

· 临床研究 ·

北京市某三甲医院急诊科老年患者流行病学特点

程萌, 梁潇, 孙雪莲, 李思颖*

(首都医科大学宣武医院急诊科, 北京 100053)

【摘要】 **目的** 分析急诊科老年患者的流行病学特点, 探讨诊疗服务过程中可优化的医疗服务流程。**方法** 回顾性分析2017年1月至2020年12月于首都医科大学宣武医院急诊科就诊的305900人次老年患者的基本信息及就诊数据, 对急诊科老年就诊患者的一般特点、就诊量分布、就诊时间分布及流行病学特点进行分析。采用SPSS 24.0统计软件进行数据分析。根据数据类型, 分别采用方差分析或Kruskal-Wallis检验进行组间比较。**结果** 305900人次老年患者年龄(72.34±9.27)岁; 男女比例为0.86:1.00; 54.85% (16778/305900) 来诊患者来自西城区外。I、II、III级老年就诊患者共263635人次, 分别占0.37% (1132/305900)、5.97% (18265/305900)、79.84% (244231/305900); 就诊高峰期在10~12月及1~2月; 有家属及他人陪同的患者占77.29% (236430/305900); 救护车转运来院的患者占3.70% (11318/305900)。就诊科室中内科、神经内科及外科位居前三, 分别占46.66% (14272/305900)、31.55% (96507/305900) 和11.15% (34107/305900); 疾病谱以脑血管疾病、心血管疾病及外伤位居前三名, 资料回收有效率为100.00%。**结论** 老年患者急诊就诊量逐年上升, 就诊分布特征明显。应在加强对急诊患者就诊流程优化、合理优化资源配置的同时, 加强对老年患者疾病知识的宣教, 促进医疗资源的合理应用, 提高急诊老年患者的整体救治水平。

【关键词】 老年人; 急诊科; 流行病学

【中图分类号】 R181.32

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2023.04.055

Epidemiological characteristics of elderly patients in emergency department of a grade-A tertiary hospital in Beijing

Cheng Meng, Liang Xiao, Sun Xuelian, Li Sijie*

(Department of Emergency, Xuanwu Hospital of Capital Medical University, Beijing 100053, China)

【Abstract】 **Objective** To analyze the epidemiological characteristics of the elderly patients in the emergency department of a grade-A tertiary hospital in Beijing and to explore the optimal medical service process of diagnosis and treatment. **Methods** A retrospective study was conducted of the general information and visit data of 30 900 elderly patients who visited the Emergency Department of Xuanwu Hospital of Capital Medical University from January 2017 to December 2020, analyzing their general characteristics, visit distribution, distribution of visit time, and epidemiological characteristics. SPSS statistics 24.0 was used for data analysis. Depending on data type, analysis of variance or Kruskal-Wallis test was used for comparison between groups. **Results** Of 305 900 elderly patients, the mean age was (72.34±9.27) years, the male/female ratio was 0.86:1.00, and 54.85% (16 778/305 900) were from other areas than Xicheng District, where the hospital is located. The elderly patients in Grade I, II and III numbered 263 635, accounting for 0.37% (1 132/305 900), 5.97% (18 265/305 900) and 79.84% (244 231/305 900), respectively. The visits peaked from October to December and from January to February. Patients accompanied by family members or others accounted for 77.29% (236 430/305 900), and 3.70% (11 318/305 900) were transported to hospital by ambulance. The top three departments visited were the Department of Internal Medicine [46.66% (231 272/305 900)], the Neurology Department [31.55% (96 507/305 900)], and Surgical Department [11.15% (34 107/305 900)]. Cerebrovascular diseases, cardiovascular diseases and trauma ranked the top three on the disease spectrum, and the data collection rate was 100.00%. **Conclusion** The number of emergency visits by the elderly patients increases year by year with distinctive distribution characteristics. It is necessary to optimize the process of visit and rational allocation of resources at the emergency department. In the meanwhile, the overall treatment experience of the elderly emergency patients needs to be improved by strengthening education of the elderly patients in the disease knowledge and promoting the rational application of medical resources.

【Key words】 aged; emergency department; epidemiology

This work was supported by the COVID-19 Project of Xuanwu Hospital of Capital Medical University (XWZX-2020016).

Corresponding author: Li Sijie, E-mail: phoenix0537@ sina.com

收稿日期: 2022-10-13; 接受日期: 2022-01-30

基金项目: 首都医科大学宣武医院新冠疫情专项课题(XWZX-2020016)

通信作者: 李思颖, E-mail: phoenix0537@ sina.com

全球老龄化持续迅速发展,预计2050年老年人口将增至20亿^[1,2],未来20年我国人口老龄化形势将更加严峻^[3]。急诊科作为医院急救的窗口,老年就诊患者量持续攀升。急症发作常具有不确定性、时限性及危重性的显著特点,加之老年患者常伴有多种器官慢性疾病,病情复杂,对急诊科人力配置和医护人员的工作能力提出更高要求^[4,5]。首都医科大学宣武医院急诊科在老年重症疾患、多器官衰竭及心脑血管疾病的急症抢救方面经验丰富,设有内科、外科、神经内科、神经外科、心脏外科、泌尿外科、血管外科等科室。为明确学科发展特点及老年患者就诊特征,最大限度地满足老年患者急诊就诊需求,本研究对老年患者的就诊资料进行统计分析,以提高急诊老年患者的整体救治水平。

1 对象与方法

1.1 研究对象

患者的就诊信息均通过首都医科大学宣武医院预检分诊管理系统统一提取,保证数据真实、完整。患者于急诊科就诊时由分诊护士将患者生命体征、意识状态等录入分诊系统,经系统内早期预警评分(national early warning score, NEWS)后自动生成病情优先等级,同时分诊护士通过询问患者主诉及病史后最终确定病情等级。病情等级的确定依据我国卫生部颁布的卫生行业标准中《医院急诊科规范化流程》中的病情分级:Ⅰ级为濒危患者,需要立即得到救治;Ⅱ级为急重患者,评估与救治同时进行;Ⅲ级为急症患者,在短时间内需得到救治;Ⅳ级为非急症患者^[6]。《中华人民共和国老年人权益保障法》规定≥60岁为老年人,国际标准60~<75岁为年轻老人,75~<90岁为老年人,≥90岁为长寿老

人。本研究按国际标准进行分析。

本研究回顾性分析2017年1月至2020年12月于首都医科大学宣武医院急诊科就诊的老年患者的临床资料,共305 900人次,其中Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级老年就诊患者共263 635人次,占86.18%。资料回收有效率为100.00%。

1.2 统计学处理

采用SPSS 24.0统计软件进行数据分析。计数资料以例数(百分率)表示。符合正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用方差分析;不符合正态分布的计量资料使用中位数(四分位数间距) $[M(Q_1, Q_3)]$ 表示,采用Kruskal-Wallis检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 急诊科老年患者同期就诊量比较

2017年急诊老年患者就诊量为65 767人次,日均就诊量为 $[178.24(163.24, 198.01)]$ 人次;2018年就诊量为74 576人次,日均就诊量为 $[204.23(188.56, 217.39)]$ 人次;2019年就诊量为90 977人次,日均就诊量为 $[247.20(231.11, 264.42)]$ 人次;2020年就诊量为74 580人次,日均就诊量为 $[211.54(176.36, 235.25)]$,2017~2019年急诊老年就诊量逐年增加,2020年下降,差异有统计学意义($Z=641.42, P<0.001$)。全年日就诊量同期比较详见表1。2017年老年患者就诊量在10~12月居多,分别为205、192、209人次/d;2018年为1月、2月、12月居多,分别为215、212、237人次/d;2019年为1月、2月、10月居多,分别为280、272、260人次/d;2020年为1月、8~10月居多,分别为224、224、236、256人次/d(图1)。

表1 2017~2020年急诊老年患者日就诊量月分布

Table 1 Monthly distribution of daily visits of elderly patients in emergency department from 2017 to 2020 ($n, \bar{x}\pm s$)

Month	2017	2018	2019	2020	F	P value
January	179.77±25.13	214.94±17.45	280.10±23.88	224.48±53.30	69.666	<0.001
February	175.32±18.79	211.57±18.91	272.04±33.02	110.93±10.18	100.068	<0.001
March	181.45±21.77	200.77±16.23	240.97±22.61	155.45±19.28	99.358	<0.001
April	184.00±18.97	204.93±16.25	257.53±19.57	182.73±21.24	110.243	<0.001
May	165.65±16.52	205.55±14.05	241.23±17.86	215.94±21.24	98.737	<0.001
June	159.00±17.51	195.50±18.97	233.93±17.40	188.63±36.41	67.574	<0.001
July	154.65±18.29	187.06±15.75	236.94±17.36	204.32±20.40	112.377	<0.001
August	167.68±16.91	183.74±17.88	233.61±15.48	223.55±17.27	107.546	<0.001
September	187.80±16.16	200.20±19.27	243.63±20.54	236.33±18.62	63.319	<0.001
October	204.71±19.75	208.39±25.14	259.52±22.48	256.35±19.21	57.826	<0.001
November	192.33±15.13	202.37±19.94	248.07±21.64	232.37±21.14	52.174	<0.001
December	209.45±21.89	237.04±26.40	245.23±22.25	208.97±19.25	21.312	<0.001

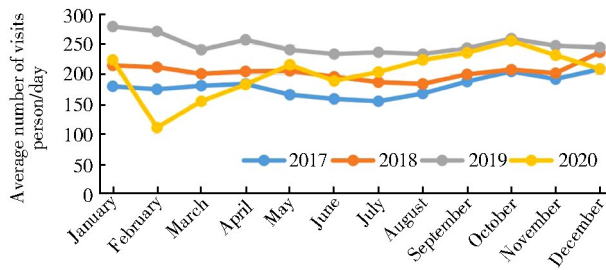


图 1 2017~2020 年急诊科老年患者日就诊量月分布

Figure 1 Distribution of daily visits of elderly patients in the emergency department from 2017 to 2020 by month

2.2 急诊科老年就诊患者的一般情况

2.2.1 急诊科老年就诊患者年龄、性别分布特点

在 305 900 人次老年就诊患者中,年龄(72.34±9.27)岁,其中 60~<75 岁为 185 935 人次,占 60.78%;75~<90 岁为 109 580 人次,占 35.82%;≥90 岁为 10 385 人次,占 3.39%。在性别分布方面,男性患者为 141 698 人次,占 46.32%,女性患者为 164 202 人次,占 53.68%。在性别分布方面,2017~2020 年间每年老年女性患者就诊量均高于老年男性患者,且在 60~<75 岁、75~<90 岁及 ≥90 岁的三个年龄段的患者人群中,女性患者就诊量均高于男性患者。

2.2.2 急诊科老年就诊患者地域分布特点

54.85%(167 786/305 900) 来急诊科就诊的老年患者来自于西城区外,41.89%(128 141/305 900) 来自西城区本区,3.25%(9 942/305 900) 来自外埠,0.01%(31/305 900) 来自外籍。

2.2.3 急诊科老年就诊患者来院方式及陪诊人员分布特点

在急诊老年就诊患者中,有人陪同来院就诊的患者占 77.29%(236 430/305 900),其中家属或友人陪同就诊的患者占 76.19%(233 065/305 900),其他人员陪同的患者占 1.1%(3 365/305 900);自行

来院患者占 22.71%(69 470/305 900)。老年就诊患者中步行来院的患者占 50.12%(153 317/305 900),救护车转运的患者占 3.70%(11 318/305 900),其他方式来院就诊患者占 46.18%(141 265/305 900)。

2.3 急诊科老年就诊患者疾病类型分布

2.3.1 急诊科老年就诊患者预检科室分布

急诊老年就诊患者以急诊内科就诊量最多,为 142 727 人次,占 46.66%;其次为神经内科及外科,分别为 96 507、34 107 人次,占 31.55%和 11.15%(图 2)。

2.3.2 急诊科老年就诊患者病情分级特点分布

2017 年 I、II、III、IV 级老年患者分别为 204、2 440、50 254、12 869 人次;2018 年分别为 224、1 853、55 635、16 864 人次;2019 年分别为 327、7 054、71 389、12 207 人次;2020 年分别为 381、6 918、66 956、325 人次。2017~2020 年 I、II、III、IV 级的老年就诊患者占比分别为 0.37%(1 132/305 900)、5.97%(182 65/305 900)、79.84%(244 231/305 900)、13.82%(42 255/305 900);危重老年患者占 6.34%(19 394/305 900)。

2.3.3 急诊老年患者疾病谱分布

2017~2020 年间因脑血管疾病、心血管疾病、外伤来我院急诊就诊的老年患者量占据前三位,占比分别为 10.77%(32 954/305 900)、8.91%(27 263/305 900)及 6.37%(19 489/305 900)(表 2)。

2.4 急诊科老年就诊患者候诊时间分布特点

2017 年病情等级 I 级老年就诊患者的候诊时间为 [4.00(2.00, 29.50)] min; 2018 年为 [4.00(1.25, 30.00)] min; 2019 年为 [3.00(1.00, 17.00)] min; 2020 年为 [4.00(1.00, 21.50)] min, 差异无统计学意义 ($Z = 4.799, P = 0.187$); II、III、IV 级患者候诊时间差异均有统计学意义 ($P < 0.05$; 表 3)。

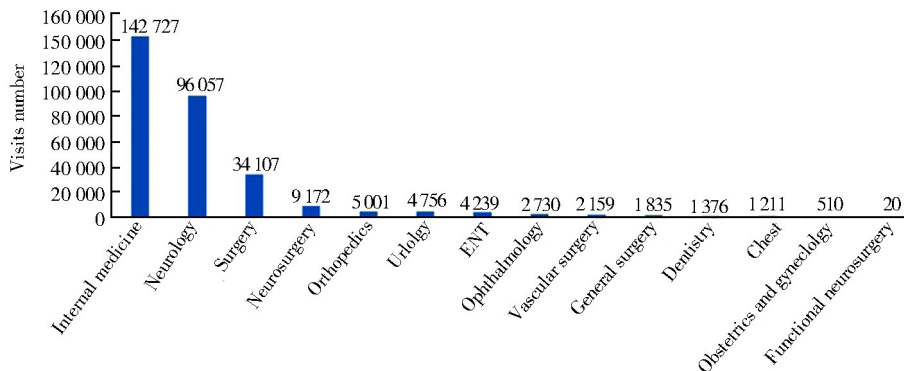


图 2 急诊科老年就诊患者预检科室分布图

Figure 2 Distribution map of pre-examination departments for elderly patients in emergency department

ENT: ear, nose and throat.

表 2 2017~2020 年急诊老年就诊患者疾病谱分布

Table 2 Disease spectrum distribution of elderly patients in emergency department from 2017 to 2020 (n=305 900)

Item	n	%
Cerebrovascular disease	32 954	10.77
Cardiovascular disease	27 263	8.91
Trauma	19 489	6.37
Respiratory disease	10 488	3.43
Digestive system disease	12 000	3.92
Infectious disease	4 799	1.57
Nervous system disease	1 057	0.35
Urinary system disease	2 387	0.78
Gynecological disease	46	0.02
Endocrine disease	913	0.30
Acute abdomen	2 674	0.87
Foreign matter	1 873	0.61
Allergy	1 165	0.38
Bleeding	1 234	0.40
Blood disease	713	0.23
Poisoned	297	0.10
Eye, nose, throat, oral diseases	2 816	0.92
Thrombosis in neck and extremities	102	0.03
Tumor	121	0.04
Pending investigation	91 048	29.76
Follow-up visit	22 558	7.37
Others	69 903	22.85

3 讨论

首都医科大学宣武医院急诊科 2017~2019 年老年患者就诊量逐年增加,分别占总就诊量的 38.31%、41.21%、42.17% 和 46.23%,这可能与医院所在区域的老年人口特点密切相关。本院坐落于西城区,60 岁及以上常住人口老龄化程度位居北京市第二位(26.9%),60 岁及以上常住人口达 29.7 万,占 26.9%,日益加剧的老龄化问题也是导致老年患者就诊量增多的直接原因^[7]。本院 I、II、III、IV 级老年就诊患者占比分别为 0.37%、5.97%、79.84% 和 13.82%,危重老年患者仅占 6.34%。提示应积极提倡实施老年人居家医疗服务,鼓励医疗机构通过医联体、互联网等手段将服务延伸至老年

患者家中,通过家庭病床、上门巡视、家庭医生签约等方式,根据《居家医疗服务参考项目(试行)》结合实际优先开展需求量大、医疗风险低、适宜居家操作实施的技术和服务项目。减少急诊资源浪费及患者往返,缓解急诊拥挤现象并促进急诊医疗服务利用效率最优化。

本院急诊就诊的老年患者年龄为(72.34±9.27)岁,其中 60~<75 岁与 75~<90 岁人群各占 60.78% 与 35.82%,同时在各年龄段的女性患者量均高于男性。这可能与我国的老年人口构成情况相关,国家统计局 2020 年发布的数据显示,2019 年我国除 60~<65 岁人群男女比例分布持平,65 岁及以上各阶段女性人口数显著高于男性^[8]。此外,女性在中青年期具有特有的疾病危险因素,如口服避孕药、妊娠、更年期、先兆子痫等,使女性高血压、脑卒中、房颤、偏头痛、抑郁症等发病率更高,潜在增加老年女性疾病复发率^[9,10]。因此,应加强女性健康知识的宣传普及力度,实施健康宣教与风险评估,预防控制疾病,强化高危人群管理,发展女性健康管理科学对策。

本院急诊就诊老年患者中 77.29% 由家属及他人陪同,老年急危重症患者急救车转运率较低,与罗东等^[11]研究结果不一致,其可能的原因为本研究中 41.89% 的老年患者来自西城区本区,考虑院前急救的费用、北京市交通影响,首要选择距离最近的医院就医;另外,有研究表明老年慢性病患者由于知识获取途径有限,同时受文化程度影响,导致获取并利用健康知识的能力水平较低,缺乏做出适宜健康决策的能力^[12],易忽视疾病发展的严重性,往往选择由家属或他人陪同就医,而独居情况下意识到发病时首先想到向他人发起求助而耗费时间,易导致危重患者发生就诊延迟^[13]。因此,提示相关部门应以老年慢性病患者为重点人群,社区应加强对老年居民进行健康教育,并鼓励其学习应用多媒体等多种途径获取健康有关知识、技能,促进对疾病的认知,早期有效识别疾病,合理应用医疗及院前急救资源,避免就诊延迟的发生,及时挽救生命。

表 3 2017~2020 年急诊科预检分诊为 I、II、III、IV 级老年患者候诊时间比较

Table 3 Comparison of waiting time for elderly patients with grades I, II, III and IV in emergency department pre-examination and triage from 2017 to 2020 [min, M(Q₁, Q₃)]

Grade	n	2017	2018	2019	2020	Z	P value
I	1 134	4.00(2.00,29.50)	4.00(1.25,30.00)	3.00(1.00,17.00)	4.00(1.00,21.50)	4.799	0.187
II	16 691	5.00(2.00,30.00)	4.00(1.00,23.50)	5.00(1.00,28.00)	4.00(1.00,22.00)	16.691	0.001
III	243 868	10.00(2.00,44.00)	9.00(2.00,42.00)	11.00(3.00,45.00)	9.00(2.00,36.00)	410.989	<0.001
IV	42 231	14.00(4.00,55.00)	13.00(4.00,52.00)	17.00(5.00,56.00)	8.00(3.00,37.00)	113.250	<0.001

急诊老年患者就诊科室以内科、神经内科及外科位居前三,分别占 46.66%、31.40% 和 11.15%。本研究结果中急诊老年就诊疾病谱显示,脑血管疾病、心血管疾病及外伤就诊量位居前三名。心脑血管疾病作为头号杀手,成为老年患者死亡原因中的首要原因,给家庭及社会造成严重影响^[14]。老年患者由于功能性退化,易发生跌倒及骨折,给患者增加病痛的同时增加了家庭负担^[15]。本研究结果显示,老年患者在 10~12 月及 1~2 月急诊就诊量显著增高,秋冬季为呼吸系统、心脑血管疾病的高发季节,冬季路滑也潜在增加老年外伤发生。对此,一方面从疾病预防及管理方面出发,应呼吁老年患者关注发病季节性规律,利用媒体广播做好疾病预防宣传,同时应对老年患者加强自我管理,对诱因、用药、随诊等方面加强健康教育,也对家属及照顾者加强教育,在监督患者健康行为的同时避免意外的发生,普及急救技术,如心肺复苏及骨折处理等,降低患者的不良事件发生率。另一方面,从急诊医疗方面出发,秋冬季节应强化急诊脑卒中、胸痛、创伤绿色通道的流程优化及演练,提升急危重症抢救效果,挽救患者生命。

国家卫生健康委员会颁布的《医院急诊科规范化流程》中要求濒危患者应立即就诊,立即给予抢救支持。老年人是心脑血管疾病多发群体,且因其本身身体素质衰退及合并多种基础病,往往导致预后较差^[16,17]。因此,提升老年急危重症患者抢救效果意义重大。本研究中 2017~2020 年间就诊的老年患者中,病情为 I 级的老年患者候诊时间并无明显差异,在 3~4 min 内就诊。2017~2019 年间 II、III、IV 级老年患者候诊时间有明显增加,可潜在增加患者疾病加重风险,这与急诊总体就诊量逐年急剧攀升有关。因此,对于急危重症患者的救治,一方面从提升救护能力出发,提示应加强急诊分诊护士的精准分级,快速识别,提高症状敏感度,提升分诊能力,同时提升责任护士护理协作能力,全面推进绿色通道实施和改进临床决策的方法,如胸痛患者的快速诊治方案,推进急诊患者分流机制^[18]。老年患者病情复杂,对存在潜在病情变化的老年患者进行急诊医护、检查、检验、监护、治疗等资源的流程优化,从而进一步提高急诊老年患者的整体救治水平。另一方面,对于非急危重症患者的就诊流程,应完善急诊科资源统筹和管理的优化,在现代化信息管理和数据化技术的辅助下,增加急诊人力资源,提高护患比,优化资源配置^[19]。

综上所述,急诊科老年患者就诊量逐年上升,就诊分布特征明显。应优化急诊患者就诊流程,合理进行资源配置,缓解急诊拥挤情况,改善就医体验。同时,还应加强老年患者的健康教育,普及急救技术及自我管理,促进医疗资源的合理应用,提高急诊老年患者的整体救治水平。

【参考文献】

- [1] Clegg A, Young J, Liffle S, *et al.* Frailty in elderly people[J]. *Lancet*, 2013, 381(9868): 752-776. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)62167-9.
- [2] 赵素敏, 张宏, 刘国英. 急诊快捷流程在老年急性脑出血救治中的效果及对微创治疗的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2014, 43(8): 2238-2239. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2014.08.104.
Zhao SM, Zhang H, Liu GY. The effect of emergency fast flow in the treatment of acute cerebral hemorrhage in the elderly and its influence on minimally invasive treatment[J]. *Chin J Gerontol*, 2014, 43(8): 2238-2239. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2014.08.104.
- [3] 中华人民共和国国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发老年教育发展规划(2016-2020年)的通知[EB/OL]. [2016-10-19]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-10/19/content_5121344.htm.
General Office of the State Council of the People's Republic of China. Circular of the General Office of the State Council on Printing and Distributing the Development Plan of Education for the Elderly (2016-2020)[EB/OL]. [2016-10-19]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-10/19/content_5121344.htm.
- [4] 梁潇, 高文慧, 李思颖. 270003 例 I~III 级急诊患者流行病学研究[J]. *临床急诊杂志*, 2019, 20(10): 779-783. DOI: 10.13201/j.issn.1009-5918.2019.10.007.
Liang X, Gao WH, Li SJ. Epidemiological study of 270003 emergency department patients who were triaged I-III grade[J]. *J Clin Emerg*, 2019, 20(10): 779-783. DOI: 10.13201/j.issn.1009-5918.2019.10.007.
- [5] 刘俊, 孙莹, 杨雪, 等. 某医院 2018-2020 年急诊老年患者疾病谱与 10 年前同期对照分析[J]. *中国医药导报*, 2020, 17(30): 59-63.
Liu J, Sun Y, Yang X, *et al.* Comparative analysis of the disease spectrum of elderly emergency patients in a hospital from 2018 to 2020 compared with the same period ten years ago[J]. *Chin Med Herald*, 2020, 17(30): 59-63.
- [6] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 医院急诊科规范化流程[EB/OL]. [2013-02-01]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/s9494/201209/8f98dd2512904999801cde5ecdc64438.shtml>.
National Health Commission of People's Republic of China. Standardized process of hospital emergency department [EB/OL]. [2013-02-01]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/s9494/201209/>

8f98dd2512904999801cde5ecdc64438.shtml.

- [7] 北京市统计局. 北京统计年鉴(2021) [M]. 北京: 中国统计出版社, 2022: 176-183.
Beijing Municipal Bureau of Statistics. Beijing Statistical Yearbook (2021) [Z]. Beijing: China Statistics Press, 2022: 176-183.
- [8] 中华人民共和国统计局. 中国统计年鉴 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2020: 357-359.
National Bureau of Statistics. China Statistic Yearbook [M]. Beijing: China Statistics Press, 2020: 357-359.
- [9] Bushnell C, McCullough LD, Awad IA, *et al.* Guidelines for the prevention of stroke in women: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association [J]. *Stroke*, 2014, 45(5): 1545-1588. DOI: 10.1161/01.str.0000442009.06663.48.
- [10] Demel SL, Kittner S, Ley SH, *et al.* Stroke risk factors unique to women [J]. *Stroke*, 2018, 49(3): 518-523. DOI: 10.1161/STROKEAHA.117.018415.
- [11] 罗东, 程涛, 董明明, 等. 不同来诊方式急诊患者就诊规律及特点分析 [J]. *中华全科医师杂志*, 2019, 18(9): 847-850. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671.7368.2019.09.009.
Luo D, Cheng T, Dong MM, *et al.* Characteristics of patients visiting emergency department by different ways of transportation [J]. 2019, 18(9): 847-850. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671.7368.2019.09.009.
- [12] 安文子. 延边地区老年慢性病患者健康素养、抑郁、自理活动能力的相关性研究 [D]. 吉林: 延边大学, 2015: 28-29.
An WZ. Study on the correlation of health literacy, depression and self-care dexterity of elderly patients with chronic diseases in Yanbian [D]. Jilin: Yan Bian University, 2015: 28-29.
- [13] 佟秀霞, 侯爱民, 赵艳晶. 老年急性缺血性脑卒中患者延迟就诊相关影响因素及预后分析 [J]. *中国老年学杂志*, 2017, 37(14): 3458-3460. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2017.14.034.
Tong XX, Hou AM, Zhao YJ. Analysis of related factors and prognosis of delayed visit in elderly patients with acute ischemic stroke [J]. *Chin J Gerontol*, 2017, 37(14): 3458-3460. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2017.14.034.
- [14] 杜文洁, 高春红, 胡晓琳, 等. 老年心血管疾病患者共病状态严重程度与生活质量的影响因素分析 [J]. *实用临床医药杂志*, 2020, 24(12): 51-54, 58. DOI: 10.7619/jcmp.20201-2015.
Du WJ, Gao CH, Hu XL, *et al.* Analysis on influencing factors of severity of comorbidities and quality of life in elderly patients with cardiovascular disease [J]. *J Clin Med Pract*, 2020, 24(12): 51-54, 58. DOI: 10.7619/jcmp.20201-2015.
- [15] 王静, 皮红英, 郭亮梅, 等. 老年人跌倒致骨折相关因素的回顾性分析 [J]. *解放军护理杂志*, 2015, 32(24): 29-31, 39. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2015.24.007.
Wang J, Pi HY, Guo LM, *et al.* The retrospective analysis of fall related fractures in elderly people [J]. *Nurs J Chin PLA*, 2015, 32(24): 29-31, 39. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2015.24.007.
- [16] 朱志鸿, 李静, 李希, 等. 2001、2006 和 2011 年北京市三家医院 ST 段抬高型心肌梗死诊疗情况趋势——China PEACE 回顾性急性心肌梗死研究 [J]. *心肺血管病杂志*, 2018, 37(1): 19-23. DOI: 10.3969/j.issn.1007-5062.2018.01.006.
Zhu ZH, Li J, Li X, *et al.* The trend of ST-segment elevation myocardial infarction in 3 hospitals of Beijing in 2001, 2006 and 2011 [J]. *J Cardiovasc Pulm Dis*, 2018, 37(1): 19-23. DOI: 10.3969/j.issn.1007-5062.2018.01.006.
- [17] 曹梦珠, 乔增勇. 区域协同救治体系对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者救治效率和短期预后的影响 [J]. *中国全科医学*, 2020, 23(7): 784-788. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.784.
Cao MZ, Qiao ZY. Effect of the regional cooperative treatment system on the treatment efficiency and short-term prognosis of patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction [J]. *Chin Gen Pract*, 2020, 23(7): 784-788. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.784.
- [18] Hess EP, Wells GA, Jaffe A, *et al.* A study to derive a clinical decision rule for triage of emergency department patients with chest pain: design and methodology [J]. *BMC Emerg Med*, 2008, 8: 3. DOI: 10.1186/1471-227X-8-3.
- [19] Carter AJ, Chochinov AH. A systematic review of the impact of nurse practitioners on cost, quality of care, satisfaction and wait times in the emergency department [J]. *CJEM*, 2007, 9(4): 286-295. DOI: 10.1017/s1481803500015189.

(编辑: 郑真真)