

论著·临床研究

上海杨浦区部分社区慢性便秘流行病学研究*

史慧慧¹,李 力¹,童敏思¹,王保才¹,方亚萍¹,李华光²,黄 玲^{1△}

(同济大学附属杨浦医院:1. 消化内科;2. 转化医学中心,上海杨浦 200090)

摘要:**目的** 探讨上海市杨浦区部分社区人群慢性便秘的患病情况及危险因素。**方法** 采用整群、随机抽样方法,对上海市杨浦区 4 个社区常住人口进行问卷调查,同时对流调人群检测血糖、尿酸、血三酰甘油、低密度脂蛋白、总胆固醇、高密度脂蛋白、同型半胱氨酸水平。**结果** 共 2 504 例接受慢性便秘问卷调查,有效问卷 2 367 份,慢性便秘患病率存在性别差异,男性少于女性,差异有统计学意义($\chi^2=3.868, P=0.049$),但与年龄无关,体质指数 $\geq 25\text{ kg/m}^2$ 与体质指数 $<25\text{ kg/m}^2$ 组慢性便秘患病率差异存在统计学意义($\chi^2=5.242, P=0.022$),每周锻炼次数大于 3 次者慢性便秘患病率降低,睡眠质量影响便秘的发病($\chi^2=22.42, P<0.01$),饮食中蔬菜比例较高者慢性便秘发病率低,空腹血糖大于 7 mmol/L 的流调人群,慢性便秘的患病率高,女性有巨婴生产史者便秘患病率高,而与有无妊娠史及分娩方式无关。根据 logistics 回归分析,便秘的患病率与体质指数呈正相关性,睡眠质量越好,便秘的患病率越低,女性是慢性便秘患病的危险因素。**结论** 上海市杨浦区社区人群慢性便秘的患病率 4.6%,便秘患病率与年龄无明显相关性,女性患病率高于男性,血糖高者慢性便秘患病率高,慢性便秘危险因素包括体质指数高、睡眠质量差及女性,且饮食结构中进食蔬菜比例高的慢性便秘患病率低。

关键词:便秘; 流行病学; 危险因素

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2019.20.013

中图法分类号:R574.62

文章编号:1673-4130(2019)20-2486-05

文献标识码:A

Epidemiological study on chronic constipation in some communities of Shanghai Yangpu*

SHI Huihui¹, LI Li¹, TONG Minsi¹, WANG Baocai¹, FANG Yaping¹, LI Huaguang², HUANG ling^{1△}

(1. Department of Gastroenterology; 2. Department of Transformational Medicine

Center, Yangpu Hospital Affiliated to Tongji University, Shanghai 200090, China)

Abstract:**Objective** To investigate the prevalence and risk factors of chronic constipation in some communities of Yangpu District, Shanghai. **Methods** A questionnaire survey was conducted among the permanent residents of four communities in Yangpu District of Shanghai by cluster and random sampling. Meanwhile, blood glucose, uric acid, triglyceride, low density lipoprotein, total cholesterol, high density lipoprotein and homocysteine levels were measured among the population surveyed. **Results** A total of 2 504 patients were surveyed with chronic constipation questionnaire. 2 367 valid questionnaires were used. The prevalence of chronic constipation was different between males and females. The difference was statistically significant ($\chi^2=3.868, P=0.049$), but it was not related to age. The prevalence of chronic constipation was different between groups with body mass index ($\geq 25\text{ kg/m}^2$) and with body mass index ($<25\text{ kg/m}^2$). The incidence of chronic constipation was lower in those who exercised more than three times a week ($\chi^2=5.242, P=0.022$). Sleep quality affected the incidence of constipation ($\chi^2=22.42, P<0.01$). The prevalence of chronic constipation was lower in those who had a higher proportion of vegetables in their diet, and the prevalence of chronic constipation was higher in those who had higher fasting blood sugar than 7 mmol/L. The incidence of constipation was high in those with a history of infant birth, but not related to the history of pregnancy and mode of delivery. According to logistic regression analysis, the prevalence of constipation is positively correlated with body mass index. The better sleep quality, the lower the prevalence of constipation. Women are the risk factors of chronic constipation. **Conclusion** The prevalence of chronic constipation is 4.6% in the community population of

* 基金项目:上海卫生与计划生育委员会科研课题(201440351)。

作者简介:史慧慧,女,主治医师,主要从事胃肠动力障碍性疾病方面的研究。△ 通信作者, E-mail: hi0373@163.com。

本文引用格式:史慧慧,李力,童敏思,等.上海杨浦区部分社区慢性便秘流行病学研究[J].国际检验医学杂志,2019,40(20):2486-2490.

Yangpu District, Shanghai. There is no significant correlation between the prevalence of constipation and age. The prevalence of chronic constipation in women is higher than that in men. The prevalence of chronic constipation in people with high blood sugar is higher. The risk factors of chronic constipation include high body mass index, poor sleep quality and women, and the proportion of vegetable intake in the diet structure is higher. The prevalence of chronic constipation is low.

Key words: constipation; epidemiology; risk factors

便秘是一种常见疾病,表现为排便次数减少、粪便干硬和(或)排便困难,排便次数减少指每周排便少于 3 次,排便困难包括排便费力、排出困难、排便不尽感、排便费时及需手法辅助排便,慢性便秘病程至少 6 个月^[1]。慢性便秘对人们的生活质量影响较大,尤其老年人,因此针对慢性便秘发生的危险因素研究较多,本文对上海市杨浦区部分社区人群进行了慢性便秘的流行病学调查,研究了慢性便秘患病率是否与年龄、性别、体质量指数、体育锻炼、饮食结构、睡眠质量、原发性高血压、冠心病等因素有关,并确定慢性便秘的危险因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2016 年 10 月至 2017 年 10 月采用整群抽样的方法对杨浦区 4 个社区人群进行横断面调查,采用调查问卷的方法采集抽样人群信息,总调查人数 2 504 例,其中 137 份资料有缺失,有效问卷共 2 367 份,男 792 例,女 1 595 例,年龄 21~91 岁。

1.2 研究方法 对选取的人群采用集中信息采集的方法,包括性别、年龄、文化程度、职业等人口学特征,调查身高、体质量、体质量指数、睡眠情况、饮食结构、锻炼次数、有无吸烟、有无饮酒、有无高血压、有无糖尿病、有无肠镜检查、有无肠息肉病史、有无胆囊结石、脂肪肝病、冠心病史,女性询问月经史、生育史、绝经史。询问了近 1 年来患者大便情况,包括排便次数,排便干硬,是否有排便困难,排便困难包括排便费力、排出困难、排便不尽感、排便费时及需手法辅助排便,以及出现上述症状的时间,根据罗马Ⅲ诊断标准确定是否存在慢性便秘,有便秘者询问是否就诊及用药情况,空腹大于 8 h 抽取静脉血,应用本院罗氏 P800 大型全自动生化分析仪检测血糖、尿酸、血三酰甘油、低密度脂蛋白、总胆固醇、高密度脂蛋白、同型半胱氨酸水平,血脂异常^[2]为总胆固醇 ≥ 6.22 mmol/L、低密度脂蛋白 ≥ 4.14 mmol/L、三酰甘油 ≥ 2.26 mmol/L、高密度脂蛋白 < 1.04 mmol/L 及目前服用降脂药物,满足其一者定义为血脂异常,高同型半胱氨酸血症^[3]:同型半胱氨酸 ≥ 15 μ mol/L,高尿酸血症^[4]:男性 > 420 μ mol/L,女性 > 360 μ mol/L。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件进行统计分析,患病率用百分比表示,采用 χ^2 检验、非参数检验,

并运用 Logistics 回归分析对慢性便秘的影响因素进行多因素分析。

2 结果

2.1 流调人群人口学特征不同慢性便秘患病率是否存在差异 总的调查人群总共 2 504 例,有效问卷共 2 367 份,共检出符合罗马Ⅲ标准的慢性便秘患者 109 例,患病率为 4.6%,其中男 792 例,慢性便秘患者 26 例,患病率 3.37%,女 1 595 例,慢性便秘患者 83 例,患病率 5.2%,男女之间患病率差异存在统计学意义($\chi^2=3.868, P=0.049$),男性慢性便秘患病率低于女性,见表 1。对调查人群的年龄进行分段,按小于或等于 50 岁、51~60 岁、61~70 岁、71~80 岁、大于 80 岁进行年龄分段,见表 2,对于大于 50 岁人群,慢性便秘的患病率逐渐升高的趋势,但根据 χ^2 检验分析结果显示各年龄段之间,慢性便秘患病率差异无统计学意义($\chi^2=6.546, P=0.162$),见表 1。对调查人群按小于 25 kg/m²、大于或等于 25 kg/m² 进行分段,结果显示体质量指数 ≥ 25 kg/m² 与体质量指数 < 25 kg/m² 组慢性便秘患病率差异存在统计学意义($\chi^2=5.242, P=0.022$),体质量指数大者慢性便秘患病率更高。见表 1。

表 1 流调人群人口学特征与慢性便秘的相关性(n)

项目	便秘人数 (n)	非便秘人数 (n)	患病率 (%)	χ^2	P
性别					
男	26	746	3.37	3.868	0.049
女	83	1512	5.20		
年龄(岁)					
21~50	8	106	7.02	6.546	0.162
51~60	33	813	3.90		
61~70	41	905	4.33		
71~80	16	310	4.89		
>80	11	124	8.14		
体质量指数(kg/m ²)					
<25	64	1561	3.94	5.242	0.022
≥ 25	45	697	6.06		

2.2 对流调人群生活习惯进行分析 从睡眠质量、饮食习惯、吸烟及饮酒史方面进行分析。将纳入流调人群睡眠质量分为 4 组,分别为睡眠质量很差、差、一

般、良好,睡眠质量是影响便秘发生的因素($\chi^2=22.42, P<0.01$),且睡眠质量与便秘发生率线性相关($\chi^2=13.98, P<0.01$),睡眠质量越好,慢性便秘发生率越低,见表 2。对流调人群的饮食结构进行分析,按照蔬菜为主、蔬菜肉类比例均匀、肉类为主分为 3 组,应用 χ^2 检验进行统计,结果显示不同组间慢性便秘的患病率差异有统计学意义($\chi^2=6.96, P=0.031$),蔬菜为主的饮食结构慢性便秘患病率低。吸烟、饮酒在慢性便秘患者与健康流调人群差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。针对体育锻炼,每周锻炼次数小于或等于 2 次与每周锻炼次数大于或等于 3 次的人群对比慢性便秘患病率差异有统计学意义($\chi^2=10.909, P=0.01$),每周锻炼时间分为小于 30 min、30~60 min、大于 60 min,锻炼时间不同慢性便秘患病率差异无统计学意义($\chi^2=2.697, P=0.260$),见表 2。

表 2 流调人群生活习惯与慢性便秘(n)					
项目	便秘人数 (n)	非便秘人数 (n)	患病率 (%)	χ^2	P
睡眠质量				22.424	<0.01
很差	11	106	9.40		
差	28	299	8.56		
一般	41	991	3.97		
良好	29	862	3.25		
饮食结构				6.960	0.031
蔬菜为主	33	678	4.64		
比例均匀	62	1 459	4.08		
肉类为主	12	121	9.02		
抽烟				0.293	0.588
是	16	376	4.26		
否	93	1 882	4.94		
饮酒				0.630	0.427
是	15	376	3.83		
否	94	1 882	4.94		
锻炼次数				10.909	0.010
≤2 次	57	827	6.45		
≥3 次	52	1 431	3.51		
锻炼时间				2.697	0.26
<30 min	53	928	5.40		
30~60 min	36	902	3.84		
>60 min	20	428	4.46		

2.3 对流调人群慢性疾病分析 慢性便秘的患病率是差异是否存在统计学意义,包括高血压、糖尿病、血脂异常、高同型半胱氨酸血症、高尿酸血症、胆结石等,流调人群中行肠镜检查者共 461 例,统计结果见表 3,

血脂异常、高同型半胱氨酸血症、高尿酸血症及高血压、脂肪肝者、冠心病者与健康对照慢性便秘患病率无显著差异,但根据检测空腹血糖结果,血糖≥7 mmol/L 与血糖小于 7 mmol/L 者慢性便秘的患病率差异有统计学意义。

表 3 合并慢性患者群慢性便秘患病率差异 是否存在统计学意义					
慢性病	便秘人数 (n)	非便秘人数 (n)	患病率 (%)	χ^2	P
血脂异常				0.071	0.791
有	17	374	4.35		
无	92	1 884	4.66		
高同型半胱血症				0.001	0.974
有	1 *	21	4.55		
无	108	2 237	4.61		
高尿酸血症				1.541	0.215
有	5	59	7.81		
无	104	2 199	4.52		
血糖(mmol/L)				7.766	0.005
<7	89	2 032	4.20		
≥7	20	226	8.13		
原发性高血压				0.404	0.525
有	46	1 023	4.30		
无	63	1 235	4.85		
冠心病				0.593	0.441
有	22	391	4.91		
无	87	1 867	4.23		
脂肪肝				0.543	0.541
有	30	551	4.62		
无	79	1 706	4.39		
肠息肉				0.489	0.484
有	4 *	82	4.65		
无	25	349	6.68		

注: * 理论频数小于 5 采用 χ^2 检验的校正公式

2.4 对女性流调人群分析 女性有巨大婴儿生产史者便秘患病率较无巨婴生产史者患病率更高($\chi^2=9.87, P=0.002$),女性有生育史者共 1 466 例,统计显示女性不同的生产方式、是否有妊娠史及绝经前后慢性便秘患病率差异无统计学意义。见表 4。

2.5 采用 Logistics 回归分析对慢性便秘的影响因素进行多因素分析 分析 2 367 份流调表,结果显示便秘的患病率与体质量指数呈正相关性,睡眠质量越好,便秘的患病率低,体质量指数低、睡眠质量好可能是慢性便秘发生的保护性因素,女性慢性便秘的患病率较高。见表 5。

2.6 慢性便秘患者就诊及用药情况 流调中共有慢

性便秘人数 109 例,其中消化科就诊者 21 例,就诊率 19.4%,长期服用番泻叶者 20 例,酚酞片 19 例,芦荟 32 例,大黄 24 例,且慢性便秘患者中行肠镜检查者 29 例。

表 4 女性生育及月经史对慢性便秘的影响

慢性病	便秘人数 (n)	非便秘人数 (n)	患病率 (%)	χ^2	P
巨婴生产史				9.87	0.002
有	5	22	18.5		
无	78	1 490	4.97		
生产方式				1.354	0.245
顺产	60	1 226	4.67		
剖宫产	12	168	6.67		
有无妊娠				0.115	0.734
无	2*	44	4.35		
有	81	1 385	5.53		
是否绝经				0.273	0.601
是	72	1 340	5.25		
否	11	172	6.47		

注: * 理论频数小于 5 采用 χ^2 检验的校正公式

表 5 慢性便秘人群 Logistics 回归多因素分析

危险因素	P	OR	95%可信区间
性别	0.034	1.929	1.050~3.545
年龄	0.580	0.994	0.76~1.018
体质量指数	0.042	1.588	1.008~1.962
睡眠状况	0.000	0.642	0.515~0.802
每周锻炼次数	0.109	0.829	0.659~1.043
饮食结构	0.396	0.850	0.584~1.237
原发性高血压	0.410	0.829	0.530~1.296
血糖	0.676	1.162	0.573~2.357
血脂异常	0.477	0.810	0.454~1.942
高尿酸血症	0.142	2.272	0.759~6.801
吸烟	0.522	1.256	0.626~2.521
饮酒	0.983	0.993	0.510~1.932

3 讨 论

慢性便秘人口数量大,便秘诊治所耗费医疗资源多,医疗支出增加,造成社会经济负担较重^[5],本研究针对可能影响慢性便秘患病率的相关因素进行分析,研究结果显示女性慢性便秘患病率高于男性,既往多个研究均得出同样的结论^[6-7]。本研究并未证实其他研究显示的慢性便秘患病率随年龄增长而增加的结论^[6-8],研究中剔除小于 60 岁人群,局限于研究老年人群,仍未发现慢性便秘患病率存在年龄差异,考虑可能与本次流行病学调查中年龄超过 70 岁的人群数量少、造成偏倚所致。

随着现代社会的发展,肥胖人群增加是较突出的问题,肥胖是否与慢性便秘发生有关尚没有足够依据,有研究数据显示不同体质量指数便秘的发生率无统计学差异^[9-10],本文通过 Logistics 回归研究显示,体质量指数与慢性便秘的发生呈正相关性,尚需更多的研究进一步证实。本文数据统计结果显示,不同睡眠质量,慢性便秘的患病率差异有统计学意义($P<0.05$),既往有研究证实睡眠障碍可加重慢性便秘患者的症状^[10-12],睡眠障碍患者也可能通过应用一些助眠药物对慢性便秘的发生起促进作用,在本文中并未涉及睡眠障碍患者是否使用过助眠药物及助眠药物种类的流行病学数据。本研究结果显示有无抽烟史慢性便秘的患病率差异无统计学意义,且不论对于男性或是女性流调人群,差异均无统计学意义意义,但之前有研究证实^[12],吸烟与功能性便秘的患病率呈正相关性,女性抽烟可能是慢性便秘发病的一个危险因素^[13-14],因此对于慢性便秘患者建议戒烟。关于不同的饮食结构,按照蔬菜与肉类的比例分为 3 组,结果以蔬菜为主的饮食结构人群慢性便秘的患病率明显低于肉类为主人群,YANG 等^[15]对膳食纤维在便秘中的作用进行了 Meta 分析,进食膳食纤维能够增加慢性便秘患者的排便频率,故对于慢性便秘患者应增加蔬菜等膳食纤维的摄入。流调人群中每周锻炼次数、锻炼时间的不同并不能体现出慢性便秘患病率的差异,但每周锻炼次数与便秘患病率呈一定的线性相关,每周锻炼次数小于或等于 2 次者慢性便秘发病率最高,所以增加锻炼次数可能对慢性便秘患者有益^[16-17]。

对患有慢性疾病者,本文的研究结果提示血糖升高者慢性便秘患病率高,之前有较多研究均显示糖尿病患者慢性便秘的发病率高^[18],主要是因为糖尿病影响了自主神经功能有关。现在关于慢性便秘与结肠息肉的研究较多,结肠息肉是引起结直肠恶性肿瘤的主要病因,尤其是高恶变风险类别的息肉,慢性便秘作为功能性的肠道疾病,发病率越来越高,研究慢性便秘与结直肠息肉发病的关系十分必要,上述研究并未显示出结肠息肉患者慢性便秘患病率较无肠息肉者差异有统计学意义($P<0.05$),但因流调人群中行肠镜检查者少,可通过增加肠镜检查人数进一步研究。

有研究显示女性行子宫切除术及有生育史会增加功能性便秘的患病率^[19],本次调查并未发现生育史与慢性便秘发病相关,有无生育史慢性便秘患病率差异无统计学意义,且便秘的发生与分娩方式无关,女性患者中有巨婴生产史者便秘发生率更高,提示有巨大胎儿生产史者可能更易患便秘。

慢性便秘病因中功能性疾病占 50.0%~70.0%,

且便秘会对患者的生活质量产生很大的影响,根据本文的数据,慢性便秘就诊比例仅 19.4%,患者就诊率较低,也就意味着便秘患者可能得不到有效的指导,从而对便秘没有正确的认识,不能接受有效治疗,便秘症状得不到改善,不规范的治疗如长期服用刺激性泻药者既造成了医疗资源浪费,也无法缓解患者痛苦,甚至因长期服用刺激性药物而出现一些不良后果,应当组织基层医师培训,加大慢性便秘的宣传力度,引起普通人群对便秘的重视,增加疾病知晓率、就诊率,改善生活质量。

4 结 论

根据本文针对上海市杨浦区社区人群的流行病学调查,慢性便秘的患病率为 4.6%,便秘患病率与年龄无明显相关,女性患病率高于男性,女性有巨婴分娩史者便秘患者概率明显增加,血糖高者慢性便秘患病率高,慢性便秘危险因素包括体质量指数高、睡眠质量差及女性,且饮食结构中进食蔬菜比例高的慢性便秘患病率低。调查结果进一步显示慢性便秘患者存在就诊率低、肠镜检查率低、治疗不规范等情况,需加大慢性便秘的宣传力度,做到规范治疗,并行常规肠镜筛查。

参考文献

- [1] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组. 中华医学会外科分会结直肠肛门疾病学组. 中国慢性便秘诊疗指南[J]. 中华消化杂志, 2013, 33(5): 291-297.
- [2] 诸骏仁, 高润霖, 赵水平, 等. 中国成人血脂异常防治指南(2016 年修订版)[J]. 中国循环杂志, 2016, 31(10): 937-953.
- [3] 陈春春, 罗和生. 同型半胱氨酸与消化系统肿瘤的相关性研究[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2018, 27(12): 1437-1445.
- [4] 中国医师协会肾脏内科医师分会. 中国肾脏疾病高尿酸血症诊治的实践指南[J]. 中华医学杂志, 2017, 97(25): 1927-1936.
- [5] DIK V K, SIERSEMA P D, JOSEPH A, et al. Constipation-related direct medical costs in 16887 patients newly diagnosed with chronic constipation[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2014, 26(11): 1260-1266.
- [6] YANG X J, ZHANG M, ZHU H M, et al. Epidemiological study: Correlation between diet habits and constipation among elderly in Beijing region[J]. World J Gastroenterol, 2016, 22(39): 8806-8811.
- [7] 熊理守, 陈旻湖, 陈惠新, 等. 广东省社区人群慢性便秘的流行病学研究[J]. 中华消化杂志, 2004, 24(8): 488-491.
- [8] DE GIORGIO R, RUGGERI E, STANGHELLINI V, et al. Chronic constipation in the elderly: a primer for the gastroenterologist[J]. BMC gastroenterol, 2015, 15(1): 130-142.
- [9] POURHOSEINGHOLI M A, KABOLI S A, POURHOSEINGHOLI A, et al. Obesity and functional constipation: a community-based study in Iran[J]. J Gastrointest Liver Dis, 2009, 18(2): 151-155.
- [10] BOUCHOUCHA M, FYSEKIDIS M, JULIA C A, et al. Body mass index association with functional gastrointestinal disorders: differences between genders results from a study in a tertiary center[J]. J Gastroenterol, 2016, 51(4): 337-345.
- [11] 姜亚, 汤玉蓉, 谢忱, 等. 睡眠障碍和相关焦虑、抑郁对 126 例慢性便秘患者的影响[J]. 中华消化杂志, 2016, 36(5): 331-33.
- [12] JIANG Y, TANG Y R, XIE C, et al. Influence of sleep disorders on somatic symptoms, mental health, and quality of Life in patients with chronic constipation[J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96(7): e6093-e6100.
- [13] LUNDSTROM O, MANJER J, OHLSSON B. Smoking is associated with several functional gastrointestinal symptoms[J]. Scand J Gastroenterol, 2016, 51(8): 914-922.
- [14] 郭晓峰, 柯美云, 潘国宗, 等. 北京地区成人慢性便秘整群、分层、随机流行病学调查及其相关因素分析[J]. 中华消化杂志, 2002, 22(10): 637-638.
- [15] YANG J, WANG H P, ZHOU L, et al. Effect of dietary fiber on constipation: a meta analysis[J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(48): 7378-7383.
- [16] MARKLAND A D, PALSSON O, GOODE P S, et al. Association of low dietary intake of fiber and liquids with constipation: evidence from the National health and nutrition examination survey[J]. Am J Gastroenterol, 2013, 108(5): 796-803.
- [17] HUANG R, HO S Y, LO W S, et al. Physical activity and constipation in Hong Kong adolescents[J]. PLoS One, 2014, 9(2): e90193.
- [18] PIPER M S, SAAD R J. Diabetes mellitus and the colon[J]. Current Treat Options Gastroenterol, 2017, 15(4): 460-474.
- [19] CHOI J S, MYUNG S J, BYEON J S, et al. Clinical characteristics of patients with chronic constipation after radical hysterectomy or delivery[J]. Korean J Gastroenterol, 2004, 44(5): 267-274.

(收稿日期: 2019-03-18 修回日期: 2019-05-30)