

住院肿瘤病人医疗服务利用与经济负担分析

An Analysis of Medical Care Utilization and Economic Burden of In-patients with Cancer
YIN Yuan, WANG Shou-hui, GU Hui, et al.

尹 园,王守慧,顾 慧,季 花,任 凯,林海涛,张 敏,丁 晔,周守君
(江苏省肿瘤防治研究所,江苏 南京 210009)

摘 要: [目的] 分析住院肿瘤病人的医疗服务利用、费用情况,为加强医疗服务管理和费用评价和控制,减轻病人负担,提高医疗工作效率提供可靠依据。[方法] 通过医院信息系统(HIS)抽取某三级甲等肿瘤专科医院 2010 年全部出院病人的医疗服务利用和费用数据,对病人基本信息、医疗服务项目应用及其收费情况进行分析。[结果] 2010 年全院共有出院病例 10 554 例,出院 22 932 人次;共诊治疾病 574 种,利用医疗服务项目 4 565 种,每例平均出院 2.2 次,平均住院日 14.6 天/人次,平均医药费用 20 927.22 元/人次。[结论] 肿瘤专科医院各科室住院病人和各病种住院病人的医疗服务利用与费用具有差异,对住院肿瘤病人的医疗服务利用与收费评价和控制,应针对各科室、各病种和各个医疗环节分别进行。

关键词: 肿瘤;住院病人;医疗服务利用;经济负担

中图分类号: R197 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0242(2012)05-0333-04

经济负担是肿瘤病人疾病负担的重要组成部分。住院病人的经济负担与其医疗服务利用情况密切相关,是医院管理和卫生经济研究的重要内容。为加强对医疗服务管理的各项指标量化的工作,形成较为确切、详尽的数据资料,为肿瘤防治和医疗服务管理工作提供依据,我们对某三级甲等肿瘤专科医院 2010 年全部出院肿瘤病例医疗服务利用和收费情况进行了分析。

1 资料与方法

通过医院信息系统(HIS)抽取某三级甲等肿瘤专科医院 2010 年全部出院病例。

1.1 分析内容

包括住院病人基本信息、医疗服务项目利用及其收费情况。

社会人口学特征和就诊信息:年龄、性别、户籍、

职业、医疗保障性质;就诊科室、病区、医疗组、入院次数、住院天数、专科疾病诊断等。

医疗服务项目利用与收费:总费用、实验室检查、器械检查、病理相关检查、其他检查、治疗、药物、输血、吸氧、器材、大型仪器设备、服务、饮食等。

1.2 有关指标定义

器械检查=超声+放射费+心电图;病理相关检查=内窥镜+穿刺+细胞检查+病理检查+病理会诊;药物=中成药+西药+中草药;大型设备检查=DSA+CT+ECT+核磁共振+流式细胞仪;大型设备治疗=TPS+钴 60+加速器+模拟机;一般治疗=手术+麻醉+辅助治疗+放疗辅助+检查治疗+注射+治疗;服务=床位+护理+诊察;全部检查=化验+器械检查+病理相关检查+大型设备检查;全部治疗=一般治疗+大型设备治疗;大型设备利用=大型设备检查+大型设备治疗。

1.3 数据整理和统计学分析

以二级帐户为依据,以每个医疗项目为一个字段,以每个出院人次为一条记录,通过 HIS 系统导出全年出院病例相关数据,建立 Excel 数据库,并进行

收稿日期:2011-10-31;修回日期:2012-02-28
基金项目:江苏省卫生国际交流支撑计划(2011)
通讯作者:周守君,E-mail: zhoushj408@hotmail.com。

数据转换等处理,经逻辑检查核对后采用 SPSS17.0 软件进行描述分析。

2 结 果

2010 年全院共计出院病例 10 554 例,出院 22 932 人次,其中 2 例(2 人次)因存有争议问题被剔除,实际有效出院病例 10 552 例,出院 22 930 人次,每例平均出院 2.2 次。

2.1 基本情况

社会人口学特征:10 552 例中,男性 5 387 例,女性 5 165 例;平均年龄 54.75 岁。50~59 岁和 60~69 岁年龄组病例居多,分别为 2 568 例(24.34%)和 3259 例(30.89%)。离退休人员、工人、农民、干部、自由职业者居于人员构成的前 5 位。详见表 1。

医疗保险性质:全部出院病例中,为现金付费者 7 801 (73.93%)例,本市城镇职工基本医疗保险 2 557(24.23%)例,其他 194(1.84%)例。详见表 2。

主要病种:10 552 例患者共计 574 个病种。居前 3 位为食管恶性肿瘤 1 434 例(13.59%),肺恶性

表 1 2010 年出院病例社会人口学特征及人均住院情况分析

特 征	出院病例		出院人次		人均出 院次数
	病例数	构成比 (%)	人次	构成比 (%)	
总计	10552	100.00	22930	100.00	2.2
性别					
男性	5387	51.05	11303	49.29	2.1
女性	5165	48.95	11627	50.71	2.3
年龄(岁)					
≤39	1089	10.32	2307	10.06	2.1
40~	970	9.19	2294	10.00	2.4
50~	2568	24.34	5978	26.07	2.3
60~	3259	30.89	7312	31.89	2.2
70~	2061	19.53	4029	17.57	2.0
≥80	605	5.73	1010	4.40	1.7
常住地					
院内职工	15	0.14	31	0.14	2.1
本市	4387	41.58	10722	46.76	2.4
省内市外	4828	45.75	9616	41.94	2.0
本省以外	1322	12.53	2561	11.17	1.9
职业					
自由职业	1423	13.49	3019	13.17	2.1
农民	2009	19.04	3862	16.84	1.9
学生	169	1.60	293	1.28	1.7
工人	2301	21.81	5553	24.22	2.4
离退休人员	2208	20.92	4359	19.01	2.0
干部	1557	14.76	3606	15.73	2.3
其他	977	9.26	2238	9.76	2.3

肿瘤 1 430 例 (13.55%), 乳腺恶性肿瘤 1 037 例 (9.83%)。详见表 3。

在 11 个临床科室中,出院病例和出院人次最高的科室均为肿瘤内科,分别是 3 403 例(32.25%)和 10 560 人次(46.05%),其次是普外科、放疗科。详见表 4。

表 2 2010 年出院病例医疗保险性质及人均住院情况分析

组 别	出院病例		出院人次		人均出 院次数
	病例数	构成比 (%)	人次	构成比 (%)	
现金付费	7801	73.93	15776	68.80	2.0
医保	2557	24.23	6726	29.33	2.6
公费医疗	179	1.70	397	1.73	2.2
本院自筹	15	0.14	31	0.14	2.1

表 3 2010 年出院病例病种分布及人均住院情况分析

病 种	出院病例		出院人次		人均出 院次数
	病例数	构成比 (%)	人次	构成比 (%)	
肺恶性肿瘤	1430	13.55	3389	14.78	2.4
乳腺恶性肿瘤	1037	9.83	2961	12.91	2.9
胃恶性肿瘤	845	8.01	2029	8.85	2.4
食管恶性肿瘤	1434	13.59	2338	10.20	1.6
卵巢恶性肿瘤	337	3.19	1152	5.02	3.4
子宫颈恶性肿瘤	660	6.25	1062	4.63	1.6
直肠恶性肿瘤	442	4.19	1001	4.37	2.3
鼻咽恶性肿瘤	452	4.28	811	3.54	1.8
恶性淋巴瘤	299	2.83	843	3.68	2.8
贲门恶性肿瘤	366	3.47	688	3.00	1.9
结肠恶性肿瘤	316	2.99	857	3.74	2.7
肝恶性肿瘤	381	3.61	630	2.75	1.7
甲状腺恶性肿瘤	203	1.92	232	1.01	1.1
子宫内膜恶性肿瘤	102	0.97	220	0.96	2.2
其他	2248	21.3	4717	20.57	2.1

表 4 2010 年出院病例就诊科室及人均住院情况分析

科 室	出院病例		出院人次		人均出 院次数
	病例数	构成比 (%)	人次	构成比 (%)	
肿瘤内科	3403	32.25	10560	46.05	3.1
普外科	2014	19.09	2892	12.61	1.4
放疗科	1941	18.39	2260	9.86	1.2
胸外科	1480	14.03	1754	7.65	1.2
妇瘤科	998	9.46	2578	11.24	2.6
头颈科	845	8.01	919	4.01	1.1
妇科放疗	497	4.71	504	2.2	1.0
放射介入	477	4.52	740	3.23	1.5
中西医结合科	198	1.88	453	1.98	2.3
超声聚焦刀	114	1.08	270	1.18	2.3

表 5 2010 年出院病例主要医院服务利用指标分析

指 标	总人次	平均数	中位数	最小	最大
住院天数(天/人次)	22930	14.60	10	1	191
总费用(元/人次)	22930	20927.22	15246.93	28.00	281210.71
药费(元/人次)	22804	12363.82	10103.44	0.13	231255.21
全部检查费(元/人次)	22837	2263.00	1863.25	4.50	17673.00
全部治疗费(元/人次)	22899	3500.73	852.80	0.60	60861.20
大型设备使用费(元/人次)	12596	5040.28	19730.00	40.00	45709.00
日均费用(元/人次)	22930	1739.39	1502	27.08	44117.80
日均药费(元/人次)	22804	1133.99	933.25	0.02	36528.62
日均检查(元/人次)	22838	233.50	153.18	4.50	4997.50
日均治疗费(元/人次)	22899	192.45	96.51	0.07	43759.20
日均床位费(元/人次)	22930	37.14	35.00	4.17	300.00

表 6 2010 年出院病例主要医疗服务利用指标百分位数分析

指 标	10%	25%	50%	75%	90%
住院天数(天/人次)	4.00	7.00	10.00	18.00	32.00
总费用(元/人次)	5823.64	9671.11	15246.93	24919.55	44791.40
药费(元/人次)	2795.04	5840.99	10103.44	15901.51	23495.78
全部检查费(元/人次)	553.50	921.50	1863.25	3280.50	4471.60
全部治疗费(元/人次)	154.60	369.60	852.80	3436.20	9403.10
大型设备使用费(元/人次)	644.00	1357.00	1972.00	3172.00	17070.00
日均费用(元/人次)	704.85	1043.00	1501.97	2090.31	2802.48
日均药费(元/人次)	251.28	544.82	933.25	1433.75	2058.31
日均检查(元/人次)	56.00	92.63	153.18	263.44	454.88
日均治疗费(元/人次)	25.78	50.14	96.51	198.61	366.91
日均床位费(元/人次)	15.00	25.00	35.00	50.00	53.33

表 7 2010 年出院病例各就诊疗室医疗服务利用分析

科 室	住院天数 (天/人次)	总费用 (元/人次)	药费 (元/人次)	全部检查费 (元/人次)	全部治疗费 (元/人次)	大型设备使用费 (元/人次)
放疗科	31.13	36802.63	17119.52	3328.34	13828.15	16630.93
妇科放疗	28.15	20311.31	7699.50	1602.57	8794.37	6490.38
妇瘤科	10.35	15184.18	10038.91	1402.13	2096.79	2799.99
放射介入	15.52	21228.88	12529.23	1747.71	3260.02	2448.35
超声聚焦刀	15.77	17452.48	11799.18	1924.59	1830.92	2698.19
肿瘤内科	10.36	17387.48	12138.83	2108.85	1490.22	3000.56
普外科	15.67	23525.45	13476.93	2564.50	3208.18	2407.40
头颈科	15.46	16091.67	7637.63	2063.29	3242.58	2162.22
胸外科	17.93	30071.23	13398.13	3146.77	4413.25	2351.60
中西医结合科	16.46	17236.88	11092.15	2319.74	1602.89	3124.82

2.2 医疗服务利用与医药费用负担

全部医疗服务计有 4 565 种,归属于 36 大项, 14 大类。按总体出院人次计算,平均住院日为 14.60 天/人次,总医药费用为 20 927.22 元/人次,其中相关服务费平均 681.25 元/人次。共计输血 1 404 人次,平均 1 126.14 元/人次;吸氧 1 710 人次,平均 176.97 元/人次。其他如药费、检查费、治疗费、大型设备使用费用等指标详见表 5。相关指标的百分位

数分析详见表 6。

2.2.1 就诊疗室分析

各科室主要医疗利用指标详见表 7。在所有临床科室中,放疗科住院天数(31.13 天/人次)、总费用(36 802.63 元/人次)、药费(17 119.52 元/人次)、全部检查费用(3 328.34 元/人次)、全部治疗费用(13 828.15 元/人次)、大型设备使用费(16 630.93 元/人次)均最高。妇瘤科住院天数(10.35 天/人次),总费用(15184.18 元/人次)最低。

2.2.2 病种分析

出院病例中,鼻咽恶性肿瘤平均住院日(26.15 天/人次)、医药费用(40 435.15 元/人次)、药费(20 962.68 元/人次)、检查费(3 528.45 元/人次)、治疗费(13 416.78 元/人次)、大型设备使用费(20 072.28 元/人次)均高于其他病种。各病种医疗服务利用指标情况详见表 8。非参数检验表明各病种平均住院天数、总费用、药费、全部检查费、全部治疗费、大型设备使用费及上述 5 项收费的日均值均具有统计学意义差异($P<0.001$)。

3 讨 论

疾病负担是指由于疾病、伤残和过早死亡带来的生命健康、社会经济方面的损失和影响,包括流行病学负担和经济负担两方面,经济负担可分为直接经济损失、患病损失和死亡损失^[1,2]。肿瘤疾病经

表8 2010年出院病例各病种医疗服务利用分析

病种	住院天数 (天/人次)	总费用 (元/人次)	药费 (元/人次)	全部检查费 (元/人次)	全部治疗费 (元/人次)	大型设备使用费 (元/人次)
肺恶性肿瘤	12.90	20135.54	12337.53	2488.27	2311.83	3580.25
乳腺恶性肿瘤	12.18	16430.24	10767.19	2070.17	1989.53	3494.04
胃恶性肿瘤	12.20	23159.21	15027.47	2468.06	2127.56	2265.61
食管恶性肿瘤	20.56	29632.71	15900.80	2696.86	6112.37	7388.49
卵巢恶性肿瘤	8.99	14043.95	10184.23	1204.68	1335.98	2074.82
子宫颈恶性肿瘤	19.12	17859.32	9047.00	1408.23	5588.95	5204.24
直肠恶性肿瘤	13.85	22205.25	12885.50	2344.35	3553.22	5160.03
鼻咽恶性肿瘤	26.15	40435.15	20962.68	3528.45	13416.78	20072.28
恶性淋巴瘤	11.34	14814.30	8858.03	2253.27	2330.10	5154.77
贲门恶性肿瘤	14.30	24111.73	13909.03	2666.96	2670.56	2247.03
结肠恶性肿瘤	11.05	19013.01	12488.25	2056.52	1824.21	2751.60
肝恶性肿瘤	13.51	20196.73	12456.19	1607.75	3135.22	1823.08
甲状腺恶性肿瘤	16.39	18699.42	9943.38	2553.81	4157.91	2982.84
子宫内膜恶性肿瘤	12.88	16297.70	10149.45	1866.00	2435.91	3189.81
其他	15.37	19206.60	10766.68	2206.76	3659.30	4836.95

济负担日趋严重,已成为全球最为严重的疾病负担之一,在国内外引起了广泛的关注和多方面的研究^[2-4]。

本文以出院病例为分析对象,分析显示,住院肿瘤病人的平均住院天数、总费用、药费、全部检查费、全部治疗费、大型设备使用费及上述指标的日均值均存在科室之间和病种之间的差异性。因各肿瘤治疗手段存在差异性,且疾病恶性程度、临床期别及患者自身因素也不同,说明住院肿瘤病人的医疗服务利用指标差异、医药费用的形成和影响因素是复杂多样的,肿瘤病人的医疗服务利用与收费评价和控制不能一概而论,需要结合临床路径等精细化管理工作,针对各科室、各病种和各个医疗环节制订不同的方案和措施。

肿瘤疾病经济负担目前的研究多以单病种研究为主,而且由于各项研究的目的、设计、数据来源的不同和数据结构的差异性,数据分析结果和应用范围也存在较大的差异性^[5,6]。本研究以医院全年全部住院病人医疗服务项目及其收费资料为基础,对医

疗服务项目利用和收费等经济负担进行分析,为制订临床路径、实行医疗服务的量化管理等医院实际工作提供了一定的参考依据。但是,由于本研究数据资料来源于医院信息系统,存在着未能反映肿瘤病人的全部疾病负担的问题,有关数据理应低于社会调查所获得的流行病学资料统计结果^[7]。

参考文献:

- [1] 胡善联.疾病负担的研究(上)[J].卫生经济研究,2005,5:22-27.
- [2] Brown ML,Limpscomb J,Snyder C. The burden of illness of cancer: economic cost and quality of life [J]. Annu Rev Public Health,2001,22: 91-103.
- [3] Sullivan R,Peppercorn J,Sikora K,et al. Delivering affordable cancer care in high-income countries [J]. Lancet Oncol,2011,12(10):933-980.
- [4] Bernard DS,Farr SL,Fang Z. National estimates of out-of-pocket health care expenditure burdens among nonelderly adults with cancer: 2001 to 2008 [J]. J Clin Oncol, 2011,29(20):2821-2826.
- [5] 郭晓雷,孙建东,马吉祥,等.山东省恶性肿瘤经济负担分析[J].中国公共卫生,2010,26(7):813-816.
- [6] Yabroff KR,Lund J,Kepka D,et al. Economic burden of cancer in the United States: estimates,projections,and future research [J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2011,20(10):2006-2014.
- [7] 周守君,胡晓抒,钱颐,等.南京市雨花台区肿瘤死亡疾病负担研究—疾病诊治需求与经济损失分析[J].中国卫生经济,2008,27(12):52-55.