

因此临床科室重视向医技科室提供患者症状、阳性体征等相关临床资料,对提高医技科室诊断准确率至关重要。

3.2 强化医技科室为临床服务意识 随着现代医学科技的迅猛发展,医技科室不再是传统的辅助科室^[2,3],其诊疗技术质量与报告单书写质量直接影响医院的整体医疗水平。在日常工作中临床诊断往往以医技科诊断为导向,反映出医技检查在疾病诊断方面的作用日益突出,因而,医技科室的医疗服务质量、医技人员的技术水平在医院的发展中具有越来越重要地位。问卷调查反馈发现,对医技科室服务质量不满意理由中与医疗质量有关的就占75.3%。与文献报道“临床反馈不满意的结果中,有80%的报告可溯源到质量的不符合要求”^[4]观点相近。我们同时发现,个别医技人员检查前未认真仔细查阅申请单,未将检查结果与临床资料相结合,单纯从图像到图像,导致误诊或漏诊的现象也偶有发生;有的检查报告单内容描述粗疏与诊断不符;极个别医技人员医学基础不够扎实,操作过程草草从事等。在当前的医疗质量管理中,医技科室报告单的内涵质量在监控方面基本上是一个空白^[5],针对这一现状,我院采取了提高认识、落实制度、加强训练、严格监控等方面措施,使相关科室的医疗质量明显提高,服务满意度逐年上升。

3.3 加强科室间的协调配合 科室间的服务质量问卷调查是提高医院医疗质量的重要举措之一,通过满意度调查,从不同角度查找服务质量中存在的差距,把职能科室对医疗质

量的控制转变为全员参与质量的意识,为提高医院整体医疗质量增加了新的行之有效的监控方法,此举既提升了医务人员为患者的服务意识,又对提高医疗质量发挥了积极的促进作用。调查中发现相互间提出问题较多科室恰恰是工作接触较密切的科室^[6],有些问题我们认为可能与日常工作中沟通不够有一定关系。科室间出现矛盾属正常现象,对出现的问题应多作自我批评,加强沟通,相互理解,互相支持,一切从患者的利益出发,以精湛的医疗技术和优质的服务质量为来为广大患者服务,共同推动医疗事业的全面发展。

参考文献

- [1] 王新房. 临床技术操作规范[M]. 北京:人民军医出版社,2004:5.
- [2] 刘遂群. 医技科室质量管理的实践与思考[J]. 实用医药杂志,2003,20(9):717-718.
- [3] 张胜利,李亚东. 加强医技科室建设促进与临床科共同发展[J]. 中华医院管理杂志,1997,13(2):111-113.
- [4] 李明,魏宏霞,刘小琴,等. 加强检验与临床协作全面提高医疗质量[J]. 实用医技杂志,2007,14(4):469-470.
- [5] 赵升阳. 医技科室工作质量中存在的问题及对策[J]. 成都军区学报,2003,5(4):45-46.
- [6] 袁晔,顾启明. 临床科与医技科相互间服务质量满意度的调查研究[J]. 中国卫生事业管理,2003,179(5):277,306.

(收稿日期:2007-12-17;修回日期:2008-04-13)

(本文编辑:潘雪飞)

某院门诊量与收容量的分析与预测

胡立洋

(南京军区联勤部卫生部,江苏南京 210016)

[关键词] 门诊量;收容量;分析预测

中图分类号: R195.1 **文献标识码:** C **文章编号:** 1672-271X(2008)03-0228-04

“十五”以来,某院的门诊量、收容量呈逐年上升的趋势,取得了良好的社会效益和经济效益。为研究“十一五”医院门诊、收容的增长情况及增长趋势,掌握季节性变动规律及预测未来工作量,并揭示门诊与住院的关系,为领导的科学管理决策提供建议与依据,现分析如下。

1 资料与方法

1.1 数据来源 数据来源于2001~2007年间某院每月上报的卫生统计数据,利用软件整理出2001~2007年的月门诊量和月收容量。

1.2 统计分析与方法 用SAS9、SPSS13统计软件对门诊、

收容数据进行统计学描述,绘制统计线图,并计算各模型参数,并应用线性模型预测未来一年的门诊量、收容量。

1.3 季节指数的计算方法 利用求平均数的统计学公式,计算2001~2007年各年同月平均数和7年的总月平均数;季节指数=同月平均数/总月平均数,例:1月份的门诊量季节指数=19 928/23 398×100%=85.17%。

2 结果

2.1 总体描述 从表1可以看出月门诊量的变异系数大于月收容量的变异系数,说明月门诊量的波动幅度大于月收容量。

2.2 门诊量分析

2.2.1 门诊量趋势分析 从表2可以看出,2001~2007年月门诊量是逐年增加的趋势,2002年受门诊楼装修影响,门

作者简介: 胡立洋(1984-),男,江苏徐州人,本科,从事卫生统计与卫生经济管理工作。

诊量比 2001 年略有减少。2003 年受“非典”疫情影响,5~6 月份门诊量比 2002 年有明显下降。其余年份均比前一年有所增加,2007 年比 2006 年增加最为明显,增加 11.07%。根据季节指数的数值可以看出,全年的门诊高峰主要集中在 3、4、8、9、11、12 月份,其中 8 月份为最高峰;全年的低谷期为 1、2、5、10 月份,其中 2 月份为最低谷。

表 1 月门诊量与月收容量的主要统计指标描述

变量	例数	平均值	标准差	最小值	最大值	变异系数
月门诊量	84	23 167.62	4 268.40	10 427	32 115	18.42
月收容量	84	1 029.64	157.98	594	1 350	15.34

表 2 2001~2007 年某医院月门诊量统计表

月份\年份	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	同月平均数	季节指数%
1 月	15 968	18 373	18 620	17 166	20 777	20 712	27 877	19 928	85.17
2 月	20 401	12 794	14 722	21 075	15 765	20 146	20 857	17 966	76.78
3 月	23 682	18 647	22 373	24 352	25 718	29 041	27 977	24 541	104.89
4 月	22 296	20 135	22 797	23 709	25 212	27 550	29 285	24 426	104.39
5 月	20 833	17 984	10 427*	22 630	24 093	25 646	27 813	23 167	99.01
6 月	21 482	18 035	17 541*	24 067	24 451	26 508	30 423	24 161	103.26
7 月	19 875	20 307	20 798	23 983	23 579	27 173	28 980	23 528	100.55
8 月	20 876	20 592	24 201	25 218	26 674	28 079	30 813	25 208	107.73
9 月	20 569	20 499	24 489	24 544	24 721	26 862	31 008	24 670	105.44
10 月	18 638	20 063	22 551	21 399	24 846	25 855	29 756	23 301	99.59
11 月	21 240	22 355	22 572	23 911	27 285	26 932	32 115	25 201	107.71
12 月	21 006	20 312	23 923	23 142	26 866	27 673	29 840	24 680	105.48
总计	246 866	230 096	245 014	275 196	289 987	312 177	346 744	278 011	1 200.00
年增长率(%)		-6.79	6.48	12.32	5.37	7.65	11.07		
月平均数	20 572	19 175	20 418	22 933	24 166	26 015	28 895	23 398	

注: * 为 2003 年 5、6 月的月门诊量,由于当时受非典疫情影响严重,在计算同月平均数时,没有把这 2 个数计算在内

2.2.2 2008 年门诊量的预测 从 2001~2007 年每月的门诊人次来看,门诊有上升趋势,大致成一条直线,采用最小二乘法,应用线性模型进行拟和^[1-2]。设置信水平 $\alpha=0.05$, $n=$

7,查 t 分布表, $t=2.365$,月门诊量的置信区间为 $y \pm 2.365S(y)$;计算 5~6 月份数据时, $n=6$,查 t 分布表, $t=2.447$,月门诊量的置信区间为 $y \pm 2.447S(y)$ ^[3-4]。预测结果见表 3。

表 3 2008 年月门诊量的预测值

月份	常数(a)	系数(b)	χ	预测值(y)	标准差(s)	95%可信 区间下限	95%可信 区间上限	2008 年 实际值
1 月	13 847.29	1 520.07	8	26 008	441.30	24 964	27 052	25 883
2 月	15 520.71	611.25	8	20 411	656.62	18 858	21 964	21 890
3 月	19 253.14	1 322.07	8	29 830	420.15	28 836	30 823	
4 月	18 967.43	1 364.71	8	29 885	238.39	29 321	30 449	
5 月	17 391.58	1 385.98	8	28 479	299.73	27 746	29 213	
6 月	17 319.54	1 641.95	8	30 455	400.03	29 476	31 434	
7 月	17 266.71	1 565.29	8	29 789	203.34	29 308	30 270	
8 月	18 456.43	1 687.79	8	31 959	149.63	31 605	32 313	
9 月	18 345.29	1 581.25	8	30 995	256.79	30 388	31 603	
10 月	16 553.57	1 686.89	8	30 049	228.48	29 508	30 589	
11 月	18 559.71	1 660.43	8	31 843	271.39	31 201	32 485	
12 月	18 370.71	1 577.39	8	30 990	210.61	30 492	31 488	
合计				350 693		341 704	359 681	

从表 3 可以看出,2008 年 1~2 月份预测值的 95% 可信区间均包含了实际值,从预测值标准差的大小可以看出,7 月、8 月、12 月的不同年度间波动较小,1 月、2 月、3 月、6 月不同年度间波动较大。经预测,2008 年某医院全年的门诊量为 350 693 人次,比 2007 年增加 3 949 人次,增长率为 1.14%。

2.3 收容量分析

2.3.1 收容量趋势分析 从表 4 可以看出,从 2001~2007 年月收容量是逐年增加的趋势,2003 年受“非典”疫情影响,收容量比 2002 年增速放缓,2003 年全年比 2002 年仅增加 10 人次,其中 5~6 月份收容量比 2002 年减少明显,共减少 473

人次。其余年份均比前一年有所增加,2007 年比 2006 年增加最明显,增加 11.11%。根据季节指数的数值可以看出,全年的收容高峰主要集中在 3、4、9、11、12 月份,其中 4 月份为最高峰;全年的低谷期为 1、2、5、10 月份,其中 2 月份为最低谷。波动趋势与门诊量基本一致。

表 4 2001~2007 年某医院月收容量统计表

月份\年份	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	同月平均数	季节指数%
1 月	1 029	873	1 091	924	1 007	1 078	1 045	1 007	97.06
2 月	782	659	594	824	781	673	945	751	72.42
3 月	1 174	862	1 071	1 096	1 149	1 129	1 148	1 090	105.07
4 月	987	1 076	1 174	1 148	1 157	1 248	1 350	1 163	112.11
5 月	820	894	633*	968	1 038	984	1 085	965	93.02
6 月	881	948	736*	1 084	1 048	1 071	1 221	1 042	100.48
7 月	881	1 023	1 023	1 132	1 058	1 080	1 281	1 068	102.99
8 月	925	985	1 015	1 077	1 119	1 153	1 255	1 076	103.70
9 月	930	1 103	1 118	1 140	1 092	1 210	1 324	1 131	109.04
10 月	755	908	929	943	920	976	1 123	936	90.27
11 月	938	1 049	1 029	1 082	1 106	1 157	1 277	1 091	105.20
12 月	995	1 048	1 025	1 145	1 167	1 183	1 326	1 127	108.65
总计	11 097	11 428	11 438	12 563	12 642	12 942	14 380	12 356	1 200.00
年增长率(%)		2.98	0.09	9.84	0.63	2.37	11.11		
月平均数	925	952	953	1 047	1 054	1 079	1 198	1 037	

注: * 为 2003 年 5、6 月的月收容量,由于当时受非典疫情影响严重,在计算同月平均数时,没有把这 2 个数计算在内

2.3.2 2008 年收容量的预测 计算方法同月门诊量。预测 结果见表 5。

表 5 2008 年月收容量的预测值

月份	常数(a)	系数(b)	χ	预测值(y)	标准差(s)	95%可信 区间下限	95%可信 区间上限	2008 年 实际值
1 月	953.29	13.36	8	1 060	15.555	1 023	1 097	1 096
2 月	650.57	25.14	8	852	21.765	800	903	900
3 月	1 013.57	19.07	8	1 166	20.287	1 118	1 214	
4 月	960.57	50.57	8	1 365	8.243	1 346	1 385	
5 月	720.29	49.29	8	1 115	22.762	1 061	1 168	
6 月	773.00	56.36	8	1 224	20.849	1 175	1 273	
7 月	875.57	48.18	8	1 261	13.02	1 230	1 292	
8 月	871.29	51.07	8	1 280	3.37	1 272	1 288	
9 月	935.29	48.93	8	1 327	11.776	1 299	1 355	
10 月	760.43	43.96	8	1 112	10.806	1 087	1 138	
11 月	904.00	46.79	8	1 278	7.064	1 262	1 295	
12 月	926.29	50.18	8	1 328	7.667	1 310	1 346	
合计				14 367		13 981	14 753	

从表 5 可以看出,2008 年 1~2 月份预测值的 95%可信区间均包含了实际值,从预测值标准差的大小可以看出,4 月、8 月、11 月、12 月的不同年度间波动较小,2 月、3 月、5 月、6 月不同年度间波动较大。经预测,2008 年某医院全年的收容量为 14367 人次,比 2007 年减少 13 人次,增长率为 -0.09%。

2.4 门诊量与收容量相关性分析 应用 SPSS 软件计算得出,门诊量与收容量间的相关系数为 0.821,在检验水准 $\alpha=0.01$ 的条件下,经双侧 t 检验得出 $P=0$,有统计学意义^[5]。

表 6 为以收容量为因变量,门诊量为自变量,运用自回归模型计算出的模型参数,可见门诊量与收容量间存在时间上的相关性,分析其原因可以认为是:门诊量的计算以病人当天的就诊时间为标准,收容量的计算以病人出院时间为标准,病人一般住院天数至十数天,故门诊量与收容量相比应具有一个延迟期。

表 6 月门诊量与月收容量的自回归模型参数

项	系数	标准差	校正系数	t 值	P 值
常数项	325.97	55.02		5.925	0.000 1
月门诊量	0.03	0.002	0.821	13.003	0.000 1

3 讨论

从以上的结果我们可以看出,门诊量与收容量具有明显的季节性、周期性,这就要求医院在制定医疗指标时要充分考虑节日、气候、温度、农种等的影响,制定切合实际的医疗指标,同时要抓住规律性,在旺季来临前(如每年的3~4月、8~9月、11~12月),要根据工作量的需求,针对各科室的具体情况,合理配备人员,以保证医疗任务的圆满完成。在对各月的门诊量、收容量进行评价时,要考虑季节性变动及门诊与收容的滞后关系,科学的作出评价。

线性模型使用的方法为直线外推法,是根据实际时间序列资料,利用几何平均数的方法,外推出下一时期的水平,适用于事物的变化过程是上升或是下降,而且升降幅度不是很大。本文中,2007年数据增长幅度大于以往各年,对预测结果

准确性造成了一定的影响。

参考文献

- [1] 李绍梅. 常见3种预测方法在医院管理中的运用[J]. 中国医院统计, 2007, 14(4): 336-338.
- [2] 刘惠恩. 用统计方法对我院住院人次和门诊人次进行预测[J]. 中国医院统计, 2007, 14(2): 107-108.
- [3] 徐国祥. 统计预测和决策[M]. 上海财经大学出版社, 1998: 155-179.
- [4] 柴军英. 某医院收容量季节指数规律分析[J]. 中国卫生统计, 24(1): 109.
- [5] 张文彤. SPSS11 统计分析教程高级篇[M]. 北京: 希望电子出版社, 2002: 250-289.

(收稿日期: 2008-04-15)

(本文编辑: 孙军红)

(上接第220页)其余训练前1周内均未发生身体不适表现。气温30度以上晴天11例, 阴雨闷热天16例, 均为剧烈运动后立即停下时发病。符合运动性晕厥诊断标准^[1]。其主要临床表现为: 27例均不同程度出现头晕、恶心、眼花、耳鸣、全身乏力、呼吸困难及面色苍白、全身冷汗、反应迟滞。其中18例还出现意识丧失、四肢抽搐, 血压下降明显, 收缩压平均下降(87±7) mm Hg, 舒张压平均下降(49±4) mm Hg, 心率164次/分以上, 脉搏快速较有力, 双肺呼吸音清晰。均排除心肺脑等器质性改变。

1.2 治疗措施 一般处理: 立即予平卧, 头低脚高位。解除武器装备, 松解衣服, 用毛巾擦除身上汗液, 双下肢作屈伸运动, 头转向一侧, 以免舌后坠堵塞气道, 给予低流量吸氧, 注意观察生命体征。对症治疗: ①迅速静脉推注50%葡萄糖注射液10 ml+地塞米松注射液10 mg, 再给予5%葡萄糖氯化钠注射液500 ml+维生素C注射液2.0 g+维生素B₆注射液100 mg 静滴。②观察约15 min 症状无明显改善者, 可再予以50%葡萄糖注射液10 ml+地塞米松注射液10 mg 静推, 视情可给予林格氏液静滴以补充电解质。③抽搐者给予肌肉注射安定10 mg。④若血压明显下降(收缩压低于85 mm Hg), 可用多巴胺20 mg+5%葡萄糖液250 ml 静脉滴注, 并根据血压情况调节滴速。⑤经过上述对症治疗, 心率仍大于140次/分, 心电图监测无器质性改变时可予以美托洛尔10~20 mg/次或2%利多卡因1~2 mg/kg 静滴。⑥在救治过程中若发现脉搏极不规则、呼吸困难及双肺底有湿啰音时, 应减慢补液速度, 静脉注射呋塞米(速尿)20~40 mg, 毛花甙丙0.2 mg。

1.3 结果 本组病例治疗后均恢复良好, 其中9例经一般处理后约15 min 症状消失, 18例较严重者经对症治疗后约45~90 min 症状消失; 9例经过①~③对症治疗收缩压仍低于85 mm Hg 者用多巴胺20 mg+5%葡萄糖液250 ml 静脉滴注约10 min 后血压维持正常; 3例经过①~④对症治疗心率仍在150次/分以上者给予美托洛尔15 mg 静滴约2分钟后心率正常; 5例经过①~④对症治疗心率仍在140次/分以上者给予2%利多卡因60 mg 静滴约4~7 min 后心率正常。

用药期间未发生任何不良反应。

3 讨论

军事训练所致晕厥以运动性迷走神经兴奋引起为多见^[2], 常发生在5 km 武装越野和400 m 障碍考核中。当参训者冲过终点突然停止剧烈运动时, 交感神经从兴奋突然转为抑制, 外周血管张力突然降低。同时, 肌肉迅速放松, 动力挤压突然消失, 回心血量减少, 血液短时间内发生再分布, 引起脑组织一时性供血不足而突然发生的脑缺血状态。因此, 头低脚高卧位, 屈伸双下肢使肌肉维持一定的动力挤压效应, 均有助于增加回心血量, 减轻症状。由于长时间剧烈运动, 体内贮备糖消耗严重, 产生运动性低血糖, 也可导致晕厥及加重症状, 故应同时补充葡萄糖。适当应用小剂量激素可提高机体的兴奋性、改善循环及升高血糖, 可迅速改善症状。总之, 运动性晕厥是一种仅需对症处理的暂时性功能紊乱, 也可以是进行性和威胁生命的疾病的一种表现^[3]。应引起基层卫生人员的注意。此外, 据我们观察, 运动性晕厥的发生多与初始体格健康水平较低、训练前饥饿、疲劳、准备活动不充分有关。同时与训练中精神紧张、体力分配不当、呼吸节奏不科学、带病训练以及天气闷热等因素有关。因而要加强运动性晕厥预防知识教育, 增强科学练兵意识, 做好高强度训练前的热身练习, 注意训练过程中的体力分配, 重视剧烈运动后的减速恢复运动。

参考文献

- [1] 于晓华, 周仲贤. 濒海军事训练医学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005: 382-383.
- [2] 单文俊, 丁玉庆. 军事训练致晕厥16例[J]. 人民军医, 2006, 49(2): 117.
- [3] 李石, 许国铭. 内科手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 78.

(收稿日期: 2007-08-31; 修回日期: 2007-11-13)

(本文编辑: 潘雪飞)