

873 例次天津市儿童肿瘤住院患者 医保支付费用分析

李 军,马 雷,柳俊杰,王 辰

(天津医科大学肿瘤医院,国家肿瘤临床医学研究中心,天津 300060)

摘 要:[目的] 对住院儿童肿瘤患者进行医保支付费用的分析,为医院加强控费管理和儿童大病患者医保政策的优化提供依据。[方法] 以天津市肿瘤医院儿童肿瘤科 2014 至 2018 年诊断为恶性肿瘤的 873 例次住院医保患者为研究对象,利用 SPSS 19.0 统计软件,分析患者基本情况、病种构成、诊治特点与住院费用、医保支付费用的关系。[结果] 873 例次儿童肿瘤患者男童多于女童。恶性淋巴瘤、肾母细胞瘤、横纹肌肉瘤为前 3 位诊治病种,占 51.77%。手术治疗和内科治疗为主要治疗方式。平均住院日、次均发生费用和次均医保支付费用均呈下降趋势。住院费用构成中药品费所占比例最高,在 30%以上。医保报销后患者个人负担仍较大。[结论] 儿童肿瘤治疗周期较长,关键有效治疗手段的医保支付比例偏低,致使总体医保费用支持不足,患者家庭负担较重。提高儿童肿瘤患者治疗的医保支付比例、扩大儿童恶性肿瘤支付项目的限定范围或引入商业保险作为补充是将来发展的主要方向。

关键词:儿童肿瘤;医保费用;天津

中图分类号:R197.3 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2019)09-0667-05

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2019.09.A006

Analysis of Medical Expenses and Insurance Reimbursement for Children with Tumors in Tianjin City

LI Jun, MA Lei, LIU Jun-jie, WANG Chen

(Tianjin Medical University Cancer Institute and Hospital, National Clinical Research Center for Cancer, Tianjin 300060, China)

Abstract: [Purpose] To analysis of medical expenses and insurance reimbursement for children with tumors. [Methods] Medical expenses of 873 pediatric patients diagnosed as malignant tumors in Children's Oncology Department of Tianjin Cancer Hospital from 2014 to 2018 were analyzed. The relationship of total medical expenses and insurance reimbursement with the disease types, and the methods of diagnosis and treatment was analyzed. [Results] In the 873 children with tumors, there were 602 boys and 271 girls. Malignant lymphoma, nephroblastoma and rhabdomyosarcoma were three most common types of cancer, accounting for 51.77% of all malignancies. Surgery and medical therapy were the main treatment methods. The average length of hospital stay, average expenses and average insurance reimbursement showed downward trend from 2014 to 2108. The proportion of drug expenses in total medical costs was the highest, accounting more than 30%. After insurance reimbursement, the personal burden was still heavy. [Conclusion] The proportion of insurance reimbursement in total medical costs for children with malignancies is relatively low in Tianjin city, which result in the heavy economic burden for family of patients.

Key words: children malignant tumor; medical insurance expenses; Tianjin

我国儿童肿瘤发病率以每年 2.8% 的速度递增,恶性肿瘤造成的死亡居儿童死因的第 2 位^[1]。随着医疗水平不断提高和治疗手段的不断完善,我国儿

童恶性实体瘤总体转归越来越好,在部分区域医疗中心其治愈率已达 70%^[2]。加上城乡居民大病保险的建立,这些在一定程度上缓解了就诊患者的家庭经济负担。但由于儿童肿瘤治疗周期较长,如高危神经母细胞瘤涉及术前化疗、手术、术后化疗及二次自体干细胞移植及术后放疗等,治疗周期达 1 年左右^[2],

收稿日期:2019-06-28;修回日期:2019-08-14

基金项目:教育部人文社会科学研究规划基金(16YJA630024)

通信作者:马雷,E-mail:maleie301@163.com

长期反复治疗导致总体费用增加,所以依然存在“看病贵”的状况。本研究对在天津市肿瘤医院儿童肿瘤科近5年住院治疗的873例次天津市参保患者的临床资料及卫生经济资料进行回顾性分析,探讨病种构成及各项费用的变化情况,为医保政策的优化、单病种付费和疾病诊断相关分组(DRGs)付费等医保支付方式改革的推进提供有效的科学依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源

依托医院信息系统(简称HIS系统)和住院医保管理系统,调取天津市肿瘤医院儿童肿瘤科2014年1月1日至2018年12月31日天津市医保住院患者基本信息、诊断信息和费用信息等内容。儿童所属医保类别均为城乡居民。数据筛选的条件:①按照疾病诊断编码,将编码为良性或诊断不明确病历剔除。②根据患者住院天数,将住院天数为小于或等于1d的视为无效住院并剔除,不纳入分析数据中。③按照一次患者发生的总费用,将住院总费用低于1000元的视为无效数据并剔除。根据上述排除标准,经过筛选共保留873条有效数据。

1.2 研究指标

本研究所涉及的主要统计指标包括:患者基本情况,主要指患者的性别构成、主要治疗方式构成和医保类型的描述性分析;患者治疗及费用情况,主要指平均住院日、次均发生费用、次均医保支付费用、各部分费用所占比例及极差、个人自付比例等。平均住院日指一定时期内每一出院患者平均住院时间的长短。次均发生费用指患者一次住院产生的住院总费用的平均值。次均医保支付费用指患者一次住院医保给予报销的费用平均值。各部分费用所占比例指在住院费用中药品费、材料费、治疗费、手术费及其他费用所占百分比,用来反映住院费用的结构变化。极差,以R表示,即最大值与最小值之间的差距,是表示统计资料中的变异量数。个人自付比例指患者住院个人承担费用占总费用的比例,用来反映患者个人负担的情况。个人自付比例金额包含自费金额、增付金额、起付标准金额、起付标准以上自付比例金额、医疗救助个人负担金额,其中自费金额指纯自费金额,即未纳入医保支付目录的自费项目;增

付金额指政策范围内个人需自费的金额;起付标准金额指住院报销的起付线,即超过一定金额后医保给予支付;起付标准以上自付比例金额和医疗救助个人负担金额是指政策范围内经医保报销后个人仍需自付的金额。年度变化百分比(APC)用来反映5年费用变化趋势的稳定程度。

1.3 统计学处理

采用Excel2010建立数据表并进行整理分析,利用SPSS19.0统计软件进行分析,对APC的检验采用t检验,按照 $\alpha=0.05$ 检验水准进行检验,对873条有效数据从患者基本情况、费用情况(次均发生费用、医保支付费用、各部分费用所占比例、个人自付比例等)及费用的变化情况进行描述性统计学分析。

2 结果

2.1 住院患者基本情况分析

通过对纳入分析的873人次住院患者的基本情况进行分析,男孩602人次,女孩271人次;按治疗方式分为手术患者和内科治疗患者,本研究以手术费用大于1000元为手术治疗患者,其中手术患者137人次,内科治疗患者736人次,全部住院患者中以内科治疗为主;儿童所属医保类型全部为城乡居民。

2.2 住院患者病种构成情况分析

依据病案首页中的主要诊断,对病种的分布情况进行分析,其中恶性淋巴瘤住院223人次,所占比例最高,其次为肾母细胞瘤、横纹肌肉瘤。住院人次排名前3位的病种占全部病种的51.77%,此3个病种为儿童肿瘤主要诊治病种,与患者需反复住院治疗相关(Table 1)。

2.3 住院患者总体费用对比分析

通过对2014至2018年儿童肿瘤科医保住院873人次患者整体费用数据显示(Table 2):平均住院日呈逐年降低趋势,5年的平均值为14.80d,5年变化趋势(APC=-8.40%),差异有统计学意义($t=-4.14$, $P=0.026$),这与医保费用的管控近两年比较严格和部分医保支付政策调整有关;随着平均住院日的降低和医院对患者整体费用的合理管控,次均发生费用、次均医保支付费用整体呈下降趋势,次均发生费用5年的平均值为15 296.96元,次均医保支付费用5年的平均值为6398.12元;在次均发生费用和

Table 1 Composition of disease types of inpatients

Diagnostic code	Disease	Number of hospitalization	Proportion (%)
M9590	Malignant lymphoma	223	25.54
M8959	Nephroblastoma	125	14.32
M8900	Rhabdomyosarcoma	106	11.91
C48	Peritoneal malignant tumors	65	7.45
C22	Malignant tumors of the liver and bile duct	40	4.58
C56	Malignant ovarian tumors	39	4.47
C38	Mediastinal malignant tumors	35	4.01
M9506	Neurocytoma	30	3.44
C74	Adrenal malignant tumors	29	3.32
C71	Malignant brain tumors	25	2.86
M8980	Carcinosarcoma, undifferentiated	23	2.63
M8800	Fibrosarcoma	19	2.18
M9040	Synovial sarcoma	14	1.60
M9120	Hemangioma	14	1.60
C25	Malignant tumors of the pancreas	12	1.37
M9210	Osteochondroma	12	1.37
C11	Nasopharyngeal malignant tumors	8	1.15
C34	Malignant tumors of bronchus and lung	8	0.92
C62	Malignant testicular tumors	8	0.92
M8246	Neuroendocrine carcinoma	7	0.57
M9510	Retinoblastoma	6	0.69
M9800	Leukemia, untyped	6	0.69
C73	Thyroid malignant tumors	5	0.57
C76	Malignant tumors of neck	5	0.57
C52	Malignant tumors of vagina	4	0.46
M9080	Teratoma, malignant	4	0.46
C18	Malignant tumors of ileocecal region	1	0.11

次均医保支付费用同步下降的同时个人自付比例稳中有降,个人自付比例5年变化趋势($APC=-3.00\%$)差异有统计学意义($t=-2.94, P=0.048$)。

2.4 住院患者费用构成分析

住院患者的费用构成数据显示,药品费所占比例最高且呈逐年降低的趋势,尤其以2017年下降显著,2018年药品比例略有上升。药品费所占比例5年变化趋势($APC=7.00\%$)差异有统计学意义($t=-2.58, P=0.042$);材料费所占比例变化平稳;治疗费和手术费分别在2016年、2017年呈增长趋势;床位费、输血费以及其他费用较为平稳,所占比例无明显变化。通过对5年来各项费用构成的变动度分析,药品费所占比例降幅高达12.05%,其次治疗费所占比例增长幅度为7.63%,与医改政策调整情况相一致。

2.5 住院患者自费情况分析

患者的个人自付金额主要包含纯自费金额、增付金额、起付标准金额、起付线以上自付比例额4部分,无论是手术患者还是非手术患者,全部自付费用中纯自费金额(即医保不予支付

Table 2 Comparative analysis of the total cost for inpatients

Category	2014	2015	2016	2017	2018	Average value	APC(95%CI)(%)	t	P
Average length of stay(d)	17.93	15.89	14.74	12.27	13.16	14.80	-8.40(-10.32~-6.44)	-4.14	0.026
Average cost occurrence (Yuan)	16395.24	16889.17	15285.96	12644.34	15270.09	15296.96	-4.23(-7.31~-1.04)	-1.32	0.279
Average medical insurance payment(Yuan)	6609.94	6337.21	6443	5640.6	6959.86	6398.12	-0.13(-2.92~2.74)	-0.05	0.966
Individual self-payment ratio(%)	59.68	62.48	57.85	55.39	54.42	57.96	-3.00(-4.00~-1.99)	-2.94	0.048

Table 3 Cost composition analysis for inpatients(%)

Category	2014	2015	2016	2017	2018	Range	APC(95%CI)	t	P
Drug expenses	44.66	44.44	41.95	32.61	36.27	12.05	7.00(-9.58~-4.34)	-2.58	0.042
Material expenses	11.00	11.24	10.35	12.58	12.12	2.23	3.11(0.85~5.43)	1.38	0.262
Inspection expenses	18.93	18.44	17.23	20.92	21.05	3.82	3.44(0.95~6.00)	1.39	0.260
Treatment expenses	11.27	10.75	17.08	18.38	15.57	7.63	12.56(6.24~19.25)	2.05	0.133
Surgical expenses	3.33	3.61	2.35	5.60	5.66	3.31	16.18(4.58~29.07)	1.43	0.249
Bed expenses	4.78	5.19	5.47	4.92	4.59	0.88	-1.34(-3.67~1.05)	-0.56	0.613
Blood-transfusion expenses	3.43	4.23	3.74	2.97	3.44	1.44	-3.42(-7.48~0.82)	-0.81	0.477
Other expenses	2.60	2.11	1.84	2.39	1.30	1.09	-11.85(-17.61~-5.70)	-1.87	0.158

Table 4 Analysis of self-expenditure for inpatients(%)

Therapeutic modalities	Amount of self-expenditure	Increased payment amount	Standard starting amount	Beginning payment of the above self-payment	Individual burden amount of medical assistance
Surgical patients	45.96	18.88	2.04	24.45	8.67
Non-operative patients	34.86	16.36	1.97	35.31	11.50

金额)所占比例较高,手术治疗患者纯自费金额占自付金额的比例为 45.96%,非手术(内科)治疗患者纯自费金额占自付金额的比例为 34.86%;起付线以上自费比例金额手术治疗患者占 24.45%,非手术治疗患者占 35.31%。

3 讨论

儿童恶性肿瘤的发病率在逐年上升,其治疗周期较长,单次及总体治疗费用高,同时儿童在医保所属类别上为城镇居民(或城乡居民),报销比例较低且部分贵重治疗费用不在医保支付范围内,导致总体自费率较高,家庭负担费用大,出现部分患者难以承受高额费用而得不到规范治疗甚至中断治疗的情况。

3.1 依托诊疗规范,加强费用合理性应用管理

儿童恶性肿瘤不仅严重危害儿童的健康,且高昂的治疗费用给患者家庭造成沉重的经济负担,而控制费用一个重要的方面就是通过对住院时效性的管理,对手术治疗的患儿重点加强缩短术前住院日的管理,有效降低平均住院日,同时加强对医用材料合理使用的管理,进而降低住院次均费用。另一个方面,重点规范儿童肿瘤用药管理,对于非手术(内科)治疗的患儿,因药品费用所占比例较高,对合理用药的情况进行管理,在诊疗行为规范的基础上保证费用的合理性^[4]。

费用构成的分析,发现药品费用所占比例最高,分析原因是由于政府加大了对儿童恶性肿瘤诊治的支持力度,部分治疗效果较好的用药,如新批准的化疗药、靶向药均纳入国内外规范治疗指南,但此类药品并未纳入儿童肿瘤医保支付范围,如培门冬酶治疗淋巴母细胞型淋巴瘤,利妥昔单抗治疗高危成熟 B 细胞淋巴瘤,这些药物均是费用较大的治疗必需药物,但并没有纳入医保支付适应证。因此建议可参照国内外儿童恶性肿瘤的治疗指南或专家共识,对部分儿童肿瘤用药的医保支付范围进行扩大,扩

大儿童恶性肿瘤支付项目的限定范围并建立全国统一的支付标准^[5-6]。

3.2 优化医保支付政策,提高恶性肿瘤患者受益水平

通过对 873 例患者自费率构成的分析,发现全部自付费用中纯自费金额(即医保不予支付金额)所占比例较高。同时儿童患者属于城乡居民,其在支付政策上儿童的报销范围、比例和最高支付限额均较低。尽管儿童恶性肿瘤是发病比例较低的病种,但儿童恶性肿瘤治疗效果好,治疗方法相对固定和成熟,因此为提升儿童肿瘤病种的医保支付水平,建议儿童恶性肿瘤病种可实行单病种支付管理。单病种管理不仅能规范诊疗行为,医保单病种支付的优势还在于不区分公费与自费,凡纳入单病种的费用,可经医疗保险管理部门备案后全部公费使用,能有效解决部分药品或检查受医保支付限定而自费使用的现象,同时在治疗的过程中因儿童肿瘤化疗强度大,化疗后常有较严重的骨髓抑制,这涉及到后续的很多支持治疗,如生白针、生血小板针、血制品及抗感染药物等,也是较大的费用支出^[7-8]。

3.3 加强多地医保联动,探索多层次的医保支付体系

随着国家及各省市医疗保障管理部门的成立,医保管理和经办部门作为政策的主要制定者,希望能从儿童恶性肿瘤这一特殊群体的特殊医疗服务及医疗保障需求出发,建立基于诊疗特点的筹资机制及报销补偿机制,如提高报销比例、不设置最高支付限额等。最终探索形成独立的儿童肿瘤医保补偿报销机制,如大病保险补偿比例提升或针对儿童大病的再次补偿等。同时在优化基本医疗保险支付政策的基础上,可适度引导商业保险的参与,作为基本医疗保险的补充险,住院后商业保险直接结算支付,共同有效降低患者的个人负担^[8]。

综合以上分析,针对儿童恶性肿瘤治疗及医保支付的现状,在保证医疗治疗质量的同时,结合儿童肿瘤周期较长、治愈率高的诊治特点,本文建议应不断发挥单病种付费、扩大儿童恶性肿瘤支付项目的限定范围、医保支付比例提升以及商业保险等多种

支付方式在降低儿童治疗负担的作用,充分体现医保支持的价值。

参考文献:

- [1] Zhou YL, An JL. Epidemiological analysis of childhood cancer in China [J]. Chinese Journal of Contemporary Pediatrics, 2015, 17(7): 649-654. [周艳玲, 安嘉璐. 我国儿童恶性肿瘤的流行病学分析 [J]. 中国当代儿科杂志, 2015, 17(7): 649-654.]
- [2] Gao JC. Prospect of research and treatment for children's cancer in the 21st century [J]. China Cancer, 2001, 10(10): 561-562. [高解春. 21 世纪小儿肿瘤研究展望和防治理念 [J]. 中国肿瘤, 2001, 10(10): 561-562.]
- [3] Qiu YL, Zhao Q. Research progress on TIAM1 in pediatric neuroblastoma [J]. Chinese Journal of Clinical Oncology, 2017, 44(22): 1160-1163. [邱艳丽, 赵强. TIAM1 在儿童神经母细胞瘤中的研究进展 [J]. 中国肿瘤临床, 2017, 44(22): 1160-1163.]
- [4] Ma L, Liu JJ, Li J, et al. Expenses analysis of breast cancer and lung cancer patients with medical insurance in Tianjin city between 2012 and 2014 [J]. Medicine and Society, 2017, 30(5): 14-16. [马雷, 柳俊杰, 李军, 等. 天津市 2013-2014 年乳腺癌和肺癌医保患者费用分析 [J]. 医学与社会, 2017, 30(5): 14-16.]
- [5] Yang YX, Zang SJ. Analysis of the proportion of drug expenses and medical insurance payment based on hospitalization expenses of five cancer patients [J]. Journal of Shandong University (Health Sciences), 2018, 11(9): 163-164. [杨玉霞, 臧素洁. 以五种癌症患者住院费用为例探讨其药占比及医保支付 [J]. 山东大学学报 (医学版), 2018, 11(9): 163-164.]
- [6] Lin FX, Li JS. Efficacy and economic analysis of comprehensive treatment for nephroblastoma in children [J]. Clinical Rational Drug Use, 2018, 11(9): 163-164. [林福星, 李金水. 儿童肾母细胞瘤综合治疗的疗效及卫生经济情况分析 [J]. 临床合理用药, 2018, 11(9): 163-164.]
- [7] Li YM, Gao LY. Analysis of hospitalization of malignant tumors in children in Radiotherapy Department of Gansu Cancer Hospital from 2004 to 2015 [J]. Gansu Medical Journal, 2017, 36 (4): 272-274. [李益民, 高力英. 2004-2015 年甘肃省肿瘤医院放疗科儿童恶性肿瘤住院情况分析 [J]. 甘肃医药, 2017, 36(4): 272-274.]
- [8] Lin JJ, Huang WL. Analysis on children essential medical insurance system based on stakeholders theory [J]. Chinese Health Economics, 2018, 37(7): 29-33. [林津晶, 黄文龙. 基于利益相关者的儿童基本医疗保险体系的优化研究 [J]. 中国卫生经济, 2018, 37(7): 29-33.]
- [9] Liu YJ. Experience and enlightenment in the developed countries of the commercial insurance involving in the social medical insurance [J]. Reformation and Strategy, 2017, 33(2): 160-163. [刘玉娟. 发达国家商业保险参与社会医疗保险的经验与启示 [J]. 改革与战略, 2017, 33(2): 160-163.]