

# 广东省社区人群排便习惯现况调查

熊理守 彭穗 彭晓忠 陈为 胡品津 陈旻湖

**【摘要】** 目的 探讨广东省社区人群排便习惯的状况,以及调查对象自己认为的排便习惯异常与罗马Ⅱ定义中的排便习惯异常的一致性。方法 采用整群、分层、随机抽样的方法在广东省内对广州市、惠州市及农村三地区的常住人口中18~80岁的居民进行面访式问卷调查,调查内容涉及被调查者的人口学资料及排便习惯等。结果 实际调查4103名;男性1878名,女性2225名;平均年龄(42.81±14.13)岁。在回答排便频率的4056名(缺失47名)中,每日排便1次者为2972名(73.3%)。排便次数在3次/d至3次/周的为3951名(97.4%)。270名(6.6%)自诉排便习惯异常者,排便频率( $OR=2.03, 95\%CI: 1.54\sim 2.67$ )、大便性状( $OR=2.75, 95\%CI: 2.35\sim 3.22$ )及排便费力( $OR=3.56, 95\%CI: 2.49\sim 5.11$ )与其自诉的排便习惯异常密切相关。在3949名(缺失154名)中,按定义界定排便习惯异常者为644名(16.3%)。被调查人群自己认为排便习惯异常与按定义界定排便习惯异常两者的一致性较差( $Kappa=0.312$ )。结论 将人群中正常排便频率界定为3次/d至3次/周是合适的,调查人群中自己认为排便习惯异常的比例明显低于罗马Ⅱ标准实际检出的比例,两者的一致性较差。

**【关键词】** 排便;习惯;现况调查

**A population-based epidemiologic study of bowel habits in Guangdong province** XIONG Li-shou, PENG Sui, PENG Xiao-zhong, CHEN Wei, HU Pin-jin, CHEN Min-hu. Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510080, China  
Corresponding author: CHEN Min-hu, Email: chenminhu@vip.163.com

**【Abstract】** **Objective** To determine the bowel habits and its perceptions in the general population of Guangdong province. **Methods** Random clustered sampling involving permanent inhabitants aged 18-80 year was carried out under stratification of urban and suburban areas in Guangdong province. Questionnaire included the items on the characteristics of people being selected and their bowel habits. **Results** A total of 4103 residents (male 1878, female 2225) were investigated. Mean age among the responders was 42.81 ± 14.13 year. Among 4056 subjects (missing=47), 2972 subjects (73.3%) reported daily defecation, and 3951 subjects (97.4%) reported stool frequency between 3 times per week and three times per day. Two hundred and seventy subjects (6.6%) reported abnormal bowel habits by themselves. The stool frequency ( $OR=2.03, 95\%CI: 1.54-2.67$ ), forms of stool ( $OR=2.75, 95\%CI: 2.35-3.22$ ) and straining ( $OR=3.56, 95\%CI: 2.49-5.11$ ) were significantly associated with self-reported abnormal bowel habits. Among 3949 subjects (missing=154), 644 (16.3%) were defined as having abnormal bowel habits according to Rome II criteria. There was poor agreement between self-reported abnormal bowel habits and that defined by Rome II criteria ( $Kappa=0.312$ ). **Conclusion** It seemed to be appropriate that the normal stool frequency was defined as bowel movements between 3 times per week and three times per day in the general population. The prevalence of self-reported abnormal bowel habits was lower than that defined by Rome II criteria and the agreement between these two definitions was poor.

**【Key words】** Defecation; Habits; Prevalence survey

排便习惯异常如腹泻和便秘,无论在临床上还是在社区人群中都是一个常见主诉和病症。然而,患者自己认为和主诉的腹泻和便秘等排便习惯异常不一定准确,可能误导医生<sup>[1]</sup>。例如,有些患者仅因排便次数增加但大便性状正常而自认为是腹泻,并因此到医院就诊。对北京市常住人口

中18~70岁的城乡居民调查显示,人们对异常排便的理解存在差异<sup>[2]</sup>。本研究为了解广东省社区人群排便习惯的状况,及调查对象自己认为的排便习惯异常与罗马Ⅱ定义中的排便习惯异常是否存在一致性。

## 对象与方法

1. 调查方法:采用整群、分层和随机抽样的方法,分别对广州市、惠州市和农村地区中18~80岁

的常住城乡居民进行面访问卷调查。外地人口、有精神疾患和严重视听功能障碍者不列为调查对象。样本量的大小是在考虑了 I 类误差、II 类误差和允许误差的情况下,并参考国内外文献,设按罗马定义界定排便习惯异常者为 20% 而进行估算,据公式得 2732 人即达设计要求。考虑到广东省人口众多及多因素分析的需要,将调查人数提高到 4103 人,每个地区基本按平均人数调查。在城市(广州和惠州市)按街道办事处→居委会→居民小区随机整群抽样;在农村按县→镇→村→生产队抽样。调查人员是消化内科医师和经过严格培训的医学研究生、高年级医学本科生。由当地政府协调,在居委会工作人员、小区保安及村干部带领下,逐门逐户进行问卷调查。每个地区调查的时间控制在 1 个月以内。调查一律采用面访式,由调查人员详细记录,必要时作出解释。

2. 调查内容:涉及被调查者人口学资料及排便习惯等内容。排便习惯:总体上,您认为您的排便习惯是正常的且对您的生活没有影响(是、不是);一般情况下您排便次数(1次/d、2~3次/d、3~次/d、每2~3d 1次、每4~5d 1次、每周1次及每周<1次);大便的性状主要是(干硬球状、成条软便、半干半稀便、稀糊状、几天硬便紧接着几天稀便);平时的排便时间是什么时候;每次排便时间(<5、5~10、10~15、15~25 min 及 >25 min);每次排便用力程度(不费力、一般、费力及非常费力)等。

3. 诊断标准:综合排便频率和大便性状二项指标,将排便习惯正常定义为:排便频率为 3 次/d 至 3 次/周之间,且一般情况下为成形软便<sup>[2,3]</sup>。肠易激综合征(IBS)的罗马 II 诊断标准:过去 12 个月至少累计有 12 周(不必是连续的)腹痛或腹部不适,并伴有如下 3 项症状的 2 项:①腹痛或腹部不适在排便后缓解;②腹痛或腹部不适发生伴有排便次数的改变;③腹痛或腹部不适发生伴有粪便性状的改变<sup>[3]</sup>。慢性便秘定义:在过去的 12 个月中至少 12 周连续或间断出现以下 2 个或 2 个以上症状:①排干硬球状便;②每周排便少于 3 次;③排便费力<sup>[3]</sup>。

4. 统计学分析:调查资料均输入计算机建立数据库,资料不全者以缺失值处理,在分析该调查项目时予以剔除。用 SPSS 12.0 软件进行  $\chi^2$  检验和 logistic 回归分析,并做显著性测定和计算 95%CI,  $P < 0.05$  为有统计学意义。在 logistic 回归多因素分析中,因变量排便习惯正常、异常分别赋值为 0、1;自变量中性别男性、女性分别赋值为 1、2;年龄赋值为

实际年龄进入模型,排便频率在 3 次/d 至 3 次/周之间,3 次/d 以上,3 次/周以下分别赋值为 1、2、3;大便性状为成条软便、硬便、稀便、腹泻便秘交替发生分别赋值为 1、2、3、4;排便费力程度为不费力、一般、费力分别赋值为 1、2、3;以 BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) < 18.5、18.5~22.9、23.0~24.9、25.0~29.9、>30.0 分别赋值为 1、2、3、4、5。为比较按定义界定排便习惯异常与自己评价是否存在一致性,则计算 Kappa 指数进行检验。

## 结 果

1. 一般情况:调查人数为 4178 人,实际调查 4103 人,应答率为 98.2%,其中男性 1878 人,女性 2225 人,平均年龄( $42.81 \pm 14.13$ )岁。

2. 排便频率:调查 4056 人(缺失 47 人),排便频率情况为:1 次/d 2972 人(73.3%)、2~3 次/d 576 人(14.2%)、3 次/d 以上 27 人(0.7%)、每 2~3 d 1 次 403 人(9.9%)、每 4~5 d 1 次 55 人(1.4%)、每周 1 次 18 人(0.4%)及每周 <1 次 5 人(0.1%)。3951 人(97.4%)排便次数在 3 次/d 至 3 次/周之间,27 人(0.7%)为 3 次/d 以上,78 人(2.0%)为 <3 次/周。性别间排便频率差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.062, P = 0.357$ );各年龄段间排便频率差异无统计学意义( $\chi^2 = 13.417, P = 0.098$ )。

3. 大便性状:在 3959 人(缺失 144 人)中,排成形软便 3349 人(84.6%)、干硬球状者 338 人(8.5%)、稀便 232 人(5.9%)及硬便与稀便交替 40 人(1.0%)。排便性状与性别无关( $\chi^2 = 2.365, P = 0.500$ ),但与年龄有关( $\chi^2 = 27.146, P = 0.007$ )。

4. 排便习惯:在 4016 人(缺失 87 人)中,2126 人(52.9%)为早上排便;排便时间不固定者 948 人(23.6%)。在 3691 人(缺失 142 例)中,256 人(6.5%)自诉排便费力。认为排便习惯正常者 3833 人(93.4%),而排便习惯异常者 270 人(6.6%)。logistic 回归多因素分析发现,排便频率( $OR = 2.03, 95\%CI: 1.54 \sim 2.67$ )、大便性状( $OR = 2.75, 95\%CI: 2.35 \sim 3.22$ )及排便费力( $OR = 3.56, 95\%CI: 2.49 \sim 5.11$ )与其自诉的排便习惯异常密切相关(表 1)。

表 1 影响广东省社区人群自诉排便习惯异常的多因素分析

因素	$\beta$	OR 值(95%CI)	P 值
性别	0.229	1.26(0.94 ~ 1.68)	0.121
年龄	0.002	1.00(0.99 ~ 1.01)	0.690
排便频率	0.708	2.03(1.54 ~ 2.67)	<0.001
大便性状	1.012	2.75(2.35 ~ 3.22)	<0.001
排便费力	1.271	3.56(2.49 ~ 5.11)	<0.001
BMI	0.076	0.93(0.78 ~ 1.10)	0.382

5. 按罗马 II 标准界定排便习惯是否正常: 综合排便频率和大便性状二项指标, 在 3949 人(缺失 154)中, 3305 人(83.7%)排便习惯正常, 644 人(16.3%)排便习惯异常。在 644 人排便习惯异常的人群中, 97 人(15.1%)符合罗马 II 定义的 IBS, 42 人(6.5%)为慢性便秘(表 2)。

表 2 广东省社区人群按定义界定排便习惯异常人群的性别、年龄分布( $n=3949$ )

年龄组 (岁)	男性			女性			合计		
	人数	排便异常 人数	率(%)	人数	排便异常 人数	率(%)	人数	排便异常 人数	率(%)
18~	339	41	12.1	399	69	17.3	738	110	14.9
30~	438	55	12.6	599	86	14.4	1037	141	13.6
40~	419	67	16.0	504	84	16.7	923	151	16.4
50~	299	52	17.4	373	64	17.2	672	116	17.3
60~	308	69	22.4	271	57	21.0	579	126	21.8
合计	1803	284	15.8	2146	360	16.8	3949	644	16.3

注: 按定义界定的排便习惯异常在男女性别间差异无统计学意义( $\chi^2=0.753, P=0.386$ ); 各年龄组间差异有统计学意义( $\chi^2=19.716, P=0.001$ )

综合分析显示, 被调查人群自己认为排便习惯异常者为 6.6%, 而按罗马 II 标准界定排便习惯异常者为 16.3%, 两者的一致性差(Kappa=0.312)。见表 3。

表 3 按罗马 II 标准与自己评价排便异常的一致性检验

自己评价 排便异常	按罗马 II 标准排便异常		$\chi^2$ 值	P值	Kappa值
	是	否			
是	170	89	494.179	0.000	0.312
否	474	3216			

注: 缺失 154 名

## 讨 论

有关社区人群及健康人群排便习惯的报道较少, 也未引起足够重视。在临床工作和相关流行病学调查研究中, 人们习惯询问患者或被调查者“您是否有腹泻和便秘?”, 而这个问题的答案往往是患者自己认为的腹泻和便秘, 不一定是疾病意义上的腹泻和便秘等排便异常。而且, 部分临床医生和患者只把排便频率作为定义腹泻和便秘的依据, 如认为每日排便 3 次以上认为是腹泻, 每周排便 3 次以下为便秘。基于上述原因, 在广东省社区人群中开展相关研究, 旨在了解社区人群排便习惯的状况, 及调查对象自己认为的排便习惯异常与定义中的排便习惯异常是否存在一致性。

本研究采用分层、整群、随机抽样的调查方法, 其应答率较高, 且为面访式调查, 样本的年龄构成与第 5 次人口普查的广东省总人口资料相似, 女性略多于男性。这与女性倾向于接受调查和部分男性出外做工有关。本调查基本可以反映出广东省社区人

群排便习惯的实际情况。

本研究发现, 在调查的 4056 人中, 73.3% 为每日排便 1 次, 97.4% 排便在 3 次/d 至 3 次/周之间, 0.7% 为 3 次/d 以上, 2.0% 为 <3 次/周。性别间排便频率无显著差异, 各年龄段间排便频率亦无显著差异。Zuckerman 等<sup>[4]</sup>对 1000 人调查发现, 92.9% 排便次数在 3 次/d 至 3 次/周之间, 且男性排便次数多于女性(8.9 次/周 vs. 7.4 次/周,  $P<0.005$ )。而 Sandler 和 Drossman<sup>[1]</sup>调查发现, 在 1128 人中, 4.0% 排便频率在 3 次/d 以上, 高于本次调查结果; 而 1.0% 的人 <3 次/周, 与本次结果相似。本研究结果也与新加坡的一项研究结果类似, 他们发现(59.0±6.5)% 的人每日排便 1 次, 而(96.8±5.6)% 的人排便次数在 3 次/d 至 3 次/周之间<sup>[5]</sup>。Everhart 等<sup>[6]</sup>对 14 407 人进行调查, 亦发现 73.3% 的人为每日排便 1 次, 且排便频率与年龄无关, 但与性别和种族有关, 年轻妇女和黑人排便次数相对较少。一般认为, 排便频率往往随年龄增加而有所减少, 但本研究和其他研究发现<sup>[5]</sup>, 各年龄段间排便频率并无显著差异, 这可能与老年人习惯使用泻剂有关<sup>[7]</sup>。

本研究显示, 广东省社区人群中自己认为排便习惯正常者占 93.4%, 而自诉排便习惯异常者占 6.6%; 经过 logistic 回归多因素分析后发现, 排便频率、大便性状及排便费力与其自诉的排便习惯异常密切相关, 这基本上支持罗马 II 标准界定的排便习惯异常。然而, 按罗马 II 定义界定排便习惯是否正常时, 综合排便频率和大便性状二项指标, 排便习惯正常者占 83.7%, 排便习惯异常者占 16.3%, 且排便习惯异常与性别无关, 但随年龄增加排便习惯异常有增加的趋势。在 644 名排便习惯异常的人群中, 最常见的是 IBS 和慢性便秘, 分别占 15.1% 和 6.5%。而对北京市常住人口中 18~70 岁的城乡居民调查同样综合排便频率和大便性状二项指标<sup>[2]</sup>, 排便习惯正常者占 93.08%。进一步分析发现, 被调查人群自己认为排便习惯异常与按罗马 II 标准界定排便习惯异常者两者的一致性较差(Kappa=0.312)。这说明, 在临床工作中和进行流行病学调查时, 不应简单依靠患者或被调查者自己主诉的排便异常, 应该具体评估和分析排便异常的各项指标, 如排便频率和大便性状等来判断。

综上所述, 广东省社区人群排便习惯与国外大部分报道情况相似。我们认为将社区人群中正常排便频率界定为 3 次/d 至 3 次/周之间是合适的。另外, 尽管广东省社区中被调查人群自己认为的排便习惯基本上支持罗马 II 标准界定的排便习惯异常,

但两者的一致性较差,在工作中应予以注意和重视。

### 参 考 文 献

- [1] Sandler RS, Drossman DA. Bowel habits in young adults not seeking health care. *Dig Dis Sci*, 1987, 32:73-79.
- [2] Fang XC, Lu SC, Pan GZ, et al. An epidemiologic study of bowel habit in adult non-patient population in Beijing area. *Natl Med J China*, 2001, 81(21):1287-1290. (in Chinese)  
方秀才, 鲁素彩, 潘国宗, 等. 北京地区成年非病人人群排便习惯的流行病学调查. *中华医学杂志*, 2001, 81(21):1287-1290.
- [3] Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, et al. Functional bowel disease and functional abdominal pain. *Gut*, 1999, 45(Suppl II):S43-47.
- [4] Zuckerman MC, Guerra LG, Drossman DA, et al. Comparison of

bowel patterns in Hispanics and non-Hispanic Whites. *Dig Dis Sci*, 1995, 40:1763-1769.

- [5] Chen LY, Ho KY, Phua KH, Community Medicine GI Study Group. Normal bowel habits and prevalence of functional bowel disorders in Singaporean adults-Findings from a community based study in bishan. *Singapore Med J*, 2000, 41(6):255-258.
- [6] Everhart JE, Go VLW, Johannes RS, et al. A Longitudinal survey of self-reported bowel habits in the United States. *Dig Dis Sci*, 1989, 34(8):1153-1162.
- [7] Harari D, Gurwitz JH, Avorn J, et al. Bowel habit in relation to age and gender-Findings from the National Health Interview Survey and clinical implications. *Arch Intern Med*, 1996, 156:315-320.

(收稿日期:2009-12-15)

(本文编辑:尹廉)

## · 疾病控制 ·

### 一起甲型 H1N1 流感暴发调查

李增德 张伟龙 杨君 许凌峰 亓立安 浮飞翔 侯文俊 李震宇

**【关键词】** 甲型 H1N1 流感; 暴发; 流行病学

**Epidemiological investigations on an outbreak of novel swine-origin influenza A(H1N1) in a university** Li Zeng-de, ZHANG Wei-long, YANG Jun, XU Ling-feng, QI Li-an, FU Fei-xiang, HOU Wen-jun, LI Zhen-yu. Center for Disease Control and Prevention of the Armed Police Forces, Beijing 102613, China

Corresponding author: Li Zeng-de, Email: wjzbcde@yahoo.com.cn

**【Key words】** Influenza A(H1N1); Outbreak; Epidemiology

对北京某院校指征病例引起甲型 H1N1 流感疫情的流行病学特点进行调查。

1. 对象与方法: 选择与本起传播链相关且具有流感样症状的病例为调查病例。病例诊断按照“甲型 H1N1 流感诊疗方案”(2009)<sup>[1]</sup>。采用回顾性调查和现场调查方法。设计统一调查表, 由专业人员进行面对面的问卷调查。按要求采集对象咽拭子标本(双份/人); 应用实时荧光 RT-PCR 检测, 并由国家网络实验室复核。

2. 结果: 指征病例 1, 男性, 22 岁, 学生。8 月 26 日从乌鲁木齐市乘火车返校, 29 日晚到达学校, 31 日出现发热症状, 校门诊部经对症治疗后好转, 继续上课, 9 月 2 日患者出现高热, 体温达到 39.3 °C, 同时伴咽痛、咳嗽等症状。同车返校 6 人中有 2 人、同一宿舍 8 人中有 3 人相继发病, 此后, 所在班级及校门诊部医务人员也陆续出现发热症状。该校流感疫苗接种率低, 所有发病学生 1 年内均未接种过流感疫苗。

(1) 流行病学特征: 感染发病的 45 例中, 男性 42 例(93.33%), 女性 3 例(6.67%)。发病人群年龄 18~28 岁(42 例, 占 93.33%), 其中学生 36 例(80.00%), 医生 3 例(6.67%), 儿童 1 例(2.22%), 保障人员 5 例(11.11%)。病例均发生在指征病例发病后的 2~10 d 内。9 月 4 日病例数达到高峰(12 例)。指征病例所在学生七队是校内人员发病最严重的单位, 先后有 21 名学生发生感染(罹患率为 46.67%)。而后依次是学生八队 6 例, 六队 5 例, 十队 3 例, 九队 1 例。学生七队与八队在同一餐

厅就餐, 而学生六队和十队在同一餐厅就餐。

(2) 临床特点: 45 例病例中, 88.89% 病例出现发热症状( $\geq 37.5$  °C)。部分病例还伴有咽痛(73.33%)、咳嗽(44.44%)、头痛(28.89%)、乏力(20.00%)、咳嗽(13.33%)、畏寒(11.11%)、流涕(11.11%)、肌肉酸痛(8.89%)、扁桃体 II 度肿大(4.44%) 等症状; 均未出现腹痛、腹泻、呕吐等消化道症状; 同时无重症病例报道。

(3) 实验室检测: 咽拭子标本复核检测结果为甲型 H1N1 流感确诊病例 21 例, 其中学生七队 18 例(占确诊病例数的 85.71%), 学生六队、门诊部、保障分队各 1 例。

(4) 疫情处置: 一是划分离宫区, 隔离救治病例; 确诊病例送专科医院; 发热病例分类管理, 集中医治; 密切接触者进行医学观察。二是全校停课, 进行防疫消毒; 对隔离区域及时进行消毒和终末消毒, 对外围环境进行预防性消毒。三是加强人员管理, 严格落实体温检测制度, 关口前移。四是开展宣传教育, 发放防病手册, 提高全体人员的防病意识和能力。五是密切注意疫情动态, 加强疫情报告制度。

3. 讨论: 从病人群分布特征来看, 学生为此次疫情的高危人群。发病人中, 82.22% 的患者有直接或间接接触史, 表明接触患者是感染发病的主要原因。从病例暴露关系上看, 此次疫情为输入性, 由指征病例罹患甲型 H1N1 流感后引起的聚集性暴发。本起疫情暴发流行时间从 2009 年 8 月 31 日至 9 月 12 日, 学校停课封闭 9 月 5-17 日。从疫情处置结果来看, 防控措施有效。随后病例数下降明显, 特别是甲型 H1N1 流感确诊病例, 在采取控制措施后未有阳性结果检出。另外, 调查发现甲型 H1N1 流感确诊和未确诊病例在临床症状上差异无统计学意义( $P \geq 0.05$ ), 治疗时使用达菲、中成药同样有效。此次病原学检测共确诊 21 例甲型 H1N1 确诊病例, 而其余流感样病例的分型结果需进一步实验室检测和确认。

### 参 考 文 献

- [1] 卫生部《甲型 H1N1 流感诊疗方案(2009 年试行版第 1 版)》. 2009. <http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohyzs/s3585/200905/40478.htm>.

(收稿日期:2009-09-30)

(本文编辑:尹廉)