床分析

陈 瑜, 刘晓林[△], 夏先进, 刘加胜, 周卫东, 赵忠文, 代江波

(重庆市涪陵区人民医院外科 408000)

摘要:目的 总结创伤性膈肌破裂(TRD)的诊治经验。方法 收集 1996 年 10 月至 2007 年 10 月诊治的 28 例 TRD 患者的临床资料,对诊断方法、手术原则、切口选择以及膈疝的诊治原则等进行回顾性分析。结果 伤后 24 h 内手术 23 例,术前确诊 16 例,误诊 1 例,术中漏诊 1 例;全部病例均经手术治疗,治愈 25 例,死亡 3 例,其中 2 例死于创伤失血性休克,1 例死于多器官功能衰竭;经胸手术 7 例,经腹手术 18 例,经其他径路 3 例;合并膈疝 21 例。结论 详细查体、及时手术、全面探查是提高诊断治愈率的关键;大多数病例可经腹探查切口完成手术。

关键词:膈肌破裂;创伤;诊断;膈疝

中图分类号:R655.6

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)10-1248-02

Diagnosis and treatment of traumatic rupture of diaphragm in 28 cases

CHEN Yu, LIU Xiao-lin[△], XIA Xian-jin, et al.

(Department of Surgery, People's Hospital of Fuling District, Chongqing 408000, China)

Abstract: Objective To explore the diagnosis and treatment of traumatic rupture of diaphragm. **Methods** The clinical data of 28 cases were analyzed retrospectively, including diagnosis method, operation principle, incision selection and treatment of diaphragm hernia. **Results** Among these cases, 23 cases received operation for diaphragm hernia within 24 h after trauma; 16 cases were diagnosed preoperatively, 1 case was misdiagnosed, 1 case was missed diagnosis intraoperatively. All cases were treated by operation, 25 cases were cured, 3 cases were died from hemorrhagic shock and multiple organ failure. 7 cases were operated by chest incision, 18 cases by abdominal incision, 3 cases by other incision. **Conclusion** Detailed physical examination, operation in time and complete exploration are the keys to enhance the rate of cure. Most of cases can be operated by abdominal incision.

Key words: rupture of diaphragm; trauma; diagnosis; diaphragmatic hernia

创伤性膈肌破裂(trumatic rupture of diaphragm, TRD)多与胸、腹部创伤并存,因其创口隐蔽,伤情复杂,若未及时诊断与治疗,容易发生严重的并发症甚至危及生命。本院 1996 年 10 月至 2007 年 10 月共收治 TRD 28 例,总体治疗效果良好,现总结临床资料报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 28 例,其中男 23 例,女 5 例,年龄 16~51 岁。创伤部位:左侧 19 例,右侧 9 例。致伤原因:开放伤 22 例(刀刺伤 12 例,火器伤 1 例,车祸伤 6 例,坠落伤 2 例,牛角穿透伤 1 例);闭合伤 6 例(钝器击打 2 例,车祸伤 3 例,坠落伤 1 例)。就诊时间:伤后 1 h 内就诊 11 例,4 h 内 8 例,24 h 内 5 例,24 h 以上 4 例。首诊科室:胸外科 12 例,脑外科 2 例,普外科 8 例,骨科 6 例。并存损伤:28 例共计 96 处并存损伤,其中胸部伤 37 处,腹部伤 34 处,其他部位包括颅脑损伤、肢体骨折、脊柱及骨盆骨折等 25 处。入院时合并休克 18 例。

1.2 诊治方法 X 线摄片 36 例次,CT 扫描 18 例次,超声检查 29 例次,消化道造影 4 例次,胸、腹腔诊断性穿刺 24 例次。伤后 24 h 内手术者 23 例,24 h 以后手术者 7 例。经胸手术 7 例,经腹手术 18 例,经胸腹联合切口手术 1 例,经胸术后再经腹手术 2 例。全组病例均在气管插管静脉麻醉下进行手术,术中常规处理并存损伤,还纳疝入脏器,修整膈肌裂缘,以 7~10 号丝线间断褥式缝合膈肌裂口。术后给予重症支持治疗,加强临床基础护理,防止并发症发生。

2 结 果

28 例 TRD 中,术前确诊 16 例,误诊 1 例,术中漏诊 1 例。治愈 25 例,死亡 3 例(病死率 10.7%),其中 2 例死于创伤失血

性休克,1 例死于多器官功能衰竭。并发膈疝 21 例(21/28, 75%)。

3 讨 论

膈肌介于胸、腹腔之间,参与呼吸运动和胸腹腔压力的调节。胸、腹部的创伤达到一定的深度或强度时,均可导致 TRD 的发生。文献报道,在胸、腹创伤引发各脏器的损伤中,TRD 占 1%~3%,但误诊或漏诊率较高^[1-4],临床应予重视。

3.1 TRD 的临床表现常不典型,多与膈肌裂口的大小、是否并发膈疝以及疝入脏器有无粘连、梗阻、绞窄、坏疽等因素有关,其主要的症状包括胸痛、气促、呼吸困难以及腹痛、腹胀、恶心、呕吐等,若结合有关的辅助检查,诊断一般不难。值得注意的是,并存多部位、多脏器损伤的患者,可因胸腹以外的一些严重伤情如颅脑损伤、肢体骨折所表现的症状体征更引人注目而影响 TRD 的早期诊断^[5]。本组病例伤后 24 h 内即行手术者占 82.2%(23/28),但术前确诊率仅为 57.1%(16/28),其余皆为术中探查发现。为提高术前确诊率,作者体会:(1)详细了解致伤的体位、着力的方向、受力的大小等,有助于理顺诊断思路 and 选择检查方法;(2)首选 X 线摄片,但应认真判读检查结果,亦可辅以 CT、超声等检查,必要时还可安排消化道造影^[6];(3)行全面细致的查体,实验室常规检查、胸腹腔穿刺等传统的临床诊断方法不可忽略,其尤其对于因闭合性损伤所致 TRD 的早期诊断具有一定的价值。

3.2 对于开放性损伤尤其是利器刺伤者要警惕膈肌多处裂伤的发生。本组术中漏诊 1 例系刀刺伤左胸,入院时呼吸尚平稳,X 线摄片提示左侧胸腔中量积液,遂行清创缝合并置闭式引流。入院次日,患者出现胸痛、气促,经 X 线和 CT 检查考虑

△ 通讯作者,电话:(023)72001213。

膈疝,即行腹腔探查,发现膈肌裂口长约 7 cm,脾脏已大部疝入胸腔,还纳脾脏并修补膈肌结束手术。术后约 10 h,患者出现胸闷、气促及进行性呼吸困难,左下胸壁叩诊呈鼓音,怀疑胸腔脏器疝入胸腔,经上消化道钡剂造影证实诊断即再次入腹探查,见原膈肌裂口修补处闭合严密,而在其内侧 5 cm 探及另一膈肌裂口,胃底和部分胃体由此疝入胸腔。该患者术后恢复顺利,随访至今。本例 24 h 内历经两次手术,其主要的的原因在于术者对利器伤可能造成膈肌多处损伤并形成多个裂口的认识不足;亦与第 1 次术中探查不全以及术后胃肠减压不力导致腹压升高有关,应引以为戒。

3.3 血胸多继发于肋骨骨折、肺挫裂伤等胸内脏器损伤,但亦可由 TRD 所致,诊断过程中要对血胸的性质和来源进行仔细甄别。本组 1 例患者因闭合性胸腹部损伤 2 h 入院,X 线检查提示右侧胸腔密度增高,右肺压缩 80%,纵隔向左侧移位,胸腔穿刺抽出不凝血液,随即安放闭式引流,1 h 内即有 1 500 mL 血液溢出,患者血压下降出现休克,经快速输血、补液,血液动力学仍不稳定,于入院 4 h 后在全麻下经右侧切口入胸探查,发现膈肌破裂长约 15 cm,肝脏部分疝入胸腔,肝右后叶挫裂伤并有活动性出血,还纳肝脏修补膈肌后迅速关胸,再经右肋缘下切口入腹,探查发现腹腔内积血约 2 000 mL,肝十二指肠韧带带血肿胀,右肾破裂,后腹膜巨大血肿,拟行右肾和肝右后叶切除,术中终因休克不可逆转导致循环衰竭死亡。回顾本例诊治经过,有以下几点教训:(1)对血胸的 X 线检查结果未作认真的辨析和全面的思考;(2)未重视 B 超、CT 及诊断性穿刺的临床诊断价值。患者入院后若同时安排 B 超、CT 或腹穿等辅助检查,应可发现肝脏移位、肾脏破损和腹腔积血而早期确定 TRD 等相关诊断,此外,胸腔引流液或腹腔穿刺液若送实验室检查,应能检查出胆汁或尿液,这对于早期诊断、及时手术尤其是切口的选择具有重大的意义。

3.4 TRD 均可并发膈疝,膈肌一旦破裂则因为呼吸运动的存在而难于自行愈合,膈疝的形成终究不可避免。早期的膈疝通常缺乏特征性临床表现,而且容易被一些合并伤的伤情掩盖而延误诊治^[7]。本组 28 例 TRD 并发膈疝 21 例(75%),术前确诊 18 例,占 85.8%,高于文献报道。作者体会,有下列情况应考虑膈疝的存在:(1)伤侧胸部膨隆,胸闷气促,叩诊呈鼓音或浊音,呼吸音减弱、消失或可闻及肠鸣音;(2)闭合伤患者出现舟状腹;(3)一侧胸痛并向同侧肩部放射;(4)胸部 X 线显示膈肌抬高,膈面模糊,膈上发现气泡或密度增高影,邻肺不张,纵隔移位;(5)胸腔内出现消化道造影剂;(6)胸腔穿刺发现或检出胆汁、尿液、食物残渣等。

TRD 并发膈疝一经诊断即应手术治疗^[8]。术中一律采用气管插管静脉麻醉,避免因牵张反射诱使或加重心肺功能障碍;回纳疝入脏器时应轻柔缓慢,切忌粗暴拉扯,如果胃腔过度充盈应减压后回纳;疝入脏器如合并破裂、出血、梗阻、绞窄或坏死等,应视具体情况进行妥善的处理;手术前后均应常规置

放闭式引流和胃肠减压,以降低胸、腹腔压力,有利于肺的复张,防止胃肠反流;术后应加强器官功能保护,维持血液动力学稳定,纠正电解质与酸碱平衡失调,使用强力抗生素预防或控制感染,加强基础护理尤其是呼吸道和消化道管理,给予足够的营养支持以纠正贫血、低蛋白血症,尽量减少各种并发症的发生。

3.5 关于 TRD 手术径路的选择,学界持有不同的见解^[9-11]。作者认为:(1)手术径路的选择应视伤情而定,以能够便利、快捷地处理致命伤为首要前提;(2)若无致命伤,宜首选腹部切口,该切口创伤较小,可取平卧位,对呼吸循环的影响和干扰不大,同时,既可有效处理腹内脏器的损伤,又可全面探查双侧膈肌的情况,其优点不可替代;(3)经腹术中若遇某些特殊情况如肝脏膈面损伤、疝入脏器难以回纳等,宜另做剖胸切口加以处理,而不主张采用胸腹联合切口,因为该切口创伤较大,除降低胸廓的稳定性之外,在切开膈肌时,还可能损伤膈肌的运动神经和供血血管,不利于膈肌修补术后的愈合以及生理功能的恢复;(4)对于陈旧性膈疝,则应采用经胸切口,既有较好的术野,又便于分离粘连。

参考文献:

- [1] 张晓明,殷桂林,张殿堂,等. 48 例创伤性膈肌破裂的诊治体会[J]. 创伤外科杂志,2003,5(5):328.
- [2] 黄孝迈. 现代外科学[M]. 北京:人民军医出版社,1997:346.
- [3] 张德全,刘勇军,袁世全,等. 严重胸部损伤的救治特点[J]. 重庆医学,2005,34(12):1861.
- [4] 陈文庆. 现代胸腹结合部外科学[M]. 北京:人民军医出版社,1996:327.
- [5] 刘晓林,陈瑜,曾江潮,等. 脾损伤非手术治疗病例遴选原则和诊断方式选择[J]. 医学信息杂志,2009,22(7):1232.
- [6] 崔岩恒. 创伤性膈疝的诊断与治疗[J]. 中华胸心外科杂志,1993,9(1):63.
- [7] 徐文怀,陈如清. 危重急症的诊断与治疗[M]. 北京:中国科技出版社,1997:429.
- [8] 吴孟超,吴在德. 黄家驷外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:2118.
- [9] 葛明建,李良彬,温剑虎,等. 26 例创伤性膈肌破裂的临床诊治[J]. 创伤外科杂志,2001,3(3):177.
- [10] 郑镇木. 创伤性膈疝的诊断和治疗[J]. 中国实用外科杂志,1999,19(7):406.
- [11] 曾会昌,杨康,杨军民,等. 胸部穿透伤(附 320 例报告)[J]. 重庆医学,2002,31(5):364.

(收稿日期:2009-08-25)

(上接第 1247 页)

- [7] Ai L, Stephenson KK, Ling W, et al. The p16(CDKN2a/INK4a) tumor suppressor gene in head and neck squamous cell carcinoma: a promoter methylation and protein expression study in 100 cases[J]. Mod Pathol,2003,16(9):944.
- [8] 武钦学,吴志华,唐慰萍. P16, p15 及 Rb 蛋白在皮肤鳞状细胞癌中的表达[J]. 岭南皮肤病科杂志,2004,11(2):

102.

- [9] 魏志平,张昕博,刘彦群. 皮肤鳞状细胞癌中 p16 蛋白、细胞周期蛋白 D1 的表达及其意义[J]. 临床皮肤科杂志,2005,34(5):291.
- [10] 吴江. 某些表皮肿瘤中 CDK4、p16 表达及其与临床病理特征的关系[J]. 中国麻风皮肤病杂志,2005,21(5):351.

(收稿日期:2009-09-10 修回日期:2009-10-30)