

某院超长住院日病例分布特征及影响因素分析

中国医科大学附属盛京医院病案室(110022) 赵萌萌

【摘要】目的 对某三甲医院住院时间超过 30 天的病例进行统计分析,为控制平均住院日、提高床位利用率提供参考依据。**方法** 收集沈阳市某三甲医院 2020 年出院病案,对住院 30 天以上病例进行回顾性分析,利用 logistic 回归分析确定其影响因素。**结果** 超长住院日病例共计 4710 例,平均年龄 40 岁,平均住院 63.1 天,男性多于女性,出院科室主要分布在康复医学科、新生儿科、普通外科和肿瘤科等,前四顺位疾病分别是影响健康状态和与保健机构接触的因素、肿瘤、起源于围生期的某些情况和神经系统疾病;logistic 回归分析结果显示,性别、年龄、住院次数、入院途径、转科、手术、伴随并发症等是其影响因素。**结论** 超长住院病例对平均住院日产生较大影响,对超长住院病例采取有效的管理措施对缩短平均住院日,提高医疗资源利用率有重要意义。

【关键词】 超长住院 分布特征 影响因素 logistic 回归

【中图分类号】 R195.1 **【文献标识码】** A **DOI** 10.11783/j.issn.1002-3674.2024.01.027

平均住院日是衡量医院工作效率和效益、医疗技术水平和综合服务质量的综合性指标^[1]。结合三级公立医院绩效考核要求,在保证医疗服务质量的前提下,有效缩短平均住院日有助于减少医疗费用,提高资源利用率,促进医院提升运营效率,推进医院可持续发展^[2]。超长住院病例对平均住院日有巨大影响,既增加患者的经济负担,也浪费了大量宝贵的医疗资源。本文将住院日大于或等于 30 天定义为超长住院,对某医院 2020 年超长住院病例进行统计分析,了解其分布特征和影响因素,为医院决策者有效缩短平均住院日,提升医疗资源配置和运营效率提供参考依据。

资料与方法

1. 资料来源

数据来自辽宁省某综合三级甲等医院 2020 年 1 月-12 月出院患者的病案首页,包括性别、年龄、出院科室、住院天数、诊断、手术等信息。

2. 统计方法

利用 SPSS 22.0 软件对数据进行统计分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验,以双侧 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义;将患者的性别、年龄、住院次数、入院途径、是否转科、是否手术、是否伴随其他疾病作为自变量,住院天数作为因变量,通过单因素 logistic 回归模型筛选变量,检验水准为 $\alpha = 0.10$,通过多因素 logistic 回归模型确定影响因素,检验水准为 $\alpha = 0.05$ 。患者住院天数影响因素分类变量赋值见表 1。

结果

1. 总体情况

2020 年全院出院患者共计 178893 例,平均住院

日 9.2 天,其中住院超过 30 天的病例有 4710 例,占同期出院患者总数的 2.6%。若排除这部分超长住院病例的影响,剩余出院患者的平均住院日将缩短 1.5 天,为 7.7 天。由此可见,超长住院病例虽然占比不高,但是对全院的平均住院日影响显著。

表 1 住院天数影响因素赋值表

变量类型	变量名	赋值
Y	住院天数	住院天数 < 30 天 = 0, 住院天数 ≥ 30 天 = 1
X ₁	性别	女 = 0, 男 = 1
X ₂	年龄	具体数值
X ₃	住院次数	首次 = 0, 多次 = 1
X ₄	入院途径	门诊 = 1, 急诊 = 2, 转院 = 3, 其他 = 4
X ₅	是否转科	否 = 0, 是 = 1
X ₆	是否手术	否 = 0, 是 = 1
X ₇	是否伴随其他疾病	否 = 0, 是 = 1

表 2 超长住院病例的住院日分布情况

住院天数(天)	例数	构成比(%)
30~39	2067	43.9
40~49	946	20.1
50~59	527	11.2
60~69	337	7.2
70~79	177	3.8
80~89	101	2.1
90~99	101	2.1
≥100	454	9.6
合计	4710	100.0

(2) 性别与年龄特征

在超长住院病例中,男性病例 2653 例(56.3%),女性病例 2057 例(43.7%);平均年龄 40.0 岁,最小的是刚出生的新生儿,最大的 98 岁,多数病例分布在 14 岁及以下(27.4%)、55~64 岁(20.4%)和 65 岁以上(19.3%)年龄段,见表 3。超长住院病例与住院 30 天以内的病例比较,性别构成差异有统计学意义($\chi^2 = 443.2, P < 0.001$);年龄均数比较差异也有统计学意义($t = 8.1, P < 0.001$)。

表3 超长住院病例的性别年龄分布情况

年龄(岁)	男		女		合计	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
≤14	740	15.7	552	11.7	1292	27.4
15~24	92	2.0	77	1.6	169	3.6
25~34	152	3.2	142	3.0	294	6.2
35~44	190	4.0	191	4.1	381	8.1
45~54	370	7.9	336	7.1	706	15.0
55~64	565	12.0	395	8.4	960	20.4
≥65	544	11.5	364	7.7	908	19.3
合计	2653	56.3	2057	43.6	4710	100.0

(3) 科室分布情况

超长住院病例的出院科室构成比排名前四位的依次是：康复医学科、新生儿科、普通外科和肿瘤科，共计 2488 例，占全部超长住院病例的 52.8%，其中康复医学科平均住院日最长，为 129.5 天，普通外科的平均住院日最短，为 43.3 天，见表 4。

表4 超长住院病例的科室分布

出院科室	例数	构成比(%)	平均住院日(天)
康复医学科	916	19.4	129.5
新生儿科	706	15.0	50.7
普通外科	456	9.7	43.3
肿瘤科	410	8.7	46.6
其他	2222	47.2	46.7
总计	4710	100.0	63.1

(4) 疾病构成特征

对 4710 例超长住院病例的出院主诊断按 ICD-10 进行分类统计，位居前十位的出院诊断分别是其它的医疗护理、脑瘫和别的瘫痪综合症、与孕龄不足和低出生体重相关的疾病、消化器官恶性肿瘤、淋巴、造血和相关组织的恶性肿瘤、特发于围生期的呼吸道和心血管疾病、关节病、脑血管疾病、全身性结缔组

织疾病、肝脏疾病，共计 2874 例，占全部超长住院病例的 61%。其中，脑瘫和别的瘫痪综合症的平均住院日最长，为 121.7 天，见表 5。

表5 超长住院病例的前十位疾病分布

ICD 分类	例数	构成比(%)	平均住院日(天)
其它的医疗护理(Z51)	854	18.1	46.5
脑瘫和别的瘫痪综合症(G80~G83)	491	10.4	121.7
与孕龄不足和低出生体重相关的疾病(P07)	455	9.7	55.4
消化器官恶性肿瘤(C15~C26)	286	6.1	42.8
淋巴、造血和相关组织的恶性肿瘤(C81~C96)	221	4.7	42.1
特发于围生期的呼吸道和心血管疾病(P20~P29)	140	3.0	40.9
关节病(M00~M25)	133	2.8	110.9
脑血管疾病(I60~I69)	120	2.5	86.8
全身性结缔组织疾病(M30~M36)	90	1.9	39.2
肝脏疾病(K70~K77)	84	1.8	40.1

3. 超长住院病例影响因素分析

单因素 logistic 回归分析结果显示，患者性别、年龄、住院次数、入院途径、转科、手术和伴随其他系统疾病对超长住院的影响具有统计学意义，其中较大的年龄是 14 岁以下病例的保护因素，是 15 岁以上病例的危险因素。将这些变量引入多因素 logistic 模型，对多变量的混杂作用进行校正，结果显示：在 14 岁及以下病例中，年龄较大、多次住院和手术是病例超长住院的保护因素，入院途径为急诊、入院途径为转院、入院途径为其他、转科和伴随其他疾病是病例超长住院的危险因素；在 15 岁以上病例中，女性和多次住院是病例超长住院的保护因素，年龄较大、入院途径为其他、手术、转科和伴随其他疾病是病例超长住院的危险因素，见表 6。

表6 超长住院病例影响因素的回归模型分析结果

变量	单因素		多因素≤14岁		多因素>15岁	
	OR(95%CI)	P	OR(95%CI)	P	OR(95%CI)	P
年龄≤14岁	0.856(0.840, 0.872)	<0.001	0.909(0.893, 0.925)	<0.001		
年龄>15岁	1.008(1.006, 1.010)	<0.001			1.003(1.001, 1.005)	0.009
性别	1.855(1.750, 1.966)	<0.001	0.937(0.835, 1.051)	0.267	2.123(1.975, 2.283)	<0.001
住院次数	0.671(0.631, 0.714)	<0.001	0.669(0.568, 0.789)	<0.001	0.645(0.596, 0.697)	<0.001
入院途径						
门诊	1		1		1	
急诊	1.666(1.560, 1.779)	<0.001	2.301(2.011, 2.634)	<0.001	1.070(0.971, 1.180)	0.170
转院	2.069(1.333, 3.209)	0.001	4.465(1.53, 13.029)	0.006	1.551(0.942, 2.555)	0.085
其他	2.444(2.154, 2.773)	<0.001	8.085(6.413, 10.193)	<0.001	1.223(1.029, 1.455)	0.023
是否手术	0.776(0.730, 0.826)	<0.001	0.783(0.665, 0.922)	0.003	1.262(1.163, 1.369)	<0.001
是否转科	8.565(7.703, 9.525)	<0.001	3.698(2.887, 4.736)	<0.001	8.624(7.624, 9.754)	<0.001
是否伴随其他疾病	1.594(1.502, 1.691)	<0.001	2.165(1.894, 2.474)	<0.001	2.345(2.170, 2.534)	<0.001

讨 论

本研究结果表明，导致住院日延长的因素是多方面的，为缩短平均住院日，需要采取一系列措施。

1. 减少住院 30~39 天的病例

超长住院病例主要分布在 30~39 天，占比 43.9%，如果降低这部分患者的比例，对有效缩短全院平均住院日将有很大帮助。因此各科室应对住院 30~39 天的病例引起重视，对这部分病例进行详细分析，及时发现其住院时间延长的原因，采取相对应的

有效措施并加以预防控制,例如:合理安排择期手术时间,减少术前等待的在院时长,鼓励有条件的科室,积极推进日间手术的实施^[3];周末、节假日安排上级医师查房,保证新入院的患者能够得到及时准确的诊疗;严格无菌操作,有效预防和控制院内感染的发生,尤其是在新冠疫情防控常态化形势下,增强护理人员消毒隔离意识,保障医疗环境安全,严防院内交叉感染。

2. 性别和年龄因素

超长住院病例的主要群体是 55 岁以上老年人群,占比 39.7%,且男性所占构成比明显高于女性。老年人各项身体机能减弱,抵抗力下降,患病风险增高,老年人多处于带病生存状态,且病程长、预后差,病情容易反复发作,使得老年人成为超长住院病例的主力军。随着社会的发展和水平的提高,人口老龄化现象不断加剧^[4],医院应重点提升对老年群体的医疗服务能力,对老年人的健康状况给予更多关注,重视老年病的预防控制工作。超长住院病例的另一个特点是男性多于女性,这可能与男女两性的生理特点、社会角色以及生活方式不同有关。男性普遍肩负着社会与家庭的双重重任,心理压力相对较大;同时,男性从事高危行业的几率要远远高于女性,再加上生活作息不规律,吸烟、饮酒等不良生活习惯等因素,导致男性患病率高于女性。因此,对男性群体应加强健康知识普及力度,倡导戒烟限酒、坚持适量运动的生活习惯,保持心态平和、积极乐观的生活态度^[5]。

结合出院科室分布特征来看,14 岁及以下超长住院病例主要集中在新生儿科,且比重较高,应当引起关注。随着我国全面二孩政策的实施,越来越多的家庭选择生育二胎,伴随而来的是更多的高龄孕产妇、早产儿和低出生体重儿等一系列问题^[6]。新生儿身体发育不成熟,免疫力低下造成的疾病,以及早产、低出生体重儿伴随的各类复杂并发症不仅严重影响新生儿的生命健康,还会影响新生儿的住院时间和治疗费用,占用大量宝贵的医疗资源^[7]。因此,医院应当加强孕产妇的孕期健康教育宣传力度,提高孕产妇对孕期检查的重视程度,以便尽早发现高危孕产妇,使其得到及时的医疗干预,避免早产儿和低出生体重儿的发生。对收治的患儿,应密切注意监测各项指标,警惕危重并发症,早期积极救治,缩短住院时间,提高患儿生命质量。

3. 疾病因素

疾病本身是导致住院时间延长的重要因素之一。超长住院病例的出院主要诊断列居前 4 位的分别是其它的医疗护理(Z51)、脑瘫和其它的瘫痪综合症(G80-G83)、与孕龄不足和低出生体重相关的疾病(P07)、消化器官恶性肿瘤(C15-C26),这与超长住

院病例出院科室的排名基本一致。第一名为康复科,患者多为神经系统病变或损伤引起的瘫痪或关节病等运动障碍疾病,这两类疾病本身就具有恢复慢、疗程长的特点,除了药物治疗和手术治疗,还需要进行长期的持续性康复训练和护理^[10],恢复时间可长达数月。其次为新生儿科,患者多为与孕龄不足和低出生体重相关的疾病,以及特发于围生期的呼吸道和心血管疾病,由于早产儿、低出生体重儿全身器官发育尚不成熟,生存能力低,导致围产期疾病的发生率及其造成不良预后的可能性升高,患儿住院日也相应延长^[7]。病种排名第一位的其他医疗护理(主要包括 Z51.0 放射治疗、Z51.1 肿瘤化疗治疗和 Z51.5 姑息护理等)和第四位的消化器官恶性肿瘤则主要分布在普通外科和肿瘤科。虽然人类医疗卫生水平在不断提高,但是肿瘤患者除小部分符合手术条件的能够进行手术治疗,大多数患者,尤其是中晚期和发生转移的恶性肿瘤患者,一般采用相对保守的放化疗治疗,以及对症支持治疗。根据诊疗指南,恶性肿瘤患者的放射治疗需多次进行以达到靶剂量,完成疗程的周期较长,动辄长达数周^[8]。化疗药物为细胞毒性药物,毒副作用明显,一些患者在接受化疗治疗的同时或治疗后,会出现各种化疗不良反应,导致住院时间延长^[9]。

该院建院时间长,综合实力强,康复科是省卫生厅批准的康复医学中心,新生儿科和普通外科是国家级重点专科,肿瘤科是东北地区最大的综合性肿瘤治疗中心,拥有多种特色疗法,除本地患者外,还吸引了周边地区的很多患者前来就诊。因此,建议进一步扩建门诊区域,允许一部分病情相对稳定的轻症患者通过门诊进行康复治疗或肿瘤化疗,同时鼓励达到出院标准的康复科患者回到社区医院继续进行康复治疗,进而减少住院日,提高床位周转率。同时,不断提高全院整体的医疗水平,特别是对新生儿的救治水平,开展先进的产前诊断技术,实行“产儿联合”,让新生儿科医生对高危胎儿进行产前会诊、产时救护,减少新生儿科超长住院病例的发生,从而缩短平均住院日。

4. 其他因素

多因素回归分析结果显示,多次住院是超长住院的保护因素,也就是说住院次数多的患者相对住院次数少的患者住院时间短,主要因为医生对多次住院的患者的基础病情比较了解,患者住院目的是对症治疗,相关检查较少,所以出院较早。

多因素回归结果显示与病情相关的因素中,入院途径为急诊和转院、住院期间转科、手术、伴随其他系统疾病都是导致住院日延长的危险因素,也就是说患者病情的复杂程度和严重程度对患者的住院时间产生决定性的影响。通过急诊和转院途径入院的危重患

(下转第 123 页)