



CanChild Centre for Childhood Disability Research
Institute for Applied Health Sciences, McMaster University,
1400 Main Street West, Room 408, Hamilton, ON, Canada L8S 1C7
Tel: 905-525-9140 ext. 27850 Fax: 905-522-6095
E-mail: canchild@mcmaster.ca Website: www.canchild.ca

粗大运动功能分类系统
补充及修订版中文版

GMFCS - E & R © 2007 *CanChild* Centre for Childhood Disability Research, McMaster University
Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Doreen Bartlett, Michael Livingston

GMFCS © 1997 *CanChild* Centre for Childhood Disability Research, McMaster University
Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Stephen Walter, Dianne Russell, Ellen Wood, Barbara Galuppi
(Reference: Dev Med Child Neurol 1997;39:214-223)

边慧敏 (tamispin@hotmail.com) 黄真 梁林洁楨

引言及使用说明

脑性瘫痪的粗大运动功能分类系统是以自主运动为依据，尤其强调坐、转换及移动能力。在定义这个五级分类系统时，首要原则是使等级间的区别能够体现日常生活能力，这些区别是基于功能上的限制、是否需要手持移动器材（包括步行器、拐杖、手杖）或轮式移动、以及所占程度较轻的动作质量。第一与第二程度间的差别不像其他等级那么明显，尤其对小于2岁的幼儿而言。

GMFCS补充版（2007）包括了12岁至18岁年龄段，并且强调世界卫生组织关于功能、残疾和健康的国际分类（ICF）概念。我们鼓励使用者，在直接观察或听取他人报告时，要留心环境及个人因素可能对儿童及青少年能力的影响。GMFCS的要点在于决定哪个级别最能代表儿童和青少年目前粗大运动功能方面的能力及限制。强调其在家中、学校及社区环境中的日常表现（即他们做什么），而不是他们被认为的最高能力（能达到的）。因此，重要的是针对当前的粗大运动功能表现进行分类，不包括有关运动质量的评判或对进展的预计。

每个级别的标题描述了6岁以上儿童最具特征的移动方法。在每一个年龄组别中，对功能及限制的形容是十分概括，并没有企图形容个别儿童/青少年所有的功能。举例说，一个患有单侧脑瘫的幼儿，虽然不可以四点爬行，但若幼儿符合第一程度其他的形容（即可拉物站起及步行），这幼儿仍可被分类为第一程度。虽然此量表采用序数分级，但是并不意味着每一个等级之间的差异是等同的，或者说患有脑瘫的儿童及青少年是平均地分布在这五个等级内。有关每两个等级间区别的概括性说明有助于判定儿童或青少年目前粗大运动功能最接近哪个等级。

我们认同粗大运动功能的表现受年龄的限制，特别在婴儿及幼儿期。在不同的年龄组别内，每一个等级均有个别的形容及解释。年龄在两岁以下的早产幼儿，应使用较正年龄。在六至十二岁及十二至十八岁的年龄组别内，每一等级的形容反映了各因素对患者的移动方法的潜在影响，包括环境因素（例如在学校及社区的距离长短）及个人因素（例如对患者能量的要求及其社交喜好）。

这分类系统着力强调患者能力可达到的，而不是其能力所限制的。因此，作为一般的原则，如果某个儿童或青少年能够完成某个特定级别中的功能，他的粗大运动功能就可能归到这一级或者上一级中去。相反，如果不能完成某个特定级别中的功能，那么他的粗大运动功能就要被归到低一级中去。

操作性的定义

支撑身体的步行器—能支撑骨盆及身体的移动器材。儿童／青少年需要他人将他放置在步行器上。

手持的移动器材—手杖，拐杖及在步行时并不支撑身体的前向型或后向型的步行器。

身体的扶助—他人徒手协助儿童／青少年移动。

电动式的移动方式—儿童／青少年主动地控制操纵杆或电路开关，让其有独立的移动能力。移动器材的底部可包括轮椅、小轮轻型摩托车或其他电动式的移动器材。

徒手推动的轮椅—儿童／青少年主动地用其胳膊及手或脚推动轮子前进。

被载送—另一人徒手推动移动器材（例如轮椅，手推车或婴儿车）来运送儿童／青少年由一处地方到另一处地方。

步行—除非有特别界定，通指不需要他人在身体上或任何手持移动器材的协助。患者可穿戴矫形器（即脚托、足踝矫形器）。

轮式的移动方式—泛指任何带有车轮及可供移动的器材（例如手推车、徒手推动的轮椅，或电动式的轮椅）。

每一等级的总标题

第一程度—不受限制的步行

第二程度—受限制的步行

第三程度—使用手持的移动器材来步行

第四程度—受限制的自我移动能力，可采用电动式的移动方式

第五程度—用徒手推动的轮椅被载送

等级间的区别

第一与第二程度的区别—当和第一程度的儿童及青少年比较，第二程度的儿童及青少年在远距离的步行及平衡上有限制，在他们刚学习步行时，他们可能需要使用手持移动器材，在室外及社区环境内的远距离步行，他们可能需要使用有轮式的移动器材；在上下楼梯时，他们会需要使用扶手栏杆；及他们不能快跑及双脚跳。

第二与第三程度的区别—第二程度的儿童及青少年在四岁后，可以不使用手持移动器步行（但他们亦可能选择使用移动器材）。第三程度的儿童及青少年在户内步行时，需要使用手扶移动器材，在户外及社区环境内，则需要有轮式的移动器材。

第三与第四程度的区别—第三程度的儿童或青少年可独立地保持坐位，或需要极少扶助来保持坐位；站立位转换比较独立，行走需使用手扶移动器材。第四程度的儿童及青少年的运动范围主要在坐位（通常需要外在扶助来保持这位置），他们的自我移动能力十分有限。第四程度的儿童及青少年多会使用电动式的移动器材或需要徒手推动的轮椅来载送。

第四与第五程度的区别—第五程度的儿童或青少年有严重的头和躯干控制障碍。需要较高等度的辅助技术和身体上的扶助。只有当他们能学会驱动电动轮椅时才可以自我移动。

两岁生日前

第一程度：幼儿可进出坐位及可以坐于地上，并用双手自由地玩物。幼儿可四点爬行，可拉物站起，及手扶支持物踏步。幼儿应在十八个月至两岁时，可独立步行，而不需要使用任何辅助器材。

第二程度：幼儿可坐在地上，但可能需要用他们的双手来保持平衡。幼儿可腹爬或四点爬行。幼儿可能会拉物站起及手扶支持物踏步。

第三程度：幼儿在腰部支撑下才可坐在地上，幼儿可翻身及腹爬前进。

第四程度：幼儿可控制头部，但需要躯干被支撑才可坐于地上。幼儿可翻转至仰卧及可能翻转至俯卧位。

第五程度：身体上的损害限制了幼儿在动作上的自主控制。幼儿不可以在俯卧位及坐位保持抗重力的头及躯干的姿势。幼儿需要成人的协助才可翻身。

两岁至四岁

第一程度：儿童可坐在地上，并用双手自由地玩物。儿童可进出坐位及站立而不需要成人的协助。步行是儿童选择的移动方式及并不需要任何辅助移动器材。

第二程度：儿童可坐在地上，但可能会因用双手玩物而失去平衡。儿童可进出坐位而不需要成人的协助。儿童可拉稳固的支持面站起。儿童可交替四点爬行、扶著支持物侧行、及选择使用辅助移动器材来步行作为他们的移动方式。

第三程度：儿童通常以W坐姿（双髋及双膝关节屈曲及内旋的坐姿）作为坐在地上方式，同时儿童可能需要成人的协助才可以坐起来。儿童可以腹爬或四点爬行（但大都不会双腿交替运动）作为他们基本的自我移动方式。儿童可以拉稳固支持面站起及扶著侧行一段短距离。儿童可能用手持移动器材（步行器）在户内环境步行短距离，同时亦需要成人的协助来驾驶步行器材及转换方向。

第四程度：如果儿童被放在坐位，他们可保持坐在地上，但他们不可以不依靠双手的支撑来保持身体直线及平衡。儿童通常需要改造器材来坐及站。儿童可能会用翻身、腹爬或无双腿交替运动的四点爬行作为（在房间内）短距离的自我移动方式。

第五程度：身体上的损害妨碍儿童在动作上的自主控制及保持抗重力的头及躯干的姿势。所有运动功能均十分有限。改造器材及辅助科技不能完全补偿其在坐位及站位的有限功能。第五程度的儿童均没有独立的动作及需要被载送。有些儿童可以通过被广泛地改造过的电动式轮椅来取得一些自我移动的能力。

四岁至六岁

第一程度：儿童不需要扶手协助能进出坐位及坐在椅子上。儿童不需要用任何物件作为支持物来从地上或椅子上站起来。儿童能在户内及户外环境步行及上下楼梯。儿童开始能快跑及双腿跳。

第二程度：儿童能坐在椅子上及用双手玩物。儿童能从地上或椅子上站起来，但多需要用双手在稳固支持面上推或拉起自己。儿童在户内及户外短距离平地上，并不需要使用手持移动器材来步行。儿童上下楼梯时，需要扶著栏杆，并且不能快跑或双腿跳。

第三程度：儿童可以坐在椅子上，但可能需要额外骨盆或躯干的支持，来增进双手的功能。若坐在椅子上或从椅子上站起来，儿童会用双手在稳固支持面上推或拉起自己来进出坐位。儿童需要用手持移动器材来在平地上步行，在上下楼梯时，需要成人的协助。若是长距离或户外不平坦环境，儿童多会被载送。

第四程度：儿童可坐在椅子上，但需要用改造座椅来辅助身体的控制及增强双手的功能。若坐在椅子上，儿童需要成人的帮助或用其双手在稳固的支持面上推或拉起自己来进出坐位。儿童最强的步行能力可能是使用步行器及在成人监视下用步行器步行短距离，但儿童在转换方向及在不平坦环境下保持平衡均有一定困难。在社区中，儿童只能被载送。儿童可能通过使用电动式的轮椅，作为自我移动的方式。

第五程度：身体上的损害妨碍儿童在动作上的自主控制及保持抗重力的头及躯干的姿势。所有运动功能均十分有限。改造器材及辅助科技不能完全补偿其在坐位及站位的有限功能。第五程度的儿童均没有独立的动作及需要被载送。有些儿童可以通过被广泛地改造过的电动式轮椅来取得一些自我移动的能力。

六岁至十二岁

第一程度：儿童在家中、学校、户外及社区中均可步行。孩童可上下路旁小石阶时不需要身体上的协助，及上下楼梯时也不需用扶手栏杆。儿童可以快跑及双腿跳，但其速度、平衡及身体协调有限。依据儿童个人的喜好及环境因素，他们可能参与一般的体能活动及运动。

第二程度：儿童在大多数的环境下均可步行。可是在某些情况下包括遥远距离及需要在不平坦路面、斜坡、拥挤环境、狭窄空间或携带物件下来保持平衡上，儿童可能会在步行时遇到困难。在上下楼梯时，儿童需要使用扶手栏杆，若没有栏杆，儿童则需要有身体上的协助。在户外及社区环境下，儿童可能需要有身体上的协助，或使用手持移动器材，或有轮式的移动器材来应付遥远的距离。儿童最高的粗大运动技能是只能有很低能力的快跑及双腿跳。由于儿童粗大运动技能上的限制，儿童需要有适当的应变，来让他们参与体能活动及运动。

第三程度：在一般户内的环境下，儿童均需要使用手持移动器材来步行。当在座椅上时，儿童可能需要用座椅带来保持骨盆直线及平衡。从坐位至站位及从地上至站位的体位转换上，儿童均需要他人身体上的协助，或使用支持面的支撑来完成动作。在应付遥远的距离时，儿童需要使用某些有轮式的移动器材。上下楼梯时，儿童可能需要使用扶手栏杆及他人的监视或在身体上的协助。由于儿童有限的步行能力，他们需要适当的应变，包括使用徒手推动的轮椅或电动式的移动方式，来参与体能活动或运动。

第四程度：在大多数情况下，儿童的移动方式均需要有身体上的协助或使用电动式的移动方式。儿童使用改造过的座椅来辅助在躯干及骨盆的控制。同时。儿童也需要在身体上的协助才能转换体位。在家中，儿童会使用不同方式在地上移动（翻身、腹爬或四点爬行）或需要他人在身体上的协助来步行短距离，或使用电动式的移动方式。在家中或学校内，如果儿童已被安放在可支撑身体的步行器上，他们可使用这步行器步行。在学校、户外及社区环境内，儿童使用电动式的移动方式或需要徒手推动的轮椅来载送。由于儿童有限的移动能力，他们需要有适当的应变，包括身体上的协助及/或使用电动式的移动方式，来让他们参与体能活动及运动。

第五程度：在所有的情况下，儿童均需要使用手动式的轮椅作为被载送的工具。儿童只能有限地保持抗重力的头及躯干的姿势及在手脚上的动作控制。儿童需要辅助科技来增强其头部直线、坐姿、站立及/或移动能力，但是辅助器材并不能完全补偿其限制。儿童的体位转换完全地依赖成人在身体上的协助。在家中，儿童可能可以在地上移动一段短距离，或可能是由成人抱起到另一处地方。儿童可能通过有被广泛改过的座椅及控制系统的电动式的移动器材，来达到某程度的自我移动能力。由于儿童有限的移动能力，他们需要有适当的应变，包括身体上的协助及使用电动式的移动方式，来让他们参与体能活动及运动。

第一程度：青少年在家中、学校、户外及社区中均可步行。可上下路旁的小石阶而不需要身体上的协助，及上下楼梯时，也不需要使用扶手栏杆。青少年可以快跑及双腿跳，但其速度、平衡及身体协调有限。依据其个人的喜好及环境因素，他们可能参与一般的体能活动及运动。

第二程度：青少年在大多数的环境下均可步行。环境因素（例如不平坦路面、斜坡、遥远距离、时间上的紧迫、天气及同伴的接纳性）及个人喜好均可影响青少年选择其移动方式。在学校或工作环境中，青少年可以基于安全因素，而使用手持移动器材。在户外及社区环境下，青少年可能会使用有轮式的移动器材来应付遥远的距离。在上下楼梯时，青少年需要使用扶手栏杆，若没有栏杆的话，青少年则需要有身体上的协助。由于青少年在粗大运动技能上的限制，青少年需要有适当的应变，来让他们参与体能活动及运动。

第三程度：青少年在大多数的环境下，需要使用手持移动器材来步行。当与其他程度的同辈比较，此程度的青少年的移动方式有比较多的变化，其选择基于他们自身的体能、环境及个人因素。当在座椅上，青少年可能需要用座椅带来保持骨盆直线及平衡。从坐位至站位及从地上至站位的体位转换上，青少年均需要他人身体上的协助，或使用支持面的支撑来完成动作。在学校内，青少年可能会需要使用徒手推动的轮椅或电动式的移动器材。在户外及社区环境中，青少年使用电动式的移动方式或需要徒手推动的轮椅来载送。上下楼梯时，青少年可能需要使用扶手栏杆及他人的监视或在身体上的协助。由于青少年有限的步行能力，他们需要适当的应变，包括使用徒手推动的轮椅或电动式的移动方式，来参与体能活动或运动。

第四程度：青少年在大多数情况下，均使用有轮式的移动方式。青少年需要使用改造过的座椅来辅助在躯干及骨盆的控制。青少年需要有一或两人在身体上的协助才能转换体位。青少年在站位上，能用双腿承托部份体重来协助转换位置。在户内环境下，青少年可在他人身体上的协助，来步行短距离，或使用有轮式的移动方式。又或者，如果青少年已被安放在可支撑身体的步行器上，他们可使用这步行器步行。青少年在身体上是有能力来掌控电动式的轮椅。如果在没有电动式的轮椅情况下，青少年则需要用手动式的轮椅来载送。由于青少年有限的移动能力，他们需要有适当的应变，包括身体上的协助及／或电动式的移动方式，来让他们参与体能活动及运动。

第五程度：在任何情况下，青少年均需要使用手动式的轮椅作为被载送的工具。青少年只能有限地保持抗重力的头及躯干的姿势及在手脚上的动作控制。青少年需要辅助科技来增强其头部直线、坐姿、站立及移动能力，但是辅助器材并不能完全补偿其限制。在转换体位时，青少年需要一或两人在身体上的协助或使用机动式起重器来帮助。青少年可能通过有被广泛改过的座椅及控制系统的电动式的移动器材，来达到某程度的自我移动能力。由于青少年有限的移动能力，他们需要有适当的应变，包括身体上的协助及使用电动式的移动方式，来让他们参与体能活动及运动。