

杭州市城区便秘流行病学调查与分析

杨关根¹ 汪长健¹ 刘智勇¹ 何沛洁² 王东¹ 季聪华² 袁玥旻¹ 肖石梅¹
张宁¹ 应婷¹

¹杭州市第三人民医院肛肠科,杭州 310009;²浙江中医药大学公共卫生学院,杭州 310053

通信作者:杨关根, Email: yangguangen88@126.com

【摘要】 目的 分析杭州市城区便秘流行病学调查结果,了解近年该地区便秘患病率及其危险因素。方法 2022年8月至2023年6月期间,采用整群随机抽样法,对杭州市区望江、四季青、浦沿、长河、紫阳、萧山城厢、转塘和半山8个街道的43个社区居民开展横断面调查,由社区医生面对面填写书面调查问卷。以Bristol粪便分型结合罗马IV功能性胃肠病诊断标准,调查居民便秘的患病率,运用多因素 logistic 回归分析便秘的危险因素。结果 共计有10 479名居民接受调查,男性5 551例(53.0%),女性4 928例(47.0%)。总体便秘患病率为10.6%(1 107/10 479),男、女患病率分别为11.0%(613/5 551)和10.0%(494/4 928),差异无统计学意义($P>0.05$)。不同体质指数(BMI)人群便秘患病率差异无统计学意义($P>0.05$)。70岁以上人群患病率最高为15.4%(264/1 717)。不同职业、婚姻状态和不同文化程度的人群便秘患病率的差异均有统计学意义(均 $P<0.001$)。既往有高血压或糖尿病的人群、有长期服药史的人群以及父母或子女有便秘史者,其便秘患病率均高于无此类情况者,差异亦有统计学意义(均 $P<0.001$)。将可干预的因素纳入多因素 logistic 回归分析的结果显示,食水果少(OR=1.284, 95%CI: 1.061~1.553, $P=0.010$)、饮食口味喜辛辣偏咸(OR=1.234, 95%CI: 1.039~1.466, $P=0.016$)、睡眠时间过长(OR=1.644, 95%CI: 1.260~2.144, $P<0.001$)、睡眠无规律(OR=1.370, 95%CI: 1.127~1.665, $P=0.002$)及几乎不运动(OR=1.388, 95%CI: 1.168~1.649, $P<0.001$)均为发生便秘的危险因素;而饮食混合搭配(OR=0.709, 95%CI: 0.608~0.826, $P<0.001$)和肉食为主(OR=0.604, 95%CI: 0.495~0.736, $P<0.001$)、饮酒量适中(OR=0.659, 95%CI: 0.534~0.812, $P<0.001$)或少及不饮酒(OR=0.523, 95%CI: 0.428~0.638, $P<0.001$)、不吸烟(OR=0.819, 95%CI: 0.674~0.995, $P<0.001$)为便秘的保护性因素。未发现主食偏好与便秘的患病风险存在关联(精粮:OR=1.147, 95%CI: 0.944~1.393, $P=0.167$;无特殊偏好:OR=0.935, 95%CI: 0.783~1.117, $P=0.459$)。被调查者对便秘自我主观评价与客观标准符合率,阴性高于阳性(95.8%比38.0%)。结论 便秘在杭州市城区人群中患病率偏高。良好的生活和饮食习惯可明显降低便秘的发病率。应加强便秘的预防宣教工作,倡导健康的生活方式。

【关键词】 便秘; 患病率; 罗马IV标准; 流行病学; 危险因素

基金项目: 杭州市农业与社会发展科研项目(20201203B219)

Epidemiological investigation of constipation in urban areas of Hangzhou, China

Yang Guangen¹, Wang Changjian¹, Liu Zhiyong¹, He Peijie², Wang Dong¹, Ji Conghua², Yuan Yuemin¹, Xiao Shimei¹, Zhang Ning¹, Ying Ting¹

¹Department of Anal-Colorectal Surgery, Hangzhou Third People's Hospital, Hangzhou 310009, China;

²School of Public Health, Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, China

Corresponding author: Yang Guangen, Email: yangguangen88@126.com

【Abstract】 Objective To determine the prevalence and risk factors of constipation in Hangzhou urban areas by analyzing data from a recent epidemiological survey. **Methods** From

DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20230811-00046

收稿日期 2023-08-11 本文编辑 卜建红

引用本文:杨关根,汪长健,刘智勇,等. 杭州市城区便秘流行病学调查与分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2023, 26(12): 1147-1153. DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20230811-00046.



August 2022 to June 2023, a cross-sectional survey was conducted on 43 communities on eight streets in suburbs of Hangzhou, including Wangjiang, Sijiqing, Puyan, Changhe, Ziyang, Xiaoshanchengxiang, Zhuantang, and Banshan. Written questionnaires were filled out face to face by community doctors. The prevalence of constipation was investigated using a combination of the Bristol stool typing method and the Rome IV criteria. The risk factors for constipation were analyzed using multivariate logistic regression analysis. **Results** The study cohort comprised 10,479 participants, 5551 of whom were male (53.0%) and 4928 female (47.0%). The overall prevalence of constipation was 10.6% (1107/10,479). The prevalence was 11.0% (613/5551) for male and 10.0% (494/4928) for female participants; this difference is not statistically significant ($P>0.05$). There were no significant differences in the prevalence of constipation between different categories of body mass index ($P>0.05$). The prevalence of constipation was highest in individuals aged 70 years and above, accounting for 15.4% (264/1717) of all cases. There were significant differences in the prevalence of constipation between different occupations, marital statuses, and educational levels ($P<0.001$). Patients with hypertension or diabetes mellitus had a higher prevalence of constipation than those without these conditions, those who had been taking long-term medication had a higher prevalence of constipation than those who did not, parents of children with constipation had a higher prevalence of constipation than those with children who did not have constipation, and there were other significant differences in various variables ($P<0.001$). Multivariate logistic regression analysis of modifiable factors revealed that eating less fruit (OR=1.284, 95%CI: 1.061 - 1.553, $P=0.010$), liking spicy and salty food (OR=1.234, 95%CI: 1.039 - 1.466, $P=0.016$), sleeping for too long (OR=1.644, 95%CI: 1.260 - 2.144, $P<0.001$), irregular sleep patterns (OR=1.370, 95%CI: 1.127 - 1.665, $P=0.002$) and minimal exercise (OR=1.388, 95% CI: 1.168 - 1.649, $P<0.001$) were all risk factors for constipation; whereas mix diets (OR=0.709, 95%CI: 0.608 - 0.826, $P<0.001$), meat diets (OR=0.604, 95%CI: 0.495 - 0.736, $P<0.001$), moderate alcohol consumption (OR=0.659, 95% CI: 0.534 - 0.812, $P<0.001$), less or no drinking (OR=0.523, 95% CI: 0.428 - 0.638, $P<0.001$), and non-smoking (OR=0.819, 95%CI: 0.674 - 0.995, $P<0.001$) protected against constipation. We found no association between dietary preferences and the risk of constipation (refined grains: OR=1.147, 95%CI: 0.944 - 1.393, $P=0.167$; no specific preference: OR=0.935, 95%CI: 0.783 - 1.117, $P=0.459$). The rate of agreement between self-evaluation of constipation by the respondents and objective criteria was higher for negatives (95.8%) than for positives (38.0%). **Conclusion** The prevalence of constipation is relatively high in the urban population of Hangzhou. A good lifestyle and diet can significantly reduce its incidence. There should be more emphasis on preventive education, promotion of prevention of constipation, and advocacy for a healthy lifestyle.

【Key words】 Constipation; Prevalence; Rome IV criteria; Epidemiology; Risk factors

Fund program: Research program on Agriculture and Social Development of Hangzhou (20201203B219)

便秘是常见的消化系统问题,长期便秘不仅可诱发或加重如高血压、冠心病和中风等心脑血管疾病,甚至继发精神心理障碍包括抑郁症、焦虑症和精神分裂症,并可产生自杀倾向^[1]。在国际和国内学术界逐渐关注便秘问题的情况下,相继有多项专家共识或诊治指南的发布,以指导便秘的临床诊治^[2-4]。便秘的流行情况可能因地区、人群、时间以及判定标准而异,且与人们的饮食结构、生活习惯和精神压力等多种因素密切相关。2003年,杭州市第三人民医院肛肠科对杭州市城区内7个居民小区的5107人进行了调查,显示便秘患病率为17.6%^[5]。距今20年来,随着经济发展和城市化进程的加快,杭州市城区的人口规模、年龄分布、膳食结构等均较

过去发生了明显变化。为了解杭州市城区居民便秘的最新流行病学特征,分析危险因素的变化,为更好地预防和治疗便秘提供依据,本中心于2022年8月至2023年6月,再次对上述区域展开了便秘流行病学情况的调查,现将结果进行汇总分析。

资料与方法

一、便秘诊断标准

采用罗马IV便秘诊断标准^[4]:(1)至少有25%的时间排便感到费力;(2)至少有25%的时间里粪便性状为块状或硬结;(3)至少有25%的时间存在排便不尽感;(4)至少有25%的时间排便有肛门直

肠梗阻或阻塞感;(5)至少有 25% 的时间在排便时需要用手辅助;(6)每周自发性排便 < 3 次;(7)不使用泻药时很少出现稀便。

本次调查便秘的诊断标准为以上任意一条(除外第 2 条)加上 Bristol 粪便分型^[6]中的 1 或 2 型(分型内容见表 1);症状出现至少 6 个月以上。

表 1 Bristol 粪便分型^[6]

分型	粪便形状
1 型	一颗颗硬球(很难通过)
2 型	香肠状,但表面凹凸
3 型	香肠状,但表面有裂痕
4 型	像香肠或蛇一样,且表面很光滑
5 型	断边光滑的柔软块状(容易通过)
6 型	粗边蓬松块,呈糊状
7 型	呈水状,无固体块(完全呈液体状)

二、研究对象

采用整群、随机抽样的方法,于 2022 年 8 月至 2023 年 6 月期间,对浙江省杭州市区望江、四季青、浦沿、长河、紫阳、萧山城厢、转塘和半山 8 个街道的 43 个社区居民进行横断面调查。

本研究符合赫尔辛基宣言的精神,调查对象均知情同意,研究获杭州市第三人民医院伦理委员会审批(审批号:2021KA030)。

三、研究方法

1. 调查内容:符合罗马 IV 便秘诊断标准的便秘患者发生情况。调查表的设计内容包括:(1)一般人口社会学信息:被调查者的性别、年龄、体质量、文化程度、职业和婚姻状况及生育史等;(2)饮食习惯:肉类、蔬菜、水果和主食的食用情况,饮食口味;(3)生活习惯:吸烟、饮酒情况,作息时间、睡眠质量以及每周运动量;(4)粪便性状(Bristol 粪便分型)和排便时伴随的症状(如排便费力、排便不尽感、肛门堵塞感等);(5)既往病史:有无高血压、糖尿病、甲状腺功能疾病等;(6)长期服药史(通便药、精神类药物、镇痛药等);(7)便秘自我认知的主客观符合情况。

2. 样本量估算:采用抽样调查的样本量估算公式进行计算: $n = \frac{Z_{\alpha}^2 \pi(1 - \pi)}{\delta^2}$,预期便秘患病率(π)约 11%,设置允许误差 $\delta = 1\%$, $\alpha = 0.05$ 。计算最小样本量为 3 761 人,考虑两个性别分层以及不超过 20% 的不合格调查问卷比例,进行样本量扩大,预

设调查样本量不低于 9 403 人。

3. 调查的实施:调查人员为杭州市第三人民医院肛肠科便秘诊疗专科医师、护士以及经过严格调查培训的社区医生和工作人员。采用问卷方式对社区居民进行书面调查,并将结果汇总统一录入,由专业统计人员进行统计分析。

四、统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。分类资料的描述采用各类别的例数和百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。将可干预的因素全部纳入多因素 logistic 回归分析,采用进入分析法对影响因素进行校正,计算回归系数(β)及优势比(OR)。并估计 OR 及其 95% 置信区间(95%CI)。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、调查问卷填写情况

总共参与填写调查问卷的共计 10 761 人,经问卷完整性质量检查,不合格的问卷 282 份,合格问卷 10 479 份,问卷合格率为 97.4%。其中杭州城区望江街道 1 419 份,四季青街道 802 份,浦沿街道 1 202 份,长河街道 1 520 份,紫阳街道 1 775 份,萧山城厢街道 2 012 份,转塘街道 847 份,半山街道 902 份。

二、便秘总患病率

10 479 名调查对象的便秘总患病率为 10.6% (1 107/10 479),男女患病率分别为 11.0% 和 10.0%,男女便秘患病率之比为 1.1:1.0。不同年龄和性别的便秘患病率见表 2。

三、调查对象的 Bristol 粪便分型

10 479 名调查对象的 Bristol 大便 1~7 型分别为:1 型 397 例(3.8%),2 型 1 197 例(11.4%),3 型 2 818 例(26.9%),4 型 4 224 例(40.3%),5 型 856 例(8.2%),6 型 858 例(8.2%),7 型 129 例(1.2%)。

四、一般人口社会学特征与便秘患病率

男女之间和不同体质指数(body mass index, BMI)人群便秘患病率差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);各年龄组、不同职业、婚姻状态和不同文化程度便秘患病率之间差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 3。

五、饮食习惯与便秘患病率

调查显示,不同饮食习惯人群的便秘患病率差

表 2 10 479 名调查对象中不同年龄和性别的便秘患病率[例(%)]

年龄(岁)	男性		女性		总计	
	调查人数	便秘	调查人数	便秘	调查人数	便秘
<20	139	9(6.5)	160	21(13.1)	299	30(10.0)
20~	596	40(6.7)	645	51(7.9)	1 241	91(7.3)
30~	1 018	78(7.7)	929	111(12.0)	1 947	189(9.7)
40~	841	76(9.0)	799	76(9.5)	1 640	152(9.3)
50~	872	81(9.3)	829	81(9.8)	1 701	162(9.5)
60~	1 046	146(14.0)	888	73(8.2)	1 934	219(11.3)
70~	1 039	183(17.6)	678	81(11.9)	1 717	264(15.4)
合计	5 551	613(11.0)	4 928	494(10.0)	10 479	1 107(10.6)

表 3 10 479 名调查对象一般人口社会学特征及便秘患病率分析

项目	调查人数	便秘[例(%)]	χ^2 值	P值
性别			2.867	0.090
男	5 551	613(11.0)		
女	4 928	494(10.0)		
年龄(岁)			63.434	<0.001
<20	299	30(10.0)		
20~	1 241	91(7.3)		
30~	1 947	189(9.7)		
40~	1 640	152(9.3)		
50~	1 701	162(9.5)		
60~	1 934	219(11.3)		
70~	1 717	264(15.4)		
体质指数(kg/m ²)			5.266	0.153
<18.5	590	51(8.6)		
18.5~	5 641	585(10.4)		
24.0~	3 364	363(10.8)		
28.0~	884	108(12.2)		
职业性质			20.357	<0.001
脑力劳动	2 826	270(9.6)		
体力劳动	3 648	453(12.4)		
混合	4 005	384(9.6)		
婚姻状态			43.241	<0.001
未婚	1 512	133(8.8)		
在婚	8 310	859(10.3)		
丧偶	460	88(19.1)		
离异	197	27(13.7)		
文化程度			69.443	<0.001
文盲	865	144(16.6)		
小学	2 280	297(13.0)		
中学	2 794	278(9.9)		
大学	4 143	357(8.6)		
研究生以上	397	31(7.8)		

异均有统计学意义。蔬菜肉食混搭、水果摄入量中等、主食及口味无特殊偏好者,便秘患病率均偏低。见表 4。

表 4 10 479 名调查对象不同饮食习惯特征及便秘患病率分析

项目	调查人数	便秘[例(%)]	χ^2 值	P值
肉类			19.364	<0.001
蔬菜为主	3 620	447(12.3)		
肉食为主	1 976	200(10.1)		
混合搭配	4 883	460(9.4)		
水果			33.469	<0.001
食多	2 674	276(10.3)		
食中等	5 816	551(9.5)		
食少	1 989	280(14.1)		
主食			18.579	<0.001
粗粮为主	1 866	220(11.8)		
精粮为主	2 385	295(12.4)		
无特殊偏好	6 228	592(9.5)		
饮食口味			36.968	<0.001
喜清淡	3 559	381(10.7)		
喜辛辣偏咸	2 394	325(13.6)		
无特殊偏好	4 526	401(8.9)		

六、生活习惯与便秘患病率

不同生活习惯人群的便秘患病率差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。饮酒、吸烟、作息没规律、睡眠质量差以及缺少运动者,便秘患病率高。见表 5。

七、既往史或家族史与便秘患病率

既往有高血压或糖尿病的人群、长期服药人群、以及父母或子女有便秘史的人群,便秘患病率均高于无此类情况的人群,差异均有统计学意义;而甲状腺功能减退与否,便秘患病率差异均无统计学意义。见表 6。

八、便秘自我判断的主客观符合率

本次调查人群中,自我感觉有便秘者,与客观诊断符合率仅 38.0%,而自我感觉无便秘者,与客观诊断符合率为 95.8%。见表 7。

九、影响本组便秘发生的多因素 logistic 回归分析结果

排除年龄、职业、婚姻状况、文化程度、既往病史、父母和子女便秘史等因素外,将可干预的因素纳入多因素 logistic 回归分析的结果显示,食水果少、饮食口味喜辛辣偏咸、睡眠时间过长、睡眠无规律及几乎不运动为便秘患病的危险因素;而饮食混

表 5 10 479 名调查对象生活习惯特征及便秘患病率分析

项目	调查人数	便秘[例(%)]	χ^2 值	P 值
饮酒			88.620	<0.001
多	1 147	208(18.1)		
适中	2 444	279(11.4)		
少或不饮	6 872	620(9.0)		
吸烟			38.620	<0.001
多	1 412	207(14.7)		
适中	1 605	194(12.1)		
不吸	7 462	706(9.5)		
作息時間			30.958	<0.001
早睡早起	5 148	508(9.9)		
早睡晚起	478	77(16.1)		
迟睡早起	2 660	263(9.9)		
迟睡晚起	957	93(9.7)		
没有规律	1 236	166(13.4)		
睡眠質量			132.934	<0.001
好	4 773	367(7.7)		
一般	4 870	570(11.7)		
差	836	170(20.3)		
每周运动情况			27.596	<0.001
每天运动	2 557	247(9.7)		
有 3~5 d 运动	1 859	181(9.7)		
有 1~2 d 运动	2 770	255(9.2)		
不运动	3 293	424(12.9)		

表 6 10 479 名调查对象既往史或家族史及其便秘患病率分析

项目	调查人数	便秘[例(%)]	χ^2 值	P 值
高血压			36.975	<0.001
无	7 254	678(9.3)		
有	3 225	429(13.3)		
糖尿病			11.059	0.001
无	9 356	956(10.2)		
有	1 123	151(13.4)		
甲状腺功能减退			3.197	0.074
无	10 003	1 045(10.4)		
有	476	62(13.0)		
长期服药史 ^a			49.732	<0.001
无	6 292	556(8.8)		
有	4 178	651(15.6)		
父母便秘史			85.718	<0.001
无	8 470	823(9.7)		
有	1 078	202(18.7)		
不确定	931	82(8.8)		
子女便秘史			34.054	<0.001
无	8 623	905(10.5)		
有	542	94(17.3)		
不确定	1 314	108(8.2)		

注：^a长期服药史主要是降压药、降糖药、泻药或促甲状腺激素类药等

合搭配和肉食为主、饮酒量适中或至少及不饮酒、不吸烟为便秘的保护性因素。未发现粗粮或精粮偏好与便秘的患病风险之间存在关联。见表 8。

讨 论

本次便秘的最新流行病学调查样本量由 2003 年的杭州市城区内的 5 107 人增加至 10 479 人,包括各年龄段及不同职业、婚姻状况和文化程度的人群。本次研究结果显示,杭州市城区便秘患病率为 10.6%,较 2003 年有所下降,体现了杭州市政府及卫生行政部门近年不断加大对全社会各类慢性病防治和管理,卓有成效。

全球范围内,慢性便秘的患病率为 15%^[7];据报道,我国功能性便秘患病率为 5.47%~13.95%^[8-11]。各地区之间便秘患病率存在差异有可能因为:(1)地域差异带来的饮食习惯、生活方式和文化的差异以及环境和遗传因素的不同。(2)文献发表时间跨度大,无法反映便秘最新的流行病学数据。(3)调查采用的标准不一。首先,国际通用的罗马功能性胃肠病诊断标准先后历经 4 次完善修订,因此不同

表 7 10 479 名调查对象主观判断便秘及其客观符合率

项目	调查人数	符合人数	符合率(%)
自我感觉无便秘	8 494	8 141	95.8
自我感觉有便秘	1 985	754	38.0

时期的研究所采用的标准可能不同;其次,诊断标准不完全适用于流行病学调查。故本次调查采用了更为实用的 Bristol 粪便分型和罗马 IV 标准联合诊断,结果可能会高于实际情况。(4)样本量的大小带来的数据偏倚,对研究结果的可靠性和稳定性可能产生的影响。

以往认为,女性便秘患病率要高于男性^[10]。本次调查发现,男女之间患病率差异无统计学意义($P>0.05$)。从年龄分层来看,本研究 20 岁以下人群患病率偏高(10.0%),这与我们之前的研究结果相吻合。儿童及青少年患病率高可能与挑食、食物过于精细及学习压力大有关系^[12-13]。既往研究认为,慢性便秘随年龄的增长而升高,且慢性便秘与老年心血管脆弱性相关^[14]。本研究也显示,60 岁组便秘患病率上升至 11.3%,70 岁以上患病率最高

表 8 影响本组调查人群便秘发生率的多因素 logistics 回归分析

因素	回归系数	偏回归系数标准误	χ^2 值	OR(95%CI)	P值
菜肉					
蔬菜为主	-	-	-	1.000	-
混合搭配	-0.344	0.078	19.394	0.709(0.608~0.826)	<0.001
肉食为主	-0.504	0.101	24.898	0.604(0.495~0.736)	<0.001
水果			13.438		0.001
食多	-	-	-	1.000	-
食中等	-0.048	0.084	0.329	0.953(0.809~1.123)	0.566
食少	0.250	0.097	6.630	1.284(1.061~1.553)	0.010
主食			6.616		0.037
粗粮为主	-	-	-	1.000	-
无所谓	-0.067	0.091	0.549	0.935(0.783~1.117)	0.459
精粮为主	0.137	0.099	1.911	1.147(0.944~1.393)	0.167
饮食口味			19.849		<0.001
喜清淡	-	-	-	1.000	-
无所谓	-0.162	0.081	4.048	0.850(0.726~0.996)	0.044
喜辛辣偏咸	0.211	0.088	5.759	1.234(1.039~1.466)	0.016
饮酒			41.068		<0.001
多	-	-	-	1.000	-
一般	-0.417	0.107	15.242	0.659(0.534~0.812)	<0.001
少或不饮	-0.648	0.102	40.594	0.523(0.428~0.638)	<0.001
吸烟			5.060		0.080
多	-	-	-	1.000	-
一般	-0.052	0.114	0.206	0.950(0.760~1.187)	0.650
不吸	-0.200	0.099	4.050	0.819(0.674~0.995)	0.044
作息时间			24.256		<0.001
早睡早起	-	-	-	1.000	-
早睡晚起	0.497	0.136	13.437	1.644(1.260~2.144)	<0.001
迟睡早起	-0.015	0.082	0.035	0.985(0.838~1.157)	0.851
迟睡晚起	-0.034	0.122	0.076	0.967(0.761~1.228)	0.782
没有规律	0.315	0.099	10.021	1.370(1.127~1.665)	0.002
每周运动量			22.005		<0.001
每天	-	-	-	1.000	-
3~5 d	0.047	0.105	0.204	1.048(0.854~1.288)	0.652
1~2 d	-0.002	0.096	0.001	0.998(0.826~1.205)	0.980
不运动	0.328	0.088	13.929	1.388(1.168~1.649)	<0.001

注：“-”表示无数值

(15.4%)。中老年人因机体功能减退及合并较多的基础疾病也容易发生便秘。这与我们之前的研究结果^[5]也一致。

本研究亦显示,体力劳动者和文盲人群便秘患病率均高于脑力劳动者和研究生以上学历者,再次说明了文化素质对于自身健康管理的重要性。肥胖与慢性便秘的发生尚无足够依据^[15]。不同BMI的便秘患病率差异无统计学意义($P>0.05$)。通常认为,蔬菜、水果和粗纤维摄入的增加以及饮食清

淡有利于加快结肠传输功能,增加粪便容积,从而易于排出粪便^[16];尤其适量摄入水果有利于缓解便秘^[17]。而本调查结果发现,蔬菜肉食混合搭配、水果摄入量中等以及粗粮精粮和饮食口味无特殊偏好者,便秘发生率更低。这一方面说明,饮食均衡对预防便秘具有积极作用;另一方面,或许也可以解释临床上为何有些便秘患者在大量增加粗纤维食物和水果后,便秘症状却无明显缓解,其相互关系值得进一步深入研究。

本次调查中发现,嗜好烟酒、每天几乎不运动、睡眠质量差及睡眠时间过长者,其便秘患病率均偏高。酗酒和嗜烟均为不良生活习惯,本次研究结果显示,不饮酒或不吸烟均为便秘的保护性因素。我们既往研究发现,适量运动、有规律的排便习惯是便秘的保护因素^[5]。此外,睡眠时间过长和作息时无规律均可使便秘患病风险增加,这可能与睡眠时间过长导致胃肠功能减弱及作息时无规律导致胃肠功能紊乱从而诱发便秘有关。这些都提示,健康积极的生活方式可能有助于降低便秘的发生率。

对于有基础疾病者,本研究结果显示,既往有高血压和糖尿病者便秘患病率更高;家族史调查发现,父母或子女有便秘病史者,其便秘患病率亦高。这与我们前期的研究结果一致^[5]。说明便秘可能具有一定的遗传倾向。而甲状腺功能减退与便秘发生无明显相关,或许与其在普通人群中患病率低导致样本量少有关。

我们在本次调查中亦发现,调查对象对自身是否患有便秘的主观判断与客观诊断的阴性符合率明显高于阳性符合率,这或许可以反映出某些自我感觉有便秘症状的人,很有可能并非真正的便秘患者。这部分人群可能会自行寻求不必要甚至过度的治疗,从而增加医疗和心理负担,应引起医生和社会的足够重视。

综上,本次流行病学调查结果显示,杭州市城区便秘患病率为 10.6%,男女之间患病率的差异无统计学意义;60 岁以上的便秘患病率呈上升趋势;便秘与个人的饮食和生活习惯密切相关。该调查结果可能给我们两点启示:(1)饮食均衡、适量运动、戒烟限酒、作息规律可明显降低便秘的发病率;(2)应当加强全社会、尤其是中老年人群便秘的预防宣教工作,倡导健康的生活方式,努力降低便秘患病率。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 杨关根:研究设计和文章撰稿;汪长健和王东:文献检索;刘智勇、袁玥旻、肖石梅、张宁和应婷:社区调查和数据录入;何沛洁和李聪华:统计分析

参 考 文 献

- [1] 中国便秘联谊会,中国医师协会肛肠分会,中国民族医药学会肛肠分会,等. 2017 版便秘的分度与临床策略专家共识[J]. 中华胃肠外科杂志, 2018,21(3):345-346. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2018.03.020.
- [2] 中国医师协会肛肠医师分会,中国医师协会肛肠医师分会临床指南工作委员会,中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会,等. 出口梗阻型便秘诊治中国专家共识(2022 版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2022,25(12):1045-1057. DOI:10.3760/cma.j.cn441530-20221009-00404.
- [3] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组,中华医学会消化病学分会功能性胃肠病协作组. 中国慢性便秘专家共识意见(2019, 广州)[J]. 中华消化杂志, 2019,39(9):577-598. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2019.09.001.
- [4] Drossman DA. Functional Gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features and rome IV[J]. Gastroenterology, 2016,150(6):1262-1279. DOI:10.1053/j.gastro.2016.02.032.
- [5] 刘智勇,杨关根,沈忠,等. 杭州市城区便秘流行病学调查[J]. 中华消化杂志, 2004,24(7):435-436. DOI:10.3760/j.issn.0254-1432.2004.07.019.
- [6] Lewis SJ, Heaton KW. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time[J]. Scand J Gastroenterol, 1997, 32(9):920-924. DOI:10.3109/00365529709011203.
- [7] Bharucha AE, Lacy BE. Mechanisms, evaluation, and management of chronic constipation[J]. Gastroenterology, 2020, 158(5): 1232-1249. DOI: 10.1053/j. gastro. 2019. 12.034.
- [8] Chen Z, Peng Y, Shi Q, et al. Prevalence and risk factors of functional constipation according to the rome criteria in China: a systematic review and meta-analysis[J]. Front Med (Lausanne), 2022, 9: 815156. DOI: 10.3389/fmed. 2022.815156.
- [9] 李艳,武丽娜,赵明娟,等. 郑州市中老年人群功能性便秘现状及影响因素研究[J]. 华南预防医学, 2023,49(4):478-481.
- [10] 胡伟晖,叶军,高怡宁. 慈溪市 60 岁以上老年人发生慢性便秘流行病学调查及相关危险因素分析[J]. 中国公共卫生管理, 2022,38(6):848-851. DOI:10.19568/j.cnki.23-1318.2022.06.0035.
- [11] 庄羽骁,许俊,周红艳,等. 上海市崇明区中学生功能性便秘筛查状况[J]. 中国学校卫生, 2022,43(9):1391-1395. DOI:10.16835/j.cnki.1000-9817.2022.09.027.
- [12] Forootan M, Bagheri N, Darvishi M. Chronic constipation: a review of literature[J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97(20):e10631. DOI:10.1097/MD.0000000000010631.
- [13] Yamada M, Sekine M, Tatsuse T, et al. Lifestyle, psychological stress, and incidence of adolescent constipation: results from the Toyama birth cohort study[J]. BMC Public Health, 2021, 21(1): 47-56. DOI: 10.2188/jea. JE20 180016.
- [14] Lim J, Park H, Lee H, et al. Higher frailty burden in older adults with chronic constipation[J]. BMC Gastroenterol, 2021,21(1):137. DOI:10.1186/s12876-021-01684-x.
- [15] Pourhoseingholi MA, Kaboli SA, Pourhoseingholi A, et al. Obesity and functional constipation; a community-based study in Iran[J]. J Gastrointest Liver Dis, 2009, 18(2): 151-155.
- [16] Rollet M, Bohn T, Vahid F, et al. Association between dietary factors and constipation in adults living in Luxembourg and taking part in the ORISCAV-LUX 2 survey [J]. Nutrients, 2021,14(1). DOI:10.3390/nu14010122.
- [17] Werth BL, Christopher SA. Potential risk factors for constipation in the community[J]. World J Gastroenterol, 2021,27(21):2795-2817. DOI:10.3748/wjg.v27.i21.2795.