

鳞纹钉内固定治疗21例儿童股骨颈骨折

河南省洛阳正骨研究所 全允辉 孟宪杰

儿童股骨颈骨折较为少见，其病理及并发症与老年股骨颈骨折有所不同，治疗方法也存在一些值得探讨的问题。我院采用鳞纹钉内固定收治21例，疗效满意。介绍如下：

一 般 资 料

本组21例中男9例，女12例；年龄最小6岁，最大15岁；左侧12例，右侧9例；交通事故致伤3例、坠落伤18例，合并其它损伤4例，其中对侧肱骨上端骨骺分离1例、骨盆骨折1例、脑震荡1例、同侧前臂骨折1例。按损伤类型计：经骨骺型2例、经颈型14例、基底型5例；Garden I型2例、Ⅰ型7例、Ⅱ型10例、Ⅳ型2例。21例均为新鲜骨折。手法整复后采用3根鳞纹钉内固定12例、2根鳞纹钉内固定9例；固定时间最短13个月，最长20个月，平均固定时间14个月。

治 疗 效 果

术后X线片检查，骨折解剖复位14例，近解剖复位7例，颈干角均正常。临床愈合时间最短3个月，最长5个半月，平均4个月。分别经13—69个月随访，除1例GardenⅣ型发生股骨头缺血性坏死外，其余全部愈合。无骨骺早闭及髓内翻发生，下肢等长，髋关节功能良好。

固 定 方 法

患者取仰卧位，手法复位后，常规消毒、铺巾，施全麻或局麻。在电视X线机下，经皮刺入第1根钉至大粗隆下缘1.0~1.5cm处，方向与股骨颈纵轴方向一致，以自制打入器徐徐打入。经颈型及基底型骨折钉尖位于骺板下，经骺型骨折钉尖可达软骨下骨质。第2、第3根钉分别于大粗隆下缘2.5cm、3.5cm处进入，先将钉尖垂直击入部分骨皮质后，边进边改变钉的倾斜角度，使钉干角大于股骨颈干

角，3根钉轻度交叉，尾部呈扇型，埋于阔筋膜下，不需缝合，敷料包扎。

讨 论 与 体 会

儿童股骨颈骨折的特点：儿童股骨颈骨质致密、坚韧，需较大暴力才能引起骨折，因此，儿童股骨颈骨折移位严重，且常伴有关节囊和邻近肌肉的损伤，造成血循环障碍也较严重，本组GardenⅡ、Ⅳ型占57%。儿童处于生长发育阶段，股骨颈骨折的并发症除老年期股骨颈骨折常见的股骨头缺血性坏死、骨折不愈合、不完全性关节强直外，还可有发育障碍所致的骨骺早闭和髓内翻等。儿童股骨颈骨折的损伤特点决定了儿童股骨颈骨折与老年股骨颈骨折治疗上的差异。骨折的愈合不是最终目的，其主要目标在于预防已经缺乏血供的股骨头发生坏死，保持髋关节良好的功能。

鳞纹钉内固定的优点：儿童股骨颈骨折使骨内循环通路阻断，血供破坏严重，是骨折愈合的不利因素，但儿童处于生长发育期，修复能力强，而且，骨外囊内血供可有足够的代偿作用⁽¹⁾。治疗过程中应注意到这一特点，最大限度地保护血供，避免加重损伤。采用手法整复鳞纹钉经皮内固定，避免了切开复位创伤及骚扰关节内环境引起的充血水肿、压力增高、血循环障碍、增加股骨头坏死等弊端。内固定钉的方向与股骨干呈135~150°夹角，骨内呈立体交叉，符合生物力学规律，能有效地控制股骨头的旋转应力，减少剪力，稳定骨折端。此钉表面有鱼鳞状花纹且呈三棱形，不易松动滑脱，固定可靠。

采用鳞纹钉内固定，术后即可无痛仰卧起坐，进行髋、膝、踝关节的活动，并可早期扶拐下床，外展位渐进性负重活动，有利于改善血液循环，防止肌肉萎缩，尽快恢复关节功能。