

不同年龄先天性心脏病儿童 应选择不同锻炼方式

文/本刊特约撰稿 潘 锋

统计数据显示,目前我国每年新增先天性心脏病(简称“先心病”)患者约15~20万例,在出生缺陷类疾病中位列第一,每100个新生儿中就约有1人是先心病患者。当前我国疫情防控形势已取得阶段性重要成果,复工复产正在逐步有序进入正轨,但对于大多数孩子们而言复学还需要再等待一段时间,除了线上网课学习孩子们的居家生活也离不开运动锻炼。上海交通大学医学院附属新华医院院长孙锟教授、上海交通大学医学院附属新华医院康复医学科主任杜青教授、中国医学科学院阜外医院张戈军主任医师在接受采访时介绍说,对于先心病儿童而言积极主动的身体活动,开展家庭锻炼,培养良好的运动习惯可以有效改善骨骼肌生理功能,促进血管健康,提高免疫系统功能,预防肥胖,促进高水平的心理、认知和社交能力发展,保证居家健康。加强胎儿期先心病干预,不断探索先心病诊疗防控新突破。

不同年龄患儿活动方式不相同

孙锟教授说,世界卫生组织(WHO)推荐身体活动可以作为从儿童到老年人不同年龄人群维持健康的重要方式,积极的身体活动还可以降低上呼吸道感染风险。目前许多国家为先心病儿童的身体活动方式给予了明确的推荐,强调已成功手术修补或无需治疗的先心病儿童应像健康儿童一样参与规律的身体活动,即每天至少要进行60分钟低、中等至高强度身体活动。不同年龄先心病儿童的身体活动方式有所不同,鼓励小年龄儿童积极参与以促进生长发育、游戏形式为主的体活动,0~2岁婴幼儿应积极参与与年龄相符、促进生长发育、愉快且安全的身体活动,不限制身体活动时间。学龄前儿童参与以培养运动技能为目的的身体活动,3~5岁儿童参与符合其身心发育的身体活动,全天身体活动时间建议累计180分钟以上,其中不少于60分钟中等强度身体活动。儿童青少年参与以运

动训练为主的体活动,6~18岁儿童每天至少累计达到60分钟中等强度身体活动,包括肌肉力量训练、抗阻运动等。

孙锟教授介绍,不同年龄层先心病儿童的活动方式是不同的。对于年龄小的先心病儿童家庭身体活动有两个方面的推荐。一是对尚无自主移动能力的先心病婴儿,应在每天清醒时间断性进行至少30分钟俯卧姿势活动,如抬头、转头、翻身、上肢和下肢的伸展运动等,以家长与婴儿进行互动游戏为主,如讲故事、手指游戏、婴儿被动操、抚触、家中浴缸温水游泳等。推荐一种游戏是“宝宝踢踢腿,身体更强壮”,让宝宝舒适地躺在床上,家长双手轻轻握住宝宝膝关节带动宝宝做双腿交替屈伸运动,先缓慢屈曲左腿至90°,然后伸直,再将右腿屈曲,交替重复动作。该游戏可以训练宝宝双腿的运动,累积运动经验,促进主动活动,提高下肢肌肉力量。另外一种游戏是“鱼儿水中游”,家长引导套着游泳圈的宝宝在浴缸或者小泳池里面游泳,鼓励宝宝运用双手和双脚进行划水动作。如果宝宝出现自主划水的动作,家长可以引导宝宝通过手臂和腿的控制向不同的方向游泳,家长还可以轻轻拍打水面,引起宝宝的关注,游泳结束后家长可为宝宝进行抚触。该游戏可以增强宝宝的心肺耐力、免疫力和四肢肌肉力量,促进宝宝感知觉发育。

二是对于具有自主移动能力的先心病幼儿应每天进行至少180分钟的低、中、高强度身体活动,如爬行、跪走、单脚站、侧向走、向前行走、倒退走、蹦跳走、跑跳游戏、地上抛接投球、玩拖拉车等。一个游戏是“铃儿在哪里响”,家长在宝宝身后摇铃棒引导宝宝寻找摇铃,鼓励宝宝跟着摇铃声往前爬,铃声由近至远,观察宝宝是否能听到铃声或看到摇铃并爬行寻找,该游戏可训练宝宝的爬行能力、平衡感、空间感与手眼协调能力。另一个游戏是“推小车,向前走”,家长在地上贴出一个运动轨迹,给宝宝一个小推车引导宝宝向前推小车,家长在宝宝的后方保护,家长用口头提示和身体接触来提示宝宝看前面地面上的运动轨迹。宝宝熟悉游戏后,鼓

励宝宝自己推着小车向前进,逐渐减少帮助,该游戏可增强宝宝下肢肌肉力量,激发宝宝好奇心及探索新鲜事物的欲望。

杜青教授建议,学龄前先心病儿童应积极参与低、中、高强度身体活动,包括穿衣、做家务、厨房游戏、跳绳、造房子、音乐律动、跑跳活动、协调运动、双脚走单线、移动运动、二人三脚走、仰卧起坐、俯卧撑等,每天至少 180 分钟。推荐的一种游戏是“跳动的小青蛙”,家长和孩子一起用手工纸制作荷叶,待完成 6 片荷叶后和小朋友一起将荷叶在地面上贴成一排。家长和小朋友一同扮演小青蛙,唱与小青蛙相关的儿歌,然后家长和小朋友一起跳到前面的荷叶上。该游戏可以训练孩子的蹲起、跳跃的运动技能,提高核心肌群、下肢肌肉力量,提高平衡感。另一种游戏是“欢乐小推车”,家长在地上画两条相距 10 米的起止线,并准备好不同的卡片放在终点处。家长握住小朋友的双踝关节处,使小朋友双手支撑双脚离地,引导孩子向前爬行移动,到达终点后小朋友要选择不同物品的卡片,选对后再返回。该游戏可训练孩子上肢肌肉力量、快速反应能力与观察能力。

杜青教授建议,6 ~ 18 岁的学龄先心病儿童青少年每天至少要进行累计达到 60 分钟的中等至高强度身体活动,包括每周至少 3 天高强度身体活动和肌肉力量训练、抗阻运动,身体活动越多越健康,如慢跑、骑自行车、游泳、跳绳、平板支撑、舞蹈、各种球类运动等。跳绳可根据自身能力循序渐进,一开始坚持每天跳绳 5 ~ 10 分钟,适应强度后可逐渐增加至 30 分钟。该活动可促进孩子心肺耐力,锻炼身体跳跃能力和协调性。平板支撑是俯卧于瑜伽垫上,肘关节与肩呈 90°,两肘关节距离与肩同宽,双下肢伸直,脚尖蹬地,身体绷直,腰腹部用力,身体离地,头、颈、背部与下肢呈一条斜线,维持 15 秒,每天 10 组,适应后可逐渐延长时间。该活动可以锻炼孩子核心力量,提高身体平衡能力。

杜青教授特别指出,有明显临床症状的复杂先心病儿童,应在小儿心血管内科医师推荐下进行特殊身体活动,如特殊的精神运动训练、监督下的身体活动、家中步行、踏步等。在居家条件下,可在儿童耐受的情况下进行一些柔韧性运动,在没有痛感的基础上轻微牵拉肌肉,每个部位每次拉伸时间控制在 6 ~ 15 秒,重复 10 组,各部位循环进行。

孙锟教授和杜青教授强调,儿童是一般呼吸道疾病的高发人群,先心病儿童较正常同龄儿的患病风险更高。疫情期间,先心病儿童家长要注意保持

乐观的心态,科学合理安排患儿复诊计划,保证患儿营养摄入,积极做好患儿的居家防护工作,带领患儿进行适当的居家身体活动,保证先心病儿童的健康。

加强胎儿期先心病干预

张戈军主任医师介绍说,先心病病因复杂,需高度重视对于一些可能影响到胚胎发育的物理、化学、生物危险因素的影响并进行有效防范,实行优生优育政策,大力倡导孕前和产前咨询,另外还可进行遗传病以及可能或确定与先心病有关联性的疾病的早筛,以高效防控先心病,在这方面我国也已开展了一系列卓有成效的工作。随着技术的进步,胎儿超声心动图技术等在我国已经有相当程度的普及,胎儿超声心动图能够早期发现胎儿心脏异常并指导临床干预措施和评估效果,但大型室缺等一些出生后先心病或复杂先天性心脏病常合并肺动脉高压或严重低氧血症,亟需早期治疗以尽可能避免后期发生不可逆转的严重并发症。

张戈军主任医师介绍,我国针对先心病实行三级预防策略,包括针对病因进行一级预防,包括胎儿期筛查工作在内的二级预防和早期治疗的三级预防,随着社会发展和人民生活水平的提高,我国在先心病三级预防方面都取得了巨大的进步,但与世界先进水平仍有一定差距。当前介入治疗已成为房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭和肺动脉瓣狭窄等常见先心病的主要治疗方法,其中对于动脉导管未闭和肺动脉瓣狭窄而言,介入治疗已取代传统外科手术成为首选治疗方法,国内外多个指南也将介入治疗先心病的推荐等级放在越来越高的位置,约 50% 以上的先心病患者有机会通过介入微创方式可获得根治性的治疗。

张戈军主任医师分析认为,西方发达国家先心病总体发病率较低与他们生活水平较高,孕期保健做得更好有关,其先心病一级预防方面其先进理念及实践经验值得中国借鉴。近年来,随着诊断技术的进步和社会经济的发展,我国先心病发病率也呈现整体下降的良好态势,但生育政策调整也带来了一些新的问题,如二胎政策放开后短时间内会有相当数量的高龄产妇,无形中增加先心病的罹患风险。张戈军主任医师强调,对某些先心病出生后再干预可能将带来更差的疗效及远期预后,因此在胎儿期对部分先心病进行干预已成为一项热点前沿

(下转第 35 页)

下眼睑睫毛卷曲进眼皮,与眼球表面甚至角膜接触(黑眼球),引发流泪及分泌物增加。治疗时轻者可将眼睑轻轻向外按压,胶布固定于正常位置,或拔除倒睫,伴分泌物较多时可用抗生素滴眼液滴眼,睑内翻随年龄增长可能自愈,严重者则需行睑内翻矫正手术治疗。

五、屈光不正性眨眼

远视、近视、散光等未矫正屈光不正会导致视物模糊、视物变形。儿童往往需要不停眨眼或眯眼以调整眼球曲率,使成像清晰。这一过程可能加重患儿原本的屈光不正,需及时纠正,进行医学验光配镜治疗,避免高度近视及弱视的发生。

六、儿童抽动症

儿童抽动症表现为突然出现频繁眨眼、清嗓、挤眉、扮鬼脸等异常举动,目前病因不明,可能与遗

传缺陷、情绪失调、电子产品过度使用及饮食不均衡等有关。尽管其是一种相对常见的儿童期起病的神经精神性疾病,据统计有 4% ~ 24% 的学龄期儿童眼部肌肉会不由自主的抽动,但大约发病 1 个月至半年,随着惊吓、暴力等刺激及压力的缓解,该病常可自愈。

七、习惯性眨眼

部分孩子由于曾经患有上述疾病,导致频繁眨眼成为习惯,经过病因治疗症状缓解后,仍保留着频繁眨眼的习惯,家长需进行提醒并纠正。

频繁眨眼是儿童常见的眼部不适症状,由于其认知能力不够完善,对眨眼等症状的描述往往不够清楚,需要家长细心观察。发现症状后,尽早针对病因治疗,愈后良好,可避免形成习惯性眨眼而影响儿童的生活。

(上接第 17 页)

技术,胎儿介入、胎儿外科等应运而生,国际上在胎儿期先心病干预技术方面积累了较为丰富的经验。我国学者虽起步较晚,但也在积极探索开展对肺动脉闭锁、重度肺动脉瓣狭窄、重度主动脉瓣狭窄等先心病的胎儿期干预,以避免此类胎儿出生后只能进行单心室矫治或“一个半心室”矫治。临床实践表明,胎儿期干预后此类胎儿的两个心室可能发育的更完整,出生后再进行外科或介入治疗的远期效果,比单心室或一个半心室矫治的效果要好。目前,我国有一部分先心病介入医生已开展了这方面的初步临床研究探索,相信不久的将来我国在胎儿先心病干预方面技术水平也将与国际同步。

张戈军主任医师说,虽然机器人辅助技术已在冠脉介入方面有了一些有益的尝试,在外科治疗方

面的应用国内也积累了较多的经验,尤其是在成人先心病治疗领域,但在小儿复杂先心病方面则经验有限,且截至目前国内尚未有使用该技术进行先心病介入治疗的报道。随着技术日新月异的发展,机器人辅助技术完全有可能成为未来我国先心病防控重点聚焦和积极发展的新方向。我国现已建立了全国性的先心病介入诊疗网络直报系统,在室间隔缺损介入治疗方面取得了举世瞩目的成绩,今后将通过不断丰富远期随访和适应证选择数据和研究,更多更好地在国际上发出中国学者的声音。提高我国先心病诊疗水平需要不断强化培训与教育,加强学术交流,培养更多先心病诊疗专业人才,严格把控好“三道关口”,聚焦领域内新理念新技术,不断跟踪国际先进水平,为实现“健康中国 2030”目标做出新贡献。