

学习园地

股骨头无菌坏死的诊治体会

四川成都市前卫街36号省军区后勤部 (610021) 王兴周 杨福章

现就22例儿童股骨头无菌坏死(简称LCPD)临床诊治体会总结如下,供同行参考。

1、外伤与LCPD: 由于青春期以前(9~12岁), 骨髓的血液供应几乎完全来自髂外血管, 仅少量来自圆韧带。所以外伤性滑膜炎或股骨头、颈骨折, 血管损伤可能是引起股骨头无菌坏死的原因。无移位的股骨粗隆间骨折或股骨颈骨折并发LCPD也有报告, 据悉这是由于股骨头营养血管受囊内血肿产生的压力的影响, 促使LCPD形成, 本组病例15例曾有剧烈运动和不同程度的外伤史。

由此并发LCPD分三种类型, I型仅为骨髓发生无菌坏死。II型为骨髓和骨折线近端的干骺端发生无菌坏死。III型为骨折线到骨骺板的股骨颈发生无菌坏死。经髋关节滑膜切除术, 带血管蒂髂骨植骨术, 大网膜移植促进股骨头血运的实验等均可使大部分病例在术后2~3个月就能看到骨髓的修复, 6~7个月关节软骨下出现正常骨小梁影象。在干骺端有囊肿样病变者, 术后1个半月全部消失, 术后2年随访X线片除已经“磨菇样变”的畸形无改变外, 其它变化如股骨头破裂、囊样变及骺化中心坏死等都得到明显修复。股骨头结构均匀一致、光滑。新臼与股骨头的包容较好, 髋关节活动度好^[1], 都据以证实。

2、锌与LCPD: 正常成人体内含锌1.4~2.3g, 平均1.5g左右, 多分布在皮肤和骨骼。剧烈运动或外伤后1~2天, 血清锌降至最低值(正常值95~120ug/dl), 3~5天开始回升。血清锌降低的同时, 尿锌排出增多(正常值95~480ug/24h), 可三倍于正常值, 但二者无因果关系。多数认为外伤程度与血清锌低下持续时间关系密切。发病率男女之比为6:1, 高发期儿童活动量大, 自控能力差, 加之偏食, 以精制食品为主, 而精制食品恰恰含锌量很低。正

常人每天从食物中摄入10~15mg锌, 其中吸收20~30%, 植物性食物中含有较多的6-磷酸肌醇和纤维素, 易与锌结合妨碍其吸收。伤口不愈伴低锌的患者补锌能促进伤口愈合已被肯定^[2]。但LCPD患者补锌能否达到防治的作用, 还待深入的研究。

3、早期诊断与误诊: LCPD早期病例, 股骨头骺坏死范围小, 塌陷程度低的患儿, 不论使用哪种治疗方法, 都能取得较好效果。而股骨头、髓白变形明显者则无稳定效果。这就依赖于早期诊断, 而临床上相当一部份病例在得到诊断时, 股骨头与髓白已有明显变化。如本组病例明确诊断时间最短5个月, 最长2年, 平均14个月。根据Catterall X线分期: I期: 0例, II期: 10例, III期: 10例, IV期: 2例。81.2%的病人发病后曾在各医院就诊, 被诊断为“生长痛、扭伤、风湿、结核”等。造成误诊的原因可能①LCPD发病隐匿, 常无明显原因, 更无全身症状。②LCPD最常见的症状及体征为跛行, 髋关节疼痛, 患侧膝痛、僵凝, 髓外展或屈曲外展活动受限, 往往为许多髋关节病变所共有, 且常有自行缓解的趋势, 故易被忽视。③在偏远地区及基层单位缺乏必要的X线检查设备和专科知识。鉴此, 临床医生对髋关节疼痛, 跛行的儿童, 应作仔细体格检查及常规X线检查, 一旦发现髋关节有外展或屈曲外展活动受限, 即便尚无X线改变亦应密切观察, 适当处理, 以便及早明确诊断。

4、髓白变化与预后: 本组14例出现髓白改变。主要表现为髓白顶部囊性变, 关节面不平整, 髓白指数增高或密度增大。髓白外侧孟唇消失, 半径加大等。这些改变似与患儿年龄和髓部病变有关。患儿年龄越小, 股骨头骺病变越重, 髓白变化就越明显。髓白这些变化多数是继发的。但髓白与骨股头的协调关系对疾

病的预后有很大关系。若单纯股骨头变形或髓白发育不良,必然破坏包容性,而二者能协调平行发展,则可获得良好包容。本组一例发现股骨头显著变扁,髓白亦发育不良,行滑膜切除、钻孔及髓白加盖术后,股骨头坏死得到控制。但髓白依然发育不良,3年后最终还是发生髋关节半脱位。

5、X线检查体位及意义:随着CT、MRI、骨闪烁摄影等出现,诊断手段不断丰富提高。然而LCPD的诊断、治疗效果及预后判断,主要还是依靠X线照片。所以临床医生也应熟悉X线检查方法。尽管通过一张髋关节正位片,基本能确定LCPD的诊断。但要想确切了解股骨头受累范围,还需摄一张股骨头侧位片。以往多强调照蛙式侧位片。但我们发现LCPD患者多有外展屈曲受限,该时作“蛙式”投照结果只是个股骨头斜位片,显得股骨头密度较大,较扁,受累范围较广泛。故应将下肢外旋而从后投照,往往可获得真正的股骨头侧位像。

6、LCPD转归:一部份LCPD由于发现较晚,病变进行性发展,最后可能导致股骨头成磨菇状、鸭舌帽状或双角状畸形,髓白发育不良,股骨头半脱位。髓白与股骨头间相容性破坏,预后不良。而另一部分LCPD的头骺坏死局限于外侧1/2,内侧骺正常者,有可能通过火口状骨的新生,使股骨头恢复至近乎正常状态。股骨头骺坏死达2/3者,内侧骨骺亦无扁平时,由于外侧新生骨形成少,股骨头向前外移位,该时骺板自身往往会发生顺应性弧形变,以使股骨头重新获得良好包容。患儿年龄越小,这种生理性代偿越明显。当然与适当的外科处理也有很大关系。但临床症状、髋关节活动范围与股骨头形态之间的关系,有时并不是平行的。本组见1例X线片示股骨头骺已有显著变形,可髋关节活动范围几乎正常。为了改善股骨头形态,施行滑膜切除加股骨头钻孔术。术后2年股骨头形态大致恢复球形,可髋关节活动却持续受限。所以,我们认为对这类病人不宜施行复杂手术。

7、外科手术与保守疗法: LCPD 的手术

方法据不完全统计有20余种,它们用来减少对股骨头的机械压迫,改善股骨头的血液循环,降低骨内压、关节内压或改善股骨头包容塑形^[3],以防止股骨头、颈及髓白发生畸形,从而防止继发性关节炎和缩短疗程。同一病人,病变发展的不同阶段,固然需使用不同的治疗方法。而不同病人即便X线分期相同,临床表现也可能截然不同,不能使用相同的治疗方法。

为使患儿不受开刀之苦,我们在大粗隆下1.0cm处,以钢针沿股骨干呈45°进针,钻或锤击至股骨颈、头部,但不能损伤骨髓,击入3~4根,然后拔出钢针,酒精敷料包扎针孔。此操作亦可在X线监视下操作,以此达到降低骨及关节内压。同时行髋关节穿刺注入维脑络通0.2~0.4g于滑膜内,每周一次,可连用8~12次,可以增加毛细血管抵抗力,降低毛细血管通透性,促进血液循环。加上针刺髓部穴位,能刺激髋关节滑膜,通经活血,改善血液循环增强机体及髋关节的代谢。卧床休息,患肢皮牵引4周后改为将患肢悬吊于对侧肩部,架双拐行走或轮椅外出,限制患髋负重。以此法治疗8例,与手术组对照,预后无明显差别。

LCPD的预后常比想象的要好,所以,良好的结果不一定全是治疗的功劳。常有这样的情况,不治疗也可能有同样的结果,而经治疗后反而更坏^[3]。我院门诊观察3例,在家卧休,短期皮牵引后适当休息、轮椅外出,恢复较好。为此,在选择治疗手段时,应严格掌握手术适应征,全面权衡可能收到的效果和可能出现的并发症。许多手术对缓解临床症状都有明显效果,但对自然病程无显著缩短作用。从X线片上看,股骨头的修复,Ⅱ期者需半年~1年,Ⅲ、Ⅳ期者则至少需要1年半以上。因此,有的手术并无特殊优越性。

参 考 文 献

1. 何建新,等.中晚期股骨头缺血性坏死的治疗.广东医学 1985;6(12):22.
2. 韩春茂,等.铗与创伤.创伤杂志1988;4(4):242.
3. 汤押庚.儿童股骨头缺血性坏死的研究现状.国外医学外科学分册 1982;9(5):290.