

# 抗菌药物自我药疗的国内外研究现状

尹桃<sup>1,2</sup>, 肖水源<sup>2</sup> (1. 中南大学湘雅医院药剂科, 长沙 410008; 2. 中南大学公共卫生学院社会医学与卫生事业管理系, 长沙 410078)

**摘要:**目的 了解普通大众抗菌药物自我药疗的国内外研究现状。方法 检索、阅读文献, 分析与归纳文献内容。结果 抗菌药物自我药疗发生率最高为 48.1% (过去 1 个月内)。自我药疗的目的以呼吸道和消化道的症状和疾病为主, 常用药品有阿莫西林、氨苄青霉素、环丙沙星等。药品来源主要是药房购买和家庭剩余药品。抗菌药物自我药疗的主要影响因素有: 使用抗菌药物的知识与态度、医疗服务的可及性、抗菌药物销售管理、医师处方行为等等。结论 自我药疗在某些国家和地区有相当高的发生率, 政府应该从加强社区和大众用药知识的宣传教育、增加医药卫生服务的投入、严格抗菌药物销售管理、规范医生处方行为等方面来促进普通大众合理使用抗菌药物, 减少抗菌药物的自我药疗。

**关键词:** 抗菌药物; 自我药疗; 普通大众; 现状; 问卷调查

中图分类号: R453 文献标识码: A 文章编号: 1007-7693(2008)05-0400-04

## The Research Prevalence of Antibiotics Self-medication at Home and Abroad

YIN Tao<sup>1,2</sup>, XIAO Shui-yuan<sup>2</sup> (1. Department of Pharmacy, Xiang Ya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China; 2. Department of Social Medicine, Public Health Institution, Central South University, Changsha 410078, China)

**ABSTRACT: OBJECTIVE** To investigate the research prevalence of general public with antibiotics self-medication at home and abroad. **METHODS** Concerning documents were retrieved and concluded. **RESULTS** The highest prevalence rate of antibiotics self-medication was 48.1% (within one month prior to the study). The main objectives of self-medication were symptoms and diseases of respiratory and digestive systems. The common medicines were amoxicillin, ampicillin, ciprofloxacin. The sources of medicines were mainly purchased from private, social pharmacy and left from the previous treatment. The major influence factors included: knowledge and attitude concerning antibiotics use, accessing to health care and medicine services, administration of antibiotics sales, doctors' prescribing practices. **CONCLUSION** The prevalence rate of antibiotics self-medication is alarmingly high in some countries and regions. Governments should implement the education intervention targeted at public population, increase their input in medical care system, restrict management of antibiotics sales, standardize doctors' prescribing actions. These measures can contribute to public's rational use with antibiotics and reduce the action of antibiotics self-medication.

**KEY WORDS:** antibiotics; self-medication; public population; prevalence; questionnaire survey

自我药疗 (self-medication) 是指普通大众自我选择药品、使用药品处理自我认识的症状和疾病。合理的自我药疗能够及时缓解和治愈疾病, 节省时间和费用, 还能够减轻社会卫生资源紧缺的压力。但是, 不合理的自我药疗则可能导致错误诊断、延误治疗、发生严重药物不良反应等后果。

抗菌药物的自我药疗 (antibiotic self-medication) 是指普通大众在没有就医的情况下自行决定使用抗菌药物用于防治某些症状和疾病。抗菌药物的不合理使用除了对人体健康产生危害以外, 还可能导致细菌耐药、生态环境被破坏等严重的社会危害性。因此, 在很多国家, 抗菌药物的绝大多

数品种均作为处方药 (Prescription-Only Medicine, POM) 严加管理, 患者必须凭医师的处方才能购买和使用抗菌药物, 抗菌药物的自我药疗是一种不被推崇的健康寻觅行为 (health-seeking behaviour)。

目前, 国内外对普通大众抗菌药物自我药疗的研究报道尚不多见, 国内也未见相关的综述文献。在此, 笔者对近 20 年抗菌药物自我药疗的国内外文献进行了检索和查阅, 多数文献集中在近 5 年时间内, 以国外的研究报道为主。本文将介绍抗菌药物自我药疗的主要研究结果, 以了解抗菌药物自我药疗的国内外现状, 并对今后的相关研究提供参考。

作者简介: 尹桃, 女, 硕士, 主任药师, 硕士生导师

Tel: (0731) 4327453

E-mail: simon863@vip.sina.com

## 1 抗菌药物自我药疗的发生率

各个文献报道的抗菌药物自我药疗的发生率差别很大,最低的是过去1年内发生率为3.5%,最高的是过去1个月内发生率为48.1%。可能与研究方法、研究人群、样本大小、定义时间段的不同有关系,下面按资料获取途径的不同进行归纳。

### 1.1 邮寄问卷

通过邮寄问卷取得的调查结果可能存在一定程度的无应答偏倚。Raz等<sup>[1]</sup>2005年通过邮寄问卷在以色列北部调查2615名成人,467名应答者中,36.2%的人报告在过去的1年内在家中使用过抗菌药物,其中89.4%的人通过医生处方获得药物,只有10.6%的人无处方购买药物,因此推算过去1年中抗菌药物自我药疗的发生率为3.8%。Olczk等<sup>[2]</sup>在波兰通过邮寄问卷调查938名成年人,过去1年内有27%的人接受过抗菌药物治疗,其中未就医而自行决定使用药物的比例为13%,因而推算过去1年中抗菌药物自我药疗的发生率为3.5%。

### 1.2 社区入户调查和访谈

通过对家庭的入户调查和访谈,其研究人群更具有代表性,研究结果具有更好的推广性。Saradamma<sup>[3]</sup>在印度南部的Kerala State,随机调查了400个家庭1639人,并在该居住区域的私人药房访谈了405名购买抗菌药物的顾客。400个家庭中有69.3%的家庭在过去2周内至少有1人使用了药物进行自我药疗;405名购买抗菌药物的顾客中有73人(18%)的人购买抗菌药物没有凭处方,结合对家庭和药房的调查,估计在任何一个2周的时间内,有近0.5%的人口发生过抗菌药物自我药疗。Awad等<sup>[4]</sup>对苏丹Khartoum州3个城市的社区家庭进行多级分层整群抽样,抽取了600个家庭1750名成年人,通过家庭入户调查,过去1个月内有841人(48.1%)采用抗菌药物自我药疗。

### 1.3 以大学为研究现场

对大学教师和在校本科生(均排除了医学专业人员)的研究获取资料较容易,但针对的是特殊人群,研究结果的可推广性有限。Cagri Buke等<sup>[5]</sup>调查了土耳其某大学教师对抗菌药物使用的相关知识及其行为,有45.8%的人使用过抗菌药物自我药疗。Awad等<sup>[6]</sup>对苏丹891名在校大学生进行问卷调查,过去2个月内抗菌药物自我药疗发生率为55%。

## 2 父母亲(或监护人)给孩子施与抗菌药物自我药疗的状况

关于父母亲(或监护人)给孩子施与抗菌药物自我药疗的文献较多,大部分作者将研究现场选在儿科门诊、幼儿园或中小学,也有通过联系住宅电话访问父母亲(或监护人)的报道。

席薇等<sup>[7]</sup>对中国天津市某医院儿科门诊159名呼吸道感染患儿的家长进行问卷调查,了解患儿最近1次急性呼吸感染的家庭用药情况,69.1%的患儿有家庭用药行为,25.67%的家长首选抗菌药物治疗。Bi等<sup>[8]</sup>2006年在中国合肥市调查1459名学生的家庭,过去1年中,父母给孩子进行自我药疗的发生率为59.4%,发生自我药疗的孩子中,有

41.8%的孩子使用了抗菌药物;还对近一个月内缺课1 d以上的110个学生的家庭进行走访,发现在家接受父母给与抗菌药物自我药疗的比例占35.1%。任延明等<sup>[9]</sup>对一所小学和幼儿园3~12岁儿童的家长进行问卷调查,300名家长中曾经给孩子盲目使用抗菌药物者占41.27%。Larsson<sup>[10]</sup>在2000年对越南某农村社区的200名1~5岁儿童及其家长进行调查,在过去1个月内,有82%的儿童至少有过一种上呼吸道感染的症状,91%的儿童被给予了抗菌药物,其中有11%的儿童由家长自行给孩子使用抗菌药物。

## 3 抗菌药物自我药疗的使用方法

很少有文献对抗菌药物自我药疗的具体使用方法进行研究,Rossana等<sup>[11]</sup>对墨西哥社区家庭的调查中显示,因腹泻而采取抗菌药物自我药疗的患者中,有26%的人在适应证、给药剂量、用药疗程方面存在错误。

## 4 抗菌药物自我药疗使用的药物及其来源

### 4.1 常用药物

阿莫西林是文献提及最多的药物。Raz等<sup>[1]</sup>报道阿莫西林是成人自我药疗最常用的抗菌药物。Saradamma<sup>[3]</sup>指出家庭最常用的药物是阿莫西林、环丙沙星、氨苄西林。Awad等<sup>[4]</sup>报道阿莫西林、四环素、环丙沙星、多西环素是家庭自我药疗最常用的药物。Parini等<sup>[12]</sup>报道成人使用β-内酰胺类抗菌素最多。《中国药店》组织的调查显示,药店店员向顾客推荐最多的口服抗菌药物是阿莫西林,阿莫西林也是消费者指明购买最多的药品<sup>[13]</sup>。

抗菌药物的销售状况和家庭储药情况也可以间接反映抗菌药物自我药疗的常用药品。Matuz等<sup>[14]</sup>统计分析了匈牙利2000~2004年无处方销售抗菌药物的数量,连续5年中多西环素一直是第1名,阿莫西林、氨苄西林、诺氟沙星等药品销售量中有90%是无处方销售。

### 4.2 药物来源

对于自我药疗抗菌药物的来源,主要来自药房购买、亲友赠送、上次用药后剩余。在非洲、亚洲和拉丁美洲的某些国家,抗菌药物除了可以从医院、药店获得外,还可以从集市的小商贩手中获得<sup>[12]</sup>。Larson等<sup>[15]</sup>报道居住在美国的拉丁美洲移民常从杂货铺中获得抗菌药物,还经常得到仍然住在原来国家的亲戚和朋友赠送的抗菌药物。Grigoryan等<sup>[16]</sup>对19个欧洲国家的15548名公众进行调查,自我药疗的抗菌药物主要来自剩余药品,其次才是去药房购买。

## 5 抗菌药物自我药疗的目的

公众采用抗菌药物自我药疗主要用于呼吸道和消化道的症状与疾病,包括喉咙痛、咳嗽、腹泻、感冒、鼻炎、上呼吸道感染、支气管炎、扁桃体炎等等。《中国药店》组织的调查显示,消费者主要因以下疾病到药店购买口服抗菌素类药品:上呼吸道感染、泌尿系感染、肠道感染、外伤感染和牙痛<sup>[13]</sup>。

## 6 使用抗菌药物的知识、态度与文化

很多作者对公众的抗菌药物知识与态度进行了研究,结果显示公众对使用抗菌药物认知度存在较严重的不足和错误。

通过对欧洲 11 个国家 1 101 名公众成人的访问,比较了各个国家普通公众对抗菌药物自我药疗的知识与态度,所有受试者中,平均有 54%的人错误地回答抗菌药物对病毒感染有疗效,有 48%的人不知道抗菌药物有不良反应;在意大利、捷克、克罗地亚、以色列、立陶宛等国家,公众的知识、态度与瑞典比较,前几个国家存在显著的不足,在其中一些细菌耐药性知晓率最低的国家,有较高的细菌耐药率<sup>[17]</sup>。Wolf<sup>[18]</sup>报道在拉丁美洲,存在一种“抗菌素文化”(antibiotic culture):发热表示有感染,感染就需要抗菌素。王维对 2 419 名住院患者的抗菌药物使用知识进行了问卷调查,45.1%的患者回答抗菌药物可由自己决定使用,41.1%患者认为发烧时应首选抗菌药物治疗,35.3%的患者认为流行性感冒可以用抗菌药物治愈<sup>[19]</sup>。

关于父母或监护人对儿童使用抗菌药物的知识与态度有如下报道。Parimi 等<sup>[12]</sup>在特立尼达和多巴哥对 417 名儿童监护人的调查中显示,54%的人认为抗菌药物能治愈所有的感染性疾病,61%的人认为抗菌药物没有不良反应,11%的人认为抗菌药物是安全的;医药知识得分较高者是那些更多地拥有私人健康保险、高学历的监护人,知识得分高低不影响监护人对使用抗菌药物的态度。Chan<sup>[20]</sup>在香港的诊所调查 1 009 名成人患者和儿童患者的监护人,有 54%的人错误地回答细菌是上呼吸道感染的病原菌。曹玲等<sup>[21]</sup>调查某医院门诊就诊及在病房陪住的患儿的家长共 1 080 名,有 308 人(28.5%)认为抗菌药物可以退热,有 383 人(35.5%)认为咳嗽就要用抗菌药物,392 人(36.3%)认为病毒感染要用抗菌药物。

## 7 抗菌药物自我药疗的影响因素

抗菌药物自我药疗的影响因素有很多,如社会人口学因素、经济因素、健康状况、医药知识、态度与信念、药物的可及性、居住地域、社会药房的管理、医师的处方行为等等。

### 7.1 社会人口学因素的影响

Saradamma<sup>[3]</sup>提出儿童在抗菌药物自我药疗人群中的比例较高<sup>[3]</sup>。Mangione-Smith 等<sup>[22]</sup>的研究显示作为亚洲人、拉丁美洲人的父母比白种人的父母更希望在孩子患上呼吸道感染时使用抗菌药物。Awad 等<sup>[4]</sup>和 Grigoryan 等<sup>[16]</sup>提出高等学历能够增加抗菌药物自我药疗的危险。但是, Saradamma<sup>[3]</sup>则提出家长有高学历的家庭很少使用抗菌药物的自我药疗,受教育水平较低是导致无处方购买抗菌药物的行为因素之一。

### 7.2 经济因素的影响

Saradamma<sup>[3]</sup>和 Awad 等<sup>[4]</sup>均提出家庭低收入能够增加抗菌药物自我药疗的危险, Saradamma<sup>[3]</sup>还发现无处方购买抗菌药物的顾客中多数不享有医疗保险。但是, Parimi 等<sup>[12]</sup>则提出拥有私人健康保险的监护人在最近 1 个月内更多地给受监护儿童使用抗菌药物进行了自我药疗。Bi 等<sup>[8]</sup>在中国的一项研究中发现,享受免费医疗的母亲更多地给予孩子实施抗菌药物自我药疗。统计分析了匈牙利 2000~2004 年无处方销售抗菌药物的数量,认为药品价格较低与无处方购

买抗菌药物有一定的相关性<sup>[14]</sup>。

### 7.3 抗菌药物知识对用药行为的影响

用药知识对抗菌药物使用行为的影响则有两方面的报道。一方面, Chan<sup>[20]</sup>和 Kuzujanakis<sup>[23]</sup>认为用药知识得分较高者,可能会有更正确的用药行为和倾向。另一方面, Parimi 等<sup>[12]</sup>则认为人们即使具备正确的抗菌药物用药知识,但是仍然不足以改变其不合理用药行为,因为用药知识并不总是与用药行为保持一致。

### 7.4 医药服务可及性的影响

容易得到药物也是导致抗菌药物自我药疗的因素之一。在很多发展中国家,顾客不需要凭处方就能轻易购买到抗菌药物。《中国药店》组织的调查显示,在药店的抗菌药物销售中,口服抗菌药物的持方购买率不足 10%<sup>[13]</sup>。Al-Bakri 等<sup>[24]</sup>对约旦药店抗菌药物销售的调查显示,46%的抗菌药物未凭处方销售,23.2%的抗菌药物由顾客自行决定购买,23.1%由药师推荐购买<sup>[24]</sup>。

Saradamma<sup>[3]</sup>的研究指出,看病贵是导致抗菌药物自我药疗的因素之一。对药房购药的顾客进行调查,就医等待时间太长也是导致抗菌药物自我药疗的因素之一<sup>[25]</sup>。

## 8 提出的建议

### 8.1 加强药房抗菌药物销售的管理

针对很多发展中国家顾客不需要凭处方就能轻易购买到抗菌药物的情况,很多学者提出应该加强药房抗菌药物销售的管理。Matuz 等<sup>[14]</sup>认为药品价格较低与无处方购买抗菌药物有一定的相关性,提出可以通过增加无处方购买抗菌药物的附加值来控制药品的无处方销售。

### 8.2 加强非专业人群的教育

上述研究提示,抗菌药物的不合理使用不仅发生在医疗保健机构内,而且发生在普通大众的家庭中。只对医药卫生专业人员的教育是远远不够的,应该制定对非专业人群合理使用抗菌药物的教育计划,合理使用抗菌药物的教育还应该走进社区、面向大众。

### 8.3 加强药品广告的管理

在某些国家和地区,泛滥的药品宣传和广告不仅迷惑了公众,也迷惑了医师。应该严格管理针对医师、药师、普通大众的药品广告,加强药品广告的管理应该与健康教育战役齐头并进<sup>[18,26]</sup>。

### 8.4 加强医师处方行为的管理

医师“过度处方”可能造成家庭有剩余药品;医师给某些小病症使用抗菌药物能够增加以后患者用抗菌药物治疗这些小病症的危险。医师处方行为不仅是医疗机构合理使用抗菌药物的关键因素,而且对普通大众合理使用抗菌药物也具有重要影响<sup>[16]</sup>。

### 8.5 改善对普通大众的医疗服务

在许多发展中国家,医疗资源紧缺是影响普通大众健康状况的重要因素,大多数人口都不能享受到基本的医疗服务。国家和政府应该加强医疗卫生的投入,还应该解决就医等待时间长、医疗费用昂贵等问题,使普通大众能享受到更

好的医疗服务,以减少不合适的自我医疗、自我药疗带来的后果<sup>[4,18]</sup>。

## REFERENCES

- [ 1 ] RAZ R, EDELSTEIN H, GRIGORYAN L, *et al.* Self-medication with antibiotics by a population in northern Israel[ J ]. *Isr Med Assoc J*, 2005, 7(11): 722-725.
- [ 2 ] OLCZAK A, GRZESIOSKI P, HRYNIEWICZ W, *et al.* Self-medication with antibiotics in Poland[ J ]. *Pol Merkuriusz Lekarski*, 2006, 20(116): 151-154.
- [ 3 ] SARADAMMA R D. Social factors influencing the acquisition of antibiotics without prescription in Kerala State, south India[ J ]. *Soc Sci Med*, 2000, 50: 891-903.
- [ 4 ] AWAD A I, ELTAYEB I B, CAPPS P, *et al.* Self-medication practices in Khartoum State, Sudan[ J ]. *J Pharm Pharmaceut Sci*, 2005, 8(2): 326-331.
- [ 5 ] CAGRI BUKE A, ERMERTCAN S, HOSGOR-LIMONCU M, *et al.* Rational antibiotic use and academic staff[ J ]. *Int J Antimicrob Agents*, 2003, 21(1): 63-66.
- [ 6 ] AWAD A I, ELTAYEB I B. Self-medication practices with antibiotics and antimalarials among Sudanese undergraduate university students[ J ]. *Ann Pharmacother*, 2007, 41(7): 1249-1255.
- [ 7 ] XI W, YU X Q, ZHANG X. Investigation of home-nursing medication in RRI children[ J ]. *Tianjin Journal of Nursing(天津护理)*, 2004, 12(3): 125-127.
- [ 8 ] BI P, TONG S, PARTON KA, *et al.* Family self-medication and antibiotics abuse for children and juveniles in a Chinese city[ J ]. *Soc Sci Med*, 2000, 50: 1445-1450.
- [ 9 ] REN Y M, WU P, YANG X Q, *et al.* Investigation and intervention in the parents, knowledge of administering medicine to their children[ J ]. *J Qinghai Med Coll(青海医学院学报)*, 2001, 22(3): 33-34.
- [ 10 ] LARSSON M. Antibiotic medication and bacterial resistance to antibiotics: a survey of children in a Vietnamese community[ J ]. *Trop Med Int Health*, 2000, 5: 711-721.
- [ 11 ] ROSSANA B, JUAN J, CALVA J, *et al.* Antibiotic misuse in diarrhea: a household survey in a Mexican community[ J ]. *J Clin Epidemiol*, 1994, 47(2): 147-156.
- [ 12 ] PARIMI N, PINTO PEREIRA L M, PRABHAKAR P, *et al.* The general public's perceptions and use of antimicrobials in Trinidad and Tobago[ J ]. *Rev Panam Salud Publica*, 2002, 12(1): 11-18.
- [ 13 ] Oral antibiotics: The purchase proportion with prescription is less than 10%[ J ]. *China Drug Store(中国药店)*, 2004, 3: 8.
- [ 14 ] MATUZ M, BENKO R, DORO P, HAJDU E, *et al.* Non-prescription antibiotic use in Hungary[ J ]. *Pharm World Sci*, 2007, 29(6): 695-698.
- [ 15 ] LARSON E L, DILONE J. Factors which influence Latino community members to self-prescribe antibiotics[ J ]. *Nurs Res*, 2006, 55(2): 94-102.
- [ 16 ] GRIGORYAN L, BURGERHOF J G, HAAIJER-RUSKAMP F M, *et al.* Is self-medication with antibiotics in Europe driven by prescribed use? [ J ]. *J Antimicrob Chemother*, 2007, 59(1): 152-156.
- [ 17 ] GRIGORYAN L, BURGERHOF J G, DEGENER J E, *et al.* Attitudes, beliefs and knowledge concerning antibiotic use and self-medication: a comparative European study [ J ]. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 2007, 16(11): 1234-1243.
- [ 18 ] WOLFF M J. Use and misuse of antibiotics in Latin America[ J ]. *Clin Infect Dis*, 1993, 17( Suppl 2): S346-351.
- [ 19 ] WANG W, BAN X N. Investigation on knowledge about rational drug use in 2419 inpatient[ J ]. *J China Pharm(中国药房)*, 2006, 17(6): 30-31.
- [ 20 ] CHAN C S. What do patients expect from consultations for upper respiratory tract infection? [ J ]. *Fam Pract*, 1996, 13: 229-235.
- [ 21 ] CAO L, YUAN Y, SUN Y X, *et al.* The effect of investigation on parents' knowledge on prevention antibiotic irrational use[ J ]. *Chin J Med(中国医刊)*, 2004, 39(2): 36-38.
- [ 22 ] MANGIONE-SMITH R, ELLIOTT M N, STIVERS T, *et al.* Racial/Ethnic Variation in Parent Expectations for Antibiotics: Implications for Public Health Campaigns[ J ]. *Pediatrics*, 2004, 113: 385-393.
- [ 23 ] KUZUJANAKIS M. Correlates of parental antibiotic knowledge, demand, and reported use[ J ]. *Ambul Pediatr*, 2003, 3: 203-210.
- [ 24 ] AL-BAKRI A G, BUSTANJI Y, YOUSEF A M, *et al.* Community consumption of antibacterial drugs within the Jordanian population: sources, patterns and appropriateness [ J ]. *Int J Antimicrob Agents*, 2005, 26(5): 389-395.
- [ 25 ] MARTINS A P, MIRANDA ADA C, MENDES Z, *et al.* Self-medication in a Portuguese urban population: a prevalence study [ J ]. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 2002, 11(5): 409-414.
- [ 26 ] ADU-SARKODIE Y A. Antimicrobial self-medication in patients attending a sexually transmitted diseases clinic[ J ]. *Int J STD AIDS*, 1997, 8(7): 456-458.

收稿日期: 2008-05-14