

北京地区肠易激综合征的流行病学研究： 一个整群、分层、随机的调查

潘国宗 鲁素彩 柯美云 韩少梅 郭慧平 方秀才

【摘要】 目的 对北京市肠易激综合征(IBS)的患病率及危险因素进行研究。方法 用整群、分层、单纯随机抽样方法,对北京市常住人口中18~70岁的2486人进行问卷调查作为初筛,了解按Manning标准加以补充(含便秘)及按罗马标准判断的有症状人群的检出率,再对筛出有症状的部分人在医院进行以排除结肠器质性疾病为目的的精查,根据精查的正确率对普查结果校正后估算出点患病率。对发病有关的危险因素作单因素和多因素分析,并对部分患者作明尼苏达多相个性测验。结果 推测北京市有症状符合Manning标准的IBS患病率为7.26%,符合罗马标准的患病率为0.82%,分层研究表明患病率在城区(10.50%)和郊区(6.14%)差异有显著性($P < 0.001$),18~40岁为最常见的患病年龄段(51.6%),男女比例接近。经多因素回归分析,痢疾、受凉和凉食为最具可能性的危险因素,其OR值分别为3.0、1.55及1.24,且IBS有心理异常倾向者的比例较高。结论 IBS是北京地区的常见病、多发病;痢疾、受凉和凉食等可能是诱发的危险因素,应积极予以控制。

【关键词】 肠易激综合征;流行病学

An epidemiologic study of irritable bowel syndrome in Beijing — A stratified randomized study by clustering sampling PAN Guozong*, LU Sucai, KE Meiyun, et al. * Department of Gastroenterology, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100730, China

【Abstract】 Objective To explore the prevalence of irritable bowel syndrome (IBS) and its risk factors in Beijing. **Methods** Phase I: a screening program for IBS was carried out in Beijing area according to symptoms using both Manning (modified including constipation) and Rome criteria. Random clustered sampling involving 2486 subjects of the inhabitants was carried out under stratification of city, suburban and rural areas. Sample size of each studied area was in proportion to the population of the area. The range of age was 18—70. All subjects studied were requested to fill in a questionnaire assisted by trained doctors or medical students during the visit to their families. Phase II: a small number of patients who fulfilled the Manning criteria were further selected to undergo detail clinical examination in the hospital including laboratory examination, abdominal ultrasonography, colonoscopy or barium enema to exclude organic disease of the colon. Prevalence of IBS of the population was then adjusted by the rate of correct diagnosis during phase II study. Minnesota Multi—Personality Indices was used in some cases. Potential risk factors were explored by comparing frequencies among IBS group and non—IBS group using χ^2 and logistic analysis of multifactors. **Results** The adjusted point prevalence of IBS in Beijing according to Manning criteria was 7.26%, in contrast to Rome criteria—0.82%. Higher prevalence rate of IBS in the city (10.50%) than in rural areas (6.14%) ($P < 0.001$) was noticed. Male to female ratio was 1:1.15 with majority of IBS fell in age 18—40 (51.6%), and among intellectuals. Our study indicated that history of dysentery ($OR = 3.00$), exposure to coldness ($OR = 1.55$), ingestion of cold food and raw materials ($OR = 1.24$) might serve as the most important risk factors ($P < 0.001$). Patients with IBS seemed to have a higher tendency of abnormal personalities. **Conclusion** IBS is a common disorder in Beijing which deserves greater care.

【Key words】 Irritable bowel syndrome (IBS); Epidemiology

基金项目:杨森科学委员会中国分会资金项目

作者单位:100730 北京,中国医学科学院 中国协和医科大学协和医院消化科(潘国宗、柯美云、方秀才);协和医科大学统计教研室(韩少梅);河北职工医学院附属医院(鲁素彩);河南医科大学第一附属医院(郭慧平)

肠易激综合征(IBS)属于胃肠道功能紊乱性疾病,是一组包括腹痛、腹胀,伴排便习惯和大便性状异常、粘液便,持续存在或间歇发作,而又缺乏形态学和生化指标异常的症候群^[1]。诊断主要靠症状

的综合特点并排除器质性病变。IBS 在门诊是较常见的疾病, 西方国家流行病学调查的数据表明, 人群患病率为 15%~22%^[2-4]; 但研究多半不是真正随机的。本病在亚洲人群的流行病学资料甚少。在我国有学者^[5]曾对 223 名非病人进行调查, 发现具有腹痛、便后缓解等肠功能紊乱症状者占 22.8%, 但样本较小, 且局限于特定人群。迄今为止, 国内尚鲜见有对本病患病率及危险因素作随机研究的报告。因此, 我们对北京市城乡居民普通人群 IBS 的患病率和危险因素进行了一项随机抽样的调查研究。

资料和方法

调查总体上分两步: 第一步为筛查, 时间 1996 年 7~9 月。第二步为精查, 从 1996 年 11 月至 1997 年 3 月。

一、筛查

采用整群、分层和单纯随机抽样方法, 对北京市常住人口中 18~70 岁的城乡居民进行问卷调查。根据国际上已发表的资料, 设人群患病率为 15%, 允许误差为 3%, 代入样本量的计算公式, 调查 544 人已达到设计要求; 但考虑到北京市人口众多, 为了研究结果的更为可靠, 确定样本量为 2 500 人, 按各区县人口占总人口的比例, 分配到区县。将城区 (4 个)、近郊区 (4 个)、远郊区 (2 个) 及周围县 (8 个) 作为 I 级, 各抽 1 个单位; 再对其所辖办事处 (II 级) 到居委会或村委会 (III 级), 逐级抽签, 抽到的居 (村) 委会, 即为整群抽样单位。对其辖区内 18~70 岁的居民, 按分配的应查人数循户口花名册顺序逐个调查, 抽样比为 40%~60%, 个别大的村委会为 25%。调查是由经过培训的医师 (少数为医学生和护士), 在居 (村) 委会人员的陪同下, 入户进行问卷。问卷内容涉及排便行为、大便性状、饮食、生活方式、症状、既往病史和危险因素等 95 个项目, 由调查员做详细记录。本研究实际完成的调查人数为 2 486 人, 应答率 99.4%。调查结束后, 选择部分被调查者的问卷由另人复核, 正确率为 95.6%。

二、精查

选择一个完成初查的邻近居委会, 对筛查中符合 IBS 症状诊断标准的人, 按症状积分从高到低选择 30 名到协和医院门诊作进一步精查。精查项目包括问诊、体格检查、化验检查 (血、尿、粪常规, 粪潜血, 虫卵, 肝功能, 乙肝表面抗原, 血沉), 并做腹部 B 超、纤维结肠镜和/或气钡灌肠双对比造影。目的是

排除器质性病变, 计算校正患病率。其中 20 人做明尼苏达多相个性测查, 另选择同一居委会中同期被筛查人群中性别相同、年龄与生活条件相近的无症状者 22 人作配对研究。

三、诊断标准及统计学处理

本研究以检出率作为点患病率。IBS 的检出率分别采用 Manning 标准^[6]稍加改进^[7]和罗马标准^[8]来判断。改进的 Manning 标准如下: ①腹痛伴排便异常, 包括稀便、干硬便、排便困难或频率异常 (≥ 3 次/日或 < 3 次/周); ②排便后腹痛缓解; ③腹胀; ④粘液便; ⑤便急或排不尽感。若有腹痛伴以上项目中至少 2 项者应考虑为 IBS。罗马标准的症状同上, 但要求反复发作 ≥ 3 个月, 发作期至少在 25% 的时间内出现两种以上症状。流行病学调查的资料均输入电脑, 由中国协和医科大学统计学教研室复核并计算。用 SAS 软件进行卡方检验及 logistic 多因素回归分析, 并作显著性测定。

结 果

一、人群中 IBS 检出率

被调查人口的年龄分布和北京市实际人口的年龄分布比例相近, 说明调查是随机的。217 名被调查者有 IBS 的症状且符合 Manning 诊断标准 (以下分析除特殊注明外, 都是按 Manning 标准诊断的), 占被调查人数的 8.72%; 症状符合罗马标准的只有 27 人, 占 1.09%。217 人中, 男性 101 人, 女性 116 人, 男女之比为 1:1.15。

1. IBS 症状人群的年龄分布: 从年龄构成比来看, 有症状人群 51.6% 在 18~40 岁 (表 1), 本综合征的患病年龄似以中、青年为多, 但患病率无年龄差异趋势 ($P > 0.05$)。

表1 IBS 症状人群的年龄分布

年龄组 (岁)	实查 人数	Manning 标准		罗马标准	
		检出人数	检出率(%)	检出人数	检出率(%)
18~	546	58	10.62	4	0.73
31~	595	54	9.08	6	1.01
41~	510	46	9.02	7	1.37
51~	436	33	7.57	5	1.15
61~70	399	26	6.52	5	1.25
合 计	2 486	217	8.72	27	1.09

2. IBS 症状人群的城乡和职业分布: 将城区、近郊区人群资料合并为城区, 远郊区、县人群资料合并为郊区, 作分层分析。结果显示, 城区 (1 476 人) IBS 的检出率为 10.50%, 郊区 (1 010 人) 检出率为

6.14%，两者差异有显著性($P < 0.001$)。而城区和郊区 IBS 的症状人群在年龄、性别分布上无区别($P > 0.4$)。IBS 症状人群的职业分布见表 2。经卡方分析，干部($\chi^2 = 8.87$)和知识分子($\chi^2 = 4.15$)检出率均高于农民($P < 0.05$)，但干部或知识分子与工人团体之间的检出率无差异($P > 0.1$)。

表2 IBS 症状人群的职业分布

职业	实查人数	IBS 例数	检出率(%)
工人	539	46	8.53
农民	654	41	6.27
军人	21	2	9.52
干部	471	53	11.25
知识分子	199	21	10.55
商人	69	7	10.14
学生	66	9	13.64
离退休人员	326	27	8.28
无业	138	11	7.97
合计	2 486	217	8.72

3. 精查结果：符合 Manning 标准的 30 人中，有 5 例查出器质性疾病(糖尿病 2 例，升结肠炎症、狭窄及直肠癌切除术后各 1 例)，IBS 诊断的符合率为 83.33% (25/30)，人群普查的校正患病率应为 7.26% (8.72×0.8333)。在 30 人中，符合罗马标准的有 16 人，排除了上述患升结肠炎症、狭窄及直肠癌切除的 3 例及另 1 例患糖尿病者，诊断符合率为 75% (12/16)，校正患病率为 0.82% (1.09×0.75)。

二、IBS 的危险因素

我们对 IBS 的危险因素作了探讨。IBS 组(217 人)和非 IBS 组(2 269 人)询问调查的方法是一致的。对生冷、辛辣食物、水果、乳制品、饮酒、受凉、劳累、痢疾史、腹部手术史、情绪不佳、精神刺激等 11 个可能与 IBS 发病有关的因素，就其发生频率用卡方检验对两组加以比较，发现 IBS 组频率明显高于非 IBS 组(各频率的 P 值均 < 0.001)。按城区和郊区分层分析探讨以上单因素和 IBS 的关系，发现城区 IBS 人群受凉诱因的比例(39.5%)较郊区 IBS (19.4%)为多($P < 0.01$)，其余各因素与 IBS 的关系在城乡之间差异无显著性。

为了进一步探讨主要相关因素，我们用 logistic 回归模型对上述因素作了多因素回归分析，其结果从表 3 可见，痢疾史、受凉和凉食物 3 个因素为最有意，其 OR 均大于 1。其中痢疾史阳性导致 IBS 的危险性上升约 2 倍，受凉上升约 1/2、凉食上升 1/5。情绪的 P 值虽不够显著，但从单因素卡方分析

看，情绪和精神刺激(OR 2.56, $P < 0.001$)也有意义。

表3 IBS 主要危险因素的逐步 logistic 回归分析

危险因素	OR 值($\bar{x} \pm s$)	95% 可信限
痢疾史	3.00 ± 0.60	2.02 ~ 4.45
受凉	1.55 ± 0.08	1.40 ~ 1.71
凉食	1.24 ± 0.03	1.18 ~ 1.30
饮酒	1.10 ± 0.06	0.99 ~ 1.23
情绪	1.13 ± 0.08	0.97 ~ 1.31

为了解 IBS 患者是否有心理异常倾向，本研究对普查中筛出的 IBS 病人 20 例，用明尼苏达多相个性测查表(MMPI)^[9]，含 566 个问题，进行了测试，并和普查中年龄、性别、生活条件相近的非 IBS 人员 22 名作配对研究。若以积分 > 60 为心理异常倾向，则 IBS 病人的疑病倾向(50%)、抑郁倾向(30%)和癔病倾向(50%)较非 IBS 人员(上述倾向分别为 25%、15%和 30%)为明显($P < 0.05$)。说明 IBS 病人多有心理异常倾向。

三、IBS 病人的就诊意识

在 217 例有 IBS 症状的人中，167 例(76.9%)不认为自己有病。仅 44 例就医，就诊率为 20.3%，其中 6 例诊断为 IBS，占有症状人群的 2.76%。就诊原因首要是腹痛(61.4%)，其次是腹泻(54%)，少数为便秘(13.6%)。

讨 论

国际上对 IBS 的人群患病率真正随机的流行病学研究甚少。Talley 等^[3]曾对美国明尼苏达州 Olmsted 县(10 万人)的 1 021 名居民，按年龄(30 ~ 64 岁)和性别分层进行随机问卷调查，发现符合 Manning 标准具有 IBS 症状者占人口的 17%，男女比例为 15.8 : 18.2；但被调查的人多从事卫生保健工作，文化程度也较高。Heaton 等^[3]及 Jones 等^[4]根据家庭医生提供的注册人群资料，分别对英国两地成年人 IBS 的患病率进行问卷调查，被调查人群样本量约 2 000，其结果符合 Manning 标准的症状人群在两地分别为 14.7% 及 21.6%，前者男女之比为 5 : 13，后者比例相近。目前尚未见有亚洲地区 IBS 患病率的随机调查报告。Danivat 等^[10]曾对曼谷一家大饭店的 676 名职工及该市 300 km 以外乡村的成年农民 401 人进行问卷调查，发现有症状符合 Manning 标准者分别为 4.3% 及 5.7%。但这不是一个随机的调查。

本研究采用整群、分层和单纯随机方法,对北京地区 2 486 名 18~70 岁的成年人进行了问卷调查。此年龄段为常住人口的 72.86%。对 IBS 的诊断采用 Manning 标准加以补充(含干硬便和排便困难),也统计了按罗马标准的检出率。根据检出率来推测人群的点患病率。另对普查中符合 Manning 标准的部分人进行了以排除器质性疾病为主的精查,再根据精查的校正率,估算出北京地区符合 Manning 标准的 IBS 人群患病率为 7.26%,符合罗马标准的患病率为 0.82%。男女之比为 1:1.15,差异无显著性。分层分析结果显示,患病率在城区(10.5%)和郊区(6.14%)差异有显著性($P < 0.001$)。本研究说明,这一患病群体在北京市的人数是很多的,即使仅 20%就医,在鉴别诊断和处理上所耗人力、物力和医疗费用亦相当可观,更何况一些患者有抑郁、疑病等倾向,对疾病顾虑重重,多方奔走求医。所以,该综合征是值得重视的多发病和常见病。

我们还对 IBS 的危险因素进行了研究。发现 11 个因素与 IBS 有关。进一步用 logistic 回归模型对这 11 个因素作逐步回归分析,表明“痢疾”、“受凉”、“凉食”等 3 个因素的相关性最显著。所以这几个因素可能是 IBS 的重要诱因。有些病人发病前曾多次患过痢疾。因此,对痢疾等肠道感染性疾病应予彻底控制,也应尽量避免受凉等诱因。此外,IBS 患病率在干部和知识分子中高于农民,是否与脑力劳动者受社会心理因素的压力大于体力劳动者有关,值得进一步探讨。

本研究还显示 IBS 患者精神心理异常倾向明显

高于普通人,提示 IBS 属于心身疾病类胃肠病,在治疗上更需要医务人员的关心。对一些病人还要并用抗抑郁药物。

(致谢:怀柔县医院内科有关人员参加了部分普查工作)

参 考 文 献

- 1 桂先勇,柯美云,潘国宗. 肠易激综合征. 见:潘国宗,曹世植,主编. 现代胃肠病学. 北京:科学出版社,1994. 1293-1306.
- 2 Talley NJ, Zinsmeister AR, Van DC, et al. Epidemiology of colonic symptoms and the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 1991, 101:927-934.
- 3 Heaton KW, O'Donnell LJ, Braddon FE, et al. Symptoms of irritable bowel syndrome in a British urban community: consultants and nonconsultants. *Gastroenterology*, 1992, 102:1962-1967.
- 4 Jones R, Lydeard S. Irritable bowel syndrome in the general population. *BMJ*, 1992, 304:87-90.
- 5 文碧珍,潘其英. 健康人肠功能紊乱症状学调查. *中华流行病学杂志*, 1988, 9:345-349.
- 6 Manning AP, Thompson WG, Heaton KW, et al. Towards positive diagnosis of the irritable bowel. *BMJ*, 1978, 2:653-654.
- 7 潘国宗,鲁素彩,韩少梅. 肠易激综合征症状学诊断标准的研究. *中华内科杂志* 1999, 38:81-84.
- 8 Drossman DA, Thompson WG, Talley NJ, et al. Identification of sub-groups of functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterol Int* 1990, 3:159-172.
- 9 MMPI 全国协作组. 中国人使用明尼苏达多相个性调查表的结果分析. *心理学报*, 1985, 17:346-354.
- 10 Danivat D, Tankeyoon M, Spiratanahan A. Prevalence of irritable bowel syndrome in a non Western population. *BMJ*, 1988, 296:1710.

(收稿日期:1999-03-22)

· 论著摘要 ·

一起梅氏弧菌所致食物中毒的调查

曲飞 姜淑红 曲守祥

1998 年 10 月山东省烟台市牟平区发生一起食物中毒。经流行病学调查分析和实验室检验,证实为梅氏弧菌所致。当日晚在某饭店就餐有 230 人,餐后 3~6 h 有 89 人先后出现胃肠道症状,伴发热、头痛。经流行病学调查,该饭店晚上菜谱为芸豆炖粉条、炸小鱼、鸡蛋汤、蒜

泥茄子、烧溜豆腐等。89 例病人中男性 52 例,女性 37 例,潜伏期最短 3 h,最长 6 h。主要临床表现为腹部阵痛、腹泻,为稀水样便,无脓血,发热(腋下体温 37.5℃~38.5℃),恶心、呕吐。所有患者经给予庆大霉素、氧氟沙星等药物及对症治疗,全部痊愈。中毒事件发生当晚,当地防疫站采集患者肛拭标本 12 份、所吃菜肴及砧板各 1 份、矿泉水 3 份,结果从患者肛拭标本、砧板及炸小鱼

中检出梅氏弧菌(经山东省卫生防疫站专业实验室复核鉴定)。未检出其它肠道致病菌。根据临床表现及实验室检查,认定这起食物中毒由梅氏弧菌污染炸小鱼引起的。该菌是唯一氧化酶阴性的致泻弧菌,本地区尚未有在腹泻病人标本中检出梅氏弧菌的文献报道,且梅氏弧菌致食物中毒的报告更属罕见,应引起有关人员的重视。

(收稿日期:1999-11-17)

作者单位:264100 山东省烟台市牟平区卫生防疫站(曲飞、姜淑红);烟台市牟平区大窑卫生院(曲守祥)