

## 普通人群及医务人员非酒精性脂肪肝认知现状及相关因素的研究进展

梁红, 马岚青

梁红, 马岚青, 昆明医科大学第一附属医院消化内科 云南省消化疾病研究所 云南省昆明市 650032

梁红, 在读硕士, 主要从事非酒精性脂肪性肝病的研究。

国家自然科学基金资助项目, No. 81160060

作者贡献分布: 本文综述由梁红完成; 马岚青审校。

通讯作者: 马岚青, 副教授, 副主任医师, 650032, 云南省昆明市五华区西昌路295号, 昆明医科大学第一附属医院消化内科, 云南省消化疾病研究所. [malanqing@aliyun.com](mailto:malanqing@aliyun.com)  
电话: 0871-65316883

收稿日期: 2015-08-31

修回日期: 2015-09-14

接受日期: 2015-09-18

在线出版日期: 2015-11-28

### Factors affecting awareness of non-alcoholic fatty liver disease among the general public and health care providers

Hong Liang, Lan-Qing Ma

Hong Liang, Lan-Qing Ma, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University; Yunnan Institute of Digestive Diseases, Kunming 650032, Yunnan Province, China

Supported by: National Natural Science Foundation of China, No. 81160060

Correspondence to: Lan-Qing Ma, Associate Professor, Associate Chief Physician, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University; Yunnan Institute of Digestive Diseases, 295 Xichang Road, Wuhua District, Kunming 650032, Yunnan Province, China. [malanqing@aliyun.com](mailto:malanqing@aliyun.com)

Received: 2015-08-31

Revised: 2015-09-14

Accepted: 2015-09-18

Published online: 2015-11-28

### Abstract

Because of the indolent asymptomatic nature of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), it is often neglected. However, more and more evidence has suggested that NAFLD is not a benign disease and it can progress to liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma. Patients with NAFLD have higher mortality, mainly due to liver and cardiovascular diseases, compared with the overall population. Earlier recognition of NAFLD can slow its progression, prevent complications and reduce cardiovascular-related outcomes. However, current estimates of NAFLD awareness indicate that the level of awareness of NAFLD among both the general public and health care providers remains unacceptably low. Understanding the awareness of NAFLD and identifying the related factors could help guide the implementation of awareness efforts and result in more optimized disease prevention and management.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Non-alcoholic fatty liver disease; Awareness; Public; Health care provider; Major factors

Liang H, Ma LQ. Factors affecting awareness of non-alcoholic fatty liver disease among the general public

### ■背景资料

非酒精性脂肪性肝病(non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD)是指除酒精和其他明确因素所致, 以肝实质细胞脂肪变性和肝小叶内炎症为特征的临床病理综合征。由于其发病隐匿, 患者常无症状易被忽视。但NAFLD具有较高的患病率与较高的死亡率, 主要的死因是肝病和心血管疾病。疾病认知可影响患者的最终康复, 认知干预对脂肪肝的发生发展与转归有着非常重要的意义。管理NAFLD不能单纯依靠药物, 需综合考虑各方面因素, 应以预防为主。专业的预防保健医生和积极的公众认知是成功有效的NAFLD预防及管理措施必不可少的条件。

### ■同行评议者

张明辉, 教授, 主任医师, 河北省唐山市人民医院感染性疾病科

## ■ 研发前沿

本文主要综述国内外NAFLD的认知现状及其相关影响因素,以期更好的了解NAFLD的全球认知与管理现状,从而从相关维度来制定合理的疾病预防和管理方案,有助于更好的控制并优化NAFLD管理。

and health care providers. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(33): 5303-5310 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5303.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcj.v23.i33.5303>

## 摘要

非酒精性脂肪肝由于发病隐匿,患者常无症状易被忽视,但越来越多的证据表明其并非单纯的良性病变,最终可进展为肝纤维化甚至肝癌,该病具有较高的死亡率,其死亡的主要原因是肝病和心血管疾病。对非酒精性脂肪肝的早期识别有助于延缓甚至逆转病情进展,防治并发症、减少心血管相关的并发症。但是,当前非酒精性脂肪肝认知度的研究表明,无论是公众还是医务人员对该病的认知度均较低。明确非酒精性肝病认知度现状及相关影响因素,有利于指导加强此病的学习宣教,而实施更优化的疾病预防和管理。

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:** 非酒精性脂肪性肝病; 认知度; 普通人群; 医务人员; 影响因素

**核心提示:** 非酒精性脂肪性肝病(non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD)作为代谢综合征在肝脏的反应,是最常见的慢性非传染性肝病,且具有较高的发病率和死亡率。但由于发病隐匿,患者常无症状,易被忽视。无论是NAFLD高危人群还是NAFLD患者,甚至临床医务人员对该病的认知均较低。本文从非酒精性肝病认知度现状及相关影响因素进行综述,对提高这些人员对NAFLD的认知度、控制NAFLD发病率及优化NAFLD管理有很大帮助。

梁红, 马岚青. 普通人群及医务人员非酒精性脂肪肝认知现状及相关因素的研究进展. *世界华人消化杂志* 2015; 23(33): 5303-5310 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5303.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcj.v23.i33.5303>

## 0 引言

脂肪性肝病作为慢性非传染性疾病,已成为全球第一大肝病<sup>[1]</sup>。非酒精性脂肪性肝病(non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD)全球患病率大致在6.3%-33.0%之间,平均为20%<sup>[2]</sup>,中国成人患病率大概为15%<sup>[3-7]</sup>,美国的患病率约为30%,且该患病率在某些潜在疾病因素影响下将会升高<sup>[8]</sup>。由于发病隐匿,患者常无症状易

被忽视,但越来越多的证据<sup>[9,10]</sup>表明NAFLD并非单纯的良性病变,最终可进展为肝纤维化甚至肝癌,肝病和心血管疾病是其主要死因<sup>[11]</sup>。NAFLD与一些常见的疾病包括肥胖症、高密度脂蛋白减少症和高脂血症、胰岛素抵抗、2型糖尿病等关系密切<sup>[9]</sup>,控制NAFLD发病率不能单纯依靠药物,需综合考虑各方面因素,要以预防为主<sup>[12]</sup>。任何一个成功有效的预防措施,专业的预防保健医生和积极的公众认知二者缺一不可。疾病认知可影响患者的最终康复<sup>[13]</sup>,认知干预对脂肪肝的发生发展与转归有着非常重要的意义<sup>[14]</sup>。本文就近年来关于NAFLD认知度的相关研究进行综述,以了解当前公众及医务人员对NAFLD的认知现状及相关影响因素,以期更好的指导NAFLD健康宣教和优化NAFLD管理。

## 1 NAFLD认知度研究现状

**1.1 普通人群对NAFLD的认知** 公众对NAFLD认知度较低。韩国近1/4成人都认为NAFLD是随着年龄增长而出现的自然现象<sup>[15]</sup>。香港83%的居民从未听说过NAFLD,而听说过该病的人群中,近半数不知道他的患病率<sup>[16]</sup>,甚至NAFLD患者中也只有18%曾听说过该病<sup>[17]</sup>。

**1.1.1 普通人群对生活习惯与NAFLD关系的认知:** 脂肪肝属于生活习惯病<sup>[18]</sup>,脂肪肝患者中50%以上均伴有不良的生活习惯<sup>[19,20]</sup>。脂肪肝患者通过改变生活方式,可显著降低体质指数(body mass index, BMI)和转氨酶水平,体质量降低越多,NAFLD活动度积分(NAFLD activity score, NAS)改善越多<sup>[21]</sup>,脂肪肝改善越大<sup>[22]</sup>。然而,无论是脂肪肝患者还是健康人群,绝大多数都不知道红酒、啤酒可引起肝脏损害,且脂肪肝患者中只有52.63%对中国饮食指南指出的宝塔型食物搭配有所了解,超过1/3都认为其发病与生活方式和饮食习惯无关<sup>[23]</sup>。

**1.1.2 普通人群对代谢综合征与NAFLD关系的认知:** NAFLD作为代谢综合征(metabolic syndrome, MS)在肝脏的体现<sup>[24]</sup>,与肥胖、糖尿病、高血压等关系十分密切,脂肪肝程度越重,MS各组分的比例越高<sup>[25]</sup>。然而,无论是伴或不伴有MS的脂肪肝患者还是仍未确诊的高危人群,他们对NAFLD与MS之间关系的认知普遍缺乏。脂肪肝患者中超过50%

不了解引起该病的常见危险因素、更不清楚MS与NAFLD之间的关系<sup>[26-28]</sup>, 近2/3不知道什么是标准体质量, 甚至有1/4认为体胖是健康的表现<sup>[23]</sup>. Wieland等<sup>[17]</sup>的调查中, 门诊NAFLD患者超过50%伴有MS, 但知道MS是NAFLD危险因素的不到1/2, 能够正确认识自己体质量的仅占56.7%. 韩国近1/3成人不知道MS是NAFLD的危险因素, 并认为脂肪肝只发生于饮酒的人群中, 能够正确判断标准体质量的仅占31.5%<sup>[15]</sup>. 经过访谈后虽然绝大多数香港居民都知道MS是NAFLD的高危因素, 但也有近1/2错误的将吸烟、乙型病毒性肝炎携带、甲型病毒性肝炎感染史看成是NAFLD的危险因素<sup>[16]</sup>.

**1.1.3 普通人群对NAFLD临床特点及相关预防措施的认知:** NAFLD患者多数无临床症状<sup>[29]</sup>, 少部分可表现为右上腹不适、胀感、隐痛和全身乏力<sup>[30]</sup>. NAFLD的香港居民中47%对该病临床表现一无所知, 22%认为无症状或偶尔可出现肝功能检测异常, 11%认为可出现黄疸、腹痛, 19%认为可出现疲劳等, 绝大多数香港居民都认为NAFLD可引起肝损害、甚至肝纤维化<sup>[16]</sup>. 美国<sup>[17]</sup>、韩国<sup>[15]</sup>的最新调查结果与之相似. 超过50%的非酒精性脂肪性肝炎(non-alcoholic steatohepatitis, NASH)患者不知道该病会进展, 即使知道其中仍有40%对治疗方法一无所知, 78%认为血液学检测即可确诊NAFLD<sup>[16]</sup>. 在发现患有脂肪肝时, 只有23.4%会到医院进一步就诊<sup>[15]</sup>, 虽然在王翠玉等<sup>[27]</sup>的调查中该比例达到55.2%, 但只有39.6%能够坚持定期复查. 健康体检人群中, 虽然63.9%对脂肪肝相关预防方法都有所了解, 但只有27.9%会主动实施相关预防措施<sup>[26]</sup>. 最后, 尽管脂肪肝发病已渐趋年轻化, 但30-40岁的患者中对该病危害的认知错误率高达50%<sup>[31]</sup>.

**1.2 医务人员对NAFLD的认知** 慢性肝病流行病学的转变使临床医生对NAFLD的诊断和治疗也感到迷惑, 认知度同样不容乐观.

**1.2.1 医务人员对NAFLD相关基础知识的认知:** 医务人员NAFLD认知度低得令人担忧, 其中绝大多数不但低估了该病在人群中的患病率<sup>[32,33]</sup>, 甚至低估了其在肥胖和糖尿病人群中的患病率<sup>[33,34]</sup>. 初级预防保健医生作为绝大多数NAFLD患者的首诊医生, 尽管80%以上都认为该病即是一种重要的公众健康问

题也是一种重要的临床问题<sup>[34]</sup>, 但其中近1/3对NAFLD的定义都不了解<sup>[35]</sup>. 代谢专科医师接诊的NASH高危患者相对较多, 虽然对NAFLD的认知相对较高, 但仍有45%未将其看成是一种重要的临床疾病, 34%对诊断该病没有信心<sup>[32]</sup>.

**1.2.2 医务人员对NAFLD相关危险因素的认知:** NAFLD不仅与2型糖尿病发病率增加有关而且与心血管疾病关系密切<sup>[36]</sup>, NAFLD、NASH发病率还与BMI增加直接相关<sup>[37]</sup>. 随着肥胖患病率的不断攀高, NAFLD患病率及随后的发病率、死亡率也将升高<sup>[38]</sup>, 但肥胖患者在就诊时, 只有36.7%被主治医生告知其患有肥胖, 缺乏对肥胖的筛查会导致NAFLD漏筛, 最终将引起长期且严重的健康问题<sup>[39]</sup>. 虽然初级预防保健医生中约90%都知道肥胖、高脂血症、糖尿病是NAFLD的危险因素<sup>[33,35]</sup>、胰岛素抵抗是NAFLD独立的危险预测因子<sup>[33]</sup>、睡眠呼吸暂停综合征与NAFLD有关, 但是他们几乎不会对MS患者进行NAFLD筛查<sup>[35,40]</sup>, 且近40%不知道MS是NAFLD进展为肝纤维化的危险因素, 对可引起NAFLD的药物也不了解<sup>[34]</sup>. 全科医生更多的是关注MS与心血管疾病之间的关系, 很少会关注MS与NAFLD或NAFLD与心血管疾病之间的关系<sup>[41,42]</sup>, 接受NAFLD知识培训前, 只有4.7%知道MS与不明原因的转氨酶升高有关<sup>[35]</sup>. 此外, 非消化科/肝病科的专家中50%以上都不知道高血压与NAFLD相关<sup>[33]</sup>.

**1.2.3 医务人员对NAFLD相关指南及临床诊断的认知:** NASH是病情转化的拐点和防治的重点, 容易发展成肝硬化, 因此早期诊断成为该病预后的关键因素. 临床上目前诊断NAFLD最常用的是影像学检查, 影像学的共同缺点是不能评估肝脏的炎症和坏死情况, 故无法鉴别NAFL和NASH. 肝活检是NAFLD诊断和分型的金标准. 尽管医务人员绝大多数都知道肝组织活检可用于肝纤维化分期和诊断NASH<sup>[33,40]</sup>, 但非肝病科/非消化科专家中2/3仍支持影像学等检测方法可诊断NASH, 并认为持续6 mo的肝功能检测是评估患者病情进展最有效的方法, 只有22%认为持续5年肝活检是监测病情进展最有效的方法<sup>[33]</sup>. 胃肠科专家绝大多数会对转氨酶持续异常或隐匿性肝硬化患者进行NAFLD筛

## ■ 相关报道

通过相关研究报道发现, 无论是NAFLD高危人群还是NAFLD患者, 甚至临床医务人员对该病及其相关知识的认知程度均非常低. 鉴于NAFLD的高患病率与高死亡率, 提高公众及临床医务人员对NAFLD的认知并明确相关的影响因素仍需开展长期及更全面的调查研究.



### ■ 创新盘点

关于NAFLD认知现状的研究报道大多以脂肪肝患者为主要研究对象, 并且国内尚无NAFLD认知现状的相关综述报道。本文不仅综述了NAFLD患者认知现状的研究报道, 而且加入了NAFLD高危人群、国外医务人员NAFLD认知现状及其影响因素的相关研究进展, 全面地反映了NAFLD的认知现状及其相关影响因素的研究进展。

查, 但40%不会对转氨酶正常的MS患者进行筛查<sup>[40]</sup>。此外, 正常的转氨酶水平阈值目前仍无明确的界定<sup>[43]</sup>, NAFLD(甚至NASH)患者转氨酶也可在正常范围内<sup>[44]</sup>, 但临床医务人员过分依赖转氨酶水平筛查NAFLD的现象非常普遍<sup>[32,45]</sup>, Blais等<sup>[45]</sup>的研究也指出医务人员重点对谷丙转氨酶(alanine transaminase, ALT)升高的患者进行NAFLD筛查是错误的诊疗思路。

年龄、BMI、高血压、高脂血症、糖尿病是NAFLD进展为肝纤维化的预测因子, 但Blais等<sup>[45]</sup>的调查并没有发现这些因素与初级预防保健医生对NAFLD的诊疗过程相关。Said等<sup>[34]</sup>的调查也显示初级预防保健医生中只有46%会对MS患者予以NAFLD筛查, 且其中27%对MS患者进行筛查的比例不到1/2。

全球众多的指南中均未对NAFLD的筛查给出任何参考<sup>[9]</sup>, 但共识指南对指导医务人员评估和管理复杂的疾病如NAFLD发挥着重要作用<sup>[46]</sup>, 意大利、美国和中国的医学协会均推出了相关的共识指南和意见<sup>[9,41,47,48]</sup>, 这些指南和相关文件均支持多学科合作对NAFLD的管理。但临床医务人员仍经常不知道这些指南的存在<sup>[49]</sup>, Kallman等<sup>[50]</sup>第一次报道了初级预防保健医生筛查慢性肝病的态度(包括对NAFLD的筛查态度), 研究发现其中超过40%对指南都不熟悉。Wieland等<sup>[32]</sup>及Blais等<sup>[45]</sup>的研究也发现初级预防保健医生在诊断和管理NAFLD过程中存在认知和临床实践的差距。时间限制、经济花费、对当前治疗方法缺乏自我认知、缺乏结果期望和以往通用的实践惯性都是影响医务人员掌握指南的主要困难<sup>[49]</sup>, 将会引起NAFLD患者漏诊、误诊可能, 严重危害公众健康。

1.2.4 医务人员对NAFLD临床预后及治疗的认知: 关于NAFLD的自然进程, 至今全球没有统一的评估指标, 但越来越多的证据表明NAFLD并非单纯的良性病变, 最终可进展为肝纤维化甚至肝癌<sup>[9,10]</sup>。38%-45%的成年NASH患者在7-10年内可进展为肝衰竭, 控制性别、年龄后死亡率可达35%-85%<sup>[51]</sup>。据报道, NAFLD儿童相比非NAFLD儿童寿命时间缩短, NAFLD儿童的死亡风险是非NAFLD儿童的13.8倍<sup>[52]</sup>。虽然非肝病科/非消化科专家普遍认为NASH可

增加肝硬化死亡率, 但也有50%认为NAFL亦可引起肝硬化甚至死亡, 且只有1/3能够正确说出引起NASH肝纤维化或肝硬化死亡的危险因素<sup>[33]</sup>。

国内外目前推荐的NAFLD一线治疗方案是改善饮食和生活方式<sup>[53-54]</sup>。短期内一定程度的体质量下降有益于包括NAFLD在内的MS组分康复, NAFLD患者的血清生化异常及肝组织脂肪变、炎症和纤维化程度通常伴随体质量下降而显著改善甚至恢复正常<sup>[55]</sup>。绝大多数初级预防保健医生以及非消化科/非肝病科专家都知道饮食调整是NAFLD的一线治疗方案<sup>[32-34]</sup>、减肥是NAFLD的首要治疗任务<sup>[33,34]</sup>、并会建议患者加强体育锻炼<sup>[33]</sup>, 但初级预防保健医生接诊的NAFLD患者中只有14.7%曾被医生建议进行饮食改善和加强锻炼<sup>[45]</sup>。目前NAFLD传统的管理主要是治疗潜在的并发症, 因为尚无针对NAFLD的特效治疗药物<sup>[56-58]</sup>。尽管医务人员绝大多数都很重视NAFLD患者的代谢和心血管问题, 并了解其多学科性质, 强调建立多学科的合作网络优化NAFLD管理<sup>[33,40]</sup>, 但多项调查结果均表明初级预防保健医生及非消化科/非肝病科专家在管理NAFLD时转诊率很低<sup>[32-34,45]</sup>。胃肠科就诊的NAFLD患者只有20%来自代谢性疾病科室<sup>[40]</sup>, 肥胖作为脂肪肝的危险因素早已被公认<sup>[59]</sup>, 但其中69%并未将超重列为干预治疗的目标<sup>[40]</sup>。另外, 尽管美国指南<sup>[60]</sup>强力推荐维生素E用于治疗无糖尿病的NASH成人的肝损伤, 但美国80%的初级预防保健医生并不知道维生素E对改善NAFLD肝组织学的意义, 并对指南推荐的其他NASH治疗药物认知不足<sup>[34]</sup>。

总之, 初级预防保健医生对NAFLD的管理缺乏一致性且忽略了患者很多重要的信息。NAFLD的有效管理需要加强初级预防保健医生、二级、三级医务人员之间的沟通合作。全科医生、专家、患者之间的良好沟通可降低NAFLD发病率<sup>[61]</sup>。NAFLD不仅是糖尿病、肝病专家, 而且需要初级预防保健医生、心脏病专科、肾病科医师及流行病学、病理学专家的重视。最后, 学术中心和科学协会应更多的重视初级保健教育, 且需要对其进行更多的研究<sup>[62]</sup>。

## 2 影响NAFLD认知度的主要因素

国内外关于NAFLD认知度影响因素的研究并不多见. 现已完成的研究中被证实存在的影响因素如下所述.

### 2.1 影响普通人群NAFLD认知度的主要因素

**2.1.1 年龄:** 有调查发现, 中年人对NAFLD认知的比例较30岁以下的青年及50岁以上的老年高, 青年组最低<sup>[16]</sup>. 可是, Wieland等<sup>[17]</sup>的调查却显示年龄与NAFLD认知度无明显相关性. 因此, 年龄对公众NAFLD认知度的影响有待后续研究进一步验证.

**2.1.2 学历:** Leung等<sup>[16]</sup>的研究发现学历越高, 脂肪肝认知度越高, 大学及以上对NAFLD的认知度明显较其他学历高. 可是, 王翠玉等<sup>[27]</sup>却发现文化水平与健康知识的了解程度并非成比例, 文化程度较高的患者对疾病可预防性的认知亦很低; Wieland等<sup>[17]</sup>也发现患者文化程度与其NAFLD认知度不相关. 为此, 学历对公众NAFLD认知度的影响仍有待大规模的深层次研究加以验证.

**2.1.3 职业:** Leung等<sup>[16]</sup>发现, 公众NAFLD认知度与其职业关系密切, 对NAFLD表示了解的受访者中, 管理人员及专业人士、家庭主妇、文职及服务人员、生产工人、学生、其他等的比例分别是32.4%、15.8%、3.6%、4.8%、21.6%、21.8%. 但是此类研究采用的是单因素分析, 尚缺乏多因素分析进行验证, 因而职业是否对公众NAFLD认知存在影响还有待进一步证实.

**2.1.4 其他:** 据报道, 既往有肝病病史或进行过肝功能检测的人群对NAFLD认知相对较高, 而性别、是否肥胖、BMI与疾病认知无明显相关<sup>[16]</sup>, 种族、经济收入、是否伴有胰岛素抵抗、是否伴有代谢性疾病对患者的NAFLD认知程度亦无影响<sup>[17]</sup>. 上述因素对公众NAFLD认知度的影响仍有待深入研究证实.

### 2.2 影响医务人员NAFLD认知度的主要因素

**2.2.1 医务人员专业:** 研究显示, 代谢专科医师接诊的NASH高危患者相对较多, 且对NAFLD认知度相对较高<sup>[32]</sup>; 相比肝病科和消化科医生, 初级预防保健医生对NAFLD作为慢性肝病常见原因及其治疗方法的认知明显不足, 更容易忽略患者潜在的危险因素<sup>[50]</sup>、更可能对患者做出不恰当的筛查<sup>[45,50]</sup>. 由于目前关于医务人

员NAFLD认知度影响因素的研究较罕见, 科室对医务人员NAFLD认知度的影响还有待深入研究证实.

**2.2.2 NAFLD知识培训经历:** 据报道, 全科医生接受NAFLD知识培训前, 只有4.7%认为MS可引起转氨酶升高、近1/3不了解NAFLD的定义、2/3以上认为NAFLD人群患病率为5%-10%、只有39.5%对诊断措施有正确的认知, 培训后, 上述问题的正确回答率超过80%. 尤其当知道了胰岛素抵抗是NAFLD的重要发病机制后, 超过50%会对肥胖和糖尿病患者进行NAFLD筛查. 其次, 对肝毒性药物的了解也有所提高<sup>[35]</sup>. 同样, NAFLD知识培训经历对医务人员NAFLD认知的影响亦有待深入研究.

## 3 结论

由于NAFLD的越来越高的发病率和死亡率, 将给患者带来严重的心理、行为学压力和巨额的医疗费用<sup>[63]</sup>, 控制NAFLD发病率不能单纯依靠药物, 需综合考虑各方面因素, 应以预防为主<sup>[12]</sup>. NAFLD的成功管理离不开积极的公众、有能力的基层医务人员、专业人员及多学科合作网络的建立<sup>[64]</sup>. 健康宣教是公众了解NAFLD的主要途径<sup>[16,26,28]</sup>, 公众绝大多数都希望深层次的了解NAFLD相关知识, 但医护健康宣教薄弱是全球普遍存在的问题<sup>[16,17,27]</sup>. 医务人员对NAFLD及其相关并发症的认知不全可能会导致某些方面的漏诊和管理欠缺<sup>[35,50,65,33,39,40]</sup>, 诊疗过程中过分依赖转氨酶, 可能低估NAFLD患者的病情<sup>[40]</sup>. 大量的研究<sup>[16,33,35,39,50,65]</sup>结果提示需要更多的关注NAFLD医疗教育并把重点放在NAFLD的综合管理上. 对指南的良好的认知以及教育培训计划可改善临床医务人员管理NAFLD的能力<sup>[35,50]</sup>, 不同医疗机构推出的指南一致性最终可提高NAFLD的临床管理<sup>[50]</sup>. 加强对公众及医务人员NAFLD的健康宣教, 提高其对NAFLD的认知度是控制NAFLD发病率、优化NAFLD管理的关键.

## 4 参考文献

- 1 中国医师协会脂肪性肝病专家委员会, 宓余强, 施军平, 范建高. 脂肪性肝病诊疗规范化的专家建议. 中华肝脏病杂志 2013; 21: 652-655
- 2 Vernon G, Baranova A, Younossi ZM. Systematic review: the epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic

### 应用要点

明确公众及医务人员对NAFLD的认知现状及相关影响因素, 以便制定合理、经济、行之有效的疾病预防和管理方案, 对于今后如何加强NAFLD的规范化管理, 怎么开展健康教育, 提高患者疾病预防能力, 如何提供更有有效的途径和措施提高NAFLD认知程度等方面来控制和管理NAFLD.

## ■名词解释

疾病认知: 是一个心理学范畴的概念, 又被称为疾病感知, 是指个体在疾病状态或健康受到威胁情况下, 通过个体的认知评价及对疾病的情绪表述, 唤起自身的心理应对反应, 从而对疾病的认知评价起重新修正和调节的作用, 进而影响患者的最终康复。

- 3 Fan JG, Zhu J, Li XJ, Chen L, Li L, Dai F, Li F, Chen SY. Prevalence of and risk factors for fatty liver in a general population of Shanghai, China. *J Hepatol* 2005; 43: 508-514 [PMID: 16006003]
- 4 Zhou YJ, Li YY, Nie YQ, Ma JX, Lu LG, Shi SL, Chen MH, Hu PJ. Prevalence of fatty liver disease and its risk factors in the population of South China. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 6419-6424 [PMID: 18081233 DOI: 10.3748/wjg.v13.i47.6419]
- 5 Li H, Wang YJ, Tan K, Zeng L, Liu L, Liu FJ, Zhou TY, Chen EQ, Tang H. Prevalence and risk factors of fatty liver disease in Chengdu, Southwest China. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2009; 8: 377-382 [PMID: 19666406]
- 6 石晓东, 魏琪, 何淑梅, 陶育纯, 孙捷, 牛俊奇. 中国东北地区成人非传染性疾病的流行病学调查及影响因素分析. *吉林大学学报(医学版)* 2011; 37: 379-484
- 7 Wong VW, Chu WC, Wong GL, Chan RS, Chim AM, Ong A, Yeung DK, Yiu KK, Chu SH, Woo J, Chan FK, Chan HL. Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease and advanced fibrosis in Hong Kong Chinese: a population study using proton-magnetic resonance spectroscopy and transient elastography. *Gut* 2012; 61: 409-415 [PMID: 21846782 DOI: 10.1136/gutjnl-2011-300342]
- 8 Lazo M, Hernaez R, Bonekamp S, Kamel IR, Brancati FL, Guallar E, Clark JM. Non-alcoholic fatty liver disease and mortality among US adults: prospective cohort study. *BMJ* 2011; 343: d6891 [PMID: 22102439 DOI: 10.1136/bmj.d6891]
- 9 Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, Diehl AM, Brunt EM, Cusi K, Charlton M, Sanyal AJ. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. *Hepatology* 2012; 55: 2005-2023 [PMID: 22488764 DOI: 10.1002/hep.25762]
- 10 Duan XY, Qiao L, Fan JG. Clinical features of nonalcoholic fatty liver disease-associated hepatocellular carcinoma. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2012; 11: 18-27 [PMID: 22251466 DOI: 10.1016/S1499-3872(11)60120-3]
- 11 Bouziana SD, Tziomalos K. Inhibition of apoptosis in the management of nonalcoholic fatty liver disease. *World J Gastrointest Pharmacol Ther* 2013; 4: 4-8 [PMID: 23516172 DOI: 10.4292/wjgpt.v4.i1.4]
- 12 董申琴, 陈莉, 邵小青, 靳春艳. 社区强化干预对改善高脂血症居民生活方式的作用. *中华现代护理杂志* 2010; 16: 1756-1759
- 13 曹召伦. 慢性乙型肝炎病毒感染者疾病认知与神经心理学研究. 合肥: 安徽医科大学, 2007: 12
- 14 尹心红, 李乐之. 综合干预对单纯性脂肪肝患者治疗效果的影响. *现代护理* 2008; 13: 2654-2656
- 15 Jun DW, Cho YK, Sohn JH, Lee CH, Kim SH, Eun JR. A study of the awareness of chronic liver diseases among Korean adults. *Korean J Hepatol* 2011; 17: 99-105 [PMID: 21757980 DOI: 10.3350/kjhep.2011.17.2.99]
- 16 Leung CM, Lai LS, Wong WH, Chan KH, Luk YW, Lai JY, Yeung YW, Hui WM. Non-alcoholic fatty liver disease: an expanding problem with low levels of awareness in Hong Kong. *J Gastroenterol Hepatol* 2009; 24: 1786-1790 [PMID: 19686415 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2009.05914.x]
- 17 Wieland AC, Mettler P, McDermott MT, Crane LA, Cicutto LC, Bambha KM. Low awareness of nonalcoholic fatty liver disease among patients at high metabolic risk. *J Clin Gastroenterol* 2015; 49: e6-e10 [PMID: 24440943 DOI: 10.1097/MCG.0000000000000075]
- 18 松崎松平. 脂肪肝作为生活习惯病的现状和问题. *日本医学介绍* 2001; 22: 226
- 19 唐芳. 超声诊断脂肪肝与不良生活习惯的调查研究. *中国保健营养* 2012; 7: 2326-2327
- 20 曾民德, 王炳元, 陈成伟, 施瑞华, 厉有名, 侯晓华, 宣世英, 邹晓平, 李瑜元, 江家骥, 宋震亚, 范建高, 茅益民. 非酒精性脂肪性肝病患者基本特征及诊疗规范的调查研究. *中华肝脏病杂志* 2011; 19: 362-366
- 21 Promrat K, Kleiner DE, Niemeier HM, Jackvony E, Kearns M, Wands JR, Fava JL, Wing RR. Randomized controlled trial testing the effects of weight loss on nonalcoholic steatohepatitis. *Hepatology* 2010; 51: 121-129 [PMID: 19827166 DOI: 10.1002/hep.23276]
- 22 Lazo M, Solga SE, Horska A, Bonekamp S, Diehl AM, Brancati FL, Wagenknecht LE, Pi-Sunyer FX, Kahn SE, Clark JM. Effect of a 12-month intensive lifestyle intervention on hepatic steatosis in adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2010; 33: 2156-2163 [PMID: 20664019 DOI: 10.2337/dc10-0856]
- 23 夏培君, 郭玉婷, 杨永红, 欧阳健东, 王岷, 赵广香. 脂肪肝患者与相关知识认知程度的调查. *临床荟萃* 2006; 21: 89-91
- 24 Vanni E, Bugianesi E, Kotronen A, De Minicis S, Yki-Järvinen H, Svegliati-Baroni G. From the metabolic syndrome to NAFLD or vice versa? *Dig Liver Dis* 2010; 42: 320-330 [PMID: 20207596 DOI: 10.1016/j.dld.2010.01.016]
- 25 Hsiao PJ, Kuo KK, Shin SJ, Yang YH, Lin WY, Yang JF, Chiu CC, Chuang WL, Tsai TR, Yu ML. Significant correlations between severe fatty liver and risk factors for metabolic syndrome. *J Gastroenterol Hepatol* 2007; 22: 2118-2123 [PMID: 18031368 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2006.04698.x]
- 26 陈宜香. 健康体检人群脂肪肝相关知识的调查分析. *临床护理杂志* 2008; 7: 7-8
- 27 王翠玉, 郑瑞丹, 周莹, 蔡榕华. 非酒精性脂肪性肝炎患者自我保健状况调查分析. *护理学报* 2007; 14: 22-24
- 28 王淑梅, 林培静, 张友娟. 社区脂肪肝患者健康教育需求的相关调查. *西南军医* 2012; 14: 838-839
- 29 Schwenger KJ, Allard JP. Clinical approaches to non-alcoholic fatty liver disease. *World J Gastroenterol* 2014; 20: 1712-1723 [PMID: 24587650 DOI: 10.3478/wjg.v20.i7.1712]
- 30 姜慧卿. 非酒精性脂肪肝的临床表现和病理学特点. *中国全科医学* 2007; 10: 2030-2031
- 31 滕云, 罗友昌. 脂肪肝患者相关知识知晓率调查. 上



- 海预防医学杂志 2007; 19: 221-222
- 32 Wieland AC, Quallick M, Truesdale A, Mettler P, Bambha KM. Identifying practice gaps to optimize medical care for patients with nonalcoholic fatty liver disease. *Dig Dis Sci* 2013; 58: 2809-2816 [PMID: 23843097 DOI: 10.1007/s10620-013-2740-8]
  - 33 Bergqvist CJ, Skoien R, Horsfall L, Clouston AD, Jonsson JR, Powell EE. Awareness and opinions of non-alcoholic fatty liver disease by hospital specialists. *Intern Med J* 2013; 43: 247-253 [PMID: 22646061 DOI: 10.1111/j.1445-5994.2012.02848.x]
  - 34 Said A, Gagovic V, Malecki K, Givens ML, Nieto FJ. Primary care practitioners survey of non-alcoholic fatty liver disease. *Ann Hepatol* 2013; 12: 758-765 [PMID: 24018493]
  - 35 Grattagliano I, D'Ambrosio G, Palmieri VO, Moschetta A, Palasciano G, Portincasa P. Improving nonalcoholic fatty liver disease management by general practitioners: a critical evaluation and impact of an educational training program. *J Gastrointest Liver Dis* 2008; 17: 389-394 [PMID: 19104698]
  - 36 Packard CJ. Theyear in lipid disorders. Oxford: Clinical Publishing, 2007: 3-26
  - 37 Corey KE, Kaplan LM. Obesity and liver disease: the epidemic of the twenty-first century. *Clin Liver Dis* 2014; 18: 1-18 [PMID: 24274861 DOI: 10.1016/j.cld.2013.09.019]
  - 38 Yilmaz Y, Younossi ZM. Obesity-associated nonalcoholic fatty liver disease. *Clin Liver Dis* 2014; 18: 19-31 [PMID: 24274862 DOI: 10.1016/j.cld.2013.09.018]
  - 39 Riley MR, Bass NM, Rosenthal P, Merriman RB. Underdiagnosis of pediatric obesity and underscreening for fatty liver disease and metabolic syndrome by pediatricians and pediatric subspecialists. *J Pediatr* 2005; 147: 839-842 [PMID: 16356443 DOI: 10.1016/j.jpeds.2005.07.020]
  - 40 Ratzl V, Cadranel JF, Serfaty L, Denis J, Renou C, Delassalle P, Bernhardt C, Perlemuter G. A survey of patterns of practice and perception of NAFLD in a large sample of practicing gastroenterologists in France. *J Hepatol* 2012; 57: 376-383 [PMID: 22521354 DOI: 10.1061/j.jhep.2012.03.019]
  - 41 Loria P, Adinolfi LE, Bellentani S, Bugianesi E, Grieco A, Fargion S, Gasbarrini A, Loguercio C, Lonardo A, Marchesini G, Marra F, Persico M, Prati D, Baroni GS. Practice guidelines for the diagnosis and management of nonalcoholic fatty liver disease. A decalogue from the Italian Association for the Study of the Liver (AISF) Expert Committee. *Dig Liver Dis* 2010; 42: 272-282 [PMID: 20171943 DOI: 10.1016/j.dld.2010.01.021]
  - 42 Goessling W, Massaro JM, Vasan RS, D'Agostino RB, Ellison RC, Fox CS. Aminotransferase levels and 20-year risk of metabolic syndrome, diabetes, and cardiovascular disease. *Gastroenterology* 2008; 135: 1935-1944, 1944.e1 [PMID: 19010326 DOI: 10.1053/j.gastro.2008.09.018]
  - 43 Ruhl CE, Everhart JE. Upper limits of normal for alanine aminotransferase activity in the United States population. *Hepatology* 2012; 55: 447-454 [PMID: 21987480 DOI: 10.1002/hep.24725]
  - 44 Mofrad P, Contos MJ, Haque M, Sargeant C, Fisher RA, Luketic VA, Sterling RK, Shiffman ML, Stravitz RT, Sanyal AJ. Clinical and histologic spectrum of nonalcoholic fatty liver disease associated with normal ALT values. *Hepatology* 2003; 37: 1286-1292 [PMID: 12774006 DOI: 10.1053/jhep.2003.50229]
  - 45 Blais P, Husain N, Kramer JR, Kowalkowski M, El-Serag H, Kanwal F. Nonalcoholic fatty liver disease is underrecognized in the primary care setting. *Am J Gastroenterol* 2015; 110: 10-14 [PMID: 24890441 DOI: 10.1038/ajg.2014.134]
  - 46 Johnston KN, Young M, Grimmer-Somers KA, Antic R, Frith PA. Why are some evidence-based care recommendations in chronic obstructive pulmonary disease better implemented than others? Perspectives of medical practitioners. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2011; 6: 659-667 [PMID: 22259242 DOI: 10.2147/COPD.S26581]
  - 47 Fan JG, Jia JD, Li YM, Wang BY, Lu LG, Shi JP, Chan LY. Guidelines for the diagnosis and management of nonalcoholic fatty liver disease: update 2010: (published in Chinese on Chinese Journal of Hepatology 2010; 18: 163-166). *J Dig Dis* 2011; 12: 38-44 [PMID: 21276207 DOI: 10.1111/j.1751-2980.2010.00476.x]
  - 48 中国医师协会脂肪性肝病专家委员会. 脂肪性肝病诊疗规范化的专家建议. 实用肝脏病杂志 2013; 16: 207-209
  - 49 Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, Rubin HR. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA* 1999; 282: 1458-1465 [PMID: 10535437 DOI: 10.1001/jama.282.15.1458]
  - 50 Kallman JB, Arsalla A, Park V, Dhungel S, Bhatia P, Haddad D, Wheeler A, Younossi ZM. Screening for hepatitis B, C and non-alcoholic fatty liver disease: a survey of community-based physicians. *Aliment Pharmacol Ther* 2009; 29: 1019-1024 [PMID: 19220207 DOI: 10.1111/j.1365-2036.2009.03961.x]
  - 51 Afdhal NH. Management of nonalcoholic fatty liver disease: a 60-year-old man with probable nonalcoholic fatty liver disease: weight reduction, liver biopsy, or both? *JAMA* 2012; 308: 608-616 [PMID: 22760235 DOI: 10.1001/jama.2012.8402]
  - 52 Feldstein AE, Charatcharoenwitthaya P, Treeprasertsuk S, Benson JT, Enders FB, Angulo P. The natural history of non-alcoholic fatty liver disease in children: a follow-up study for up to 20 years. *Gut* 2009; 58: 1538-1544 [PMID: 19625277 DOI: 10.1136/gut.2008.171280]
  - 53 Suzuki A, Lindor K, St Saver J, Lymp J, Mendes F, Muto A, Okada T, Angulo P. Effect of changes on body weight and lifestyle in nonalcoholic fatty liver disease. *J Hepatol* 2005; 43: 1060-1066 [PMID: 16140415 DOI: 10.1016/j.jhep.2005.06.008]
  - 54 Chan HL, de Silva HJ, Leung NW, Lim SG, Farrell GC. How should we manage patients with non-alcoholic fatty liver disease in 2007? *J Gastroenterol Hepatol* 2007; 22: 801-808 [PMID: 17565632 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2007.04977.x]
  - 55 范建高. 国内外非酒精性脂肪性肝病诊疗指南的异

#### 同行评价

本文提供了较充足而有意义的信息。

- 同. 临床肝胆杂志 2012; 28: 493-495
- 56 Lomonaco R, Chen J, Cusi K. An endocrine perspective of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD). *Ther Adv Endocrinol Metab* 2011; 2: 211-225 [PMID: 23148186 DOI: 10.1177/2042018811419157]
- 57 Finelli C, Tarantino G. Have guidelines addressing physical activity been established in nonalcoholic fatty liver disease? *World J Gastroenterol* 2012; 18: 6790-6800 [PMID: 23239917 DOI: 10.3748/wjg.v18.i46.6790]
- 58 Di Minno MN, Russolillo A, Lupoli R, Ambrosino P, Di Minno A, Tarantino G. Omega-3 fatty acids for the treatment of non-alcoholic fatty liver disease. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 5839-5847 [PMID: 23139599 DOI: 10.3748/wjg.v18.i41.5839]
- 59 Parés A, Tresserras R, Núñez I, Cerralbo M, Plana P, Pujol FJ, Massip J, Caballería L, Bru C, Caballería J, Vidal J, Salleras L, Rodés J. [Prevalence and factors associated to the presence of fatty liver in apparently healthy adult men]. *Med Clin (Barc)* 2000; 114: 561-565 [PMID: 10846673]
- 60 Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, Diehl AM, Brunt EM, Cusi K, Charlton M, Sanyal AJ. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice guideline by the American Gastroenterological Association, American Association for the Study of Liver Diseases, and American College of Gastroenterology. *Gastroenterology* 2012; 142: 1592-1609 [PMID: 22656328 DOI: 10.1053/j.gastro.2012.04.001]
- 61 Bradley KA, Epler AJ, Bush KR, Sporleder JL, Dunn CW, Cochran NE, Braddock CH, McDonell MB, Fihn SD. Alcohol-related discussions during general medicine appointments of male VA patients who screen positive for at-risk drinking. *J Gen Intern Med* 2002; 17: 315-326 [PMID: 12047727 DOI: 10.1046/j.1525-1497.2002.10618.x]
- 62 Grattagliano I, Portincasa P, Palmieri VO, Palasciano G. Managing nonalcoholic fatty liver disease: recommendations for family physicians. *Can Fam Physician* 2007; 53: 857-863 [PMID: 17872748]
- 63 Bremer AA, Mietus-Snyder M, Lustig RH. Toward a unifying hypothesis of metabolic syndrome. *Pediatrics* 2012; 129: 557-570 [PMID: 22351884 DOI: 10.1542/peds.2011-2912]
- 64 de Silva HJ, Dassanayake AS. Non-alcoholic fatty liver disease: confronting the global epidemic requires better awareness. *J Gastroenterol Hepatol* 2009; 24: 1705-1707 [PMID: 20136955 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2009.06026.x]
- 65 Loguercio C, Tiso A, Cotticelli G, Blanco Cdel V, Arpino G, Laringe M, Napoli L, Piccinocchi G, Bonfrate L, Grattagliano I, Ubaldi E, Portincasa P. Management of chronic liver disease by general practitioners in southern Italy: unmet educational needs. *Dig Liver Dis* 2011; 43: 736-741 [PMID: 21616733 DOI: 10.1016/j.dld.2011.04.013]

编辑: 郭鹏 电编: 都珍珍

