

单位代码： 10025
学 号： 122013000786

分类号： R574
密 级： 非密



首都医科大学

Capital Medical University

硕士学位论文

北京市月坛社区老年人群便秘的流行病学调查

**A Cross-sectional Study Investigating the Epidemiological Characteristics
of Constipation for Elderly Population in Yuetan community of Beijing**

研 究 生：

王佩佩

学科专业：

全科医学

指导教师：

罗雯

导师单位：

首都医科大学附属复兴医院

完成日期：

二〇一六年五月

首都医科大学
学位论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的论文是本人在导师的指导下独立进行研究所取得的成果。除了文中特别加以标注引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写的成果作品。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

作者签名: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

导师签名: 日期: 年 月 日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权首都医科大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

本学位论文属于（请在以下相应方框内打“√”）：

- 1、保密□，在____年解密后适用本授权书。
- 2、不保密□。

作者签名: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

导师签名: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

目 录

中文摘要.....	1
英文摘要.....	4
前言.....	8
技术路线.....	10
正文.....	11
研究对象与方法.....	11
研究结果.....	13
讨论.....	20
小结.....	25
论文参考文献.....	26
综述.....	30
附表.....	43
攻读学位期间发表文章情况.....	45
致谢.....	46
个人简历.....	47

北京市月坛社区老年人群便秘的流行病学调查

中文摘要

背景

慢性便秘是全球范围内常见的胃肠功能紊乱的重要组成部分，研究证实慢性便秘的患病率随年龄增长而增加。随着人口老龄化社会的到来，未来老年便秘患病率将逐年增加，便秘对工作及生活的影响及疾病负担亦随之上升。由于老年人基础病较多，尤其对于合并高血压、冠心病、脑卒中等心脑血管疾病的老年便秘患者，排使用力常诱发或加重合并症进而危及生命，故其潜在危害性巨大。并且与精神疾患如焦虑、抑郁关系密切。然而，目前人群对慢性便秘的重视程度仍较低，仅不足5%的患者因便秘就诊，滥用泻药，欠缺规范诊疗的意识，最终导致顽固性便秘。目前基层医疗机构对管辖社区人群特点，便秘流行病学及相关危险因素缺乏足够了解，不能有针对性的对便秘高危人群及便秘人群作出正确及时的预防干预及管理。因此，作为区域医疗机构，有必要了解辖区老年人便秘特点及相关因素，并加强针对社区人群进行便秘相关的健康知识的宣教工作，为老年便秘患者提供及时正确的诊治，并指导其进行自我管理。

目的

1. 通过调查北京市月坛社区老年人群，描述北京市月坛社区老年人群便秘流行病学特点，分析便秘的相关影响因素；
2. 了解老年人群便秘的程度、症状谱及缓解方式；
3. 探讨老年人便秘与高血压等常见疾病及钙拮抗剂等用药史的相关性；
4. 为日后制定社区老年人便秘规范化管理策略奠定基础。

方法

1. 本研究为横断面研究，采用简单随机抽样方法抽取月坛社区符合标准的老年人作为研究对象，对研究对象进行问卷调查，并对社区老年人群进行便秘相关知识的宣传教育。

2. 本研究问卷调查内容包括一般资料、疾病史及用药史、饮食生活习惯、便秘相关情况。
3. 通过对资料进行分析，总结研究人群的临床特点，讨论便秘的特点及相关危险因素，并描述便秘的症状谱、缓解方式等内容。

结果

1. 本研究共调查210人，其中200人完成调查问卷，应答率为95%。研究对象中女性占54.0% (108/200)，男性占46% (92/200)。年龄为 74.74 ± 8.72 岁，其中男性 73.72 ± 8.67 岁，女性 75.61 ± 9.7 岁。
2. 200例研究对象中，符合罗马III便秘诊断标准的人群占41.0%(82/200)。其中，女性便秘患者48.1% (52/82)，男性便秘患者32.6% (30/82)。多因素分析结果显示不同性别慢性便秘患病风险无显著性差异。70-79岁的人群患病风险显著低于60-69岁年龄组，而 ≥ 80 岁年龄组与60-69岁组便秘患病风险无显著差异。
3. 在82例便秘患者中，合并糖尿病、高血压、冠心病、脑血管疾病的人数分别为67.1% (55/82)、81.7% (67/92)、35.4% (29/82)、39% (32/82)。在118例非便秘患者中，合并糖尿病、高血压、冠心病、脑血管疾病的人数分别为42.4% (50/118)、83.9% (99/118)、22.9% (27/118)、27.1% (32/118)。便秘组服用利尿剂、钙拮抗剂、NSAIDs、降脂药、金属制剂的人群分别为8.5% (7/82)、53.7% (44/82)、43.9% (36/82)、57.3% (47/82)、15.9% (13/82)，在非便秘组中以上药物的人群分别为7.6 (9/118)、56.8% (67/118)、42.4% (50/118)、63.6% (75/118)、11.9% (14/118)。研究分析糖尿病人群慢性便秘患病风险显著高于非糖尿病人群，其他合并疾病与慢性便秘无明确相关性。
4. 研究人群中，由49.0% (98/200)的人群体重指数正常，超重人群占36.5% (73/200)，肥胖人群占14.5% (29/200)。超重及肥胖人群患病风险显著高

于营养正常人群，肥胖人群的患病风险有低于超重人群的趋势。受教育程度、居住情况、烟酒史、睡眠状况及用药史与慢性便秘无明确相关性。

5. 慢性便秘症状谱中最常见的症状为排便费力，占93.9% (77/82)，其次为硬便，占87.8% (72/82)。排便频率降低、排便不尽感、梗阻感、手法辅助排便分别为51.2% (42/82)、40.2% (33/82)、13.4% (11/82)、28.0% (23/82)。便秘症状中排便费力、硬便、排便不尽感、排便梗阻感、手法辅助排便症状在不同性别组间无显著性差异，而男性出现排便频率降低风险高于女性。
6. 慢性便秘分级中，中度慢性便秘患者53.7% (44/82)，轻度、重度便秘患者分别为25.6% (21/82)、20.7% (17/82)。在便秘的缓解方式中，使用泻药缓解症状的人群占67.1% (55/82)，男女泻药使用上差异无统计学意义。

结论

1. 本研究中41.0%的老年人符合罗马III便秘诊断标准。
2. 其中糖尿病、超重及肥胖为其相关危险因素。
3. 慢性便秘最常见的症状为硬便及排便费力。男性更易出现排便频率降低，其余症状在性别分布无显著性差异。
4. 在老年人便秘分级中，中度便秘较多，轻度及重度便秘比例接近。多数老年便秘患者使用泻药缓解症状。男女患者在泻药使用上无显著性差异。

关键词

慢性便秘；老年人；流行病学；症状谱；缓解方式

A cross-sectional study investigating the epidemiological characteristics of constipation for elderly population in Yuetan community of Beijing

Abstract

Background

Chronic constipation (CC) is an important component of clinical gastroenterology practice worldwide. Many studies confirmed that the prevalence of CC increased with age. With the population aging, the number of old patients with CC will be huge, as well as the associated impact on quality of life and socioeconomic burden. Because most of patients have many comorbidities, defecation would induce or aggravate the comorbidities, and then threaten people's lives, its potential hazards are huge, especially for elderly patients with hypertension, heart disease, stroke and other cardiovascular diseases. Besides, there have a close correlation between CC and mental illness, such as anxiety, depression. However, the attention people pay is limited, only less than 5% of patients reported a physician visit. Abuse of laxative and the lack of standardized sense of diagnosis and treatment could lead to intractable constipation. Be short of demographics of community residents, epidemiology characteristics and risk factors of CC. Basic medical institutions can not make correct and timely prevention and management of high risk group and constipation population. Therefore, it is necessary to investigate the epidemiology characteristics and risk factors of CC for elderly people, enhance propaganda education work of health knowledge related to CC. After that, we can provide timely and correct diagnosis and treatment and give guidance on selfmanagement.

Objective

In this study, we will try to understand the epidemiology and risk factors related to CC, analyze the symptom and the effective way to alleviate CC, discuss the relationship between CC and cardiovascular diseases, as well as drugs through investigating subjects in Yuetan community of Beijing.

Methods

1. A cross-sectional study was performed. The participants were enrolled in our study by simple random sampling method. Take action to inform and develop awareness among the residents, investigate the participants who satisfied the inclusion criteria.
2. The investigation was conducted by trained interviewers, using a structured questionnaire format. The investigation mainly includes general information, history of diseases and medicine, diet lifestyle and constipation-related condition.
3. The data collected from the survey were statistically analyzed. then summarize the of the study population, discuss the characteristics and risk factors of CC, and describe symptoms of CC and the approaches to managing CC.

Results

1. Among 210 people participated, 200 adults (95.0%) completed the questionnaire. The mean age of the study population was 74.74 (8.72) years. Respondents were primarily women (54.0%), aged 75.61 (9.7) years. 46.0% of subjects were men, aged 73.72 (8.67) years.
2. Of the study population, 82 subjects met the Rome III criteria (41.0%). Among respondents with CC, 52 cases were women, accounting for 48.1%, the F/M ratios was 1.47 to 1. However, our study showed no significant relationship between gender and CC. Our findings indicated that individuals aged 70-79 years are significantly less likely to have CC than those aged 60-69years. While, there was no significant difference between 60-69 age group and after 80 years.
3. Among 82 respondents with CC, the comorbidities with diabetes, hypertension,

heart diseases, cranial vascular diseases were 67.1% (55/82), 81.7% (67/92), 35.4%(29/82), 39% (32/82). While, of the subjects without CC, the comorbidities were 42.4% (50/118), 83.9% (99/118), 22.9% (27/118), 27.1% (32/118) respectively. Meanwhile, the percentage of CC patients using diuretics, calcium antagonist, NSAIDs, lipid-lowering drugs, iron or calcium supplements was 8.5% (7/82), 53.7% (44/82), 43.9% (36/82), 57.3% (47/82), 15.9% (13/82) respectively. The percentage of patients without CC using diuretics, calcium antagonist, NSAIDs, lipid-lowering drugs, iron or calcium supplements was 7.6 (9/118), 56.8% (67/118), 42.4% (50/118), 63.6% (75/118), 11.9% (14/118) respectively. The findings confirmed that diabetes can significantly increase the risk of CC, and that there is no relationship between CC and other diseases or drugs.

4. Of study respondents, 49.0% reported that they had normal nutrition. A total of 36.5% of subjects were overweight, 14.5% obese. The data suggested that the risk of CC for people with overweight and obese is significantly higher than normal nutrition. There was a trend towards increased and that obese seems to lower the risk of CC. No significant association was found between CC and educational level, living conditions, sleep quality, medication history, smoking status or alcohol consumption.
5. A total of 93.9% (77/82) of constipated patients reported that they have difficult defecation. The proportions of other symptoms they reported that: pass very hard stools was 87.8% (72/82), infrequent bowel movements (<3 per week) was 51.2% (42/82), a sensation of incomplete evacuation was 40.2%(33/82), a sensation that the stool cannot be passed was 13.4% (11/82), manual manoeuvres to defecation was 28.0% (23/82). There was no significantly different between gender and the symptoms, except difficult defecation, men can increase the risk of difficult defecation.
6. Our findings indicated that 53.7% (44/82) of constipated patients are moderate constipation. While the proportions of mild and severe constipation were 25.6% (21/82), 20.7% (17/82) respectively. A total of 67.1% (55/82) of constipated

patients reported that they used laxatives to manage constipation, but our study showed no significant relationship between gender and laxatives.

Conclusions

1. Our study showed that 41.0% of respondents meet the Rome III diagnostic criteria. Our findings indicated that diabetes, overweight and obesity are the risk factors of CC.
2. Our data showed no significant relationship between educational level, marital status, living conditions, sleep quality, medication history, smoking status or alcohol consumption.
3. The most common symptoms of CC were hard stool and difficult defecation. Difficult defecation is more common in men than in women. There was no significantly different between gender and other symptoms.
4. In the constipation degree, moderate constipation is more common. Mild and severe constipation have the similar proportions. A majority of constipated patients use laxatives to manage CC, but our study showed no significant relationship between gender and laxatives.

Key words: Chronic constipation; the elderly; epidemiology; symptom; management

前 言

慢性便秘作为症状学诊断，是指排便次数减少、粪便干硬、排便困难，病程至少6个月^[1]。老年便秘患者一方面合并多种心脑血管疾病，用力排便常可诱发急性心脑血管事件，或加重原有的疾病，进而严重危害患者的健康。另一方面，研究显示便秘患者心理疾患如焦虑、抑郁的发生率高于非便秘患者^[2]。此外，研究显示便秘相关的经济负担也逐年上升。

慢性便秘依据肛门直肠功能改变及肠道动力特点分为慢传输型便秘、排便障碍型便秘、混合型便秘三种类型。慢传输型便秘与高幅推进性收缩显著减少有关^[3]，亦有研究显示慢传输型便秘与Cajal间质细胞减少^[4]，肠神经元及神经胶质细胞改变有关，表现为粪便通过结肠时间延长及直肠感觉功能减退。排便障碍型便秘与排便时腹部肌肉收缩与盆底肌肉舒张不协调，和（或）肛门直肠结构异常，或泌尿系统、妇科疾病引起的会阴部梗阻有关。混合型便秘患者即同时存在结肠传输减慢和肛门直肠排便功能障碍的表现。

慢性便秘是全球范围内常见的胃肠功能紊乱表现之一，研究显示北美洲、欧洲、亚洲、大洋洲、南美洲、南非的患病率分别为3.2-45%、0.7-79%、1.4-32.9%、4.4-30.7%、26.8-28%、29.2%^[5]。目前多数研究证实慢性便秘与年龄相关，老年人便秘患病率高达50%，养老院患病率更高^[6]，并且我国于普林等研究显示老年人便秘患病率随年龄增长而上升^[7]。

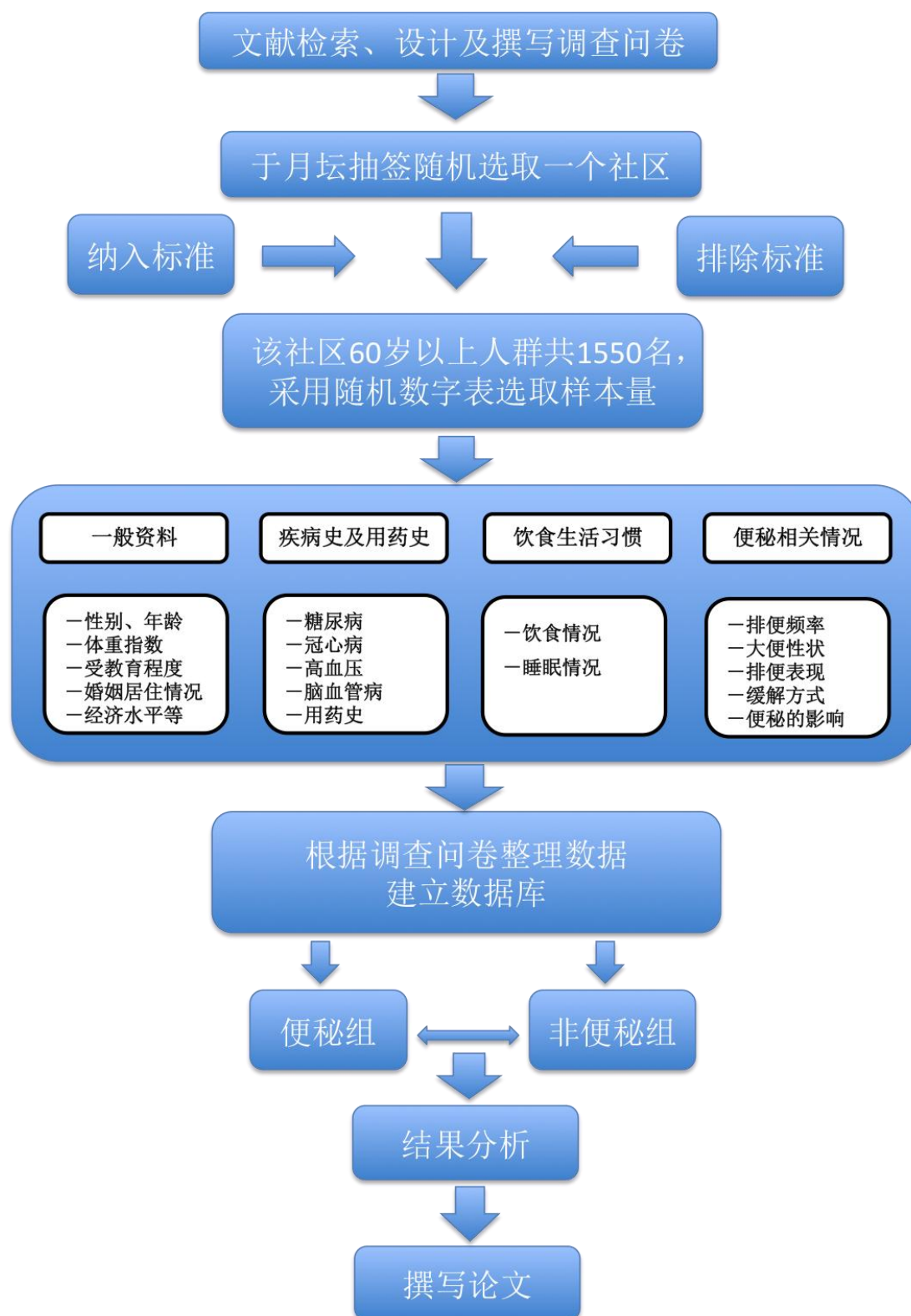
有研究显示长期便秘患者的总死亡率高于无便秘者，具体机制不明^[8]。巴西研究显示便秘最常见的非肠道并发症中高血压、糖尿病、心脏病比例较高，针对合并心脑血管疾病的老年便秘人群而言，排使用力情况下血压升高和心率加快，极易诱发或加重急性心脑血管疾病进而危及患者生命。此外便秘常引起胃炎、胃食管反流、痔疮等胃肠道并发症^[9]，亦严重影响患者的健康。同时长期便秘患者焦虑、抑郁的患病风险也高于非便秘者^[10]。一项多国参与的调查显示：便秘患者健康相关的生活质量评分明显低于非便秘患者^[11]。

便秘人群不规范诊治，极易导致便秘迁延反复，最终发展为难治性便秘。便秘相关经济负担巨大。研究显示每年泻药支出费用共6000万英镑^[12]，且泻药在便秘用药中占比逐年增加，澳大利亚泻药的使用率在1992-1993年为6%，2003-2004年已上升至15%^[13]。

慢性便秘对患者的身心健康、生活质量及经济造成的影响至今仍未引起人们的足够重视。巴西研究显示仅有不足5%的患者因便秘就诊^[9]。而一项为期12个月的前瞻性队列研究显示^[14]，便秘患者接受与便秘相关的医疗保健次数为 2.3 ± 7.5 次，而其他医疗保健次数为 15.2 ± 19.5 次。而问及便秘患者不就医诊治的原因是，其中36%的便秘患者认为其便秘不严重^[15]。

在我国，人群普遍缺乏对便秘知识及其危害的了解。此外，基层医疗卫生机构对社区老年人群特点、便秘人群的流行性学特点及其相关危险因素的认识仍有不足，对社区便秘危人群及便秘人群不能做到及时正确有效的预防及管理。因此，作为区域医疗机构，有必要对所管辖社区老年便秘患者特点及相关相关因素进行研究，并加强基层医疗机构对居民进行便秘相关知识的宣教工作，做到对高危人群尽早预防，对便秘患者做到及时正确的诊治，并指导患者进行自我管理，最终达到降低便秘发病率及危害的目的。

技术路线



研究对象与方法

一、研究对象

(一) 研究对象：北京市西城区月坛社区 60 岁及以上人群。

(二) 入选标准：

1. 北京市西城区月坛社区常住居民；
2. 年龄在 60 岁及以上的人群；
3. 日常生活能力评分 ≥ 60 分，即日常生活基本自理。

(三) 排除标准：

1. 流动人口；
2. 精神疾患、严重视听功能障碍人员无法配合完成调查人群；
3. 长期卧床、生活无法自理者等无法进行生活方式干预人群。

二、研究方法

(一) 研究工具

1. 样本量确定：文献报道我国老年人患病率约 37%^[2]，依据 $N = t^2 P(1-P)/d^2$ ， $P=0.3$ ， $t=1.96$ ， $d=0.05$ ，计算样本量为 322 例。

在月坛社区抽签随机选取一个社区进行调查，最终选取汽南社区，依据纳入及排除标准，共有 1550 人符合，采取随机数字表法选取样本量。

2. 制定调查问卷（附表 1）：问卷参考罗马 III 便秘诊断标准^[1]、大便布里斯托分型、便秘程度分级、日常生活能力量表等设计。

(二) 问卷调查

在西城区月坛社区卫生服务中心及下属卫生站中，由经过培训的调查员对满足入选标准的人群进行问卷调查。内容如下：

1. 一般资料：性别、年龄、身高、体重、职业、婚姻状况、居住形式、经济状况、文化程度等人口学资料。
2. 便秘情况：便秘病程、排便频率、大便性状、排便症状表现、缓解方式、药物疗效、及对日常生活的影响。
3. 既往史：既往患病情况与长期药物使用情况。

4. 饮食、生活习惯：饮食习惯、睡眠状况、烟酒史等。

三、数据处理

（一）数据录入：使用 Epidata3.1 建立数据库，制定统一录入标准，由两名录入员双边录入数据并进行对比核查，数据无误后导出数据。

（二）统计学处理：采用 SPSS22.0 统计分析软件包进行统计学处理。符合正态分布的计量资料用均数±标准差来表示。符合正态分布的计量资料组间比较采用成组卡方检验进行分析。采用多因素 Logistic 回归分析评估不同暴露因素与慢性便秘之间的关系。所有统计检验采用双侧检验， $p < 0.05$ 为差异有统计学意义。

研究结果

一、研究对象的一般资料

共 210 人参与调查，最终 200 人完成研究问卷，应答率为 95%。符合慢性便秘诊断标准占 41.0% (82/200)。研究对象年龄 74.74 ± 8.72 岁，其中男性 73.72 ± 8.67 岁，女性 75.61 ± 9.7 岁，男女组间年龄分布均衡。

研究对象中女性 54.0% (108/200)，男性 46.0% (92/200)。受教育程度中，中小学学历占 60.5% (121/200)，大专及本科以上 39.5% (79/200)。已婚人群占 76.0% (152/200)，与一级亲属共同居住的人群占 82.0% (164/200)。职业类型中商企服务多见，占 41.5% (83/200)。营养状况中，体重指数正常者 49.0% (98/200)，超重者 36.5% (73/200)，肥胖者 14.5% (29/200)。

高血压、糖尿病、冠心病、脑卒中人群分别占 83.0% (166/200)、52.5% (105/200)、28.0% (56/200)、32.0% (64/200)。利尿剂、钙离子拮抗剂、非甾体抗炎药(NSAIDs)、降脂药、金属制剂分别占 8.0% (16/200)、55.5% (111/200)、43.0.0% (86/200)、61% (122/200)、13.5%(27/200)。

表 1 一般资料

变量	分类	n	% (n/N)
便秘情况	便秘患者	82	41.0%
性别	男	92	46.0%
	女	108	54.0%
年龄 (岁)	60-69	68	34.0%
	70-79	52	26.0%
	≥ 80	80	40.0%
教育水平	初中及以下	86	43.0%
	中专及高中	35	17.5%
	大专及本科	79	39.5%
婚姻状况	已婚	152	76.0%
	其他	48	24.0%
居住状况	一级亲属	164	82.0%
	独居	29	14.5%
	其他	7	3.5%

职业类型	行政	54	27.0%
	科教文卫	54	27.0%
	商企	83	41.5%
	其他	9	4.5%
体重指数	正常	98	49.0%
	超重	73	36.5%
	肥胖	29	14.5%
疾病史	高血压	166	83.0%
	糖尿病	105	52.5%
	冠心病	56	28.0%
	脑卒中	64	32.0%
用药情况	利尿剂	16	8.0%
	钙拮抗剂	111	55.5%
	NSAIDs	86	43.0%
	降脂药	122	61.0%
	金属制剂	27	13.5%

二、慢性便秘与非便秘人群单因素分析

本研究中便秘与非便秘组女性分别占 63.4% (52/82)、47.5% (56/118)，组间存在明显差异。便秘与非便秘组 60-69 岁的人数分别为 20.7%(17/82)、43.2% (51/118)，而 70-79 岁分别为 32.9% (27/82)、21.2% (25/118)， ≥ 80 岁分别为 46.3% (38/82)、35.6% (42/118)，两组间年龄构成存在显著性差异。

在便秘与非便秘组中体重指数正常者分别为 58.5% (48/82)、42.4% (50/118)，超重者分别为 34.1% (28/82)、38.1% (45/118)，肥胖者分别为 7.3% (6/82)、19.5% (23/118)，两组间营养状况分布有显著性差异。研究中受教育程度、婚姻状况、居住形式、月收入、烟酒史及睡眠状况在便秘和非便秘两组间差异无统计学。

表 2 慢性便秘相关影响因素

特点	分类	便秘		非便秘		P 值
		n	%	n	%	
性别	男	30	36.6	62	52.5	0.026
	女	52	63.4	56	47.5	
年龄（岁）	60-69	17	20.7	51	43.2	0.004
	70-79	27	32.9	25	21.2	

	≥ 80	38	46.3	42	35.6	
教育程度						0.565
	初中及以下	33	40.2	53	44.9	
	中专及高中	13	15.9	22	18.6	
	大专及以上	36	43.9	43	36.4	
婚姻状况						0.264
	已婚	59	72.0	93	78.8	
	其他	23	28.0	25	21.2	
居住状况						0.210
	一级亲属	64	78.0	100	84.7	
	独居	13	15.9	16	13.6	
	其他	5	6.1	2	1.7	
月收入（元）						0.851
	3 千及以下	7	8.5	10	8.5	
	3-5 千	48	58.5	67	56.8	
	5-8 千	21	25.6	28	23.7	
	8 千以上	6	7.3	13	11.0	
吸烟史						0.454
	不吸	66	80.5	86	72.9	
	已戒	5	6.1	9	7.6	
	吸烟	11	13.4	23	19.5	
饮酒史						0.553
	不饮	70	85.4	97	82.2	
	饮酒	12	14.6	21	17.8	
日饮水量						0.004
	不足	28	34.1	18	15.3	
	正常	32	39.0	68	57.6	
	过多	22	26.8	32	27.1	
睡眠质量						0.078
	睡眠好	39	47.6	71	60.2	
	睡眠差	43	52.4	47	39.8	
体重指数						0.021
	正常	48	58.5	50	42.4	
	超重	28	34.1	45	38.1	
	肥胖	6	7.3	23	19.5	

如表 3 示，在伴随疾病及用药史调查中，在便秘与非便秘组中高血压人群比例分别为 81.7% (67/82)、83.9% (99/118)，糖尿病比例分别为 67.1% (55/82)、42.4% (40/118)，冠心病比例分别为 35.4% (29/82)、22.9% (27/118)，脑卒中比例

分别为 39.0% (32/82)、27.1% (32/118)。结果显示糖尿病在便秘与非便秘组间分布不同，差异有统计学意义，而其它疾病在组间分布差异无统计学意义。

便秘组与非便秘组服用利尿剂的人群分别为 8.5% (7/82)、7.6% (9/118)，服用钙拮抗剂者分别为 53.7% (44/82)、56.8% (67/118)，服用 NSAIDs 者分别为 43.9% (36/82)、42.4% (50/118)，服用降脂药者分别为 57.3% (47/82)、63.6% (75/118)，服用金属制剂者分别为 15.9% (13/82)、11.9% (14/118)，结果显示便秘与所研究药物之间不存在相关性。

表 3 慢性便秘与疾病、用药情况

变量	分类	便秘		非便秘		P 值
		n	%	n	%	
疾病史	高血压	67	81.7	99	83.9	0.685
	糖尿病	55	67.1	50	42.4	0.001
	冠心病	29	35.4	27	22.9	0.053
	脑卒中	32	39.0	32	27.1	0.076
用药史	利尿剂	7	8.5	9	7.6	0.816
	钙拮抗剂	44	53.7	67	56.8	0.662
	NASIDS	36	43.9	50	42.4	0.830
	降脂药	47	57.3	75	63.6	0.373
	金属制剂	13	15.9	14	11.9	0.417

三、慢性便秘与非便秘人群多因素分析

如表 4 示，多因素分析则发现男性和女性慢性便秘患病风险无差异，其 OR 值为 0.472 (95%CI:0.206,1.078)。60-69 岁组、70-79 岁组、 ≥ 80 岁组患病比例分别为 25.0%、51.9%、47.5%，调整后的 OR 值分别为 0.269(95%CI:0.116,0.625)、1.816 (95%CI:0.797,4.137)。

超重、肥胖较正常体重人群便秘患病风险明显增高，其调整后 OR 值分别为 6.598 (95%CI:2.038,21.360)、4.620 (95%CI:1.391,15.345)，同时可看出当体重指数达到肥胖时，其患病风险有低于超重者的趋势。

糖尿病患者便秘患病风险显著增高，其 OR 值为 3.646 (95%CI:1.843,7.213)。

经过多因素 logistic 分析后慢性便秘与研究对象的受教育程度、居住形式、烟酒史、睡眠状况不存在相关性。

表 4 慢性便秘与各因素的关系

变量	N	患病人数, n(%)	OR 值(95%置信区间)	P 值	调整后 OR 值(95%置信区间)	P 值
性别				0.027		0.075
女性	108	52(48.1)				
男性	92	30(32.6)	0.521(0.293,0.928)		0.472(0.206,1.078)	
年龄 (岁)				0.005		<0.001
60-69	68	17(25.0)	1			
70-79	52	27(51.9)	0.368(0.182,0.744)	0.005	0.269(0.116,0.625)	0.002
≥80	80	38(47.5)	1.194(0.593,2.401)	0.620	1.816(0.797,4.137)	0.155
教育程度				0.566		0.147
初中及以下	86	33(38.4)	1			
中专及高中	35	13(37.1)	0.744(0.400,1.383)	0.350	0.558(0.260,1.197)	0.134
大专及本科	79	36(45.6)	0.706(0.312,1.596)	0.403	0.415(0.156,1.100)	0.077
居住条件				0.249		0.235
一级亲属	164	64(39.0)	1			
独居	7	5(71.4)	3.077(0.511,18.535)	0.220	0.185(0.020,1.726)	0.139
其他	29	13(44.8)	0.788(0.355,1.746)	0.577	0.354(0.042,2.982)	0.339
吸烟				0.457		0.859
不吸	152	66(43.4)	1			
已戒	14	5(35.7)	1.605(0.731,3.525)	0.239	0.727(0.235,2.266)	0.581
吸烟	34	11(32.4)	1.162(0.314,4.297)	0.822	0.840(0.194,3.636)	0.815
饮酒	33	12(36.4)	0.792(0.366,1.715)	0.554	1.520(0.540,4.278)	0.427
睡眠				0.066		0.062
睡眠好	110	39(35.5)				
睡眠差	90	43(47.8)	1.709(0.966,3.026)		1.927(0.966,3.843)	

体重指数				0.026		0.007
正常	98	48(48.9)	1			
超重	73	28(38.4)	3.680(1.379,9.824)	0.009	6.598(2.038,21.360)	0.002
肥胖	29	6(20.7)	2.385(0.865,6.580)	0.093	4.620(1.391,15.345)	0.012
疾病史						
糖尿病	105	55(52.4)	2.770(1.539,4.986)	0.001	3.646(1.843,7.213)	<0.001

注：进行调整时调整表中余下各变量

四、慢性便秘人群的症状、程度及缓解方式

本研究符合罗马 III 诊断标准的人群占 41.0% (82/200)，其中每周排便次数 <3 次占 51.2% (42/82)。慢性便秘其他症状：硬便、排便费力、排便不尽感、排便梗阻感、手法辅助排便人数分别为 87.8% (72/82)、93.9% (77/82)、40.2% (33/82)、13.4% (11/82)、28.0% (23/82)。可见硬便及排便费力是便秘患者最常见的症状。其中男性更易出现排便频率降低，差异有统计学意义，而其余症状男女性别在其他症状分布上差异无统计学意义。

在便秘程度分级中，中度便秘患者占 53.7% (44/82)，轻度、重度便秘患者分别为 25.6% (21/82)、20.7% (17/82)，男女组间差异无统计学意义。

慢性便秘患者采用泻药缓解症状占 67.1% (55/82)，男性及女性使用泻药缓解便秘的比例分别为 66.7% (20/30)、67.3% (35/52)，男女间使用泻药差异无统计学意义。

表 5 慢性便秘的症状谱

变量	总人群		男性		女性		P 值
	n	%	n	%	n	%	
排便次数>3/周	42	51.2	20	66.7	22	42.3	0.034
硬便	72	87.8	28	93.3	44	84.6	0.245
排便费力	77	93.9	28	93.3	49	94.2	0.870
不尽感	33	40.2	9	30.0	24	46.2	0.151
梗阻感	11	13.4	4	13.3	7	13.5	0.987
手辅助排便	23	28.0	8	26.7	15	28.8	0.832
依赖泻药	55	67.1	20	66.7	35	67.3	0.953
便秘程度							0.693
轻度	21	25.6	9	30.0	12	23.1	
中度	44	53.7	16	53.3	28	53.8	
重度	17	20.7	5	16.7	12	23.1	

讨 论

慢性便秘为全球内常见的胃肠功能紊乱，老年人群患病风险较高，严重的便秘可影响患者的躯体及精神健康，尤其对于合并心脑血管疾病的便秘人群，便秘会诱发及加重原有疾病，甚至导致死亡。同时研究显示便秘人群的心理抑郁量表评分显著高于非便秘人群。对便秘认识的缺乏及不规范的诊治，可导致便秘反复发生。且与便秘相关经济负担亦巨大，如瑞典的研究显示每人每年便秘相关花费达5388欧元，其中护理花费951欧元^[14]。此外便秘严重者可影响便秘人群的生活及工作，研究显示便秘人群每月缺勤可达2.4天^[16]。

一、慢性便秘的年龄及性别分布特点

1.年龄与慢性便秘 本研究通过对月坛地区60岁及以上的200例老年人进行调查，符合罗马III便秘诊断标准的人群占达41.0%，便秘人群多见。其中60-69岁、70-79岁、 ≥ 80 岁便秘人群占比分别为25%、51.9%、47.5%。奥姆迪特德县一项关于65岁以上人群的调查显示患病率达40%^[17]，此外，一项紧急住院老年人群便秘患病率达34.9%^[18]，国内针对高龄人群的调查显示便秘患病率为47.6%^[19]。有研究显示，慢性便秘的患病率随年龄增长有上升趋势，尤其在65岁以后，本研究经分析70-79岁组人群患病风险显著低于60-69岁组， ≥ 80 岁组患病风险与60-69岁组差异无统计学意义，未得出相应结论。

老年人慢性便秘患病率高发的原因较多。首先老年人生理功能下降，如牙齿脱落而致咀嚼功能减退，肠黏膜萎缩导致消化功能下降，最终造成摄入减少而致粪便量少，同时老年人排便需求的下降，导致粪便在肠道积聚，水分减少而致大便干硬，而老年人活动减少亦会加剧便秘相关症状。其次老年人合并较多的基础病，如帕金森病、脑血管疾病、糖尿病等，有研究证实这些疾病可引起继发性便秘，而研究亦发现某些老年人常用药物，如含铝抗酸剂、非甾体药物、阿片类药物、抗帕金森药物、抗抑郁药物、钙及铁补充剂等均可引起或加重便秘^{[20][21]}。同时研究证实^[22]，随年龄增长，机体逐渐出现许多功能异常，如

直肠顺应性减低、排便需求阈值增加，肛管松弛及紧张的压力减低，这些会导致粪便干硬、排便困难。而肠道解剖异常如直肠肛门脱垂、肠套叠等在老年人群中亦较常见，这些均可影响排便过程的顺利进行。在发病机制方面有研究表明，随年龄增长，与年龄相关的神经元缺失、肠道肌层神经节功能障碍及变性神经节数量增加与结肠运动减少有关^[22]。

2.性别与慢性便秘 本研究中82例便秘患者中，女性52人，男性30人，结果显示老年便秘患者在不同性别上患病风险差异无统计学意义，原因可能与本研究人群特点相关。本研究人群中的女性均为60岁以上绝经后老年妇女，女性在绝经后性激素水平显著下降，其延长结肠传输时间能力减弱，最终导致男女患病风险无差异。有研究显示^[23]女性年龄与便秘发生呈负相关，原因即考虑与绝经后雌激素水平下降有关。

目前多数研究表明女性便秘患病风险较高，女性：男性便秘患病比值比为2:1^[9]，原因尚不明确。有研究^[24]认为在女性月经周期黄体期时，孕激素水平升高，会增加胃肠道的传输时间，女性的平均胃肠传输时间长于男性^[25]，使得女性便秘风险较男性高。然而，目前性激素对便秘的影响仍存在争议。另一方面，女性因妇科手术、分娩而致盆地神经肌肉损伤、子宫脱垂等导致盆底肌肉与肛门括约肌协调功能障碍，进而影响排便过程^[24]。此外，女性群体更易倾诉自己的便秘症状并参与调查。巴西研究证实^[9]在自诉便秘的人群中女性显著高于男性，这可能导致男性患病率被低估。

二、慢性便秘其他相关因素分析

1.体重指数 本研究结果显示超重及肥胖老年人患慢性便秘的风险显著高于正常体重者，而肥胖人群慢性便秘患病风险有低于超重人群的趋势。超重及肥胖人群可能因膳食纤维摄入不足、缺乏运动而易导致便秘。此外，肥胖及超重人群对自身形象的不满易会引起焦虑、抑郁等心理问题，这些因素均可引起或进而加重便秘。目前关于体重指数与便秘的关系尚存在争议。国外一项研究显示，体重指数在正常范围内，其与便秘之间不存在相关性。但在体重指数超

过 26kg/m^2 时^[23]，体重指数增加与慢性便秘发生呈负相关，肥胖者便秘患病风险降低，具体机制尚不清楚。熊理守等研究发现体重指数低于 18.5kg/m^2 的人群更易发生便秘，原因并不明确^[26]。另一项研究也得出类似结论，即体重指数低于 20kg/m^2 的人群便秘风险显著增高，考虑原因可能与胃动素释放水平低下有关^[27]。

2.糖尿病 本研究显示糖尿病患者慢性便秘患病风险明显高于非糖尿病患者。巴西的一项研究也证实糖尿病患者便秘风险显著增高^[9]。另一项研究表明^[28]便秘在糖尿病合并自主神经病变的人群中更常见。此外有研究指出，控制好糖尿病患者的血糖，其胃肠道功能如胃排空、肌电活动、进食时肠道反应亦会得到改善。原因可能与糖尿病合并自主神经功能紊乱，而至胃肠蠕动受到抑制，同时亦可引起肛门括约肌功能障碍，导致排便无力，进而引起或加重便秘。另一方面因长期高血糖控制不佳，致肠腔水分减少，引致粪便干结，从而加重便秘。如同时合并其他因素如胃肠激素紊乱、肠道菌群失调、药物或精神心理因素的共同作用，最终均可导致便秘发生。

3.受教育水平 本研究结果显示慢性便秘与受教育水平之间无相关性。一方面与本研究对象均为老年人群，受教育程度中小学水平占多数，而大专及大学以上学历的人群则较少。另一方面亦与本研究样本量有限有关。

目前受教育水平与便秘之间关系尚无统一的认识。陈长香等研究发现文化程度人群便秘患病风险高于低文化程度者^[29]。温丽雅等研究则发现文化程度低者慢性便秘患病风险较文化程度高者显著增高^[2]，熊理守等亦发现文化程度低的人群更易发生便秘，其考虑与文化程度低的人群不易获得与保健及营养相关的知识及生活习惯不规律有关^[26]。

4.经济水平 本研究结果显示慢性便秘与经济水平无显著相关性。目前慢性便秘与经济水平的相关性仍需进一步研究证实。国外系统综述及荟萃分析中提到经济地位低下者慢性便秘患病风险有轻度增加，而中、高经济收入水平之间的人群患病风险无显著性差异。一项关于欧洲及大洋洲的综述提到，低经济

水平人群的患病风险显著高于高经济水平人群^[30]。国内温丽雅等研究也得出类似结论^[2]。

5.婚姻状态及居住形式 本研究未发现老年人婚姻状态与慢性便秘之间存在显著相关性。此外，研究亦未发现居住形式与便秘之间存在相关性。

目前慢性便秘与婚姻状态及居住形式的相关性尚不明确。唐山市老年人便秘研究结果^[31]显示社会支持度高的老人便秘患病率较低，儿女的支持也会降低患病风险，考虑原因可能与社会支持度高及亲人陪伴的老年人有较好的生活质量和积极乐观的心态，这些均有助于降低便秘的患病风险。然而，熊理守等研究中发现离婚、分居或丧偶人群与已婚人群慢性便秘的患病率无显著性差异^[26]。

6.睡眠质量 本研究未发现睡眠质量与慢性便秘发生之间存在相关性。目前有关分析睡眠质量与慢性便秘相关性的研究较少。国内外分析两者相关性的研究显示睡眠质量差的人群慢性便秘风险增高。原因可能与睡眠质量差者易导致焦虑抑郁等心理疾病，进而影响或加重便秘发生有关，仍需进一步调查分析明确。

三、慢性便秘的症状谱

慢性便秘的具体表现多样，主要包括硬便、排便费力、排便梗阻感、排便不尽感、手法辅助排便、排便频率降低。本研究显示慢性便秘老年患者最常见的症状为排便费力，其次为硬便。便秘表现中男性更易出现排便频率降低，组间分析有显著性差异。排便费力、硬便、排便不尽感、梗阻感及手法辅助排便在男女性别上差异无统计学意义。

国外研究显示女性更易出现排便次数减少、手法辅助排便及使用泻剂及灌肠剂，而男性更易出现排便时间延长、排便不尽感，具体原因不清楚^[32]。而有研究显示^[9]女性出现排便费力、手法辅助排便的可能是男性的2倍，考虑原因与盆地神经肌肉功能失调有关，而这种功能紊乱则易导致出口梗阻性便秘。

慢性便秘依据其症状及对患者生活的影响分为轻、中、重度。轻度：症状较轻，不影响生活，无需用药。重度：症状持续，严重影响生活与工作，停用

泻药无效或药物不能缓解者。介于两者之间的为中度。本研究结果显示以中度便秘患者多见，轻度及重度少见。

本研究82例便秘患者中55人采用泻药缓解便秘，占总患病人数的67.1%。分析显示，在泻药使用上男性与女性无显著性差异。而这些使用泻药的人群多数并不了解所使用泻药的适应症、剂量及疗程，并且未咨询过医生。

目前人群对便秘缺乏了解，规范诊疗意识差，有便秘表现后未当问及不看医生的原因时，36%的人认为便秘不严重^[33]。导致便秘病情延误和加重，最终导致难治性便秘的发生。

本研究为横断面研究，并非纵向研究，不能提供便秘发生发展过程的具体信息，故仅提供病因线索，无法明确便秘与相关因素之间的因果关系。同时受研究条件限制，本研究样本量有限。并且老年人群难以耐受长时间的询问，便秘其他相关影响因素未纳入研究，如运动、膳食纤维摄入、焦虑抑郁心理疾病及其他相关疾病用药史等，此外未对慢性便秘对老年人群健康及生活质量等的影响进行调查并进一步分析。未来仍需要进行更全面、更细致的调查及分析。

小 结

综上所述，通过对北京市月坛地区 200 例 60 岁及以上老年人慢性便秘及相关因素的研究，得出以下结论：

1. 社区 60 岁及以上老年人慢性便秘很常见，其患病率可高达 41.0%。
2. 超重及肥胖、糖尿病为老年人慢性便秘的危险因素。
3. 老年人慢性便秘最常见的症状为硬便，其次为排便费力。
4. 在老年便秘患者的分级中，以中度便秘多见。超过 50% 的老年便秘患者使用泻药缓解症状。

论文参考文献

- 1 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组,外科学分会结直肠肛门外科学组.中国慢性便秘诊治指南(2013,武汉).中华消化杂志.2013;33(5):291-297.
- 2 温丽雅,陈长香,王静,李淑杏.老年人便秘及其影响因素的研究.现代预防医学,2008;15:2827-2829+2834.
- 3 Dinning PG, Zarate N, Hunt LM, et al. Pancolonic spatiotemporal mapping reveals regional deficiencies in, and disorganization of colonic propagating pressure waves in severe constipation. *Neurogastroenterol Motil.* 2010; 22: e340-e349.
- 4 Knowles CH, Farrugia G. Gastrointestinal neuromuscular pathology in chronic constipation. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2011; 25: 43-57.
- 5 Mugie SM, Renninga MA, Lorenzo CD. Epidemiology of constipation in children and adults: A systematic review. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2011; 25: 3-18.
- 6 Bouras EP, Tangalos EG. Chronic constipation in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am.*2009; 38(3): 463-480.
- 7 于普林,李增金,郑宏,等.老年人便秘流行病学特点的初步分析.中华老年医学杂志.2001;20(2):51-53.
- 8 Koloski NA, Jones MP, Wai R, et al. Impact of persistent constipation on health-related quality of life and mortality in older community-dwelling women. *Gastroenterology.* 2012; 142(5): S-819.
- 9 Chinzon D, Dias-Bastos TR, Medeiros da Silva A, et al. Epidemiology of constipation in São Paulo , Brazil: a population-based study. *Curr Med Res Opin.* 2015; 31(1): 57-64.
- 10 丁淑平,郝习君,陈长香.老年人便秘与焦虑、抑郁发生的相关性分析.现代预防医学.2009;36(18):3488-3489.

- 11 Wald A, Scarpignato C, Kamm MA, et al. The burden of constipation on quality of life: results of a multinational survey. *Aliment Pharmacol Ther.* 2007; 26: 227-236.
- 12 Woodward S. Assessment and management of constipation in older people. *Nurs Older People.* 2012; 24(5): 21-26.
- 13 Werth BL, Williams KA, Pont LG. A longitudinal study of constipation and laxative use in a community-dwelling elderly population. *Arch Gerontol Geriatr.* 2015; 60(3): 418-424.
- 14 Bruce Wirta S, Hodgkins P, Joseph A. Economic burden associated with chronic constipation in Sweden: a retrospective cohort study. *Clinicoecon Outcomes Res.* 2014; 12(6): 369-379.
- 15 Irvine EJ, Ferrazzi S, Pare P, et al. Health-related quality of life in functional GI disorders: Focus on constipation and resource utilization. *Am J Gastroenterol.* 2002; 97: 1986-1993.
- 16 Johanson JF, Kralstein J. Chronic constipation: A survey of the patient perspective. *Aliment Pharmacol Ther.* 2007; 25: 599-608.
- 17 Fox JC, Fletcher JG, Zinsmeister AR, et al. Effect of aging on anorectal and pelvic floor functions in females. *Dis Colon Rectum.* 2006; 49: 1726-1735.
- 18 Cardin F, Minicuci N, Droghi AT. Constipation in the acutely hospitalized older patients. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010; 50: 277-281.
- 19 朱鸣雷,周晓磊,刘晓红.北京社区高龄老年人老年综合征的状况调查.中华老年医学杂志.2015;34(2):207-209.
- 20 Bharucha AE, Pemberton JH, Locke GR. American Gastroenterological Association technical review on constipation. *Gastroenterol.* 2013; 144: 218-238.
- 21 Tack J, Muller LS, Stanghellini V, et al. Diagnosis and treatment of chronic

- constipation - a European perspective. *Neurogastroent Motil.* 2011; 23: 697-710.
- 22 Roque MV, Bouras EP. Epidemiology and management of chronic constipation in elderly patients. *Clinical Interventions in Aging.* 2015; 10: 919-930.
- 23 Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association Between Physical Activity, Fiber Intake, and Other Lifestyle Variables and Constipation in a Study of Women. *Am J Gastroenterol.* 2003; 98(8): 1790-1796.
- 24 Chiarelli P, Brown W, McElduff P. Constipation in Australian women: prevalence and associated factors. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2000; 11(2): 71-78.
- 25 Southwell BR, Clarke MC, Sutcliffe J, et al. Colonic transit studies: normal values for adults and children with comparison of radiological and scintigraphic methods. *Pediatr Surg Int.* 2009; 25: 559-572.
- 26 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.中华消化杂志.2004;24(8):488-491.
- 27 黄跃,陈宏斌,谢家泰,等.体重指数、胃动素与慢性便秘的临床研究.胃肠病学和肝病学杂志.2008;17(8):650-651.
- 28 Manoel Álvaro de Freitas Lins Neto, Keila Andreia Martins Moreno, Ravidson Carlos Correia da Graca, et al. Lima Constipation prevalence in diabetic patients. *J Coloproctol.* 2014; 34(2): 83-86.
- 29 陈长香,郝习君,李建民,等.老年女性便秘现状及其危险因素.中国老年学杂志.2010;30(14):2041-2043.
- 30 Peppas G, Alesxiou AG, Mourtzoukou E, et al. Epidemiology of constipation in Europe and Oceania: a systematic review. *BMC Gastroenterol.* 2008; 8:5-11.
- 31 韩文婷,赵晓军,陈长香,等.社会支持及生活习惯对老人院老年人便秘的影响.中国老年学杂志.2013;33(19):4866-4867.

- 32 Sanchez MP, BercikP. Epidemiology and burden of chronic constipation. Can J Gastroenterol. 2011; 25(Suppl B): 11B-15B.
- 33 Irvine EJ, Ferrazzi S, Pare P, et al. Health-related quality of life in functional GI disorders: Focus on constipation and resource utilization. Am J Gastroenterol. 2002; 97: 1986-1993.

综述

慢性便秘的研究进展

摘要：慢性便秘作为症状学诊断，是临床胃肠病学的重要组成部分。慢性便秘在全球范围内均较普遍，损害患者的躯体及精神心理健康，造成巨大的经济负担，严重影响患者生活质量，然而慢性便秘仍未引起人们的足够重视。目前便秘的治疗主要集中在生活方式调整及药物干预，外科手术治疗由于风险较高尚未广泛普及。本文就慢性便秘的流行病学、相关影响因素、疾病负担及治疗等做一综述。

关键词：慢性便秘；流行病学；疾病负担；治疗

一、慢性便秘的流行病学特点

1 慢性便秘的患病率

慢性便秘是全球范围内常见的胃肠功能紊乱表现之一。北美洲、欧洲、亚洲、大洋洲、南美洲、南非便秘的患病率分别为 3.2%-45%、0.7%-79%、1.4%-32.9%、4.4%-30.7%、26.8%-28%、29.2%。巴西、伊朗、法国、哥伦比亚的便秘患病率分别 26.9%，22.9%、22.4%、21.7%^[1]。目前尚缺乏发展中国家慢性便秘的流行病学调查数据。相对于西方国家，中国的患病率较低，患病率为 6%^[2]。便秘患病率在各项研究中存在较大的差异，一则可能是因为文化、饮食、基因、环境、社会经济情况及医疗卫生系统等方面因素引起的，再则可能与研究人群、采用的诊断标准及统计方法不同有关。

2 慢性便秘的危险因素

2.1 年龄对慢性便秘的影响

目前多数研究已证实便秘与年龄相关。老年人便秘患病率高达 50%，而在养老院中慢性便秘患病率更高^[3]。我国早期于普林等^[4]调查发现老年人便秘总患病率为 11.5%，其中 60~65 组的患病率 8.7%，而 85+组则高达 19.5%，明确证实便秘与年龄呈正相关。老年人便秘高发可能与以下因素相关：液体、膳食纤

维摄入不足、日常活动减少、家庭支持减少；健康状况变差：可能同时并存糖尿病、卒中、帕金森等神经系统或代谢系统疾病；药物副作用。

2.2 性别对慢性便秘的影响

女性便秘患病率高于男性已得到多数研究证实，全球女性和男性患病率比值为 1.1-10^[5]。美国一项系统回顾^[6]显示：女性和男性的患病率比值波动在 1.01-3.77。而我国^[3]研究结果也证实该理论。女性患病率高，一方面与生理机制有关，雌激素可降低结肠传输速率，延长结肠传输时间引起女性高患病率。另一方面可能与女性更易倾诉自己的症状有关，巴西研究显示^[7]在报告有排便频率减少的人群中，女性占 12.9%，男性仅占 4.5%。此外妇科手术、分娩引起的盆底神经肌肉损伤、子宫脱垂等均可引起便秘，研究发现^[8]生育过的女性便秘患病率高于未生育者，也证实以上理论。

2.3 其他影响因素

澳大利亚的一项前瞻性研究证实，较低的社会经济地位与慢性便秘发生存在相关性^[8]。早期研究显示，精神心理因素如抑郁和焦虑可能与慢性便秘的发生相关。此外，饮食习惯及健康状况也影响便秘的发生，如进食少、膳食纤维及液体摄入低，基础疾病等均会促进便秘的发生。而家族史、体重、文化程度等与便秘的关联仍需进一步研究证实。

3 慢性便秘的影响

慢性便秘反复发生可直接降低患者的生活质量，而慢性便秘引起的如高血压以及排使用力情况下诱发的急性心脑血管疾病等非胃肠道并发症和胃炎、胃食管反流、痔疮等胃肠道并发症也严重影响患者的健康^[7]。理论上，便秘不会增加死亡率，但研究显示长期便秘患者的总死亡率高于无便秘者^[9]，具体机制不明，可能与同时存在其他严重疾病相关。此外，长期便秘患者的抑郁发生率也高于非便秘者^[9]。

此外，慢性便秘的影响还包括便秘所造成的经济负担。英国有研究显示每年泻药支出共 6000 万英镑^[10]，泻药费用巨大。此外，泻药在便秘总药品中所占

比例逐年增加，如澳大利亚泻药的使用率在 1992-1993 年为 6%，2003-2004 年已上升至 15%^[5]。除泻药外，慢性便秘相关的其他费用的数额巨大，如瑞典的研究显示每人每年便秘相关花费达 5388 欧元，其中护理花费 951 欧元^[11]。同时便秘还会导致生产力降低，每月便秘患者人均缺勤可达 2.4 天。与正常人相比，因便秘耽误工作学习时间会进一步影响生活质量，并造成经济损失^[12]。

然而，便秘的高发病率及危害并未引起人群的足够重视。巴西一项研究^[7]显示，仅有不足 5% 的患者因便秘咨询医生。一项前瞻性队列研究发现^[11]：在对便秘患者的为期 12 个月的随访期间，便秘患者接受与之相关的医疗保健次数平均为 2.3 ± 7.5 次，而其他的医疗保健平均 15.2 ± 19.5 次，且多为女性及老年人^[13]。当问及不看医生的原因时，36% 的患者认为便秘不严重，而 22% 的人则不认为有便秘。

二、慢性便秘的分型

根据引起便秘的原因将便秘分为原发性便秘和继发性便秘。在明确诊断原发性便秘前，首先需明确有无继发因素引起的便秘，常见便秘的继发因素如下表 1。

表 1 继发性便秘常见原因^[14, 15]

药物	类固醇，镇痛药，阿片类药物，NSAIDs，抗胆碱药，抗惊厥药，抗抑郁药，抗组胺药，钙通道拮抗剂，抗帕金森药，利尿药，钙或含铝抗酸剂，解痉药、抗心律失常药等
神经及肌肉系统疾病	神经病变：脊髓损伤，帕金森病，脑血管疾病，多发性硬化，自主神经病变，脊柱裂，截瘫； 肌源性病变：强直性肌营养不良，皮肌炎，硬皮病，淀粉样变性
内分泌或代谢疾病	甲状腺功能减低症，甲状旁腺功能亢进，糖尿病，垂体功能减退症，慢性肾功能不全，怀孕，高钙血症，低钾血症
器质性狭窄	大肠癌，其他肠内外肿物、炎症，缺血性或外科手术狭窄

表 1 继发性便秘常见原因^[14-15]

肠神经病变	肛裂，肛门狭窄
	先天性巨结肠，慢性假性肠梗阻

如能除外上述继发因素，可诊断原发性便秘，原发性便秘又可依据肛门直肠功能改变及肠道动力特点分为三型。

1 慢传输型便秘

研究表明该型便秘与高幅推进性收缩显著减少有关^[16]，亦有研究表明 Cajal 间质细胞减少^[17]、肠神经元及神经角质细胞改变亦是引起慢传输型便秘的原因之一。表现为直肠感觉功能减退及粪便通过结肠时间延长。

2 排便障碍型便秘

该型便秘与排便时腹部肌肉收缩与盆底肌肉舒张不协调，和（或）肛门直肠结构异常，或泌尿系、妇科疾病引起的会阴部梗阻有关。诊断需满足肛门直肠排便功能异常的表现。

3 混合型便秘 即患者同时存在结肠传输减慢和肛门直肠排便功能障碍的表现。

三、慢性便秘的治疗

1 非药物治疗

调整饮食及生活方式是控制便秘的第一步。正常情况下清晨醒后、饭后及适量活动后结肠动力增强，故建议患者在这段时间尝试排便，养成良好的排便习惯。有研究已证实通过调整饮食及生活方式可改善便秘症状及生活质量^[18]。

1.1 增加膳食纤维及液体摄入量可加快结肠蠕动。研究显示^[19]含益生菌及膳食纤维的复合制剂可显著增加每周自发排便次数，并可有效缓解便秘症状。然而既往有高纤维饮食后继发肠梗阻的报道^[20]，而欧车前制剂、甲基纤维素、聚卡波非钙等可溶性纤维则可避免肠梗阻的发生。对于老年人，尤其合并心肾疾病时，需合理限制液体摄入量。

1.2 益生菌改善肠道菌群的作用已被人群熟知并广泛应用。有荟萃分析^[21]得出益生菌可缩短全胃肠道传输时间，改善排便频率及排便连贯性的结论，且无副作用，机制可能是益生菌可增加肠道内短链脂肪酸聚集而促进肠蠕动，缩短结肠传输时间，进而改善便秘。然而目前尚缺乏益生菌与便秘联系的研究数据。研究^[22]显示：活性枯草芽孢杆菌联合乳果糖治疗便秘疗效显著优于单用乳果糖或活性枯草芽孢杆菌，且无明显不良反应，其安全性及疗效得到进一步证实。然而，益生菌治疗慢性便秘面临着选择何种菌株、剂量进而达到更好的疗效的问题，这仍需临床试验证实。

1.3 栓剂和灌肠剂：一般用于改善老年住院患者排便障碍，预防粪便坎塞。磷酸钠盐灌肠和肥皂水灌肠常见副作用分别为电解质失衡和直肠黏膜损伤^[23]。

1.4 生物反馈疗法：通过神经肌肉训练和视觉语言反馈使排便功能障碍患者学会排便时适当用力，主要适用于排便障碍型便秘。训练的主要目的是降低排便感觉的阈值。对于老年排便功能障碍患者，生物反馈疗法是一个有效选择^[24]，但目前尚缺乏大型随机对照研究证实。

2 药物治疗

慢性便秘药物治疗需采用个体化疗法，尤其是合并心肾疾病。依据药物特点可分4类。

2.1 刺激性泻剂 通过刺激肠黏膜感觉神经，增加结肠动力及分泌而改善排便，此类药物包括番泻叶、大黄、芦荟、比沙可啶等。比沙可啶可显著改善每周自发排便次数及便秘症状，提高生活质量，且药物耐受性良好^[25]。较早有研究显示在结肠镜前高剂量的番泻叶在肠道准备质量、耐受性及可接受性上均显著优于聚乙二醇，而副作用无差别。尽管此类药物疗效明确，但长期服用有潜在的肠神经病变如神经节变性和神经元缺失。

2.2 渗透性泻剂 在肠道通过其高渗作用吸收水分，改善肠道传输及大便稠度，乳果糖、乳糖醇和聚乙二醇最常见且安全，可用于老年、孕妇便秘患者。

乳果糖和乳糖醇是结肠细菌合成且不被吸收的双糖，通过增加大便水分软化大便，缩短结肠传输时间改善每周排便频率；早期研究显示乳果糖可增加肠道双歧杆菌数量，而乳果糖联合活性枯草芽孢杆菌疗效优于单用乳果糖或单用活性枯草芽孢杆菌，也证明安全有效^[22]，证明其益生元作用；此外乳糖醇和乳酸杆菌合剂在增加肠道活动同时还有改善肠道黏膜免疫功能作用^[26]。

聚乙二醇是不被吸收的长链高分子聚合物，通过高渗作用增加粪便重量，减少大便稠度，同时不影响液体离子交换。泰国有研究显示^[27]聚乙二醇 4000 增加儿童慢性便秘每周自发排便次数疗效优于乳果糖，但试验未就两者安全性及副作用进行研究；此外聚乙二醇对如卧床不起、药物等因素继发便秘的疗效也得到验证^[28]。

2.3 促分泌剂

鲁比前列酮：通过激活肠上皮细胞顶端的 2 型氯离子通道，促进氯离子分泌，进而促进肠道黏液分泌。鲁比前列酮可显著增加每周自发排便次数，改善大便稠度、排便费力及严重便秘症状。日本有研究^[29]显示鲁比前列酮可显著增加慢性特发性便秘患者每周自发排便次数，长期服用还可显著增加患者的健康评分及生活质量评分，且未发现任何严重副作用。此外，鲁比前列酮还能明显改善继发于阿片类药物便秘的每周完全自发排便次数^[30]。

利那洛肽：肠上皮细胞顶端鸟苷酸环化酶 C 受体激动剂，通过增加细胞内外的环磷酸鸟苷，进而增加肠道氯离子、碳酸氢盐及水分的分泌，加快肠道蠕动。研究显示利那洛肽可显著改善便秘患者的完全自发排便频率、排使用力及排便连贯性^[31]。研究表明利那洛肽可以改善便秘引起的严重腹部症状如腹胀、胀满、腹部不适等，并显著改善患者的生活质量^[32]。

2.4 促动力剂 生理情况下，肠嗜铬细胞分泌 5-羟色胺（5-HT），增加肠道动力，促进肠蠕动，故 5-HT 受体激动剂通过刺激乙酰胆碱释放可激发肠蠕动产生。普鲁卡比利为高亲和力的 5-HT₄ 受体激动剂，有很高的生物利用度且不被细胞色素 P3A4 代谢。研究证实普鲁卡比利可显著缩短结肠传输时间，不同剂量

引起的疗效差异不明显，而高剂量普鲁卡比利引起的副作用则较明显^[33]。一项普鲁卡比利治疗老年住院患者便秘安全性的双盲对照研究显示普鲁卡比利无长QT间期或其他心血管疾病风险，其安全性得到证实^[34]。

3 慢性便秘的外科治疗

便秘外科治疗对一线保守治疗方案无效的患者可能有效，缓解部分患者的便秘症状，提高其生活质量，但手术创伤及并发症多，风险大，并且目前尚缺乏统一规范的便秘手术指征，故便秘手术治疗需慎重进行。

3.1 慢传输型便秘的外科治疗 经保守治疗效果不佳或无效的慢传输型便秘可考虑行外科手术治疗，常用术式为经腹全结肠切除、回直肠吻合术等。多数研究结果显示术后疗效较好，术后满意度在80-100%^[35]。然而，手术带来的创伤及手术并发症仍不容忽视。

3.2 排便障碍型便秘的外科治疗 排便功能障碍性便秘常伴有如直肠内套叠、直肠前突等多种解剖学变异，排便功能障碍型便秘的手术指征复杂，尚无统一标准，常用术式有直肠黏膜排列结扎术、直肠黏膜切开前臂修补术、经肛吻合器直肠切除术、耻骨直肠肌部分切除等。排便功能障碍性便秘的手术指征及术式多样，并且手术疗效也不尽相同，一项关于行经肛吻合器直肠切除术治疗后疗效研究显示：80%的患者直肠形态学有修复，但仅有60%的患者便秘症状得到改善^[36]。手术常见并发症为便失禁，可能与肛门扩张，直肠容积减少有关。

3.3 混合型便秘的外科治疗 多数便秘患者同时存在结肠传输减慢和肛门直肠排便功能障碍的表现，可采用切除部分结肠改善慢传输型便秘症状，同时对直肠进行游离和盆底重建而解决排便障碍问题，但手术疗效尚不确定^[37]。

四、小结

慢性便秘作为世界范围内常见的胃肠功能紊乱症状，可影响各个年龄段人群的身心健康及生活质量。目前已明确女性、高龄为便秘的易感因素，此外低经济文化水平、焦虑、抑郁等也是诱发和加重便秘的因素。便秘的危害不仅包括便秘症状本身，其诱发的急性心脑血管事件可直接增加疾病相关死亡率，同时

便秘导致诊治相关的花费，以及影响生产力下降方面所起的作用也不容忽视。关于便秘的治疗，首先针对病因治疗，同时改善生活方式，建立良好的排便习惯，调整精神心理状态，个体化应用通便药，慎重选择手术治疗，合理规范的诊治能有效缓解症状，同时降低盲目诊治的费用。然而归根结底，这些问题的出现都源于人群缺乏对便秘足够了解和重视，因此在基层医疗机构及社区普遍开展便秘相关健康教育与宣传显得尤为必要。

参考文献

- 1 Schmidt FM, Santos VL. Prevalence of Constipation in the General Adult Population [J]. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2014; 41(1): 70-76.
- 2 Zhao YF, Ma XQ, Wang R, et al. Epidemiology of functional constipation and comparison with constipation-predominant irritable bowel syndrome: the Systematic Investigation of Gastrointestinal Diseases in China (SILC) [J]. Aliment Pharmacol Ther. 2011; 34(8): 1020-1029.
- 3 Bouras EP, Tangalos EG. Chronic constipation in the elderly [J]. Gastroenterol Clin North Am. 2009; 38(3): 463-480.
- 4 于普林, 李增金, 郑宏, 等. 老年人便秘流行病学特点的初步分析[J]. 中华老年医学杂志. 2002; 51-53.
- 5 Barry LW, Kylie AW, Lisa GP. A longitudinal study of constipation and laxative use in a community-dwelling elderly population [J]. Arch Gerontol Geriatr. 2015; 60(3): 418-424.
- 6 McCrea GL, Miaskowski C, Stotts NA, et al. A Review of the Literature on Gender and Age Differences in the Prevalence and Characteristics of Constipation in North America [J]. J Pain Symptom Manag. 2009; 37(4): 737-745.
- 7 Chinzon D, Dias-Bastos TR, Medeiros da Silva A, et al. Epidemiology of constipation in São Paulo, Brazil: a population-based study [J]. Curr Med Res Opin. 2015; 31(1): 57-64.
- 8 Koloski NA, Jones MP, Gill RS, et al. Long Term Risk Factors for the Development of Constipation in Older Community Dwelling Women [J]. Gastroenterology. 2011; 140(5): s359-s360

- 9 Koloski NA, Jones MP, Wai R, et al. Impact of persistent constipation on health-related quality of life and mortality in older community-dwelling women [J]. *Gastroenterology*. 2012; 142(5): S-819.
- 10 Woodward S. Assessment and management of constipation in older people [J]. *Nurs Older People*. 2012; 24: 21-26.
- 11 Wirta SB, Hodgkins P, Joseph A. Economic burden associated with chronic constipation in Sweden: a retrospective cohort study [J]. *Clinicoecon Outcomes Res*. 2014; 6: 369-379.
- 12 Sun SX, Dibonaventura M, Purayidathil FW, et al. Impact of chronic constipation on health-related quality of life, work productivity, and healthcare resource use: An analysis of the National Health and Wellness Survey [J]. *Dig Dis Sci*. 2011; 56(9): 2688-2695.
- 13 Belsey J, Greenfield S, Candy D. Systematic review: Impact of constipation on quality of life in adults and children [J]. *Aliment Pharmacol Ther*. 2010; 31: 938-949.
- 14 Bharucha AE, Pemberton JH, Locke GR. American Gastroenterological Association technical review on constipation [J]. *Gastroenterol*. 2013; 144: 218-238.
- 15 Tack J, Muller LS, Stanghellini V, et al. Diagnosis and treatment of chronic constipation - a European perspective [J]. *Neurogastroent Motil*. 2011; 23: 697-710.
- 16 Dinning PG, Zarate N, Hunt LM, et al. Pancolonic spatiotemporal mapping reveals regional deficiencies in, and disorganization of colonic propagating pressure waves in severe constipation [J]. *Neurogastroenterol Motil*. 2010; 22: e340-e349.

- 17 Knowles CH, Farrugia G. Gastrointestinal neuromuscular pathology in chronic constipation [J]. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2011; 25: 43-57.
- 18 Nour-Eldein H, Salama HM, Abdulmajeed AA, et al. The effect of lifestyle modification on severity of constipation and quality of life of elders in nursing homes at Ismailia city, Egypt [J]. *J Family Community Med*. 2014; 21: 100-106.
- 19 Michelaa B, Pacchettib C, Bolliria C, et al. Double blind, placebo-controlled trial of a fermented milk containing multiple probiotics strains and prebiotic fiber for constipation associated with parkinson's disease [J]. *J Neurol Sci*. 2015; 357 (1): e260.
- 20 Spinzi G, Amato A, Imperiali G, et al. Constipation in the elderly: management strategies [J]. *Drugs Aging*. 2009; 26: 469-474.
- 21 Dimidi E, Christodoulides S, Fragkos KC, et al. The effect of probiotics on functional trials [J]. *Am J Clin Nutr*. 2014; 100(4): 1075-1084.
- 22 Liu YP, Liu X, Dong L. Lactulose plus live binary *Bacillus subtilis* in the treatment of elders with functional constipation [J]. *Med J Chin*. 2012; 92(42): 2961-2964.
- 23 Bouras EP, Tangalos EG. Chronic constipation in the elderly [J]. *Gastroenterol Clin North Am*. 2009; 38: 463-480.
- 24 Rao SS, Go JT. Update on the management of constipation in the elderly: new treatment options [J]. *Clin Interv Aging*. 2010; 5: 163-171.
- 25 Kamm MA, Mueller-Lissner S, Richter E, et al. Oral bisacodyl is effective and well-tolerated in patients with chronic constipation [J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2011; 9(7): 577-583.

- 26 Ouwehand AC, Tiihonen K, Saarinen M, et al. Influence of a combination of *Lactobacillus acidophilus* NCFM and lactitol on healthy elderly: intestinal and immuneparameters [J]. *Br J Nutr*. 2009; 101: 367-375.
- 27 Treepongkaruna S, Simakachorn N, Pienvichi P, et al. Efficacy of a Polyethylene Glycol Laxative (PEG, Macrogol 4000) Versus Lactulose for the Treatment of Chronic Constipation in Children. Results of a Randomized, Double-Blind Controlled Study Performed in Thailand [J]. *Gastroenterology*. 2013; 144(5): S-547.
- 28 Zhang LY, Yao YZ, Wang T, et al. Efficacy of polyethylene glycol 4000 on constipation of posttraumatic bedridden patients [J]. *Chin J Traumatol*. 2010; 13(3): 182-187.
- 29 Fukudo S, Hongo M, Kaneko H, et al. Lubiprostone Increases Spontaneous Bowel Movement Frequency and Quality of Life in Patients With Chronic Idiopathic Constipation [J]. *Clin Gastroenterol H*. 2015; 13(2): 294-201.
- 30 Mareya SM, Lichtlen P, Woldegeorgis F, et al. Lubiprostone Improves Complete Spontaneous Bowel Movement Frequency in Chronic Non-Cancer Pain Patients With Opioid-Induced Constipation [J]. *Gastroenterology*. 2013; 144(5): S539-S540.
- 31 Jeffrey MJ, Caroline BK, James EM, et al. Linaclotide Improves Abdominal Pain and Bowel Habits in a Phase IIb Study of Patients With Irritable Bowel Syndrome With Constipation [J]. *Gastroenterology*. 2010; 139:1877-1886.
- 32 Rao SS, Quigley EM, Shiff SJ, et al. Effect of linaclotide on severe abdominal symptoms in patients with irritable bowel syndrome with constipation. *Clin Gastroenterol Hepatol* [J]. 2014; 12(4): 616-623.

- 33 Emmanuel A, Cools M, Vandeplasse L, et al. Prucalopride improves bowel function and colonic transit time in patients with chronic constipation: an integrated analysis [J]. *Am J Gastroenterol*. 2014; 109(6): 887-894.
- 34 Camilleri M, Beyens G, Kerstens R, et al. Safety assessment of prucalopride in elderly patients with constipation: A double blind, placebo-controlled study [J]. *Neurogastroenterol Motil*. 2009; 21: 1256-1263.
- 35 Levitt MA, Mathis KL, Pemberton JH. Surgical treatment for constipation in children and adults [J]. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2011; 25: 167-179.
- 36 Lang RA, Buhmann S, Lautenschlager C, et al. Stapled transanal rectal resection for symptomatic intussusception: morphological and functional outcome [J]. *Surg Endosc*. 2010; 24: 1969-1975.
- 37 傅传刚,高显华.便秘外科治疗的争议和共识[J].*中国实用外科杂志*.2012; 32 (1): 60-62.

附表

日期:

西城区老年人便秘流行病学调查 统计编码:

您好: 为了解老年人排便情况及相关因素, 特向西城区月坛地区 60 岁以上人群进行调查, 您的回答仅用于科学研究, 感谢您的协助与支持。

一、基本情况

项目	内容				
病历信息	姓名:		登记号:		
个人信息	性别:	年龄:	民族:	身高:	体重:
文化程度	<input type="checkbox"/> 初中及以下	<input type="checkbox"/> 中专或高中	<input type="checkbox"/> 大专	<input type="checkbox"/> 本科	<input type="checkbox"/> 研究生及以上
婚姻状况	<input type="checkbox"/> 已婚	<input type="checkbox"/> 未婚	<input type="checkbox"/> 离异	<input type="checkbox"/> 丧偶	<input type="checkbox"/> 分居
*居住方式	<input type="checkbox"/> 独居	<input type="checkbox"/> 与配偶	<input type="checkbox"/> 与子女	<input type="checkbox"/> 敬老院	<input type="checkbox"/> 与非子女照顾者
职业类型	<input type="checkbox"/> 行政管理	<input type="checkbox"/> 科教文卫	<input type="checkbox"/> 商企服务	<input type="checkbox"/> 家务	<input type="checkbox"/> 其他
经济状况	<input type="checkbox"/> 3000 元以下	<input type="checkbox"/> 3000-5000	<input type="checkbox"/> 5000-8000	<input type="checkbox"/> 8000-1 万	<input type="checkbox"/> 1 万元以上

二、基础健康状况

项目	内容				
*有无以下慢性病	<input type="checkbox"/> 糖尿病	<input type="checkbox"/> 冠心病	<input type="checkbox"/> 高血压	<input type="checkbox"/> 脑血管病	<input type="checkbox"/> 其他
用药情况	具体:				
烟酒史	烟 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	年 支 / 日	酒 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	年 量 / 日	

*该项可多选。

三、日饮水量: ☐ <500ml ☐ 500-1000ml ☐ 1000-2000ml ☐ >2000ml

四、睡眠质量评分

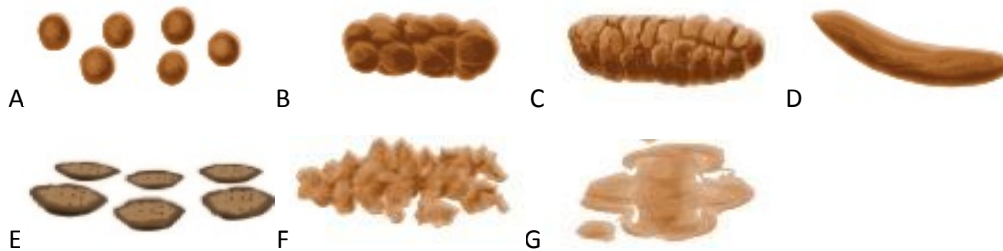
入睡时间	0:没问题	1:轻微延迟	2:显著延迟	3:延迟严重或无眠
夜间苏醒情况	0:没问题	1:轻微延迟	2:显著延迟	3:延迟严重或无眠
比期望时间早醒	0:没问题	1:轻微提早	2:显著提早	3:严重提早或无眠
总睡眠时间	0:足够	1:轻微不足	2:显著不足	3:严重不足或无眠
总睡眠质量	0:满意	1:轻微不满	2:显著不满	3:严重不满或无眠
白天情绪	0:正常	1:轻微低落	2:显著低落	3:严重低落
白天身体功能	0:足够	1:轻微影响	2:显著影响	3:严重影响
白天思睡	0:无思睡	1:轻微思睡	2:显著思睡	3:严重思睡

四、 排便情况

1. 您认为自己是否患有便秘：☐是，☐否。如回答“是”，则回答以下问题：

项目	内容
便秘病史	持续 _____ 月
排便次数	<input type="checkbox"/> 0次/周 <input type="checkbox"/> 1-2次/周 <input type="checkbox"/> ≥ 3 次/周 <input type="checkbox"/> 其他 _____
排便表现	<input type="checkbox"/> 硬便 <input type="checkbox"/> 排便费力 <input type="checkbox"/> 排不尽便 <input type="checkbox"/> 排便梗阻 <input type="checkbox"/> 手辅助排便
依赖泻药	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 何种泻药： _____ ，每月花费 _____ 元
	如果“是”，请回答：是否不能停药或药物治疗无效： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
便秘的影响	您认为便秘是否影响您的日常生活： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	如果“是”，请回答：便秘是否严重影响您的生活甚至工作： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

2. 粪便性状是哪种（可多选）：



六、日常生活能力评分：_____分

ADL 项目	自理	稍依赖	较大依赖	完全依赖
进食	<input type="checkbox"/> 10 分	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分
洗澡	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分
修饰	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分
穿衣	<input type="checkbox"/> 10 分	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分
控制大便	<input type="checkbox"/> 10 分	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分
控制小便	<input type="checkbox"/> 10 分	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分
上厕所	<input type="checkbox"/> 10 分	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分
床椅转移	<input type="checkbox"/> 15 分	<input type="checkbox"/> 10 分	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分
行走	<input type="checkbox"/> 15 分	<input type="checkbox"/> 10 分	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分
上下楼梯	<input type="checkbox"/> 10 分	<input type="checkbox"/> 5 分	<input type="checkbox"/> 0 分	<input type="checkbox"/> 0 分

感谢您的支持与配合

攻读学位期间发表论文情况

序号	论文题目	作者	刊物名称，年，卷（期）：起止页码	收录情况

致谢

三年研究生学习生活转瞬即逝，临近毕业，满怀不舍与感激之情。

首先，我要衷心地感谢我的导师尊敬的罗雯教授。罗老师渊博的理论知识、严谨的治学态度、求实的科学作风、活跃的思维方式、诲人不倦的高尚师德，平易近人的人格魅力对我影响深远，令我受益匪浅，终生难忘，并将激励我永远前进。在罗老师的影响下，我不仅树立了远大的学术目标，掌握了基本的研究方法，还令我明白许多为人处世的道理。本论文从选题、设计、具体实施到数据结果的整理分析及论文撰写，每一步都是倾注了导师大量的心血。对于罗老师的精心指导和无微不至的关怀，在此谨致以崇高的敬意和由衷的感谢！

衷心感谢杜雪平教授、丁静主任及月坛社区卫生服务中心所有老师的细心指导，感谢侯武姿老师在社区工作实践中对我学习和工作上的帮助及鼓励。

衷心感谢李明玮老师、霍静老师及禹铮师姐对我在课题进行过程中的科研方法、文献查阅、论文撰写等提出的宝贵意见及细心指导。

感谢论文评阅专家的仔细评阅及忠恳建议。感谢答辩委员会的各位专家教授在百忙之中参加我的答辩会，感谢您对我论文的指导。

感谢师兄熊荣对我学习方面的指导；感谢师妹王妍对我的帮助；感谢和我并肩奋战的同窗好友以及我所有的同学对我三年来的帮助！

感谢我的家人对我默默的支持与帮助！

最后感谢所有关心，帮助，指导过我的人，真诚的感谢大家的帮助。

个人简历

个人概况				
姓名	王佩佩	性别	女	
出生日期	19891218	籍贯	河北省	
毕业院校	首都医科大学	专业	全科医学	
导师	罗雯	学历	硕士研究生	
联系电话		邮箱		
教育背景				
硕士学位	全科医学	首都医科大学	2013.09 — 2016.07	
学士学位	临床医学	承德医学院	2008.09 — 2013.07	
医学科研经历				
1. 2013.09-2016.07 在首都医科大学完成硕士研究生学习，并顺利毕业。				
2. 2013.09-2016.05 在首都医科大学附属复兴医院完成了一阶段规范化培训。				
获奖情况				
1. 取得临床执业医师资格证书；				
2. 2014 年 12 月荣获首都医科大学附属复兴医院第三届研究生学术论坛三等奖；				
3. 2015 年 12 月荣获首都医科大学附属复兴医院技能大赛三等奖。				