

# 手术年龄对胆道闭锁 Kasai 手术后预后影响的研究

沈 淳 郑 珊 王 玮 肖现民

【摘要】 目的 探讨胆道闭锁患儿接受 Kasai 手术时的年龄对预后的影响。方法 回顾性分析 2001 年 1 月~2005 年 2 月我院 85 例行 Kasai 手术的胆道闭锁患儿病例资料。按手术年龄分为 < 60 d 组 32 例, 60 ~ 90 d 组 40 例, > 90 d 组 13 例。至 2007 年 2 月, 获随访且术后存活时间超过 2 年的患儿 27 例。结果 < 60 d 组中, 56.25% 的患儿术后 1 个月血清胆红素较术前下降三分之一; 40.63% 的患儿术后 3 个月血清胆红素降至正常; 46.88% 的患儿术后 6 个月血清胆红素降至正常。60 ~ 90 d 组中, 术后 1 个月血清胆红素下降三分之一、术后 3 个月及 6 个月降至正常率分别为 65%、37.5% 和 50%。> 90 d 组患儿中则分别为 46.15%、23.08% 和 23.08%。术后 1 个月、3 个月血清胆红素下降率 3 组差异无统计学意义; > 90 d 组患儿术后 6 个月黄疸消退率较其他两组降低,  $P < 0.05$ 。获随访的 27 例存活 2 年以上患儿中, < 60 d 组、60 ~ 90 d 组和 > 90 d 组分别为 15 例、9 例和 3 例, 各占 60%、32.14% 和 30%,  $P < 0.05$ 。结论胆道闭锁患儿早期手术(出生后 1~3 个月)血清胆红素下降快, 黄疸消退率及 2 年以上存活率均明显高于晚期手术者; 2 年无黄疸生存预示长期生存和生活质量提高。

【关键词】 胆道闭锁/外科学; 预后; 年龄因素

**Operational age effect on the prognosis of Kasai procedure with biliary atresia.** SHEN Chun, ZHENG Shan, Wang Wei, et al. Department of Pediatric Surgery, Children's Hospital, Fudan University, Shanghai, 200032 China

【Abstract】 **Objective** To discuss effects of operational ages on the prognosis of kasai procedure with biliary atresia. **Method** 85 cases of biliary atresia in our hospital in-patients during Jan. 2001 to Feb. 2005 were operated with kasai procedure, clinical data were evaluated retrospectively. These patients were divided into three groups according to different operational ages. Group A as younger than 60 days, group B as 60 to 90 days and Group C as older than 90 days until July 2006. Followed up showed that there were 27 cases survival term over 2 years. **Result** The jaundice disappearance rate of 1m, 3m and 6m after operation, group A were 56.25%, 40.63% and 46.88% respectively. Group B were 65%, 37.5% and 50% respectively. Group C were 46.15%, 23.08% and 23.08% respectively. There was no significant difference among three groups in 1 m and 3m postoperation, but group C has the lower jaundice disappearance rate of 6m ( $p < 0.05$ ). Two years survival rates of three groups were 15/25 (60%), 9/28 (32.14%) and 3/10 (30) respectively ( $p < 0.05$ ). **Conclusion** The jaundice disappearance rate and two year survival rates in younger operational age (1-3 months) is higher than that of older operational age. Two years survival children without jaundice could have a long terms good life quality.

【Key Words】 Biliary Atresia/SU; Prognosis; Age Factors

胆道闭锁(biliary atresia, BA)是新生儿和小婴儿梗阻性黄疸的主要病因之一,是一种危及患儿生命的严重疾病,可能与围生期病毒感染以及病毒

介导的免疫功能异常有关。胆道闭锁患儿的预后目前尚不令人满意,影响胆道闭锁患儿预后的因素多而复杂,如病毒感染、免疫状态、手术时年龄、手术技巧、术后用药等。本文回顾性分析我院 2001 年 1 月~2005 年 2 月收治的 85 例胆道闭锁患儿病例资料,探讨手术时年龄对 BA 患儿 Kasai 手术后黄疸消退率、2 年以上生存率及生活质量的影响。

作者单位:复旦大学附属儿科医院外科(上海,200032),通讯作者:郑珊,E-mail:szheng@shmu.edu.cn。本课题为上海市科委重点项目(项目号 044119602)和上海市卫生局百人计划项目(项目号 97BR024)。

## 材料与方法

本组 85 例, 均经胆道造影确诊为不可治型胆道闭锁(III 型)而行 Kasai 手术。其中男 43 例, 女 42 例。平均手术时年龄为  $70.45 \pm 20.99$  d (36 ~ 130 d), 平均诊断时间为 8.5 d (5 ~ 21 d), 术前平均血清总胆红素为  $168.20 \pm 56.67$  mg / ml, 结合胆红素为  $124.60 \pm 39.89$  mg / ml。术后平均住院时间为  $32 \pm 7$  d (21 ~ 44 d)。术后 1 个月随访率为 100%, 术后 3 个月、术后 6 个月随访率分别为 65.88% (56/85)、68.88% (58/85)。

按手术当日患儿年龄, 将 85 例患儿分为 3 组, 即 < 60 d 组 32 例、60 ~ 90 d 组 40 例、> 90 d 组 13 例。比较 3 组患儿术后黄疸消退率、2 年以上生存率和生存质量, 分析手术时年龄对 BA 患儿术后预后的影响。

术后黄疸消退率评估标准: 以血清总胆红素水平较术前下降三分之一为黄疸消退显著; 血清胆红素降至正常 (血清总胆红素水平小于  $34 \mu\text{mol/L}$  和直接胆红素小于  $17 \mu\text{mol/L}$ ) 为黄疸消退完全<sup>[1,2]</sup>。

术后 2 年以上生存率和生存质量评估指标: 主要包括随访期间患儿是否存在持续性黄疸、反复返流性胆管炎发作、肝硬化、门脉高压或消化道出血, 以及是否行肝移植等, 比较各组患儿 2 年无黄疸生存率。

所有数据均输入 Microsoft Excel 97 软件进行统计学处理。各组间比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

### 一、黄疸消退情况

3 组术后 1 个月、3 个月及 6 个月黄疸消退情况见表 1。结果提示, 术后 1 个月及 3 个月 3 组比较差异无统计学意义, > 90 d 组术后 6 个月黄疸消退完全率较另外两组低,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义。

表 1 3 组患儿术后黄疸消退率比较[例(%)]

	<60d 组 (n=32)	60~90d 组 (n=40)	>90d 组 (n=13)
术后 1 个月	18 (56.25%)	26 (65.00%)	6 (46.15%)
术后 3 个月	13 (40.63%)	15 (37.50%)	3 (23.08%)
术后 6 个月	15 (46.88%)	20 (50.00%)	3 (23.08%)*

\* > 90 d 组分别与 < 60 d 组和 60 ~ 90 d 组比较,  $P < 0.05$ 。

### 二、术后 2 年以上生存率和生存质量

本组获 2 年以上随访 40 例, 其中 27 例存活, 13 例死亡。27 例 2 年以上存活患儿中, < 60 d 组、60 ~ 90 d 组、> 90 d 组分别为 15 例、9 例、3 例, 术后 2 年以上存活率分别为 15 / 25 (60%)、9 / 28 (32.14%) 和 3 / 10 (30%)。2 年以上生存率 < 60 d 组明显高于 60 ~ 90 d 组和 > 90 d 组,  $P < 0.05$ , 差异有统计学意义。

3 组生存质量比较, < 60 d 组亦优于其他两组。< 60 d 组中, 14 例为无黄疸生存, 其中 1 例有肝硬化、消化道出血表现; 1 例为带黄疸生存, 有返流性胆管炎发作等临床表现。60 ~ 90 d 组中, 5 例无黄疸生存, 2 例因严重肝硬化、门静脉高压引起消化道出血而行肝移植, 2 例有反复返流性胆管炎和进展性肝硬化。> 90 d 组中, 2 年以上生存患儿仅 3 例, 其中 2 例因严重肝硬化、门静脉高压而行肝移植, 1 例于术后第 3 年因肠扭转死亡。见表 2。

表 2 3 组 2 年以上存活病例生存状况(例)

	存活	无黄疸生存	带黄疸生存	肝移植
<60d 组	15	14*	1	0
60~90d 组	9	5	2	2
>90d 组	3	1 <sup>△</sup>	0	2

\* < 60 d 组无黄疸生存率明显高于其他两组,  $P < 0.05$ , <sup>△</sup> 该患儿 Kasai 手术后第 3 年因肠扭转死亡。

## 讨 论

胆道闭锁是新生儿和婴儿梗阻性黄疸的主要病因之一, 亚洲地区发病率明显高于西方国家, 且女婴发病率高于男婴<sup>[3]</sup>。目前 Kasai 手术以及术后的综合治疗使 BA 患儿的存活率较以往明显提高, 但预后仍不尽人意, 影响其预后的因素很多。据文献报道, BA 患儿如合并免疫异常或病毒感染, 预后可能较差<sup>[1,4-6]</sup>。本研究病例中, 部分患儿巨细胞病毒 IgM 检测阳性, 无其他病毒感染依据, 且巨细胞病毒 IgM 阳性率在 3 组患儿中无显著性差异; 全部病例血清学免疫功能检查均未见显著异常; 均为 III 型 BA, 均行 Kasai 手术, 90% 的病例由同一医师主刀, 术后均按常规进行综合治疗<sup>[7,8]</sup> (激素、保肝、利胆和抗炎)。故本资料基本排除病毒感染、免疫异常、闭锁类型、手术技巧、术后用药及随访等因素对 BA 患儿预后的影响, 主要分析手术年龄对 BA 患儿 Kasai 手术后黄疸消退情况、2 年以上生存率及生活质量的影响。

临床上 BA 患儿的发病与就诊多在出生后 1 ~ 2 个月,而手术时年龄以 60 ~ 90 d 占多数。传统观念也以出生后 60 ~ 90 d 为合理的手术时机,而年龄大于 90 d 手术者,普遍认为手术年龄过大,肝硬化重,预后较差<sup>[3,9]</sup>。但关于年龄小于 60 d 的 BA 患儿手术预后的研究和随访较少。目前,随着医学知识的普及,部分 BA 患儿的就诊、诊断时间较以往提早,小于 60 d 的 BA 手术患儿逐渐增加,为早期手术治疗提供了可能,也为进一步调查和随访手术时年龄对 BA 患儿预后的影响提供了条件。

Kasai 手术的目的是重建胆道,减少胆汁淤积造成的肝硬化、肝损伤。术后黄疸消退提示胆汁引流通畅,预后良好<sup>[1,3,4]</sup>,Kasai 手术后 3 个月黄疸消退率被作为评价术后恢复情况的重要指标之一<sup>[1-3]</sup>。本研究提示,手术年龄大于 90 d 的患儿术后 6 个月黄疸消退率低,预后不良,而手术年龄小于 60 d 的患儿,2 年以上生存率明显较高,且患儿长期生活质量也较好,表现为 2 年无黄疸生存率较高,肝硬化、消化道出血以及行肝移植的比例低,预后较好。证明手术年龄是影响 Kasai 手术后患儿预后的重要因素之一。

我院近年来对 BA 患儿的随访提示 BA 患儿的预后有了明显提高。内科早期诊断水平的提高,缩短了就诊到手术的时间,使手术年龄小于 60 d 的患儿明显增加,此是取得较好疗效的因素之一。BA 患儿由于胆汁排泄不通畅而导致胆汁淤积,继而引起进行性肝纤维化和肝硬化。胆汁淤积越严重,持续时间越长,肝脏损伤越严重<sup>[9]</sup>,肝脏不可逆性损伤越严重,术后预后就越差。手术年龄对预后的影响提示我们,早期手术可阻断胆汁淤积对肝脏造成的损伤,从而减轻肝功能受损程度,改善预后。

随着治疗经验的积累和治疗技术及方法的改进,BA 患儿家属对治疗的愿望也较以前更迫切,我们对胆道闭锁的治疗信心在不断提高。另外,联合

术后激素治疗、加强嗜肝性病毒的检测和抗病毒治疗、长期利胆、保肝等综合治疗也是提高长期生存率的有效因素。

## 参 考 文 献


- 1 沈淳、郑珊、陈莲.围生期巨细胞病毒感染与胆道闭锁的相关研究[J].中华妇幼临床杂志,2005,1(2):107-109.
- 2 王歧宏、郑珊、肖现民.57 例胆道闭锁近期疗效观察及预后分析研究[J].临床儿科杂志,2002,20:716-718.
- 3 Masaki Nio, Ryoji Ohi, Takeshi Miyano, et al. Five- and 10-year survival rates after surgery for biliary atresia: a report from the Japanese biliary atresia registry[J]. Journal of Pediatric Surgery, 2003, 38:997-1001.
- 4 王玮、郑珊、沈淳,等.新生儿巨细胞病毒感染与胆道闭锁肝脏纤维化的相关研究[J].中华小儿外科杂志,2005,26(9):464-466.
- 5 Schweizer P, Petersen M, Jeszberger N, et al. Immunohistochemical and molecular biological investigations regarding the pathogenesis of extrahepatic biliary atresia. (Part 1: immunohistochemical studies)[J]. Eur J Pediatr Surg, 2003, 13:7-15.
- 6 Kobayashi H, Puri P, O'Brian DS, et al. Hepatic overexpression of MHC class II antigens and macrophage-associated antigens (CD68) in patients with biliary atresia of poor prognosis[J]. J Pediatr Surg, 2002, 37:590-593.
- 7 Hiroyuki Kobayashi, Atsuyuki Yamataka, Hiroyuki Koga, et al. Optimum prednisolone usage in patients with biliary atresia postportoenterostomy [J]. Journal of Pediatric Surgery, 2005, 40:327-330.
- 8 王玮、郑珊、沈淳,等.胆道闭锁术后大剂量类固醇的疗效及安全性[J].中华小儿外科杂志,2006,27(9):460-463.
- 9 Keiichi Uchida, Hisashi Urata, Hiroshi Suzuki, et al. Predicting Factor of Quality of Life in Long-term Jaundice-Free Survivors After the Kasai Operation[J]. J Pediatr Surg, 2004,39:1040-1044.

• 读者·作者·编者 •

## 关于统计学符号的书写说明

专业论文中有关统计学符号的使用,需按照国家标准 GB3358-82《统计学名词及符号》的规定,符号一律用斜体表达。样本的算术平均数用小写  $x$ ,不能使用大写  $X$ ,也不能用  $M$ (以免与中位数混淆)。标准差用  $s$ ,而不用  $SD$ 。标准误用  $S_x$ ,不用  $SE$ ,也不用  $SEM$ 。 $t$  检验用小写斜体  $t$ 。方差检验用大写斜体  $F$ 。卡方检验用希文小写  $\chi^2$ 。相关系数用英文小写斜体  $r$ 。自由度用希文小写斜体  $v$ 。样本数用英文小写斜体  $n$ 。相对危险度用  $RR$ 。概率用大写  $P$ 。概率数值用小写表示,不用 % 号,如  $P < 0.05$ ,不用  $P < 5\%$ 。请作者在投稿时注意按本要求撰写稿件。

# 手术年龄对胆道闭锁Kasai手术后预后影响的研究

作者：[沈淳](#)，[郑珊](#)，[王伟](#)，[肖现民](#)  
作者单位：[复旦大学附属儿科医院外科, 上海, 200032](#)  
刊名：[临床小儿外科杂志](#)   
英文刊名：[JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)  
年，卷(期)：2007，6(3)  
被引用次数：2次

## 参考文献(9条)

1. [Keiichi Uchida;Hisashi Urata;Hiroshi Suzuki](#) [Predicting Factor of Quality of Life in Long-term Jaundice-Free Survivors After the Kasai Operation](#) 2004
2. [王伟;郑珊;沈淳](#) [胆道闭锁术后大剂量类固醇的疗效及安全性](#) [期刊论文]-[中华小儿外科杂志](#) 2006(09)
3. [Hiroyuki Kobayashi;Atsuyuki Yamataka;Hiroyuki Koga](#) [Optimum prednisolone usage in patients with biliary atresia postportoenterostomy](#) 2005
4. [Kobayashi H;Puri P;O' Briain DS](#) [Hepatic overexpression of MHC class II antigens and macrophageassociated antigens \(CD68\) in patients with biliary atresia of poor prognosis](#) 2002
5. [Masaki Nio;Ryoji Ohi;Takeshi Miyano](#) [Fiveand 10-year survival rates after surgery for biliary atresia:a report from the japanese biliary atresia registry](#) 2003
6. [王歧宏;郑珊;肖现民](#) [57例胆道闭锁近期疗效观察及预后分析研究](#) 2002
7. [沈淳;郑珊;陈莲](#) [围生期巨细胞病毒感染与胆道闭锁的相关研究](#) [期刊论文]-[中华妇幼临床医学杂志\(电子版\)](#) 2005(02)
8. [Schweizer P;Petersen M;Jeszberger N](#) [Immunohistochemical and molecular biological investigations regarding the pathogenesis of extrahepatic biliary atresia. \(Part 1:immunohistochemical studies\)](#) 2003(1)
9. [王伟;郑珊;沈淳](#) [新生儿巨细胞病毒感染与胆道闭锁肝脏纤维化的相关研究](#) [期刊论文]-[中华小儿外科杂志](#) 2005(09)

## 相似文献(5条)

1. 期刊论文 [朱坚, 韩天权, Frédéric GAUTHIER, ZHU jian, HAN Tian-quan, Frédéric GAUTHIER](#) [胆道闭锁患儿Kasai术后远期预后研究—63例带自体肝患者生存20年评估](#) -[临床小儿外科杂志](#)2005, 4(6)  
目的 评估胆道闭锁患儿Kasai术后远期预后。方法 1968年~1983年,法国巴黎Bicêtre医院儿外科共对271例胆道闭锁患儿行Kasai手术或其变异术式,术后随访20年,对带自体肝生存患者进行综合性评估。结果 271例患者中,63例(占23%)带自体肝者至少生存20年。肝功能结果显示:21例总胆红素指标正常,其中12例γ-GT和转氨酶指标正常;44例有门脉高压表现;19例仍有晚期胆道感染发作;6例并发胆道结石;61例患者肝穿活检提示有不同程度肝硬化表现。20岁之后,2例死于肝功能衰竭;10例已行肝移植;4例正等待肝移植。结论 胆道闭锁患儿Kasai术后带自体肝20年生存率仅为23%,大部分患儿转肝移植治疗。即使带自体肝生存患儿随访各项指标也不令人满意。因此密切关注肝脏情况,尽早发现并发症,对决定进一步治疗措施,改善预后,具有积极的意义。
2. 期刊论文 [刘钢, 高昕, 刘树立, 黄柳明, 王伟, 邵培, 侯文英, 张军, 李龙](#) [胆道闭锁葛西手术后肝内胆管扩张的治疗与预后分析](#) -[临床小儿外科杂志](#)2010, 09(3)  
目的 探讨胆道闭锁葛西手术后肝内胆管扩张(Intrahepatic biliary cysts, IBCs)的治疗选择和预后情况。方法 回顾性分析8例肝内胆管囊性扩张患儿的临床表现、治疗过程和转归,其中2例单发囊肿型胆管扩张患儿分别予手术和抗感染治疗;6例多发复杂囊肿型胆管扩张患儿均行经皮肝胆管引流术(PTCD)治疗。结果 2例单发囊肿型胆管扩张患儿疗效好,预后良好。6例多发复杂囊肿型胆管扩张患儿经PTCD引流后,2例再次开腹手术吻合;6例患儿中,3例死亡,1例行肝脏移植,1例等待肝移植,1例合并门静脉高压存活。结论 胆道闭锁葛西术后多发肝内胆管扩张(C型)常提示存在严重肝脏损伤,PTCD治疗或手术再吻合治疗多数情况下仅是姑息治疗。PTCD有助于减轻黄疸,改善肝移植术前条件;而无条件进行肝脏移植的患者,单纯PTCD很难长期控制临床症状,应选择再次手术行扩张胆管肠吻合手术。单发肝内胆管扩张(A型)临床过程和预后明显优于C型扩张,可能与肝脏受累程度较轻有关。
3. 期刊论文 [董淳强, 杨体泉, 罗意草](#) [66例胆道闭锁Kasai术后近期疗效分析](#) -[临床小儿外科杂志](#)2009, 8(2)  
目的 探讨胆道闭锁Kasai术后的近期疗效及影响生存的因素。方法 对2007~2009年本院收治的66例且H道闭锁行Kasai手术的患儿进行回顾性分析。男55例,女11例。手术时年龄30~180 d,其中<60 d 29例;60~90 d 20例;>90 d 17例。术后3~5 d内先后静脉滴注甲基强的松龙20mg、15 mg、10 mg、5 mg,每剂量连用3 d后递减,疗程结束后口服强的松每日5 mg;熊去氧胆酸每日15mg/kg,口服抗菌素1年。每月检测血总胆红素1次,随访胆管炎是否发作,将是否生存及存活时间、年龄、术后总胆红素水平、胆管炎发作例次等数据录入计算机,进行Kaplan-meier生存分析、Cox regression分析及X<sup>2</sup>检验。结果 66例均获随访,随访时间2~24个月。存活46例,死亡20例。Kaplan-meier生存分析显示2年生存率为67.3%,中位生存时间为17.9个月;Cox regressin分析提示血总胆红素为影响生存的因素;Kaplan-meier生存分析显示,术后长期血总胆红素<34.2 μmol/L者2年内生存率最高(P<0.05),全组胆汁排出率85%,黄疸完全消退率62%,手术年龄<60 d者术后黄疸消退率为86%,较其他年龄组高(P<0.05),胆管炎发生率为30.3%(20/66)。结论 影响胆道闭锁Kasai术后近期疗效的主要因素在于术后血总胆红素水平,保持术后血总胆红素<34.2 μmol/L者预后较好。
4. 期刊论文 [潘静, 郑永钦, 余锦标, 冯运红, 蒋宏, 刘钧澄](#) [胆道闭锁术后肝内胆管囊性扩张的诊治](#) -[临床小儿外科杂志](#)2008, 7(4)  
目的 总结胆道闭锁术后肝内胆管扩张的诊治经验,探讨葛西手术后肝内胆管扩张对患儿远期预后的影响,以及如何早期诊断和治疗。方法 2003年4月至2008年3月,对3例因胆道闭锁行葛西手术的患儿进行追踪随访。3例术后均有不同程度胆管炎症状,其中1例合并门脉高压。3例行超声、CT或经皮肝穿刺胃管引流(PTCD),结果显示肝内胆管囊性扩张。2例行胆管扩张与空肠胆支吻合术,1例仅行PTCD置管引流。结果 2例经手术治疗的患儿,术后黄疸消退或减轻。1例仅行PTCD的患儿肝内胆管扩张长期存在。结论 肝内胆管扩张使胆管炎反复发作,特别是扩张的囊状胆管压迫门静脉,可使门静脉变窄,血流减少,致受累肝叶萎缩。胆道闭锁患儿葛西术后应定期行超声检查,及时发现肝内胆管囊性扩张。葛西手术后肝内胆管扩张应早期诊断,早期手术治疗,术前应常行PTCD,暂时解除胆汁淤积,并为术中定位做好准备。
5. 期刊论文 [任红霞, 李龙, 陈兰萍, 黄柳明, 陈淑云, 付京波, 贾钧](#) [胆道闭锁Kasai术后生存分析](#) -[临床小儿外科杂志](#)2005, 4(2)  
目的 探讨胆道闭锁患儿Kasai术后各因素对生存期的影响。方法 对51例胆道闭锁Kasai术后患儿进行回顾性分析,观察生存时间,以Kaplan-Meier法描述生存曲线,收集可能影响预后的若干因素,运用Cox比例风险模型,进行统计分析。结果 术后胆汁引流量和是否长期随访,积极治疗影响生存时间。全组3个月、6个月、12个月的累积生存率分别为69.15%、56.33%、32.50%,中位生存期为8个月;手术日龄越大,中位生存期越短。结论 Cox多因素分析认为:术后胆汁引流量和是否长期随访、积极治疗是影响生存时间的相关因素。手术日龄不同,生存曲线有较大变化。

#### 引证文献(4条)

1. [王简, 张文盛, 胡文全](#) [婴儿梗阻性黄疸99mTc-EHIDA肝胆显像诊断价值和治疗探讨](#) [期刊论文] - [中华肝胆外科杂志](#) 2010 (5)
2. [罗桂元, 丁松, 李美清](#) [先天性胆道闭锁的手术配合](#) [期刊论文] - [护理实践与研究](#) 2009 (11)
3. [张中喜, 张轶男, 徐向荣](#) [胆道闭锁的诊断与治疗](#) [期刊论文] - [临床医学](#) 2009 (11)
4. [郑珊](#) [胆道闭锁的治疗现状](#) [期刊论文] - [实用儿科临床杂志](#) 2007 (23)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcxewkzz200703004.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200703004.aspx)

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: 8bd2e768-ce93-4743-b971-9ed401116102

下载时间: 2011年4月29日