

同层次的顾客需求,找出顾客和企业的接触点,识别顾客服务需求的至关重要的因素,为不同行业进行质量管理、质量属性设计提供了指针。这就需要医院从 Kano 模型理论出发,针对门诊的管理工作实际特点,把 Kano 模型系统的理论研究与医疗服务机构的服务质量管理相联系,结合我国医疗行业的实际情况,筛选出一系列操作性强并适用于我国医院门诊服务质量评价的指标,建立一套较为适合我国的医院门诊服务质量评价模型。

综上所述,本次调查研究尽量从门诊服务利用者的角度出发,从服务调查的实用性和适用性出发,从调查的信度和效度出发,综合人们的思想观念、生活水平、社会环境等的方面的因素,最终成为门诊服务需求调查问卷。但是,就诊顾客需求的复杂多变,医疗卫生服务也是瞬息万变。医院门诊服务质量评价理论与方法学的研究总体而言落后于一般管理理论的发展进程,致使医院服务管理理念在日常服务工作中的落实情况难以及时反馈、调解。因此,医院门诊服务需求调查分析必须定期进行、持续实施,同时不断与新的管理理论或理念相结合,使医院门诊服务进一步上升到新的台阶。

参考文献:

[1] 武慧健,张晋东. 医院顾客满意度测评研究[J]. 中国卫生统计, 2007, 24(6): 629-632.

• 卫生管理 •

- [2] 卢纹岱. SPSS for Windows 统计分析[M]. 3 版. 北京: 电子工业出版社, 2008, 4: 392-448.
- [3] 郭秀花. 实用医学调查分析技术[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005: 265-290.
- [4] 李倩, 黄涛. 不同等级医疗机构开展社区卫生服务的满意度分析[J]. 中国社会医学杂志, 2006, 23(1): 53-55.
- [5] 关勋强, 郑玉华. 对住院患者医疗服务评价及需求的调查分析[J]. 第一军医大学学报, 2002, 22(5): 472-475.
- [6] 任家顺. 六种意识与医疗服务市场竞争力[J]. 中华医院管理杂志, 2003, 19(6): 293-295.
- [7] 王淑英, 范玉贞. 门诊患者心理需求及影响因素的调查研究[J]. 中国卫生质量管理, 2005, 12(3): 29-32.
- [8] 刘宝军, 江雪梅. 加强以患者为中心的门诊医疗服务[J]. 中华医院管理杂志, 2004, 20(4): 494-495.
- [9] 彭韩玲, 阮毅. 某医院住院患者满意度调查及其影响因素分析[J]. 中国医院统计, 2006, 13(1): 42-45.
- [10] 唐智柳, 董恒进, 陈英耀. 住院患者的满意度调查分析[J]. 中华医院管理杂志, 2000, 16(4): 252-254.
- [11] 邵家骏. 质量功能展开[M]. 北京: 机械工业出版社, 2004: 16-22.

(收稿日期: 2011-03-02 修回日期: 2011-05-31)

12 种常见病、多发病临床路径研究

冯虎翼¹, 刘俊², 徐希彦¹, 宁敏曼¹, 李馨¹

(1. 重庆市第五人民医院 400062; 2. 重庆市南岸区卫生局 400060)

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2011.31.041

文献标识码: B

文章编号: 1671-8348(2011)31-3211-04

临床路径在 20 世纪 80 年代起源于美国, 是一种高品质、低费用的全新临床服务模式, 是一种新型的提高医疗质量管理方法。其指根据某种疾病诊断或手术制定的一种治疗、护理模式, 按照临床路径表的标准化治疗、护理流程, 让患者从入院到出院都按此模式来接受治疗、护理, 以促进康复、节约资源, 使患者获得最佳服务质量^[1]。

重庆市第五人民医院对重庆市南岸区内新型城乡合作医疗中常见、多发的 12 种疾病, 通过回顾性和前瞻性的方法, 进行对照研究, 以期对新型城乡合作医疗探索出一个全新的医疗质量管理模式, 为拟实施的按病种对医院付费办法进行成本核算提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究中涉及的常见、多发病共 12 种。具体为急性肠胃炎、支气管肺炎、急性心肌梗死、甲状腺腺瘤、腹股沟疝、胆囊结石(分为开腹和腹腔镜手术 2 种方式)、尿石症、顺产、剖宫产、异位妊娠、子宫肌瘤以及小儿腹泻。本研究中患者均为新型城乡合作医疗参保者。所用药物均选自《重庆市南岸区新型城乡合作医疗基本用药目录》。回顾性调查对象为 2005 年 4 月至 2007 年 3 月内本院相关疾病患者, 前瞻性干预研究对象为 2007 年 4 月至 2007 年 12 月内本院相关疾病患者。两组样本选取方法依据随机数据表的方法随机抽取, 实验组按照临床路径表的标准化治疗、护理流程, 对照组采用普通护理流程。2 组患者在性别、年龄、文化程度等方面比较差异

无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 研究方法 本研究制定了具体疾病的纳入标准, 详细的治疗、护理方案及护理服务质量调查表。观察研究指标包括住院天数、住院总医疗费用、护理质量评估及预后结果。其中预后结果根据具体疾病分别以并发症发生率、再住院率(出院 3 d 内再次入院)、病死率、治愈率进行评估。本实验不存在医德问题。

1.3 统计学处理 预后结果为率的比较, 采用 χ^2 检验; 其余观察指标为计量资料, 采用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 标准化治疗、护理流程对急性肠胃炎的影响 实验组与对照组比较, 住院天数、住院总费用减少($P < 0.05$), 护理质量评分提高($P < 0.05$), 见表 1。实验组中负性变异 2 例, 1 例为住院 2 d 后症状缓常规解, 自动出院, 要求在当地诊所继续治疗; 1 例为治疗 2 d 后, 患者体温仍高, 血提示感染未有效控制, 改用头孢类抗生素。再入院患者 1 例为出院后再次进食不洁饮食所致。

2.2 标准化治疗、护理流程对支气管肺炎的影响 实验组与对照组比较, 住院天数、住院总费用减少($P < 0.05$), 护理质量评分提高($P < 0.05$); 2 组再入院率比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表 2。实验组中负性变异 3 例, 均为经抗感染治疗后, 体温降而复升或 3 d 不降者。

表 1 标准化治疗、护理流程对急性肠胃炎的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	再入院率 (%)
对照组	30	7.3±2.1	2 624.5±378.2	91.4±2.7	0
实验组	30	4.2±1.0	1 820.4±198.6	97.1±1.8	3.3

表 2 标准化治疗、护理流程对支气管肺炎的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	再入院率 (%)
对照组	30	10.8±2.8	3 547.9±445.8	90.8±4.3	0
实验组	30	7.9±1.3	2 796.1±203.4	95.6±2.1	0

2.3 标准化治疗、护理流程对急性心肌梗死的影响 实验组与对照组的比较,住院天数、住院总费用减少($P<0.05$);2 组护理质量评分及死亡率比较差异无统计学意义($P>0.05$),2 组皆发生 1 例死亡病例,见表 3。

表 3 标准化治疗、护理流程对急性心肌梗死的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	死亡率 (%)
对照组	20	12.9±1.9	4 832.8±274.2	93.0±2.7	5
实验组	20	7.8±1.1	3 095.1±216.9	94.5±3.6	5

2.4 标准化治疗、护理流程对甲状腺腺瘤的影响 实验组与对照组比较,住院总费用减少($P<0.05$);2 组住院天数、护理质量评分及再入院率比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 4。实验组中负性变异 3 例,2 例为入院后,遇双休日,手术延期;1 例为术后 3 d 患者及家属要求自动出院。

表 4 标准化治疗、护理流程对甲状腺腺瘤的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	再入院率 (%)
对照组	20	9.2±2.0	4 510.9±387.4	95.5±2.1	0
实验组	20	8.7±1.9	3 395.1±292.9	96.3±2.2	0

2.5 标准化治疗、护理流程对腹股沟疝的影响 实验组与对照组比较,住院总费用减少($P<0.05$),护理质量评分提高($P<0.05$);2 组住院天数、治愈率比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 5。实验组中负性变异 2 例,均为术后伤口发红,但局部干燥,患者家属强烈要求使用头孢类抗生素。该手术为择期手术。

表 5 标准化治疗、护理流程对腹股沟疝的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	治愈率 (%)
对照组	25	9.1±1.5	5 013.8±251.9	92.0±2.9	100
实验组	25	8.8±1.4	3 503.7±229.4	97.3±1.6	100

2.6 标准化治疗、护理流程对胆囊结石开腹手术的影响 实验组与对照组比较,住院总费用减少($P<0.05$),护理质量评分提高($P<0.05$);2 组住院天数、治愈率比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 6。实验组中负性变异 2 例,均为入院后

遇双休日,手术延期。该手术为择期手术。

表 6 标准化治疗、护理流程对胆囊结石开腹手术的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	治愈率 (%)
对照组	30	10.2±2.9	5 121.1±278.3	92.1±2.5	100
实验组	30	9.8±2.8	4 432.7±241.9	97.0±1.4	100

2.7 标准化治疗、护理流程对胆囊结石腹腔镜手术的影响 实验组与对照组比较,住院天数、住院总费用减少($P<0.05$),护理质量评分提高($P<0.05$);2 组治愈率比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 7。实验组中负性变异 4 例,1 例为入院后,遇双休日,手术延期;3 例为患者及家属术后要求拆线后出院。

表 7 标准化治疗、护理流程对胆囊结石腹腔镜手术的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	治愈率 (%)
对照组	30	11.1±1.9	5 437.3±301.5	92.9±2.6	100
实验组	30	5.1±1.5	4 216.4±185.3	96.8±1.6	100

2.8 标准化治疗、护理流程对尿石症的影响 实验组与对照组比较,住院天数、住院总费用减少($P<0.05$);2 组护理质量评分、并发症发生率比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 8。实验组中负性变异 2 例,1 例为需要行进一步检查,修改治疗方案导致住院时间延长而退出临床路径;1 例为术中结石移位,改行体外冲击波碎石(ESWL)治疗。

表 8 标准化治疗、护理流程对尿石症的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	并发症发生率 (%)
对照组	25	5.9±1.7	3 487.1±509.5	95.9±2.4	0
实验组	25	3.5±1.3	2 691.9±400.8	96.3±2.0	0

2.9 标准化治疗、护理流程对顺产孕妇的影响 2 组住院天数、住院总费用、护理质量评分及并发症发生率比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 9。对照组中出现产后出血 1 例,实验组中发生会阴伤口感染 1 例,经药物治疗后均好转。

表 9 标准化治疗、护理流程对顺产孕妇的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	并发症发生率 (%)
对照组	30	4.3±1.7	2407.2±403.9	97.0±1.9	4
实验组	25	3.6±1.3	2296.3±301.8	97.5±2.0	4

2.10 标准化治疗、护理流程对剖宫产孕妇的影响 实验组与对照组比较,住院总费用减少($P<0.05$),护理质量评分提高($P<0.05$);2 组住院天数比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 10。对照组术后发生 1 例产后出血。

2.11 标准化治疗、护理流程对异位妊娠的影响 实验组与对照组比较,住院天数、住院总费用减少($P<0.05$),护理质量评分提高($P<0.05$);2 组治愈率比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 11。实验组中负性变异 1 例,为术后 3 d 体温达 38.1℃,血象增高,改用三代头孢治疗。

表 10 标准化治疗、护理流程对剖宫产孕妇的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	并发症发生率 (%)
对照组	30	7.2±1.6	4 667.2±426.8	92.2±1.3	4
实验组	25	6.7±1.1	3 806.7±200.6	97.7±1.0	0

表 11 标准化治疗、护理流程对异位妊娠的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	治愈率 (%)
对照组	30	13.4±2.0	6 363.9±519.4	92.1±1.4	100
实验组	20	6.5±1.6	5 440.8±347.9	98.0±1.5	100

2.12 标准化治疗、护理流程对子宫肌瘤的影响 实验组与对照组比较,住院天数、住院总费用减少($P < 0.05$),护理质量评分提高($P < 0.05$);2 组治愈率比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 12。

表 12 标准化治疗、护理流程对子宫肌瘤的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	治愈率 (%)
对照组	25	11.8±2.0	6 563.4±421.9	91.1±2.2	100
实验组	25	7.5±1.8	5 237.8±285.7	97.1±1.5	100

2.13 标准化治疗、护理流程对小儿腹泻的影响 实验组与对照组比较,住院天数及住院总费用减少($P < 0.05$),患者满意率提高($P < 0.05$);2 组再入院率比较差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 13。实验组负性变异 1 例,为治疗 2 d 后家属要求转往上级医院治疗。

表 13 标准化治疗、护理流程对小儿腹泻的影响

组别	n	住院天数 (d)	住院总费用 (元)	护理质量评分 (分)	再入院率 (%)
对照组	30	10.5±2.7	3642.4±381.5	90.6±3.4	0
实验组	30	5.8±2.1	2614.8±453.7	97.3±2.2	0

3 讨 论

临床路径的概念最早起源于 20 世纪 70 年代早期,它是在美国的医疗费用急速上涨、政府的医疗系统和国家财政面临相当大的压力和负担过重的背景下产生的^[2]。临床路径在美、欧以及部分亚洲国家已得到广泛推广^[3-4],美国已有 60% 以上的医院应用了临床路径。1998 年临床路径被引入我国大陆,北京医科大学、华西医科大学和第二军医大学、第三军医大学等单位对其进行了初步研究,对胆囊切除^[5]、膝关节镜手术及冠脉搭桥手术等单病种实施临床路径,取得满意效果。

本院在重庆市南岸区内率先开展了新型城乡合作医疗中内、外、妇、儿科的 10 多种常见病、多发病的大规模全面临床路径研究,以进一步探索、完善临床路径管理模式。

在本研究中,绝大部分病种进入临床路径后,住院总费用、住院天数明显降低,患者满意率显著增高,而预后无明显变化。但仍出现少数病例偏离路径的情况。作者将个别患者偏离标准临床路径的情况或在沿着标准临床路径接受治疗、护理的过程中出现偏差的现象称为变异^[6-7]。负性变异则指患者未达到

预期的结果或治疗未完成。本实验中负性变异主要是由双休日不安排择期手术等医院内部条件、疾病的变化转归及病患自身要求等引起的。

本研究证明临床路径采用规范的医疗护理程序,具体到每天、每一个医疗护理环节,避免了不必要的检查和治疗,降低了医疗成本。同时,临床路径的开展增加了医护人员的工作责任心,发挥了他们的主观能动性,使其能主动地以患者为中心,有针对性地进行健康教育,增加了患者的治疗依从性,有利于预防和控制并发症的发生,大大提高了医疗质量。其次,临床路径需要向患者进行疾病预防等有关知识的健康教育,同时患者参与自己疾病的治疗、护理方案的制订,护患之间建立了融洽的关系,提高了患者对医疗的满意度。

临床路径在实施的过程中还存在不少困难和局限^[8]。作为一种新型的临床管理手段,其实际内容与实施意义还未得到广大医院管理者的知晓与理解^[9],且目前医院生存的压力使大多医院管理者还局限在尽量追求医院利润最大化上,缺乏接受新型管理理念和观念的土壤。医院内部的经济收入目标考核影响科室实施临床路径的积极性,缺乏开展临床路径的内在动力^[10]。医药购销环节中的利益因素直接影响着临床路径的制定与实施^[11]。在政策方面,我国目前也还不具备全面实施按病种付费方式的条件。另外,作为临床路径本身也并非适合任何病种,有学者认为它更适用于发病率高、费用比重大、诊断明确、治疗或处置方式差异小的外科手术病例,这样可以降低临床路径开发的难度,增加实施后的效果^[12]。

综上所述,临床路径是一种符合国情、顺应民心的医疗服务模式,它符合当前的卫生改革政策,有利于医疗服务质量的控制和持续改进。因而研究临床路径在医疗质量管理中的应用,探索符合我国国情的临床路径实施办法,对提高医疗质量、降低医疗费用、缩短住院天数、促进医疗资源的合理利用、提高医院的竞争力,具有十分现实和重要意义。本研究将临床路径研究创新性地大规模应用于本地区新型城乡合作医疗的常见病中,为本地区实施单病种定价提供了一个合理的科学的依据,探索科学、合理的疾病质量管理模式,为临床路径的广泛推广打下了坚实基础。

参考文献:

- [1] Kinsman L, Rotter T, James E, et al. What is a clinical pathway? Development of a definition to inform the debate[J]. BMC Med, 2010, 8: 31.
- [2] 李明子. 临床路径的基本概念及其应用[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(1): 59-61.
- [3] Hirakawa Y, Uemura K. Clinical pathway for discharge support at geriatric health services facilities[J]. Nippon Ronen Igakkai Zasshi, 2009, 46(3): 275.
- [4] Xu GG, Sathappan SS, Jaipaul J, et al. A review of clinical pathway data of 1 663 total knee arthroplasties in a tertiary institution in Singapore[J]. Ann Acad Med Singapore, 2008, 37(11): 924-928.
- [5] 齐德广, 秦银河, 李书章, 等. 胆囊结石腹腔镜胆囊切除术临床路径实施效果分析[J]. 第三军医大学学报, 2003, 25(12): 1092-1094.
- [6] Okita A, Yamashita M, Abe K, et al. Variance analysis of a clinical pathway of video-assisted single lobectomy for lung cancer[J]. Surg Today, 2009, 39(2): 104-109.
- [7] 李亚平. 临床路径中的变异研究[J]. 中华护理杂志, 2004,

39(11):859-860.

- [8] Vanhaecht K, De Witte K, Depreitere R, et al. Clinical pathway audit tools: a systematic review[J]. J Nurs Manag, 2006, 14(7): 529-537.
- [9] 陈力, 蒋文弟. 医院成本控制与临床路径[J]. 重庆医学, 2009, 38(1): 19-20.
- [10] 周尚成, 宁君云. 单病种价格模式优化医疗保险管理的思
· 卫生管理 ·

考[J]. 重庆医学, 2009, 38(13): 1672-1673.

- [11] 李捷伟, 龚纯贵. 利用临床路径推进合理用药[J]. 中华医院管理杂志, 2006, 22(4): 235-236.
- [12] 郭军. 临床路径在医院质量管理中的应用[J]. 中华现代医院管理杂志, 2004, 2(9): 6-9.

(收稿日期: 2011-07-09 修回日期: 2011-09-12)

高原地震灾后卫生防病应急措施的探讨

肖邦忠, 何亚明[△]

(重庆市疾病预防控制中心 400042)

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2011.31.042

文献标识码: B

文章编号: 1671-8348(2011)31-3214-02

2010年4月14日, 青海省玉树藏族自治州发生7.1级强烈地震, 震中位于玉树县结古镇, 截至4月24日, 受灾人口达10万人, 死亡2 203人, 失踪73人, 受伤12 135人。来自全国各地的抗震救灾人员、医疗援助人员奔赴灾区, 抗震救灾。在紧急医疗救援之后, 灾后卫生防病成为主要的任务。4月15日, 重庆市派出了疾控人员前往玉树支援灾后防病应急。现将防病应急措施探讨如下。

1 调查方法

采用随机抽样及流行病学描述性研究, 通过走访灾区居民、询问当地卫生情况, 了解玉树地震灾后存在的卫生问题, 评估疾病流行的风险。通过调查了解玉树地震灾后存在的卫生问题, 分析地震灾后可能发生和流行的传染病。根据评估疾病流行风险因素及分析地震灾后可能发生和流行的传染病, 提出地震灾后卫生防病应急对策与措施。

2 玉树地震灾后疾病流行的风险评估

2.1 环境卫生问题 受灾居民和救灾人员近10万人, 全部住宿在野外的临时帐篷。大量的生活垃圾遍地都是, 生活污水随地倾倒, 为数很少的临时厕所远远不能满足需求, 加之藏族居民有随地大小便的习惯, 河边、旷地均可见粪便, 环境卫生极差, 惟一条从雪山上流下的扎西玛河河水受到严重污染。

2.2 饮用水卫生问题 玉树县城自来水灾后水源受到严重污染, 水厂设施被破坏, 自来水供应被迫停止。受灾居民和来自全国各地的救灾人员的饮用水主要靠外界运输的矿泉水, 有少数救灾单位到近百公里外运输饮用水。由于饮用水运输困难, 不能满足灾民和救灾人员的供应, 故有的灾民和救灾人员将受到严重污染的河水作为饮用水。生活饮用水成为灾民和救灾人员的重要问题。

2.3 饮食卫生问题 灾民和救灾人员, 很难做到饮食卫生。灾民和救灾人员主要食用干粮, 很少食用米饭和蔬菜, 蛋白质、脂肪、维生素等营养难以满足。

2.4 高原气候恶劣 玉树平均海拔4 500 m, 灾民和救灾人员主要住宿在海拔3 800 m左右的地方昼夜气温变化极大, 中午25~30℃, 夜间-10~0℃。空气稀薄、气候寒冷, 救灾人员难以适应, 严重影响工作、休息及健康。

3 疾病流行的潜在危险

灾民和救灾人员居住点环境卫生极差, 生活饮用水卫生无

法得到保障, 饮食卫生及个人卫生难以达到要求, 极易发生肠道传染病流行; 当地以牧区为主, 是藏狗养殖基地, 是炭疽和包虫病等寄生虫病的流行区, 容易引起炭疽的流行和寄生虫感染^[1-2]; 玉树地处青藏高原, 是鼠疫历年的疫源地, 鼠类和旱獭在地震后的生存环境发生改变, 可能导致活动异常, 容易引起鼠疫流行^[3-4]; 时处春季, 人口居住密集, 人群来源复杂, 存在季节性流感和甲型H1N1流感流行的潜在危险; 地震之后, 免疫接种处于停滞状态, 其相关疾病存在相继发生的危险。

4 卫生防病的应急对策与措施

针对当地高原地区的恶劣环境, 灾民的卫生行为落后的特点, 以及存在环境、饮食、饮水卫生差, 存在疾病流行的潜在危险因素, 提出以下卫生防病应急的策略和措施。

4.1 卫生防病应急对策 (1) 专家指导: 国家组织有经验的地震灾后卫生防病专家, 评估灾后传染病流行的风险, 制定卫生防病应急方案^[5]。(2) 组织卫生防病应急专业技术队伍: 在全国范围组织适应高原环境并有卫生防病应急经验的专业技术人员, 进入灾区卫生防病应急工作^[6]。(3) 建立当地卫生防病队伍: 组织当地有一定文化和卫生知识人员, 强化卫生应急培训, 整合在专业技术队伍中, 共同开展卫生防病应急工作。(4) 开展针对性强的卫生防病应急: 针对地震灾后的卫生问题和传染病流行的潜在危险实施各项卫生防病应急措施。

4.2 卫生防病应急措施 (1) 加强疫情监测^[7]: 以各医疗网点为症状监测和疫情监测点, 逐日报告监测症状和疫情, 分析病例和疫情动态变化。及时发现疫情, 快速处置, 防止蔓延;(2) 整治环境卫生: 建立临时厕所, 宣传和教育灾民到厕所大小便, 将粪便进行无害化处理; 规范垃圾收集堆放, 采取分散焚烧或消毒之后深埋等办法进行处理, 防止垃圾乱扔乱放, 防止污染环境;(3) 解决饮用水问题: 一方面寻找较为清洁水源, 采用消毒剂进行临时消毒, 解决灾民和救灾人员饮用水和生活用水; 另一方加强饮水监测, 掌握水质状况, 强化消毒措施, 保障居民饮用水卫生^[8];(4) 指导饮食卫生: 努力做好粮食、蔬菜和副食品供应, 加强灾民饮食卫生宣传与指导, 尽力改变不良卫生行为, 防止食品污染和食品腐烂变质。统一规范救灾人员餐饮地, 加强炊事人员卫生指导, 保障救灾人员饮食卫生。保障蔬菜、脂肪、蛋白质营养供应, 防止维生素等营养缺乏;(5) 恢复常规免疫接种: 采取各种方式, 恢复儿童免疫常规接种, 防止免

[△] 通讯作者, Tel: (023) 68803656; E-mail: hua.ber@163.com.