

新生儿腹股沟嵌顿疝的诊治分析*

杨周健 向波^① 刘钧** 唐青松 杨健 陈曹婧 蒲永斌 宋鹏

(绵阳市中心医院小儿外科, 绵阳 621000)

【摘要】 **目的** 总结新生儿腹股沟嵌顿疝的诊治经验。 **方法** 2012 年 7 月 ~ 2019 年 3 月我院共收治 32 例新生儿腹股沟斜疝嵌顿, 均完善腹壁疝彩超, 彩超提示疝内容物存在血供可试行手法复位(复位成功后家属选择手术时间), 复位失败安排急诊手术, 彩超提示疝内容物无血流信号安排急诊手术。 **结果** 手法复位成功 8 例, 择期完成手术。余 24 例手法复位失败急诊手术, 其中 10 例采用开放手术, 14 例采用腹腔镜手术。24 例术中见嵌顿内容物 14 例为小肠, 2 例为盲肠, 2 例为大网膜, 6 例为卵巢; 睾丸坏死 4 例, 卵巢坏死 1 例, 肠坏死 5 例。术后切口感染 3 例, 经换药处理后痊愈出院。32 例随访 2 个月 ~ 6 年 10 个月, 中位随访时间 2 年 11 个月, 无复发、鞘膜积液及睾丸萎缩发生, 开放手术患儿发生医源性隐睾 1 例, 2 例对侧异位疝, 均再次手术。 **结论** 新生儿腹股沟斜疝消化道症状常见, 全面查体及彩超检查非常重要。一经诊断应及时手术治疗, 以避免嵌顿所导致的严重并发症。术式首选腹腔镜下腹膜外疝囊高位结扎术。

【关键词】 腹腔镜; 腹股沟斜疝; 新生儿; 嵌顿疝

文献标识: A 文章编号: 1009-6604(2020)04-0345-04

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2020.04.014

Analysis of Diagnosis and Surgical Therapy of Incarcerated Inguinal Hernia in Newborns Yang Zhoujian*, Xiang Bo, Liu Jun*, et al. * Department of Pediatric Surgery, Mianyang Central Hospital, Mianyang 621000, China

Corresponding author: Liu Jun, E-mail: ynliver@yeah.net

【Abstract】 **Objective** To summarize the experiences in diagnosis and treatment of incarcerated indirect inguinal hernia in newborn. **Methods** The clinical data were retrospectively analyzed for 32 newborn patients with incarcerated indirect inguinal hernia from July 2012 to March 2019. All the patients were given color Doppler ultrasound examination. If the ultrasonography showed the hernia contents presented blood flow signal, manual reduction was initially performed (After the success of the reduction, the family decided the surgical time). When reduction was ineffective, an emergency procedure was performed. If hernia contents had no blood flow signal, an emergency procedure was performed. **Results** The manipulative reduction was successfully completed in 8 cases, who underwent selective operations. The other 24 cases underwent emergency surgical treatment, including 10 open repair and 14 laparoscopic procedures. The hernia contents included bowel in 14 cases, cecum in 2 cases, omentum in 2 cases, and ovary in 6 cases. There were 4 cases with necrosis of testes, 1 case with necrosis of ovary, and 5 cases with necrosis of bowels. There were 3 cases of postoperative wound infection, which were cured and discharged after the treatment with drug dressing. Follow-ups lasted for two months to six years and ten months (median, 35 months) in 32 cases. No recurrence or testis atrophy or hydrocele occurred, except one suffered from iatrogenic cryptorchidism and two metachronous inguinal hernia in the open surgery group. **Conclusions** Gastrointestinal symptom is common in newborn with incarcerated hernia. Comprehensive physical examination and ultrasonography are essential for these patients who should be operated in time, and thereby avoiding severe complications. Laparoscopic extraperitoneal surgery is preferred.

【Key Words】 Laparoscopy; Inguinal hernia; Newborn; Incarcerated hernia

腹股沟斜疝是胎儿发育中睾丸或圆韧带固定时鞘状突未闭, 出生后腹腔内容物通过此通道向外突

出^[1], 新生儿患病率为 1% ~ 4%^[2], 容易出现嵌顿, 嵌顿时间较长时可继发嵌顿内容物坏死, 严重危害

* 基金项目: 绵阳市中心医院院级课题项目(2019YJ15)

** 通讯作者, E-mail: ynliver@yeah.net

① (四川大学华西医院小儿外科, 成都 610041)

患儿健康^[3,4]。新生儿嵌顿疝发生几率可达 60%^[5],严重时可导致患儿睾丸坏死、肠坏死,甚至死亡^[6,7]。腹股沟嵌顿疝典型临床表现为腹股沟区包块,但临床工作中一些新生儿病例表现隐匿,以消化道症状就诊,容易误诊、漏诊,导致严重后果。因此,新生儿腹股沟斜疝的正确诊治对患儿健康有重要的临床价值。2012 年 7 月~2019 年 3 月我科收治腹股沟斜疝患儿 2732 例,其中新生儿 62 例,嵌顿疝 32 例,报道如下,旨在提高对新生儿腹股沟嵌顿疝的认识,为该病的诊断、治疗,降低严重并发症提供参考依据。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 32 例,男 24 例,女 8 例。右侧 21 例,左侧 11 例。年龄 2~30 d(中位年龄 26 d)。体重 2.5~4.2 kg,(3.2±0.8)kg。食欲下降 4 例,呕吐 11 例,便血 2 例,腹胀 5 例,腹股沟区不可复包块 10 例。27 例患儿嵌顿时间 4~48 h,中位时间 6 h;余 5 例不能明确具体嵌顿时间。腹股沟区及阴囊彩超检查示睾丸无血流信号 4 例,卵巢无血流信号 1 例,嵌顿肠管无血流信号 5 例,男性患儿均发现有睾丸缺血表现。经彩超确认疝内容物有血流信号的 16 例男性嵌顿疝患儿试行手法复位,其中成功 8 例,5 例家属选择 1 周内手术,3 例继续观察随访。余 24 例因存在复位禁忌或复位失败 6 h 内安排急诊手术,其中考虑疝内容物坏死的 10 例采用开放手术,14 例采用腹腔镜手术。

病例选择标准:①足月儿,年龄≤30 d;②诊断为腹股沟斜疝嵌顿;③征得患儿监护人同意;④心肺功能可耐受麻醉;⑤无严重凝血功能异常。

1.2 方法

1.2.1 腹腔镜手术(14 例) 全麻后取平卧位,臀部抬高。采用脐部单穿刺鞘或辅助在脐下缘刺入操作钳的手术方法:在直视下试行嵌顿疝手法整复,如复位困难,在肚脐下缘刺入 5 mm 操作钳缓慢进入疝囊,避开疝内容物,轻柔扩大内环口,再次试行复位,必要时可用腹腔剪刀在前腹壁适当剪开腹膜及腹横肌。复位成功后,取内环口体表投影处刺入带 3-0 不可吸收线滑雪板状疝针或小儿疝钩针,避开输精管和精索血管沿腹膜外绕内环口 1 圈,腹膜外高位结扎内环口。术后脐切口用 5-0 可吸收线缝合腹膜,各体表切口用医用胶粘合。如术中发现对侧

鞘状突未闭,直径<3 mm 或有腹膜遮挡,不结扎鞘状突;直径>3 mm 或无腹膜遮挡,同期行鞘状突高位结扎术。

1.2.2 开放手术(10 例) 与既往手术方式相同^[1],取患侧腹股沟区皮纹横切口,逐层切开皮下及肌肉组织,打开鞘膜囊,检查疝内容物及睾丸血供,直视下完成手术。

2 结果

24 例急诊手术嵌顿内容物 14 例为小肠,2 例为盲肠,2 例为大网膜,6 例为卵巢。术中发现睾丸坏死 4 例(图 1),卵巢坏死 1 例(图 2),肠坏死 5 例(图 3),坏死率 31.2%(10/32),同家属沟通后所有坏死内容物均切除。10 例开放手术中,切口感染 3 例,给予换药处理治愈出院,腹腔镜手术患儿无切口相关并发症。24 例术后住院 4~8 d,平均 5.5 d。嵌顿疝复位成功的 8 例患儿中,5 例 4 d 后完成腹腔镜下疝囊高位结扎术,3 例嵌顿疝复位后观察 2 h 返家。3 例返家患儿中,1 例 2 月龄时出现嵌顿无法复位行开放性手术,术后因呼吸、循环不稳定入住 ICU;1 例我院急诊科反复多次复位,2 月龄时行腹腔镜手术;1 例发展为可复性疝,6 月龄时家属选择手术治疗。32 例患儿随访 2 个月~6 年 10 个月,中位时间 2 年 11 个月,均发育良好,无复发,无鞘膜积液及睾丸萎缩发生,开放手术患儿发生医源性隐睾 1 例,对侧异时疝 2 例,均再次手术。

3 讨论

腹股沟斜疝的主要临床表现是腹股沟区的可复性包块^[8],但新生儿的临床症状无明显特异性,本组 22 例患儿以食欲下降、呕吐、便血等消化道症状就诊,占 68.8%(22/32)。患儿年龄越小,嵌顿时间越长^[3],因为新生儿缺乏表达能力,对疼痛刺激不敏感,新生儿往往皮下脂肪较厚,即使出现腹股沟区的包块也不容易察觉^[9]。虽然医学得到很大发展,但儿童外科医生相对缺乏,特别是西部地区,患儿出现食欲下降、呕吐等消化道症状时多就诊于当地儿科,对该疾病不熟悉的儿童内科医生容易忽视腹股沟区的查体。本组 3 例患儿均首诊于当地医院儿科并误诊为胃肠炎。由此可见,如新生儿出现呕吐、便血,甚至食欲下降等情况,均有腹股沟斜疝的可能,对于有消化道症状的新生儿,应该常规进行腹股沟区查体。

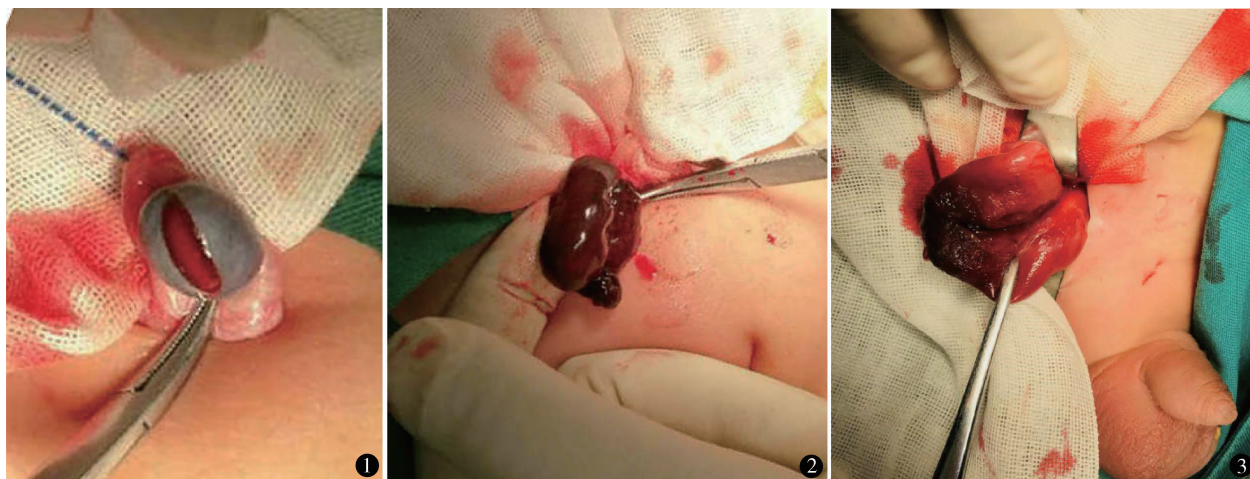


图 1 右侧腹股沟斜疝嵌顿致睾丸坏死 图 2 右侧腹股沟斜疝嵌顿致卵巢坏死 图 3 右侧腹股沟斜疝嵌顿致肠坏死

对于腹股沟斜疝的诊断,除查体外,实验室检查无特异性,腹股沟区超声可作为诊断该疾病的首选检查^[10,11]。杨林等^[11]总结 176 例术前超声检查,诊断正确率为 98.3%。虽然新生儿腹股沟斜疝常以胃肠道疾病就诊,容易误诊、漏诊,但超声检查有一定的特征性,当患儿出现呕吐、便血、腹胀等症状时可将腹股沟区彩超作为一个重要检查手段。本组 32 例嵌顿疝患儿彩超检查均考虑腹股沟嵌顿疝。多普勒超声可了解疝内容物血供,对指导嵌顿疝复位有很好的指导意义。所以我们建议对于呕吐、便血,甚至发现腹股沟区包块的新生儿,可将疝超声检查作为诊断该疾病的重要手段。

新生儿期进行手术治疗目前尚有争议,争论的焦点在于对于可复性疝干预的必要性和手术相对困难、麻醉风险高等问题^[2,8,12-14]。Pini 等^[5]认为新生儿期进行手术安全可靠,避免嵌顿风险,也避免患儿家属反复就诊于急诊科复位。小儿腹股沟疝腹腔镜手术操作指南(2017 版)^[15]建议可等待到 6 个月再次手术,但有嵌顿表现可尽早手术。本组 3 例可复性疝在等待手术期间出现嵌顿,其中 1 例患儿急诊手术后被迫入住 ICU,虽然治愈出院,但增加了治疗费用及风险。儿童腹股沟斜疝潜在的并发症可以是致命的,嵌顿后容易出现性腺萎缩、肠坏死等风险^[8],因此,提倡对无症状的新生儿,甚至早产儿早期完成疝囊高位结扎术^[12,16]。同时,嵌顿也是术后复发的一个高危因素^[17]。嵌顿疝急诊手术时手术时间、住院费用、并发症发生率及入住 ICU 率均高于择期手术组^[18],由此可见,新生儿嵌顿疝手术风险及麻醉风险较高,医疗资源花费及费用支出较大,

术后并发症多,更需要积极、及时手术治疗。

因新生儿腹腔空间有限,我们建议采用经皮疝囊高位结扎,该术式难度较低,操作简便有效,学习曲线短,术后并发症低,更加适合临床推广应用^[19-21]。因开放手术创伤较大,我们不建议常规开放手术,本组除明确有嵌顿内容物坏死采取开放手术外,均采用腹腔镜手术治疗。我们认为对于小儿腹股沟斜疝,一经诊断,如当地具备手术及麻醉的条件,应在出现并发症之前进行手术,避免嵌顿情况的出现,并首选腹腔镜治疗^[14],可有效避免嵌顿疝本身的风险及开放手术的缺点^[22]。

对于嵌顿疝选择手法复位后择期手术还是急诊手术目前争议较大。王敏等^[23]报道新生儿嵌顿疝肠切除如果嵌顿疝内容物为小肠,肠坏死率为 23.1%。新生儿嵌顿性腹股沟斜疝睾丸萎缩率为 9.5%~13%^[5,24]。本组嵌顿疝患儿嵌顿内容物总坏死率为 31.2% (10/32),考虑与本组多数患儿来自于偏远地区有一定关系。择期手术可有效减少嵌顿所导致的并发症。我们建议对于明确嵌顿时间,嵌顿时间在 12 h 内,患儿局部无红肿,一般情况良好,可试行手法复位。复位时必须注意复位技巧,患儿臀部垫高,头偏向一侧避免呕吐导致误吸,左手确定复位为腹股沟管的方向,右手持续用力,强调复位方向的重要性,避免剪切力的出现。如果嵌顿超过 12 h 或不明确嵌顿时间,但患儿一般情况良好,彩超确定内容物无坏死的情况下,也可手法复位,本组 1 例患儿嵌顿 48 h,但超声明确内容物仍有血供,同家属沟通后,复位成功,避免急诊手术的风险。我们认为在多普勒超声监测下,嵌顿时间不是一个复位

禁忌证的因素,复位的手法更加重要,这是避免二次损伤的一个重要条件。复位成功后及时安排手术治疗。对于嵌顿疝腹腔镜手术患儿,为减少创伤,我们不常规探查睾丸,手术完成后超声下检查患儿睾丸血供,如存在血供,术后血供较术前有改善即可,如超声不能明确,采用经阴囊切口探查方式,本组无术后行阴囊探查者。

综上所述,对于新生儿腹股沟斜疝应高度重视,因消化道症状常见,全面查体比病史资料更为重要。有消化道症状的患儿需完善彩超明确是否存在排除腹股沟斜疝。一经诊断,尤其有嵌顿病史或当地医疗技术相对落后的患儿可及时手术治疗,避免嵌顿导致的严重并发症,术式首选腹腔镜下腹膜外疝囊高位结扎术。

参考文献

- 1 杨周健,刘 钧,向 波,等.开放手术与腹腔镜下手术治疗新生儿嵌顿性腹股沟斜疝的临床疗效比较.中国内镜杂志,2019,25(9):70-74.
- 2 Gulack BC, Greenberg R, Clark RH, et al. A multi-institution analysis of predictors of timing of inguinal hernia repair among premature infants. *J Pediatr Surg*,2018,53(4):784-788.
- 3 Ozdamar MY, Karakus OZ. Testicular ischemia caused by incarcerated inguinal hernia in infants: Incidence, conservative treatment procedure, and follow-up. *Urol J*,2017,14(4):4030-4033.
- 4 Koppen IJ, Bakx R, Oomen MW, et al. Inguinal hernia in children: examine thoroughly, treat rapidly. *Ned Tijdschr Geneesk*,2014,158:A7130.
- 5 Pini PA, Rossi V, Mosconi M, et al. Inguinal hernia in neonates and ex-preterm: complications, timing and need for routine contralateral exploration. *Pediatr Surg Int*,2015,31(2):131-136.
- 6 Ezomike UO, Ekenze SO, Amah CC. Irreducible inguinal hernias in the paediatric age group. *Niger J Med*,2013,22(3):230-233.
- 7 张金哲,陈晋杰,主编.小兒门诊外科学.第3版.北京:人民卫生出版社,2008.299-303.
- 8 Erdogan D, Karaman I, Aslan MK, et al. Analysis of 3776 pediatric inguinal hernia and hydrocele cases in a tertiary center. *J Pediatr Surg*,2013,48(8):1767-1772.
- 9 向东洲,汪羽,卢宗耀,等.腹腔镜治疗新生儿嵌顿性腹股沟疝:附8例报告.中国微创外科杂志,2018,18(5):466-468.
- 10 Rafailidis V, Varelas S, Apostolopoulou F, et al. Nonobliteration of the processus vaginalis: sonography of related abnormalities in children. *J Ultrasound Med*,2016,35(4):805-818.
- 11 杨 林,向慧娟,周 佩.超声对腹股沟疝的鉴别分型诊断与其

- 病因学关系的研究.临床超声医学杂志,2012,14(4):260-262.
- 12 Youn JK, Kim HY, Huh YJ, et al. Inguinal hernia in preterms in neonatal intensive care units: Optimal timing of herniorrhaphy and necessity of contralateral exploration in unilateral presentation. *J Pediatr Surg*,2018,53(11):2155-2159.
- 13 Duggan EM, Patel VP, Blakely ML. Inguinal hernia repair in premature infants: more questions than answers. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*,2015,1009(4):F286-F288.
- 14 Abdulhai S, Glenn IC, Ponsky TA. Inguinal hernia. *Clin Perinatol*,2017,44(4):865-877.
- 15 中华医学会小儿外科学分会内镜外科学组.小儿腹股沟疝腹腔镜手术操作指南(2017版)(上篇).中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2018,12(1):1-5.
- 16 Geiger S, Bobylev A, Schädelin S, et al. Single-center, retrospective study of the outcome of laparoscopic inguinal herniorrhaphy in children. *Medicine (Baltimore)*,2017,96(52):e9486.
- 17 Koivusalo AI. A review of the incidence, manifestation, predisposing factors, and management of recurrent pediatric inguinal hernia. *Eur J Pediatr Surg*,2017,27(6):478-483.
- 18 Verhelst J, de Goede B, van Kempen BJ, et al. Emergency repair of inguinal hernia in the premature infant is associated with high direct medical costs. *Hernia*,2016,20(4):571-577.
- 19 Shibuya S, Miyazaki E, Miyano G, et al. Comparison of laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure versus conventional herniotomy in extremely low birth weight infants. *Pediatr Surg Int*,2019,35(1):145-150.
- 20 杨周健,刘 钧,唐青松,等.腹腔镜手术治疗新生儿腹股沟斜疝的临床疗效分析.腹腔镜外科杂志,2018,23(8):67-70.
- 21 Yoshimaru K, Kinoshita Y, Shono T. The safety and efficacy of laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure for inguinal hernia in neonates and infants younger than 1 year of age in comparison to older patients. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*,2017,27(1):91-96.
- 22 Esposito C, Escolino M, Cortese G, et al. Twenty-year experience with laparoscopic inguinal hernia repair in infants and children: considerations and results on 1833 hernia repairs. *Surg Endosc*,2017,31(3):1461-1468.
- 23 王 敏,朱海涛,沈 淳,等.新生儿嵌顿性腹股沟斜疝肠切除高危因素分析.中华小儿外科杂志,2016,37(3):206-210.
- 24 马同胜,刘丰丽,曾战东,等.腹腔镜与传统手术治疗新生儿嵌顿性腹股沟斜疝的比较.中国微创外科杂志,2018,18(2):124-126.

(收稿日期:2019-06-11)

(修回日期:2019-11-26)

(责任编辑:李贺琼)