

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室
组织编写



明明白白看病·医患对话丛书 49

医患对话

小儿脑性瘫痪



科学普及出版社



明明白白看病·医患对话丛书 49

医患对话

小儿脑性瘫痪

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室 组织编写

科学普及出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

医患对话. 小儿脑性瘫痪/娄彦,徐丽瑾,赵桂英编著. —北京:科学普及出版社,2003.

(明明白白看病·医患对话丛书)

ISBN 7-110-05700-3

I. 医... II. ①娄...②徐...③赵... III. 小儿疾病:脑病:偏瘫-防治-普及读物 IV. R4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第008970号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码 100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京三木印刷有限责任公司印刷

开本:787毫米×1092毫米 1/32 印张:1 字数:22千字

2003年5月第1版 2003年5月第1次印刷

印数:1~5000册 定价:3.00元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

明明白白看病·医患对话丛书

编委会

顾问	曹荣桂	迟宝兰	李士						
主任	于宗河								
副主任	陈春林	赵淳							
主编	于宗河	李恩	武广华						
副主编	李慎廉	宋振义	刘建新	宋光耀					
委员	(按姓氏笔画排序)								
	于宗河	王正义	王西成	王国兴	王继法				
	马番宏	叶任高	孙建德	李玉光	李连荣				
	李金福	李恩	李继光	李道章	李慎廉				
	李镜波	朱耀明	刘玉成	刘世培	刘兵				
	刘学光	刘运祥	刘建新	刘冠贤	刘湘彬				
	许风	江观玉	杜永成	苏汝好	杨乘辉				
	陈孝文	陈春林	陈海涛	宋光耀	宋博				
	宋宣	宋振义	欧石生	张阳德	苗志敏				
	范国元	林金队	武广华	周玉皎	郑树森				
	姜恒丽	郎鸿志	赵升阳	赵建成	赵淳				
	贺孟泉	郭长水	殷光中	高东宸	高岩				
	寇志泰	康永军	黄卫东	黄光英	黄建辉				
	曹月敏	崔耀武	彭彦辉	傅梧	高建友				
	韩子刚	董先雨	管惟苓	管伟立	高建平				
本册编著	姜彦	徐丽瑾	赵桂英						
特约编辑	李卫雨								
策划	许英	林培		责任编辑	高纺云				
责任校对	韩玲			责任印制	王沛				



脑性瘫痪是怎么回事

医患对话

小儿脑性瘫痪



● 大脑在人体的位置、主要结构及功能

人体生命活动的整体性主要是靠神经调节来实现的。神经调节作用是由神经系统来完成的。

神经系统由脑、脊髓以及它们所发出的各种神经组成。脑和脊髓是神经系统的中枢部分，叫做中枢神经系统。其中脑又由大脑、小脑和脑干三部分组成(图1)。由脑和脊髓发出的神经分布到全身的各个组织器官，叫做周围神经系统。组成神经系统结构和功能的最基本单位是神经细胞——神经元。

调节人体生理活动的最高级中枢是大脑皮层，它管理身体各个系统、器官、组织间的机能活动的协调，以及保持机体与外界环境之间的平衡。根据其调节的功能不同又可将大脑皮质分为不同的功能区，即管理身体对侧骨骼肌运动的躯体运动中枢、接受身体对侧皮肤与肌肉等处感觉的躯体感觉中枢、产生视觉的视觉中枢、产生听觉的听觉中枢以及人类所

特有的支配说话、阅读等功能的语言中枢,同时人类的记忆、联想、思维等能力也特别发达,使人类具有了特别的抽象、概括、推理等创造性能力。

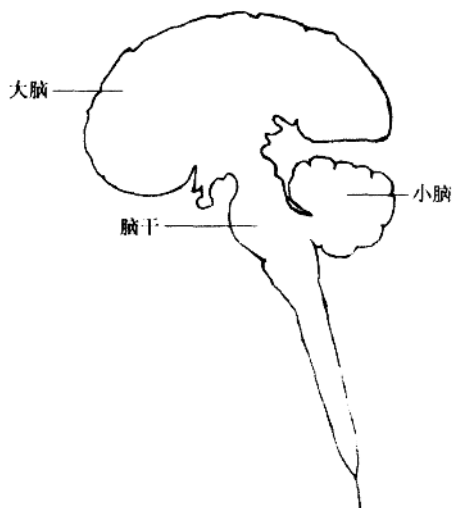


图1 大脑结构图

● 什么是脑性瘫痪

脑性瘫痪不是一个单独的病,而是一组综合症候群。它是指出生前到出生后1个月之内,由于各种原因引起的非进行性的脑损伤导致的以运动障碍和姿势异常为主要临床表现的综合征,且多伴有智力低下、癫痫及行为异常等,症状一般在2岁以前出现。

脑性瘫痪之所以被认为是一组综合症候群,是因为导致脑性瘫痪的原因和脑性瘫痪的病理变化及临床表现繁多复杂。但它不包括那些由于中枢神经系统退行性病变而引起的



运动和姿势障碍。

● 脑性瘫痪是怎样得的

脑性瘫痪的发病原因较为复杂,约80%以上的脑性瘫痪病例可以追溯出较为明确的致病原因,但仍有15%~20%的病例找不到明确的发病原因。

一般认为脑性瘫痪的直接原因是脑损伤和脑发育缺陷,很多原因都可以构成高危因素,根据引起脑性瘫痪形成的时期可将其分为产前因素、分娩因素和产后因素(出生后1个月内的伤害)。

▲ 产前因素

△母体因素。母亲重度贫血、妊娠中毒症、母亲营养障碍、先兆流产、产前出血、胎盘功能不良、胎盘异常等所致的胎儿期缺血、缺氧是脑性瘫痪重要的危险因素之一。母亲吸烟虽与后代脑性瘫痪无直接关系,但与不吸烟的妇女相比,吸烟孕妇出生低体重儿的危险性增加1倍,而低体重儿的脑性瘫痪发生率相当高。母亲智力低下、酗酒、接触放射线及各种毒物(如有机汞、一氧化碳中毒等)以及外伤等均有可能导致胎儿时期脑损伤。目前国内、外学者已普遍认同妊娠期患各种感染是胎儿的主要致畸因素。

△遗传因素。近年来的研究认为,遗传因素在脑性瘫痪中的影响越来越重要。虽然遗传因素不是脑性瘫痪的主要原因,但存在着与脑性瘫痪有关的易感因素。基因异常和染色体异常是导致脑性瘫痪的重要原因。

▲ 分娩因素

产钳分娩、臀位分娩、产程过长或急产、产后窒息、早产儿、低出生体重儿,过期产儿以及双胞胎或多胎儿等。



▲ 产后因素

新生儿缺血缺氧性脑病、新生儿惊厥、新生儿颅内出血、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿高胆红素血症、新生儿低血糖症、新生儿吸入性肺炎、败血症、脑膜炎等感染性疾病以及胎儿的心、肺发育异常所致的新生儿期呼吸障碍等均与脑性瘫痪明显相关。

脑性瘫痪患儿可由一种高危因素引起，也可以由两种以上的高危因素引起，还有很多患儿找不到高危因素。

● 得了脑性瘫痪有哪些表现

由于小儿脑组织处于生长发育的阶段，损伤后，小儿在姿势、运动、肌张力等方面的发育就会受到影响，出现比同龄儿明显延迟的运动发育以及异常的姿势和运动等症状。所以脑损伤的小儿不可能与正常儿完全一样，而且随着小儿成长，症状也发生变化，不同时期的小儿脑瘫临床表现也有一定的差别。

▲ 婴儿时期脑瘫患儿的临床表现

1岁以内的婴儿时期主要表现为小儿运动功能的未成熟性，也就是说，这一时期的脑瘫患儿与同龄儿相比，运动功能的发育表现出明显的落后与停滞。如3个月的小儿不能抬头，4~5个月的小儿不能主动伸手触物，6~7个月的小儿不会独坐，8~10个月的小儿不会爬，10~12个月的小儿不会站等。但比较严重的脑瘫患儿在婴儿时期也会出现运动和姿势异常。如果我们仔细观察，一定会发现这些异常。

△新生儿期。脑性瘫痪的小儿在新生儿时期常表现为吸吮无力、喂奶困难或拒乳。有的小儿出生后十分安静，不哭或哭声微弱，或持续哭闹、睡眠困难呈烦躁不安状态。有的小儿出生后少动，全身松软，肌肉松弛无力。而有的小儿则全身发



硬,好打挺,经常从襁褓中窜出去。有的小儿在新生儿期即出现对噪声或体位改变易惊,尖叫或有频繁抽搐现象。

△1~3个月的婴儿。此阶段的脑瘫患儿表现为不注视。头不稳定,左右摇动,脖子不能竖直。拇指内收,手握拳,不易张开。俯卧位不能抬头。肌张力低下或增强,表现为全身发软,呈非对称性姿势。或全身发硬,躯干硬性伸展。

△4~5个月的婴儿。此阶段的脑瘫患儿表现为不注意看人,不追着眼前的物体看,眼睛不灵活。表情淡漠、呆板,逗时无反应,不会笑。有的患儿动作缓慢,不会翻身,俯卧位抬头达不到90°。患儿拇指仍内收、握拳,手不张开,见到物体时手不伸出去抓物或用一只手抓物。身体逐渐变硬,可出现下肢交叉现象。

△6~7个月的婴儿。此阶段的脑瘫患儿不会伸手抓物,见不到小儿用手抓物后再用两手将抓到手中的物体送入口中的手、口、眼相互协调的姿势。患儿的两侧肢体常呈非对称性姿势,翻身困难。俯卧位抬头时,不能充分伸展躯干和四肢,用肘关节支持前臂外展困难。患儿可出现头背屈,肩后伸,下肢可出现伸展交叉的剪刀状姿势或呈足尖站立姿势。有的患儿上肢肌张力增高,手握拳呈僵硬状态,尤其在穿衣时,上肢难入袖口等。

△8~12个月的婴儿。此阶段的脑瘫患儿不会坐或坐不稳,爬行困难。因双下肢肌张力增高,患儿难以独站。当将患儿垂直抱起时,可见其两下肢伸直,两腿交叉呈剪刀样(图2);若将患儿放在地面上,可见足跟悬空,而足尖着地。有的患儿两上肢肘关节屈曲放于胸前,或上肢向内、向后旋转伸展,拇指内收,其余四指紧紧握住拇指,不能做对指运动,很难做精细的手指捏、抓物体的动作。



图2 下肢交叉

▲ 幼儿时期脑瘫患儿的临床表现

此阶段脑瘫患儿的临床症状逐渐明显典型化，异常姿势、异常反射、肌张力都有明显的变化，逐渐出现脑瘫患儿特有的症状和体征，如果不积极进行治疗，随着患儿的成长，症状会越来越重。我国学者于1988年7月在全国第一届脑瘫学术座谈会上，根据脑瘫患儿的临床表现，并参考世界各国的分类标准，讨论并制定了我国脑瘫的分类标准。以下简单介绍各型脑瘫的临床表现。

6

△痉挛型脑瘫。是临床上最常见的一种脑瘫类型，约占全部脑瘫病人的60%~70%，有时和其他类型同时存在。主要表现为：肌紧张增高，肢体活动受限，出现姿势、运动异常，严重的出现关节变形、挛缩。上肢常表现为屈曲、内收、内旋状态，患儿伸肘困难，腕关节屈曲，手指屈曲呈紧握拳状，拇指内收，紧握于掌心。下肢呈现髋关节屈曲，膝关节屈曲、内旋。



大腿内收,肌张力增高,外展困难。患儿出现双下肢内收、内旋、交叉现象。踝关节因足背屈障碍而发生足跖屈形成尖足(图2)。坐位时由于骨盆后倾患儿常呈伸腿长坐位或圆背的拱背坐位姿势,也有的患儿为了增加坐位的稳定性,常把臀部坐于两侧大腿之间,两足跟不能放在臀后方而是在两侧,形成典型的跪坐位或称W字坐位。小儿由于受体重负荷的影响,以足外侧负重形成内翻足;以足内侧负重形成外翻足;足内侧弓下陷形成扁平足等。患儿常不能站立或站立时用足尖支撑体重,足跟不能着地,步行时出现特征性剪刀步态。痉挛型脑瘫根据肢体受累的情况不同,又分为痉挛型四肢瘫、痉挛型双瘫、痉挛型偏瘫等多种类型。

主要的体征有:当被动伸展关节时,有折刀样的感觉,称为折刀征阳性。膝反射亢进、跟腱反射亢进、踝阵挛阳性,2岁以后巴彬斯基征仍阳性。

△手足徐动型脑瘫。是临床上以不随意运动为主要特征的一种常见的脑瘫类型,约占脑瘫的20%。临床最主要的特征是难以用意志控制的不自主运动。表现为肢体及周身的无目的地不自主地抖动,动作迅速而多变。进行有意识、有目的的运动时,不自主、不协调及无效的运动增多,而安静时这种不随意的动作减少,入睡后消失。手指的精细运动障碍,很难捏、拿较小的物体。患儿表情奇特,挤眉弄眼好似在做鬼脸。想拿食物送到嘴里,可是头却转到相反方向而吃不到食物,头部的控制协调能力差。由于颜面肌肉、舌肌及发音器官肌肉运动受累,说话时发音不清,语言不连贯,说话缓慢,拉长声。咀嚼、吞咽动作受影响,患儿常流口水,摄食困难。此型患儿在婴儿时期,在不随意动作未出现以前,多表现为肌紧张低下。这时不随意运动、异常姿势运动等多不明显,有时只



表现出比同龄儿运动及反射发育落后的特点。

手足徐动型脑瘫患儿智力障碍不明显,绝大多数患儿性格外向或两面性,易从一种状态迅速地转变成另一种状态。喜怒无常,或哭或笑,自己往往不能控制,爱动感情,对各种感觉刺激十分敏感,例如受刺激时突然出现肌紧张亢进,对声音、光线、触碰的感觉都过敏,呈现一种惊吓反应,出现过度异常运动。手足徐动型脑瘫障碍广泛,多为四肢瘫痪,上半身障碍重,下半身障碍轻,全身障碍的分布呈不对称性。

△强直型脑瘫。临床上单纯的强直型脑瘫十分少见,多与痉挛型混合。强直型脑瘫的最大特点就是被动运动有抵抗,而且抵抗是均匀一致,这种抵抗的感觉似铅管状或齿轮状。由于全身肌张力显著增高,肢体僵硬,活动减少。腱反射不亢进或正常或呈减弱状态,无踝阵挛。此型患儿常伴有严重的智力低下。

△肌张力低下型脑瘫。单纯性肌张力低下型脑瘫在临床上非常少见。肌张力低下型脑瘫的主要特点是肌张力低下,患儿多数为婴儿,自主活动很少。肌张力虽然低下,但是肌张力仍有高低变化,不活动时完全呈瘫软状态,表现俯卧位不能抬头,四肢不能支撑,腹部贴床。仰卧位时,上、下肢处于外展、外旋状态,背部紧贴床面,状似仰翻的青蛙。当被动运动或受刺激时,肌张力又可以升高,出现肌紧张状态,以伸肌明显,表现下肢伸直,头背屈,躯干伸肌紧张。肌张力低下型脑瘫的抬头、坐、站、走等各种姿势与运动明显落后于同龄儿。肌张力低下可通过检查肌肉硬度、摆动度、关节伸展度、上、下肢伸展度、围巾征、足跟触耳试验等来判定。

△失调型脑瘫。单纯的失调型脑瘫,临床上十分罕见。主要表现有:运动发育与同龄儿相比有明显的延迟,表现运动



笨拙不协调,头与躯干调节障碍,1岁左右不会坐,即使会坐也不稳定。只有在两下肢屈曲、外展,支持面扩大的情况下才可能坐稳。站立时间较晚,大约2~3岁或更晚,患儿站不稳,易跌倒,手指精细运动障碍,动作不灵活。患儿平衡功能障碍,走路时躯干前后摇摆,走路不稳,欲停不能,为此患儿常采取加宽足距,迈大步,足着地轻重不等,经常向后跌倒,走路时两手摆动也不自然,怕地面不平,十分恐惧而不敢走路。所以经常放慢运动速度,尽量不活动头部或少活动头部,因此长期下去全身缺乏协调动作与分离动作,身体僵硬。患儿经常张嘴,流口水,讲话慢且发音不清,声音颤动,缺乏表情,少言寡语,性格多内向。失调型脑瘫患儿的腱反射是正常的。

△震颤型脑瘫。是临床上较少见的一种脑瘫类型,单纯的震颤型脑瘫十分罕见,多数与其他类型混合存在。临床上主要表现为静止性震颤。多见于上肢与手部,出现交替屈曲与伸展动作,也有拇指的外展与内收动作,似点钞的动作。另一种是动作性震颤,这种震颤是随意性震颤,表现在随意动作时出现震颤,随意运动停止时震颤消失,手指越接近目标,震颤越明显,有的患儿有眼球震颤和平衡功能障碍。震颤型脑瘫患儿的指鼻试验和跟膝胫试验均阳性。

△混合型脑瘫。在同一个患儿身上具有上述任何两种类型脑瘫特点的脑瘫称为混合型脑瘫。例如临床上有不随意运动,又有腱反射亢进及肌张力改变,表现出手足徐动与痉挛型脑瘫混合的特点,临床上混合型脑瘫比较常见。

△分类不明型脑瘫。在脑瘫的患儿中有一种不能明确区分属于哪种类型的脑瘫,称为分类不明型脑瘫,这种情况临床比较少见。



▲ 伴随症状

脑瘫患儿除了运动障碍和姿势异常外，还可能不同程度地伴有下列一种或数种症状。

△智力障碍。在脑瘫患儿中，约25%智力可在正常范围；约50%出现轻度或中度智力障碍；其余25%为重度智力障碍。

△生长发育迟缓。多数脑瘫患儿生长发育较同龄正常儿童缓慢，身高和体重也均显落后。

△口面功能障碍。由于颜面部肌肉及口腔、舌部肌肉的肌张力异常，导致患儿咀嚼和吞咽困难，口腔闭合欠佳及流涎。

△语言障碍。约30%~70%的脑瘫患儿表现有不同程度的语言障碍，其表现形式可以是发音不清、构音困难、语言表达障碍、甚至失语。

△癫痫。约有1/3的脑瘫患儿会伴有癫痫发作，其中较多见于痉挛型四肢瘫的脑瘫患儿，尤以智力重度障碍者发生率高，手足徐动型脑瘫伴发癫痫的相对较少。

△视力障碍。眼球偏斜有可能是脑瘫患儿最早的体征之一，其中以内斜为多见，严重者可出现先天性白内障、视神经萎缩、全盲等。

△听觉障碍。手足徐动型脑瘫患儿伴有听觉障碍者稍多，严重听力减退或丧失者多见于由新生儿溶血并发核黄疸所致的脑瘫患儿。

△情绪和行为障碍。有些脑瘫患儿表现固执、任性，情绪脆弱，善感易怒，情绪波动变化大。行为障碍则表现为注意力涣散，兴奋多动，有的出现自我强迫行为或自我孤立行为。



诊断脑性瘫痪需要做哪些检查



● 基本、必做的检查

脑性瘫痪在1岁以内，特别是6个月以内的小婴儿时期，因症状不明显，诊断比较困难。1岁以后的幼儿时期脑瘫的临床表现逐渐明显典型化，异常姿势、异常反射、肌张力都有明显变化，逐渐出现脑瘫的特有症状。

如果患儿有引起脑损伤的原因，即高危因素。又有脑损伤的早期症状及临床表现。就应及时到医院找专科医生诊治，进行必要的检查以明确诊断。

对怀疑有脑性瘫痪的患儿，医生应首先对患儿进行发育神经学方面的检查，即进行神经反射、肌张力及姿势反射等方面的检查。这些检查对患儿没有任何损伤，也不会对患儿造成任何痛苦，是必须进行的检查，需家长积极配合。



● 选用检查

▲ 头颅 CT 检查

因脑性瘫痪是处在发育期的尚未成熟的大脑受损害或损伤所致。所以头颅CT的检查也是必要的。它对脑瘫的病因分析有重要作用。是脑瘫诊断的一种理想的检查手段。

头颅CT检查属于无创性的影像学检查,对病人没有任何损伤,但需要病人配合。因头颅CT检查需要病人在检查床上静躺半小时左右,脑瘫患儿往往难以配合,这时就需要给患儿应用一些镇静剂,家长应予以理解和配合。

▲ 头部核磁共振成像(MRI)检查

头部的核磁共振检查与头颅CT检查一样均属于头部的影像学检查,但核磁共振可做横断面、矢状面、冠状面等多方向的扫描,而且对脑组织结构有更清晰的分辨能力,能解决头颅CT不能区别、不能显示以及难以扫到的病灶。所以核磁共振也是脑瘫患儿常做的检查。

核磁共振与CT一样是一种无创伤性的检查手段。缺点是价格昂贵,检查时间长,患儿不易配合,检查时需要应用一些镇静剂。

● 特殊检查

▲ 脑电图检查

很多脑瘫患儿除运动功能障碍外,常伴有癫痫等伴随症状,因此需要对脑瘫患儿进行常规脑电图检查。

脑电图是利用电子学原理,将头部表面微弱的大脑生物电信号放大,并记录下来,以判断大脑半球电生理功能的一种检测手段,对脑瘫合并癫痫的诊断有重要作用。近年来又发展为24小时脑电图监测,提高了异常脑电图的阳性率,从而提高了癫痫的诊断效率。



脑电图检查也是一种无创性检查方法,对患儿没有任何损害,但需要患儿的配合,否则难以进行检查,必要时需应用一些镇静剂。

▲ 诱发电位检查

诱发电位是中枢神经系统感受各种刺激时所激发的神经电位。诱发电位又分为视觉诱发电位、脑干听觉诱发电位和躯体感觉诱发电位。主要用于检查中枢神经系统损伤的亚临床病灶、视觉通路、脑干及躯体感觉的病灶,用于CT、核磁共振不能完全显示的病灶,可提供中枢神经系统感觉、运动功能尚存的基本能力情况,可以对不同对象、不同时间的中枢神经系统电活动做定量分析。

诱发电位检查也属于无创性检查,对患儿没有任何损害,但需要家长及患儿的配合。

