

·述评·

重视和开展儿外科危重症转运

祝益民



祝益民 教授

转运是以一个三级医院为中心向周围辐射,集转运、通讯联络和培训为一整体的特殊医疗系统,故近年来又称转运网络(Transport Network)。转运系统一词既可指相互联系、相互作用的组织结构,也可指特定的功能机构(如急救中心)或特定的设备组合(如新生儿转运车);而转运网络一词则可非常形象和明确地强调其广泛覆盖面的特征,强调网点与网点之间及网点与中心之间紧密、交互、有机的连动关系,强调网络单位的职能层次定位。

一、儿科与儿外科转诊的必要性

转运途中的监护与救治为院前急救的一个重要组成部分,它对于挽救危重患儿的生命,阻止病情恶化起重要的作用。1900 年,美国芝加哥 Lying-In 医院 DeLee 医生报道了首例可用移动温箱转运病危的早产新生儿,1950 年美国成立新生儿转运系统(Neonatal transports system, NTS)。20 世纪 70 年代国外建立 ICU,儿科转运工作的开展在发达国家不断完善与普及,由外单位转运患儿的被动式单程转运方式转变成接收单位主动把流动的 ICU 送到危重儿身边的双程转运系统。Shenai 曾报道美国田纳西州上百万人口大城市的 NICU,与州内 100 个乡镇医院建立新生儿转运网络关系,转运后病死率从 1975 年建立初期的 28‰降至 1996 年的 8‰。国内于 20 世纪 90 年代初开始转运,首先局限在儿内科和新生儿危重症,有报道参与其转运网络的 19 家基层医院中,新生儿总体病死率从 1994 年的 18.9‰降至 1996 年的 15.35‰。近年来,随着转运条件的改善和技术的普及,转运范围也在不断扩大,一些儿外科急诊和新生儿外科疾病也得到了有效的转诊,确保了路途安全,及时作了手术,有效提高了治愈率,降低了儿外科急诊的死亡率。有报道院前转运组病死率仅 0.93%,而非院前转运组为 3.59%。我院急救转运中心 2006 年 8 月 16 日至 2008 年 4 月 30 日共转运危重患儿 3 777 例,全部危重患儿安全转运至医院,其中新生儿外科 171 例,占 4.5%;普外科 42 例,占 1.1%;五官科异物 19 例,占 0.5%。外科急诊相关疾病为肠梗阻、肠套叠和肠扭转并坏死等;新生儿外科急诊有先天性心脏病、坏死性小肠结肠炎、消化道畸形、膈疝、肠穿孔、肠梗阻、脊髓脊膜膨出等;转诊患儿中还有意外伤害等。

二、转运方式

转运目的是对高危儿进行有效诊疗与监护,协调本地区医院间资源的利用(包括床位、设备、技术力量),可根据不同病种把患儿送到治疗该病实力最强的医院或专科,同时通过信息反馈与再教育提高基层医院救治水平,也可对下级医院给予技术指导。目前我国基层医院的设备、技术力量差异较大,较难建立统一的转运指征,可由基层医院根据实际情况决定是否转运。国内现行的转运模式主要有行政性(依赖区域性卫生行政部门的行政命令)、依托性(集团医院内部的各单位之间)和指导性(网络成员之间)等 3 种形式。其转运方式可归纳为以下 3 种形式:

1. 被动转运:由基层医疗单位向上级医院或区域性医学中心送来危重患儿,是一种被动的转运模式。儿科疾病的特点是起病急、发展快、病情重、病死率高,被动转运风险较大。

2. 主动转运:建立区域性急救联络网,提供危重儿转运救治服务,从基层医疗单位接回患儿。从组织上和技术上保证了路途的安全。

3. 互动转运: 提供转运救治、技术培训及科研协作相结合的全方位、全过程综合服务, 形成以主动转运、陆空途径相结合为特征的立体型技术模式。业务内容由单纯的高危儿转运救治逐渐扩大到与人员培训和科学研究紧密结合的全方位服务; 转运对象由单纯的危重儿转运逐渐延伸到产房的高危儿保驾式转运和宫内转运的全过程服务; 转运途径由单一的陆路车辆转运逐渐增加到有航空转运参与的立体型转运。航空转运具有快速、安全的优越性, 可以显著地扩大服务半径, 为更多的具有适当能力的需求者提供服务。互动转运还可以通过学术、技术的纽带起到强化网络组织的作用, 是适应目前我国国情的最优化转运网络模式。

三、转运环节

1. 转运前工作: 向求助单位咨询患儿情况, 告知如何稳定病情。做好转运前各项准备工作, 填好转运前记录, 包括呼叫单位和病人的基本情况。确定转运专业人员, 选择转运工具。了解转运设施对患儿的影响及潜在危险, 救护车颠簸可致返流误吸和血压波动, 需插管排空胃液, 必要时监测血压, 要备有明亮手电筒或照明灯。

2. 通知对方出发时间: 要求在 15 ~ 20 min 内出发。

3. 到达求助医院时的工作: 参与现场抢救, 稳定生命体征(包括呼吸、循环、酸碱平衡紊乱的纠正及体温、血压、血氧、血糖过低的纠正), 建立静脉通道。重点把握呼吸处理: ①气管插管指征可放松, 避免转运途中插管, 对已气管插管者要检查导管型号、插入深度。②检查复苏囊的通气效果, 注意是否配套。③有烦躁者需用镇静剂, 并有效清理呼吸道。

4. 转运途中的工作: 途中出现病情变化, 在抢救的同时通过移动电话与中心联络以获得指导, 或通知做好抢救与手术准备。加强对体温、呼吸、脉搏、经皮氧饱和度、肤色、输液情况的观察, 保证充足通气, 注意外科等专科情况, 避免及矫正各种异常。转运途中可能发生不利情况, 如痰堵、窒息、频发呼吸暂停、低氧血症、低血压、低体温或高热等; 脱管、塞管(气管导管、输液管、引流管等)和无菌问题、用药错误、甚至心跳骤停或死亡。病情变化应当及时处理。转运途中电池、氧气、压缩空气用完, 呼吸机、监护仪、输液泵故障, 偶为交通事故, 必要时应速与单位联系。

5. 转运评价: ①转运反应性: 通过从接转运通知至到达当地的时间差作出评估, 重点把握救护车院内反应速度, 指从接到出车指令至救护车开出院门的这段时间。②转运有效性: 通过转运安全、数量、质量、病死率等作出评估。③空诊率: 也是一个效率评价指标, 空诊是指救护车因信息错误没有到达指令现场或到达现场未能装运空车而回。④转运稳定性: 通过转运前后的危重度评分作出评估。⑤转运风险性: 通过转运途中发生的变化作出评估。⑥转运满意度: 通过患儿家属及求助医院接受反馈表与再教育后的反映作出评估。

6. 转运后的工作: 入院后立即住院或手术, 了解转运期间病情的稳定性。出院前填好 ICU 救治记录及信息反馈表交给转运中心, 作好登记并把反馈表寄回原单位。

四、转运质量控制

为确保转运过程的安全, 重点加强转运过程中的质量控制。

1. 仔细接听电话并详细记录: 接电话的医护人员详细询问并记录患者的病情、起病时间、病人的年龄、地址、病人所在具体位置和联系电话。避免救护车找不到地点而耽误抢救时间。

2. 充分的物品准备: 出诊人员在出发前需仔细检查, 在核对数量的同时应特别注意仪器是否处于备用状态(如电池量、氧气量), 避免急救人员在现场无法及时采取救治措施, 延误抢救的最佳时机。

3. 掌握病史与病情: 转运前对病情、所用药物及患儿情况有充分了解, 新生儿需了解母亲分娩情况及所用药物。上车前对各系统应作初步检查, 取得家属充分理解后才能转运。转运过程中正确估计病情和及时采取急救措施。估计转运所需时间, 备足必要仪器设备、药品及氧气等。

4. 规范转运体系: 医院专门以文件的形式规范转运程序, 危重儿转运是转运单位、求助医院和患儿家庭多方参与的工作, 转运的准备工作、转运单位的救治能力和转运过程的监护救治能力是危重儿转运工作成败的保障。转运组织为了达到有序、成功地转运救治危重儿的目标, 需有计划地协调有关各方, 分工合作、建立制度并形成规范。

5. 熟练技术操作: 心肺复苏技术差、气管插管不成功、静脉穿刺失败、外伤病人不会包扎止血和固定、操作动作缓慢等, 都将直接影响院前抢救质量。因此, 转运人员由 ICU、NICU 医师和护士承担, 并进行高级生命支持和儿科呼吸支持技术培训。对心肺复苏、气管插管、呼吸机使用、心电监护、各种危重状态和中毒的抢

救、车载急救设备的使用等作为长期训练的技术项目并进行考核。同时培养急诊意识,训练医护人员沉着冷静、果断平和的性格,高度的责任感和同情心,较强的处理能力、法律观念、语言表达和沟通技巧。

6. 准确判断病情:转运途中应用现代复苏技术等一系列措施进行危重儿的呼吸、循环、体温等管理,使病人在转运中得到较好的监护和诊治。设计专门的观察表格,途中仔细观察病情,病情变化时采取有效措施,注意转运过程中安全防护不当摔伤病人和液体外渗导致患者肢体浮肿,途中详细观察病情。完善文书记录,包括出诊登记、院前急救转运同意书要求双方签名、病情观察记录单记录病情变化和治疗情况。

五、建立区域性危重儿转运网络

区域性危重儿转运是指在建立转运工作规范、转运工作常规及不同级别医院的转运指征的基础上,将基层医院的危重儿转运到具有更高救治能力的三级医院 ICU 或相应专科。它既可以充分利用专业人员、急救设备和外科技术,提高抢救质量并降低死亡率,又可以避免在转运途中因病情变化得不到及时有效的治疗而造成的严重后果。区域转运工作的实施对降低相应地区的死亡率是非常有效的,最终达到降低儿童死亡率和致残率。以三级医院 ICU 和相应专科为中心及各级枢纽交互连接各网络点,区域内的医疗保健单位均可自愿选择参加。转运形式、转运途径、转运对象可随网络区域的条件决定,还可由单纯的高危儿转运救治逐渐扩大到与人员培训和科学研究紧密结合的全方位服务。加强转运网络中的基层单位对转运前疾病的处理和病情评估的能力。患儿的远期疗效与转运的病种、转运患儿的病情确实存在一定的关系,为优化转运网络,加强转运随访工作,完善病人资料管理,建立转运随访信息电子化管理。急救网络建设需要一定的条件,包括组织协调、信息联络、转运系统、人员素质、交通条件、医院间的配合、强有力的急救支持体系和学术权威性。我院急救转运中心于 1998 年正式开展院前急救,建立转运网络,以医院为网络中心站,在省内外周边交通便利的 200 余家医疗单位建立网络分站,统一呼叫电话和转诊程序,定期开展以急救为重点的学术交流活动 and 院前急救转运专题座谈会。迄今已转运危重病儿童与新生儿超过 10 000 例,建立了通畅的区域性急诊绿色通道。

· 消息 ·

2009 中西部儿科医学发展论坛征文通知

为推动儿科医学的发展,促进中西部儿科医学的交流与合作,及时了解儿科临床新进展、新技术,提高儿科医师的诊治水平,湖南省儿童医院、重庆医科大学附属儿童医院、《儿科药理学杂志》和《实用儿科临床杂志》拟于 2009 年 6 月在湖南长沙召开 2009 中西部儿科医学发展论坛。会议主题为“交流·合作·发展”。大会将采取专家讲座和大会论文交流相结合的形式,邀请国内外儿科领域的著名专家作专题报告。欢迎儿科同道踊跃投稿,并报名参加会议。

一、征文内容:儿科各专业临床和基础论文,包括儿童保健与青春期医学、新生儿与早产儿救治、急诊与重症监护、儿童感染与消化、呼吸与免疫、心肾血液疾病、神经康复和代谢内分泌及小儿外科等领域。

二、征文要求:①论文应具有一定的科学性、先进性、实用性;②必须是未公开发表的论文,字数 2 000 ~ 3 000 字,均要求附 500 ~ 800 字的摘要;③论文一律采用 Word 文档,小 4 号宋体;④被录用的论文将编入会议论文集,其中优秀的稿件将优先在 2 个杂志上发表。

三、来稿方式:稿件请注明作者单位(邮政编码)、姓名、联系电话;直接以电子邮件方式发送至 E-mail: etyy86@163.com;无法发邮件者请用计算机打印稿件(附软盘)邮寄至长沙市梓园路 86 号湖南省儿童医院科教部汤清波收,邮编:410007,联系电话:0731-5356850,传真:0731-5356003。投稿截止日期为 2009 年 4 月 30 日(以邮戳为准)。

四、会议的具体日期、地点及有关事宜,根据报名另发正式通知。有关信息请登陆湖南省儿童医院网站(www.chcn.cn 或 www.et-hospital.com.cn)查询。

中西部儿科医学发展论坛组委会。
湖南省儿童医院

重视和开展儿外科危重症转运

作者: [祝益民](#)
作者单位: [华中科技大学同济医学院, 湖南省儿童医院急救中心, 长沙市, 410007](#)
刊名: [临床小儿外科杂志](#) 
英文刊名: [JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)
年, 卷(期): 2008, 7(6)
被引用次数: 1次

引证文献(1条)

1. [王爱莲, 贾佩君, 祝益民, 周小渔](#) 坚持办刊宗旨服务学科发展——《临床小儿外科杂志》创刊七年的实践与体会 [期刊论文]-[中国科技期刊研究](#) 2010(3)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200806001.aspx

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: d2192555-8450-42b8-ada0-9eda00b28660

下载时间: 2011年5月5日