

先天性髋关节脱位_骨科疾病库 PDF转换可能丢失图片或格式
， 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/609/2021_2022__E5_85_88_E5_A4_A9_E6_80_A7_E9_c22_609760.htm

先天性髋关节脱位是小儿比较最常见的先天性畸形之一，以后脱位为多见，出生时即已存在，病变累及髋臼、肌骨头、关节囊、韧带和附近的肌肉，导致关节松弛，半脱位或脱位。有时可合有其它畸形，如先天性斜颈、脑积水、脑脊膜膨出，其它关节先天性脱位或挛缩等。【病因病理】病因学 先天性髋关节脱位的病因至今尚未完全明确。当然，多发性畸形附有髋关节脱位应属于先天性畸形。总的说来，近年来大多数学者认为病因并不是单一的。这说是说有许多因素参加才会引起此症的产生。

（一）遗传因素 无可否认的事实说明此症有明显的家族史，尤其在双胞胎婴儿中更为明显，有此症之患者家族中其发病率可以高达20～30%，而且姐妹中更为多见。同样的疾病在姐妹中可以出现髋脱位半脱位与发育不良三种类型，倘若不进行详细的，早期的检查与x线片诊断，除第一类之外，后两类往往可以遗漏而到达7、8岁时髋关节已完全正常。

（二）韧带松弛因素 近年来越来越多的报告证明关节韧带松弛是一个重要因素。在动物实验中smith将小狗的关节囊，圆韧带切除后，产生髋脱位现象的百分比很高，临床上andren指出x线片中耻骨联合的分离在髋脱位病例中为正常婴儿的两倍，他认为这是母体在生产过程中需要大量的内分泌使韧带松弛，超量的内分泌变化是引起髋脱位一个重要的因素。同时

， andren、borglin在新儿髋脱位病例3天以内发现尿中雌酮

（estrone）雌二醇¹⁷（estradiol）排出量与正常婴儿比较有变

化。但是thieme利用16个病婴儿与19个正常婴儿比较，逐月测量时，经统计学处理发现没有区别。因此，内分泌变化引起韧带松弛学说尚不能成立。（三）体位与机械因素 髋脱位病例中臀位产有人报道高达16~30%之多，正常生育中臀位产仅占3%，wikinson(1963)将幼儿髋关节固定于屈曲、外旋、膝关节伸直，并给予雌激素和黄体酮。可出现髋关节脱位畸位。出生后的体位亦有人认为是引起此病的一个因素。如在瑞典和美洲印地安人的发病率高的原因是由于婴儿应用襁褓位有关。病理改变 先天性髋关节脱位的病理变化包括骨质变化及周围软组织改变两部分：（一）骨质变化 髋关节发育不良是根本的变化，这种变化包括髋臼、骨盆、股骨头、股骨颈，严重者还可影响到脊柱。1.髋臼 安全性髋关节脱位者出生时尚属正常，而有髋臼外上缘外有切迹，随着生长发育髋臼逐步变狭而浅，呈三角形。髋臼唇孟增厚，由于股骨头的不断挤压可造成内翻或外翻，髋臼后上方由于股骨头的挤压形成假臼，髋臼前缘内上方往往可见一缺损。髋臼由于没有股骨头的造模作用而发育不良，髋臼逐渐变小，变浅，臼底充满脂肪纤维组织，圆韧带经过不断牵拉往往增厚肥大充塞于髋臼中。2.股骨头 新生儿的股骨头为畸形，表面有光滑的软骨面，而后由于脱位于髋臼外，股骨头的形状可逐步改变，头可变大或变小，呈尖锥形或蕈形，股骨头受压处往往出现部分股骨头扁平。股骨头骨骺出现迟缓。有时应用强大暴力手术复位，由于髋臼与股骨头不相适应，对股骨头的压力过大，可造成股骨头无菌性坏死。3.股骨颈 由于髋关节脱位，股骨颈一般变短而粗，是肢体缩短的一个原因。股骨颈前倾角变大，据caffey报道正常新生儿前倾角为25°，以后逐步减少

至 $5^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 之间，当股骨头外移后，由于正常肌力作用，向股骨头向前旋转，前倾角因而增大，一般在 $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 之间。如果能早期复位，前倾角多能逐步自行纠正。尤其在1岁以内得到复位者几乎都能恢复正常。

4. 骨盆和脊柱脱位一侧的骨盆往往伴有发育不良情况，髂翼较斜，坐骨结节较分开。在两侧脱位时，以上病变存在外，骨盆向前倾斜而使腰前突弧度增加，有时可以出现侧弯。

(二) 软组织变化

这是指所有一切髋关节周围的软组织包括皮肤、筋膜、肌肉、肌腱、关节囊、韧带以及髋关节内盘状软骨，其中以关节内盘状软骨、关节囊与肌腱最重要。

1. 盘状软骨 (limbus)

正常14.8mm的胚胎，髋关节是一堆间质细胞，此后髋臼与股骨头之间出现间隙，间质细胞块中间开始吸收至仅存边缘。到达25mm时出现关节囊与髋臼环状韧带 (glenoid labrium) 任何机械刺激在髋臼形成的主要阶段时就会产生正常间质停止吸收出现盘状软骨，实际上盘状软骨吸收不全多半见于髋臼后上部，它的增生与肥大使股骨头不能直接指向髋臼中心。leveurf与somerville认为这是髋脱位的主要原因，复位的关键。在手术中3岁以上的患儿凡牵引后股骨头不能进入髋臼者，多半有肥厚的盘状软骨。这类软骨完全像膝关节中的盘状半月板一样，它遮住了很大一部分关节面使股骨头与髋臼不能接触，引起二者之发育不良。

2. 关节囊

正常的髋关节囊是一层纤维组织0.5~1.0mm厚薄。自从股骨头脱离髋臼向外向上移位，小孩负重后，关节囊受到牵拉而增长增厚有时可大2~3mm之多，长期牵拉使关节囊与髋臼上方髂翼粘连，加上圆韧带、盘状软骨与关节囊之间粘连，形成整整一片结缔组织，阻碍股骨头进入髋臼。关节囊在后期呈葫芦形，有狭窄

的颈部，股骨头本身就不能通过。髂腰肌腱经过关节囊前面，有时在很早期出现一个切迹，阻碍股骨头复位。关节囊附着在股骨头以下而不是附着大小粗隆之间。3.圆韧带 正常圆韧带连接股骨头中心凹与髌臼之内下方。髌关节脱位病例中，关节囊与圆韧带同时受到牵拉而增长增厚，久而久之圆韧带与关节囊粘连成一片而消失。圆韧带内的中心动脉亦因牵拉位增厚而过早闭塞。4.肌肉 由于股骨头向上移位，凡是起自骨盆沿股骨向下行走的大部分肌肉都发生短缩，其中以内收肌及髂腰肌更为明显，而且许多肌腱有纤维变性。后侧肌群包括臀肌，亦有缩短，肌力减弱，影响关节稳定性，出现摇摆步态。5.筋膜 虽然外侧肌群在理论上是被拉长，但可见到臀筋膜有挛缩，患者不能内收，这种筋膜都有纤维组织增生，严重者有胶原变性。手术中必须进行筋膜松懈才能保证复位。

【临床表现】 患儿的母亲常发现患儿肢体不正常，而来院求诊，若无炎症或外伤史，就应引起对本病的警惕。症状可大致归纳有以下几点：（一）关节活动受限 在儿童期先天性髌脱位通常是以无痛和关节活动不受限为其特点。然而在婴儿和新生儿时期则恰恰相反，有暂时性关节功能障碍，呈某种固定姿势。典型症状主诉为患儿肢体呈屈曲状不敢伸直，活动较健侧差，无力，牵拉下肢时则可伸直，但松手后又呈屈曲，少数婴儿下肢呈外旋位，外展位或两下肢呈交叉位，甚至髌关节完全呈僵直状态，少数患儿在牵拉下肢时有哭吵。（二）肢体缩短 单侧髌关节脱位常见患侧肢体缩短。（三）其它常见症状有大阴唇不对称，臀部、大腿内侧或窝的皮肤皱折加多，加深或不对称，会阴部加宽，有时可在牵动患肢时有“弹响声”或弹跳感。以上一些症状如能及时发现

，进行仔细检查，则能做出及时的诊断与治疗，治疗效果将会大大的提高。【诊断】主要依靠体征和x线检查和测量。新生儿的检查亦注意下列的各点：（一）外观与皮纹 多发性畸形伴有髋脱位时，检查者往往发现大腿与小腿的比例不相称，大腿短而粗，小腿却细长，往往臀部宽大，腹股沟皱纹短或不清楚。臀部检查时可见两侧的皮纹不同，患侧一般升高或增加一条，整个下肢在放平剂时往往感觉患肢外翻 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 有缩短现象。（二）股骨头不能摸到 屈髋屈膝各 90° 一手握住小腿上端，另一手拇指置腹股沟韧带处，其它4指置臀部环跳处，将手旋转小腿时，正常情况下在前面可以发现股骨头的活动与突起。脱位时，前面空虚而臀部后面的四指却感到股骨头在活动。（三）加里阿齐征（galeazzi）将小孩平卧，两下肢屈膝到 $85^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 之间，两踝放平对称位，发现两膝有高低，称为加氏征。股骨缩短，髋脱位者均出现此征。（四）外展试验（otolani征）将小孩平卧，屈膝、屈髋 90° ，医师面向小孩臀部将两手抓住两膝同时外展，正常情况两膝可以放平而触及桌面。但髋脱位中一侧不能到达 90° ，往往是 $65^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 之间，内收肌明显隆起，称做外展试验阳性。有外展至 $75^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 之间有滑动或跳动感觉，以后却可以更外展至 90° ，称为otolani跳动声，是诊断上一个重要依据。检查中有时髋臼内外的弹响声，髋关节的半月板跳动声必须分清，不能相互混淆。（五）关节松动试验 检查关节松动的先决条件是股骨头周围软组织很松，肌肉不紧张，股骨头可以上下移动，进入以及退出髋臼。这类试验包括下列三种方法：1.妥马试验（thomas）在新生儿中将健腿屈至腹壁上使腰部前凸消失，将患侧腿伸直时可以完全呈一直

线。正常婴儿伸直时仍有 30° 左右的屈曲存在，又能完全放平成一直线。

2.巴罗试验（barlow）将患肢屈膝使足跟触及臀部。一手握住踝关节以及同侧的大小粗隆，另一手拇指推住耻骨联合另外4指抵住骶骨。在外展中途时，大拇指用力可感到股骨头向后脱位，大拇指放松时骨头复入关节。巴罗试验阳性说明关节松弛容易脱位但并不是髋脱位。

3.套叠试验小孩平卧，屈髋 90° 。屈膝 90° ，一手握住膝关节，另一手压迫骨盆之两侧髂前上棘，将膝关节向下推动，可感到股骨头向后突出，向上提升时，股骨头复入髋臼，称做套叠试验阳性。

以上三组关节松动检查法一般适用于新生儿，并且能合作不哭吵闹的情况下才能正确，否则往往不能检查，因此，尚有一定的限制。

（六）跛形步态 虽然早期诊断非常重要，但仍有不少病例是因跛行而来门诊。此类步态在行走中稍加分析即可看出。小孩走路当患肢在负重期（stance phase）是骨盆有下垂，晃动，不能上升；在摆动期（swing phase）时却不明显。此类检查一般在小孩行走之后才能明确诊断，最早约2足岁以上，但治疗时就比较晚了。两侧髋脱位患孩在行走中骨盆两侧撮动非常明显，常称做鸭步摇摆姿态，臀部向后突出，腰椎向前突增加，检查很容易想到髋脱位。

（七）屈氏试验（trendelenurg征）这是一个古老方法，目前已很少应用。小孩站立，当健侧单腿站立，患腿上举，骨盆同侧向上升高。相反，当患肢单腿站立时，因患侧股骨头不在髋臼内，加上臀肌萎缩，髋关节不稳，致使骨盆向下垂。

（八）大粗隆上升 正常婴儿自髂前上棘经大粗隆顶点至坐骨结节呈一条直线，称做奈氏线（nelaton）。倘若股骨头不在髋臼内，而向上脱位时，大粗隆随之上升，这三点不在一条直线上。x

线检查 临床检查是诊断的第一步，它只能说明髋关节有问题，但最后作出诊断需用x线摄片。婴儿出生后2~3月内，股骨头骨骺骨化中心尚未出现，x线检查乃依靠股骨颈的干近侧端与髋臼关系来测量。骨化中心出现后，摄片包括双侧髋关节的骨盆片可以确定诊断，摄片时将双下肢并拢，将患肢上推和下拉住各摄一片对比测量，则变化更明显可靠。测量方法有以下几种：（一）连接双侧髋臼y型软骨的水平线（称y线或hilgenreiner线），自髋缘外侧骨化边缘的垂线（称perkin线或ombredarne线），两线交叉将髋臼划为四区，正常股骨头骨化中心应在其内下区，若位于其它地区，则为脱位。脱位侧骨化中心常较小。（二）髋臼指数 自y形软骨中心至髋臼边缘作连线，此线与hilgenreiner线间夹角称髋臼指数，此角说明髋臼之斜度亦是髋臼发育程度（图6）。出生时髋臼指数为 $25.8 \sim 29.4^\circ$ ，6个月婴儿在 $19.4^\circ \sim 23.4^\circ$ （caffey 1956）。2岁以上者在 20° 以内。多数学者认为超过 25° 即为不正常，也有一些学者认为如超过 30° 则有明显脱位趋向。近年来对于正常新生儿的髋臼指数发现高达 $35 \sim 40^\circ$ ，而绝大多数以后转化为正常髋关节。因此在诊断上下不能单看髋臼指数一项。但大于正常值者说明臼顶倾斜度增加，为髋臼发育不良。（三）骨骺外移测定 自股骨头骨骺中心至耻骨联合中央垂线之间距离称为旁氏中心距，两侧比较，有距离增宽表明股骨头向外移位。常用于髋关节半脱位，此法在测量轻度半脱位时很有价值，骨骺出现前，同样可用股骨颈内侧缘为点作测量。（四）von rosen线 双侧大腿外展 $45 \sim 50^\circ$ 并内旋，摄包括双侧股骨上端至骨盆正位片。作双侧股骨中轴线，并向近侧延长即von rosen线。正常时此线通过髋臼外上角；脱

位时通过髌前上棘。在股骨头骨化中心未出现前，对诊断有一定参考价值。（五）兴登（shenton）线 正常骨盆x线中耻骨下缘之弧形线与股骨颈内侧之弧形可以连成一条完整的弧度称做兴登氏线。凡有髌脱位，半脱位病例中，此线完整性消失。此线在任何脱位中都消失，因此不能区别炎症、外伤、先天性等情况。但是仍不失为最简单的诊断方法这一。（六）股骨颈前侧角摄片 偶尔需要x光摄片进一步明确前倾角的情况，最简单的方法是患儿平卧，髌部向上作骨盆正位摄片。同样，将大腿完全内旋再作骨盆正位摄片，将两片比较可以看出完全内旋时股骨颈全长出现，股骨头清楚，髌骨向上时股骨头与大小粗隆重叠，可以估计前倾角的存在。（七）关节造影 一般情况之下很少有必要进行关节造影来明确诊断，但是在某些情况下需要明确盘状软骨、关节囊狭窄、复位失败原因时，造影术偶有必要。在全身麻醉下，髌关节进行皮肤消毒无菌操作，在关节前作穿刺注射1~3ml35%碘油造影剂（diodone diodast）。在透视下可以发现髌臼外缘有无障碍，髌臼外缘的软骨情况以及关节囊有无狭窄，必要时手法复位后可以再次造影明确股骨头是否完全进入髌臼，盘状软骨的复位与变形。由于操作复杂，造影充盈不足，读片困难，近年来较少有人应用造影诊断。（八）中心边缘角（ce角） 随访病例时常需测定股骨头进入髌臼的程度，伟氏（wibeng）取股骨头中心为一点，髌臼外缘为一点，连此两点成一直线。髌臼外缘作垂直线向下，两线成钝角于髌臼外缘称边缘中心角。此角正常范围为 $20 \sim 46^\circ$ ，平均 35° ； $15 \sim 19^\circ$ 为可疑；少于 15° ，甚至负角，表示股骨头外移，为脱位或半脱位。【并发症】先天性髌关节脱位，治疗后出现

的发病大多与手法粗暴、牵引不够，手术指征未掌握，未弄清阻碍复位因素和固定不当等原因所致。多数可以避免。常见发病有：（一）再脱位 常因阻碍复位因素未消除。x线出现假象，换石膏时不小心，前倾角过大或髋臼发育不良，因而即使复位后，还是较易再脱位。（二）股骨头缺血性坏死这类发病主要是由于手法粗暴或手术创伤过大，损伤了股骨头的血供；固定时强力极度外展；复位前牵引不够或内收肌、髂腰肌未松解，复位后股骨头受压过度及还有一些原因不明。（三）髋关节骨性关节炎 是晚期的发病，一般在年龄较大患儿手术后，待到成年后往往较难避免有些类发病出现。（四）股骨头骨骺分离，股骨上段骨折，坐骨神经损伤等，这些均为牵引不足，复位时使用暴力或麻醉太浅等原因引起，一般均可避免。【治疗预防】对先天性髋关节脱位的治疗应强早期诊断，婴儿期的治疗效果最佳，年龄越大效果越差，一般认为2~3岁后治疗，即使非常成功。于35岁以后，都将发生髋关节痛，因此大多数学者强调要对新生儿进行普查，以便早期诊断与治疗是获得痊愈的重要措施。畸胎性脱位，目前尚无良好的治疗方法，一般需作切开复位，但效果不好。典型性先天性髋脱位，若能早期正确治疗，在正常功能刺激下，发展成正常髋关节可能性很大。在3岁以内治疗者，有很高治愈率，随着年龄的增长，股骨头和髋臼的骨性成份增加，可塑性减少，病理变化加重，虽经正确治疗，功能难于达到正常。治疗方法有闭合复位 支架，闭合复位 蛙式石膏；闭合复位 旋转截骨纠正前倾角；切开复位，并根据不同情况附加髋臼再造和各种截骨术。具体治疗原则如下：（一）出生至2个月 不需牵引和麻醉，可用屈曲双髋至90°而后逐

步外展，将拇指置于大粗隆外向前内方推压即可使其复位，复位时切忌暴力，如复位成功后可用支架固定于髋关节屈曲 90° ，外展 70° ，固定时间约为2~3月，视复位时的年龄而定。支架应于摄片检查后再定拆除时间。支架的种类很多，有外展尿枕、begg塑料支架等等。以上两种支架在换尿布时必须打开，比较麻烦，目前较少应用。barlow支架和rosen支架效果确实，但对皮肤有压迫，容易造成疼痛及压疮，并有发生股骨头缺血性坏死的可能。pavlik支架可避免暴力引起缺血性坏死的并发症，它利用两下肢屈曲 90° ，两下肢本身重量的自然位置而达到外展，使其自然复位和维持复位位置，地髋关节的发育和塑形均有利，并有一定的髋关节活动范围。缺点是由于帆布做成，比较硬，肩胸部如果包扎过紧，影响呼吸，过松容易滑脱，影响治疗。

（二）3个月以上，2~3岁以下 这组病例因脱位时间长，髋周的软组织有不同程度的挛缩，因而在复位之前，先作牵引，一般不超过2周，如有肌肉挛缩比较明显者，必须在复位前作松解，如内收肌切断，髂腰肌延长等，而后经床旁x线片证实，股骨头的位置已与髋臼水平时，在全麻下用手术复位，如复位后，位置满意，则应用蛙式石膏固定。为了适应小儿生长发育需要，每2~3月更换石膏1次，每次均需要x线片以证实股骨头在髋臼内的位置。如发现更换石膏后又脱位者，必须再行复位。每次更换石膏使大腿逐步内收，直到髋臼发育正常后，才能拆除石膏固定。如果复位失败，则应考虑髋臼内有脂肪纤维组织增生，圆韧带肥厚，哑铃状关节囊等情况存在，阻碍股骨头进入髋臼，因而需作切开复位。

（三）3岁以上至8岁 该组病儿脱位时间长，软组织挛缩更为明显，髋臼发育更差，往往

小而浅，而且臼底有大量脂肪纤维组织存在，手法复位极为困难，因而绝大多数需作切开复位。但在切开复位前必须做牵引2~3周，直至股骨头牵引到髋臼平面才能行手术治疗，如不能牵到髋臼平面，则说明软组织挛缩明显，如果这时作切开复位，股骨头缺血性坏死的可能性很大，因而必须先作软组织松解，再作牵引。切开复位后，根据不同情况附加施行其它手术有：1.股骨头加盖手术 一般适用于半脱位患儿，髋臼发育差，股骨头不能完全被盖住。这类手术主要有三种：（1）骨盆截骨术（salter手术）：手术前必须要有良好的复位，如手法复位有困难，手术时还须行切开复位，而后进行骨盆截骨，手术中必须将下截骨片向前下方拉，以增加股骨头的覆盖面和髋关节的稳定性。（2）骨盆截骨造架术（chiari手术）：这种手术必须在牵引床上进行，并配有x线监视，定位要正确，关节囊的附着点要辨认清楚，手术中有时会损伤坐骨神经，手术中的污染机会亦多，因而目前采用这种方法比较少。（3）关节囊周围截骨术（pemberton手术）：该手术使髋臼上部向前，外侧折转，增加其覆盖面。在髂骨上取骨片嵌入撬开之截骨处，稳定髋臼之重建。术后石膏固定。2.zahradnick手术 先作切开复位，加深髋臼。复位后，由于股骨颈前倾角大，因而下肢在极度内旋位才能得到复位，因而必须在粗隆下作旋转截骨，而后用钢板螺丝钉固定，手术后石膏固定，4~6周后拆除前半石膏，锻炼髋关节屈伸功能，夜间继续固定。x线片检查截骨处愈合，可下床进行功能锻炼。对于8岁以上的儿童，一般行切开复位均有困难，而且并发症多，故一般不作切开复位，而应用一些保守的以稳定髋关节为目的的手术，如髋臼植骨加盖术，股骨口端截

骨术。近年来应用缩短股骨的方法再作切开复位，短期疗效尚可。对于成年的先天性髋脱位，一般较多见于产后妇女，并较多为半脱位，由于长期在不正常髋关节负重情况下，易造成创伤性关节炎，产生髋关节疼痛。对于这类病例，一般采用闭孔神经切断可暂时缓解疼痛，如果已影响髋关节功能者，则可应用人工全髋关节置换手术。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com