

· 论著 ·

颅面非中线皮样囊肿 109 例临床特点及诊治分析



全文二维码

方成 董晨彬 李军 刘翔琪 张帅

复旦大学附属儿科医院整形外科, 上海 201102

通信作者: 董晨彬, Email: dcb426@163.com

【摘要】 目的 总结颅面非中线皮样囊肿的临床特点及诊治经验。**方法** 以 2016 年 1 月至 2019 年 12 月在复旦大学附属儿科医院整形外科行手术治疗的 109 例颅面非中线皮样囊肿患儿为研究对象,按骨质改变情况分为骨质改变组与骨质未改变组,对两组患儿性别、发现症状时年龄、手术年龄、囊肿位置、囊肿活动度及囊肿大小进行分析。**结果** 骨质改变组发现症状时年龄为 (0.64 ± 0.21) 岁,而骨质未改变组为 (1.39 ± 2.19) 岁,差异有统计学意义 ($t = 2.871, P = 0.005$);囊肿活动度差者合并骨质改变的发生率为 43.6% (17/39),囊肿活动度好者合并骨质改变的发生率为 10.0% (7/70),差异有统计学意义 ($\chi^2 = 16.458, P < 0.001$);骨质改变组与骨质未改变组在性别、囊肿位置、手术年龄以及囊肿大小上比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 颅面非中线皮样囊肿患儿体格检查囊肿活动度差,高度提示存在骨质改变,推荐术前行 CT 或 MRI 检查以了解肿物与骨质情况;术中注意探查囊肿底部,完整切除肿物。

【关键词】 皮样囊肿/诊断; 皮样囊肿/治疗; 面部/病理学; 颅骨/病理学; 骨/病理学

DOI:10.3760/cma.j.cn101785-202007037-013

Analysis of clinical characteristics of craniofacial non-midline dermoid cyst: a report of 109 children

Fang Cheng, Dong Chenbin, Li Jun, Liu Xiangqi, Zhang Shuai

Department of Plastic Surgery, Children's Hospital of Fudan University, Shanghai 201102, China

Corresponding author: Dong Chenbin, Email: dcb426@163.com

【Abstract】 Objective To summarize the clinical characteristics and management strategies of craniofacial non-midline dermoid cyst. **Methods** From January 2016 to December 2019, 109 surgical children of craniofacial non-midline dermoid cysts were divided into two groups of bone change and bone non-change according to the degree of bone alteration. Analyses were performed for such factors as gender, onset age, surgical age, cyst location, cyst mobility and cyst size, etc. **Results** Onset age was (0.64 ± 0.21) years in bone change group and (1.39 ± 2.19) years in bone non-change group. And the difference was statistically significant ($t = 2.871, P = 0.005$). The incidence of cysts with poor mobility plus bone changes was 43.6% (17/39) while the incidence of cysts with good mobility plus bone change 10.0% (7/70). And the difference was statistically significant ($\chi^2 = 16.458, P < 0.001$). Gender, cyst location, operative age or cyst size had no effect on the occurrence of craniofacial non-midline dermoid cysts with bone changes ($P > 0.05$). **Conclusion** During physical examinations, poor mobility of craniofacial non-midline dermoid cyst is highly suggestive of bone changes. Computed tomography or magnetic resonance imaging is recommended preoperatively for grasping the conditions of tumor and bone. During operation, surgeons should pay close attention to a complete resection of tumor, especially bottom exploration.

【Key words】 Dermoid Cyst/DI; Dermoid Cyst/SU; Face/PA; Skull/PA; Bones/PA

DOI:10.3760/cma.j.cn101785-202007037-013

皮样囊肿 (dermoid cysts) 是常见的良性皮肤肿瘤,好发于儿童,可发生于全身各处,最常见于头部和颈部,特别是鼻眉间、眶周和额颞区域^[1-2]。手术

切除是其首选治疗方法。临床上有部分颅面非中线皮样囊肿合并骨质改变,甚至有憩室样结构突入颅骨,深达硬脑膜表面,但此类患儿多在术中才发

现合并骨质改变,主要原因是术前检查不充分^[3]。为了进一步探讨儿童颅面非中线皮样囊肿合并骨质破坏的临床特点,本研究回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月复旦大学附属儿科医院整形外科收治的颅面非中线皮样囊肿患儿临床资料,对其临床特点进行了总结,现报告如下。

材料与方法

一、研究对象

收集 2016 年 1 月至 2019 年 12 月在复旦大学附属儿科医院整形外科手术治疗的 109 例颅面非中线皮样囊肿患儿临床资料,其中男 51 例,女 58 例,手术时年龄(2.74 ± 0.92)岁,手术方法均为直接切除,术后随访时间(2.8 ± 1.4)个月。本研究经复旦大学附属儿科医院伦理委员会审批通过(编号:复儿伦审[2020]477 号)。

二、研究方法及相关定义

颅面部非中线皮样囊肿的早期典型症状为可见或可触及的肿物,部分囊肿可造成骨质破坏。根据 Khalid 的研究,骨质破坏可分为四类,即:①不显著侵蚀型:颅骨无明显侵蚀;②部分侵蚀型:颅骨有可见的侵蚀,但不侵及硬脑膜;③全层侵蚀型:颅骨及硬脑膜有可见的侵蚀;④全层侵蚀并硬膜外扩展^[4]。本组病例中有 24 例存在骨质改变,为部分侵蚀型及全层侵蚀型,设为骨质改变组;85 例骨质无改变,为骨质未改变组。

两组均完整切除囊肿,术后病理检查均证实为皮样囊肿,并测得囊肿体积大小。囊肿活动度的判断均于术前通过体格检查完成。活动度好定义为囊肿皮下可推动,活动度差定义为皮下固定,不可推动。对两组患儿性别、发现症状时年龄、手术年龄、囊肿位置、囊肿活动度以及囊肿大小进行分析。

三、统计学处理

采用 SPSS 25.0 进行数据的整理与分析。对出现症状时年龄、手术年龄、囊肿大小等计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验。对

于性别、囊肿位置、囊肿活动度等计数资料采用频数和构成比表示,两组间比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

骨质改变组 24 例中,男 13 例,女 11 例;骨质未改变组 85 例中,男 38 例,女 47 例($\chi^2 = 0.673, P = 0.412$)。发现症状时年龄:骨质改变组为(0.64 ± 0.21)岁,骨质未改变组为(1.39 ± 2.19)岁,差异有统计学意义($t = 2.871, P = 0.005$)。两组手术年龄以及囊肿大小比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 骨质改变组与骨质未改变组颅面非中线皮样囊肿患儿临床资料比较($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Analysis of clinical features of craniofacial non-midline dermoid cyst with bone changes($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	发现症状年龄 (岁)	手术年龄 (岁)	囊肿大小 (cm × cm)
骨质改变组	24	0.64 ± 0.21	2.59 ± 3.82	1.04 ± 1.85
骨质未改变组	85	1.39 ± 2.19	2.89 ± 2.47	0.83 ± 1.16
t 值	—	2.871	0.679	1.289
P 值	—	0.005	0.474	0.192

颅面非中线皮样囊肿发生部位:70 例(70/109, 64.2%)发生于眉弓外缘,21 例(21/109, 19.3%)发生于颞部,7 例(7/109, 6.4%)发生于眶下,6 例(6/109, 5.5%)发生于枕部,5 例(5/109, 4.6%)发生于顶部(见图 1、图 2、图 3)。皮样囊肿活动度:70 例(70/109, 64.2%)活动度可,39 例(39/109, 35.8%)活动度差。活动度差的囊肿合并骨质改变的发生率为 43.6%(17/39),活动度好的囊肿合并骨质改变的发生率为 10.0%(7/70),差异有统计学意义($\chi^2 = 16.458, P < 0.001$)。颅面非中线皮样囊肿骨质改变组与骨质未改变组在患儿性别与囊肿位置分布上比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

109 例患儿术后随访时间(2.8 ± 1.4)个月,仅 1 例复发,为骨质缺损伴有憩室样结构突入颅骨深面达硬脑膜者,该患儿术前仅行 B 超检查,未发现骨质改变,且术中肿物底部探查不全,有残留而致复发。

表 2 两组颅面非中线皮样囊肿患儿临床特点比较(例)

Table 2 Analysis of clinical features of craniofacial non-midline dermoid cyst with bone changes(n)

分组	性别		囊肿位置		囊肿活动度	
	男	女	眉弓外缘	其他位置	活动可	活动差
骨质改变组(n=24)	13	11	19	5	7	17
骨质未改变组(n=85)	38	47	51	34	63	22
χ^2 值	0.673		2.992		16.458	
P 值	0.412		0.084		<0.001	

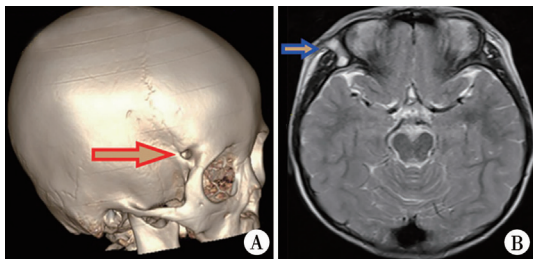


图 1 1 例右侧眉弓外缘皮样囊肿患儿术前影像 A: 头颅三维 CT 重建片见肿物下方骨质凹陷且有缺损; B: 头颅 MRI 平扫见肿物因感染引流后成扁平状, 憩室样结构突入骨质, 盲端止于硬脑膜外

Fig. 1 Preoperative image of one case of dermoid cyst on right brow

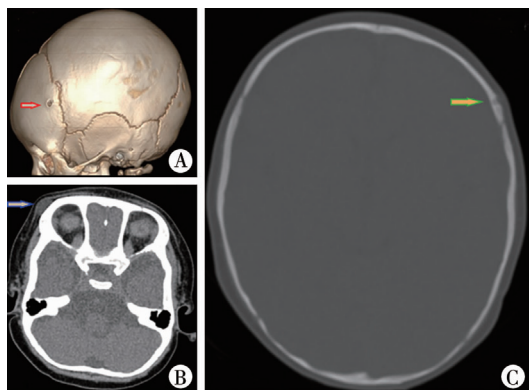


图 2 1 例右眉弓外缘及左额顶部皮样囊肿患儿术前影像 A: 头颅三维 CT 重建见左额顶部肿物下方骨质凹陷且有缺损; B: 头颅 CT 平扫见右眉弓外缘肿物压迫骨质, 但无明显骨质缺损; C: 头颅 CT 平扫见左额顶部肿物压迫颅骨呈憩室样结构突入骨质, 盲端止于硬脑膜外

Fig. 2 Preoperative images of dermoid cyst on right and left brow



图 3 1 例右眉弓外缘及左额顶部皮样囊肿术中所见 A: 术中正面照, 见右眉弓外缘及左额顶部有一明显肿块; B: 右眉弓外缘肿物完整切除后, 见肿物位于骨表面, 骨质略凹陷; C: 左额顶部肿物完整切除后, 见肿物压迫颅骨呈憩室样结构突入骨质, 盲端止于硬脑膜外

Fig. 3 Intraoperative findings of one case of dermoid cyst on right and left brows

讨论

皮样囊肿因妊娠第 3 ~ 5 周部分胚胎外胚层和

中胚层滞留在不正常的位置而引起。囊肿内含有发育成熟的外胚层和中胚层组织, 包括皮肤、毛发、汗腺和皮脂腺^[1]。皮样囊肿可见于全身各处, 但以颅面部更为多见。发生于颅面部的皮样囊肿, 按发生位置可分为眉弓外缘、内眦中线、鼻中线、枕部、颞部、顶部、前后囟门、耳后^[5]。非中线皮样囊肿的首要好发部位为眉弓外缘。Choi 等^[6]关于皮样囊肿的研究论证了这一点, 但伴有骨质改变的非中线皮样囊肿似乎没有好发位置。此外, Van 等^[7]研究指出, 不同位置的颅面非中线皮样囊肿并无发生骨质改变的风险差异, 本研究亦支持此结论。

颅面非中线皮样囊肿的症状多表现为可触及的肿块, 男女间发病率无明显差异, 发现症状年龄多集中于 5 岁以下^[6,8]。关于发现症状时间与骨质改变的关系, 学者们也做了相关研究, Overland 等^[5]研究发现, 超过 3 岁才发现症状的颅面非中线皮样囊肿合并骨质改变的风险会增加, 故认为合并骨质改变者发现症状的时间较晚。但本研究得出的结果与其相反, 骨质改变组发现症状的年龄较骨质未改变组早 6 个月。在 Hou 等^[9]的研究中, 作者通过连续 23 个月磁共振摄片定量测量深部皮样囊肿的生长速度, 发现其生长速度快于浅部皮样囊肿。正因为深部皮样囊肿生长速度较快, 突出于体表, 可触及的机会增大, 因此发现症状时间早, 但考虑到样本总数与骨质改变组病例数均不多, 此结论还需进一步研究证实。

在初诊颅面非中线皮样囊肿时, 对囊肿的触诊很重要^[10]。儿童典型的皮样囊肿呈圆形或卵圆形, 直径 < 2 cm, 手感软而富有韧性, 可在皮下推动, 部分囊肿与深部组织粘连或存在骨质改变时, 常较固定。有学者认为, 位于深面的囊肿, 自胚胎期即与硬脑膜贴附或粘连, 随患儿生长发育, 囊肿阻碍了颅骨膜样化骨, 形成囊肿穿透颅骨、甚至侵犯硬膜的表象, 因此深部囊肿的活动度明显差于浅表囊肿^[4]。在相关研究中, 囊肿活动度差作为合并骨质改变的高危因素, 被不断得到证实^[5,7]。针对颅面非中线皮样囊肿, B 超常作为首选的影像学检查, 但几乎不能提示骨质改变, 而 CT/MRI 均能较好提示骨质改变, 较 B 超有明显优势, 可对不同密度组织对比显影而呈现层次分明的图像^[11-12]。对于活动度差的非中线囊肿, 若术前未行 CT 或 MRI 检查, 术中很可能会忽视已经发生的骨质改变, 以致囊肿切除不彻底而复发。本研究中即有 1 例术前仅行 B 超检查、术中肿物底部探查不全以致复发。因此,

我们倡导颅面部皮样囊肿的术前检查如图 4。

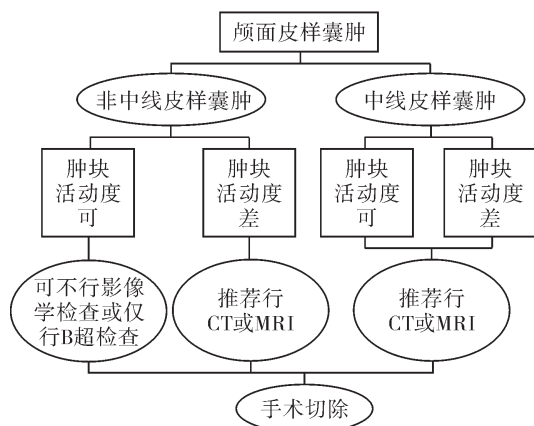


图4 颅面部皮样囊肿的术前检查推荐

Fig. 4 Recommended preoperative examinations of craniofacial dermoid cysts

对于颅面非中线皮样囊肿,手术切除是首选治疗方案^[3]。手术切除方法的选择与囊肿所在位置及浅表程度有关。对于合并骨质改变的颅面非中线皮样囊肿,为了完整切除,避免复发,需充分探查肿物底部^[13-15]。本研究团队认为,对于合并骨质改变甚至有憩室样结构达硬脑膜表面的皮样囊肿,仍可以采取囊肿部位顺皮纹方向皮肤直切口或梭形切口,结合术前影像学资料,在囊肿外侧磨除骨质、充分暴露肿物全貌的情况下予完整切除。此方法相对而言创伤小,复发率较低。

综上,对于儿童颅面非中线肿物,当查体发现其活动度差时需完善 CT 或 MRI 检查,以明确骨质情况,当查体发现肿物活动度较大,则可仅行 B 超检查,但术中需注意探查肿物底部并评估骨质完整性。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 论文设计为董晨彬、李军,文章检索为方成、刘翔琪、张帅,数据收集与分析为方成、刘翔琪、张帅,论文撰写为方成,论文讨论分析为董晨彬、李军

参 考 文 献

- [1] Paradis J, Koltai PJ. Pediatric teratoma and dermoid cysts[J]. Otolaryngol Clin North Am, 2015, 48(1): 121-136. DOI: 10.1016/j.otc.2014.09.009.
- [2] 谭艺兰, 罗俊, 郭燕, 等. 儿童眶周皮样囊肿 114 例临床分析[J]. 国际眼科杂志, 2015, (8): 1475-1477. DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.8.48.
- [3] Tan YL, Luo J, Guo Y, et al. Clinical analysis of periorbital dermoid cyst in children: a report of 114 cases[J]. International Eye Science, 2015, (8): 1475-1477. DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.8.48.
- [4] Vega RA, Hiday DT, Tye GW, et al. Intradiploic dermoid cyst of the lateral frontotemporal skull: case report and review of the literature[J]. Pediatr Neurosurg, 2013, 49(4): 232-235. DOI: 10.1159/000363329.
- [5] Khalid S, Ruge J. Considerations in the management of congenital cranial dermoid cysts[J]. J Neurosurg Pediatr, 2017, 20(1): 30-34. DOI: 10.3171/2017.2.PEDS16701.
- [6] Overland J, Hall C, Holmes A, et al. Risk of intracranial extension of craniofacial dermoid cysts[J]. Plast Reconstr Surg, 2020, 145(4): 779e-787e. DOI: 10.1097/PRS.0000000000006655.
- [7] Choi JS, Bae YC, Lee JW, et al. Dermoid cysts: Epidemiology and diagnostic approach based on clinical experiences[J]. Archives of Plastic Surgery, 2018, 45(6): 512-516. DOI: 10.5999/aps.2018.00017.
- [8] Van Kouwenberg E, Kanth AM, Mountziaris P, et al. Cranial erosion associated with non-midline dermoid cysts in the pediatric population[J]. J Craniofac Surg, 2019, 30(16): 1760-1763. DOI: 10.1097/SCS.0000000000005317.
- [9] Prior A, Anania P, Pacetti M, et al. Dermoid and epidermoid cysts of scalp: case series of 234 consecutive patients[J]. World Neurosurg, 2018, 120: 119-124. DOI: 10.1016/j.wneu.2018.08.197.
- [10] Hou JH, Aakalu VK, Setabutr P. Quantitative characterization of growth rate of an incidental deep dermoid cyst in a child using sequential magnetic resonance imaging[J]. J AAPOS, 2012, 16(4): 403-405. DOI: 10.1016/j.jaapos.2012.04.007.
- [11] 祝永杰, 王刚, 何俊平, 等. 儿童头皮和颅骨皮样囊肿的临床特点和手术疗效[J]. 中华神经外科杂志, 2019, 35(8): 802-806. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-2346.2019.08.010.
- [12] Zhu YJ, Wang G, He JP, et al. Clinical characteristics and surgical efficacy of dermoid cysts of scalp and skull in children[J]. Chinese Journal of Neurosurgery, 2019, 35(8): 802-806. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-2346.2019.08.010.
- [13] Mejdoubi M, Arne JL, Sevely A. Orbital tumors in children: CT and MR imaging features[J]. J Radiol, 2007, 88(12): 1855-1864. DOI: 10.1016/S0221-0363(07)78363-4.
- [14] 张兴强, 谭必勇, 李胜, 等. 头皮良恶性肿瘤临床与 CT 鉴别诊断[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(12): 2198-2202.
- [15] Zhang XQ, Tan BY, Li S, et al. Clinical and CT differential diagnosis of benign and malignant scalp masses[J]. Journal of Medical Imaging, 2016, 26(12): 2198-2202.
- [16] Chang JW, Yoon JS, Lee JH. The appropriate surgical approach to frontotemporal dermoid cysts in adult patients[J]. Ann Plast Surg, 2017, 78(1): 54-58. DOI: 10.1097/SAP.0000000000000755.
- [17] 刘世杰. 眉弓外侧皮样囊肿手术治疗体会[J]. 实用口腔医学杂志, 2008, 24(5): 668. DOI: 10.3969/j.issn.1001-3733.2008.05.036.
- [18] Liu SJ. Experience in surgical treatment of dermoid cysts on lateral brow arch[J]. Journal of Practical Stomatology, 2008, 24(5): 668. DOI: 10.3969/j.issn.1001-3733.2008.05.036.
- [19] Eldesouky MA, Elbakary MA. Orbital dermoid cyst: classification and its impact on surgical management[J]. Semin Ophthalmol, 2018, 33(2): 170-174. DOI: 10.1080/08820538.2016.1182636.

(收稿日期: 2021-07-16)

本文引用格式: 方成, 董晨彬, 李军, 等. 颅面非中线皮样囊肿 109 例临床特点及诊治分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2022, 21(6): 567-570. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202007037-013.

Citing this article as: Fang C, Dong CB, Li J, et al. Analysis of clinical characteristics of craniofacial non-midline dermoid cyst: a report of 109 children[J]. J Clin Ped Sur, 2022, 21(6): 567-570. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202007037-013.