

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2018.19.014  
文章编号: 1005-8982(2018)19-0075-05

## 燕麦饮食干预在社区2型糖尿病 饮食治疗中的应用研究\*

杨兰兰<sup>1</sup>, 徐曼<sup>2</sup>, 董方虹<sup>1</sup>, 张素仙<sup>1</sup>, 宋志欣<sup>3</sup>, 王芳<sup>1</sup>

(1. 河北大学护理学院, 河北保定 071002; 2. 河北省保定市第一中心医院, 河北保定 071000; 3. 河北省保定市联盟社区卫生服务中心, 河北保定 071000)

**摘要:** **目的** 探索燕麦的饮食干预对社区2型糖尿病患者血糖、血脂、体重指数(BMI)的影响。**方法** 社区200例2型糖尿病患者随机分为常规饮食组( $n=100$ )和燕麦饮食组( $n=100$ ), 干预期3个月, 研究开始前, 检测每组患者的BMI、血压、血糖、糖化血红蛋白(HbA1c)及血脂水平, 燕麦饮食组在常规饮食组常规糖尿病管理方法外, 每天进食100g燕麦代替部分主食, 在食用燕麦后3个月检测上述指标, 并分析其水平变化情况。**结果** 与常规饮食组比较, 燕麦饮食组血糖、HbA1c、胆固醇、三酰甘油水平改善, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ), 而BMI、血压差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 社区2型糖尿病患者进行燕麦饮食干预可有效改善患者的病情, 该模式可在社区推广。

**关键词:** 燕麦; 2型糖尿病; 社区; 饮食干预

**中图分类号:** R587.1

**文献标识码:** A

## Applied research of oat dietary intervention in diet therapy of type 2 diabetes mellitus in community\*

Lan-lan Yang<sup>1</sup>, Man Xu<sup>2</sup>, Fang-hong Dong<sup>1</sup>, Su-xian Zhang<sup>1</sup>, Zhi-xin Song<sup>3</sup>, Fang Wang<sup>1</sup>

(1. Nursing School, Hebei University, Baoding, Hebei 071002, China; 2. ICU, Baoding First Central Hospital, Baoding, Hebei 071000, China; 3. Lianmeng Community Health Service Center of Baoding City, Baoding, Hebei 071000, China)

**Abstract: Objective** To investigate the effect of oat meal on blood glucose, blood lipids and BMI of type 2 diabetic patients in community. **Methods** Totally 200 patients with type 2 diabetes mellitus were randomly assigned to a routine diet group (100 subjects) and an oat diet group (100 subjects). The intervention period was 3 months. In each group, BMI, blood pressure, blood glucose, glycosylated hemoglobin (HbA1c) and blood lipid levels were measured before the beginning of the study. In the oat diet group, the patients intook 100 g oats per day instead of part of the staple foods in addition to the conventional diabetes management methods in the routine diet group. The above indexes were detected 3 months after eating oats, and the changes of their levels were analyzed. **Results** In the oat diet group, there was significant improvement in blood glucose, HbA1c, cholesterol and triglyceride levels compared to the routine diet group ( $P < 0.05$ ); however, there was no significant difference in BMI or blood pressure between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusions** In a community, oat nutrition intervention can improve the condition of type 2 diabetic patients. This mode can be promoted in the community.

**Keywords:** oat; type-2 diabetes; community; dietary intervention

收稿日期: 2017-12-28

\* 基金项目: 河北省卫计委重点课题 (No: ZL20140162); 河北大学校内课题 (No: CX201710)

[通信作者] 董方虹, Tel: 13931286107

糖尿病是当前威胁全人类健康的慢性非传染性疾病之一, 根据国际糖尿病联盟 (International Diabetes Federation, IDF) 统计, 2011 年全球糖尿病患者人数已达 3.7 亿, 其中 80% 在发展中国家, 估计到 2030 年全球将有近 5.5 亿糖尿病患者。中国已成为世界上糖尿病患者最多的国家, 其中 9 240 万为成年糖尿病患者<sup>[1]</sup>。如此庞大的患病人数, 已给社会和家庭带来沉重的负担。同时, 糖尿病作为社区常见的慢性病, 严重影响患者的生活质量。若不能良好地控制糖尿病患者的血糖情况, 很容易引起多种并发症, 严重时甚至会导致患者死亡, 所以糖尿病患者的健康管理已纳入国家的公共卫生服务项目。

饮食治疗是糖尿病治疗的一项最重要的基本措施, 无论病情长短和药物使用情况如何, 均应长期坚持饮食治疗。燕麦的营养价值极高, 富含蛋白质、脂肪、可溶性膳食纤维以及多种维生素和微量元素, 研究证实燕麦具有降低血糖、血脂、改善糖耐量的作用<sup>[2]</sup>, 燕麦的这一作用也越来越受到人们的关注。糖尿病患者的大部分治疗时间是在社区和家庭, 所以本研究立足于社区的 2 型糖尿病患者的饮食治疗, 以燕麦替代部分主食作为干预手段, 观察其对社区 2 型糖尿病的病情改善效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

**1.1.1 入选及排除标准** 入选标准: ① 2 型糖尿病患者 (按照 WHO1999 年糖尿病诊断标准), 年龄 65 ~ 75 岁; ② 联盟社区管辖范围内的居民, 本人同意参加, 并签署知情同意书。排除标准: ① 严重活动障碍; ② 依从性差者; ③ 严重心功能、肾功能不全者; ④ 疾病导致的失明; ⑤ 系统性疾病, 如癌症、中风等; ⑥ 社区医师认为不宜参加者。

**1.1.2 研究对象及分组** 选取纳入社区常规糖尿病治疗和管理患者 200 例, 随机分为常规饮食组和燕麦饮食组, 燕麦饮食组进行燕麦饮食干预。

### 1.2 研究方法

**1.2.1 调查问卷** 在查阅文献的基础上自行设计社区 2 型糖尿病患者基本饮食结构及燕麦知识知晓情况调查问卷, 在对调查员统一培训后在社区对糖尿病患者指导填写。

**1.2.2 饮食干预** 实验期间, 所有的患者都按照 2013 年《中国 2 型糖尿病防治指南》的方法进行管理, 并

给予运动、饮食、药物应用的指导等相关疾病的治疗措施。常规饮食组每个月到社区卫生服务中心进行复查。燕麦饮食组每天进食规定量的燕麦替代部分主食, 即患者每天早餐或者晚餐煮食燕麦 100 g, 共 3 个月。期间发给患者一些关于燕麦营养知识的教育手册, 目的是让患者了解燕麦的营养作用, 每个月到社区卫生服务中心进行复查和生化检测。

**1.2.3 监测指标** 两组患者分别在实验开始前和结束后检测患者的血糖、血脂、糖化血红蛋白 (glycosylated hemoglobin, HbA1c)、血压、体重、体重指数 (body mass index, BMI)。

### 1.3 统计学方法

数据分析采用 SPSS 16.0 统计软件, 计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较用  $t$  检验, 同一组干预前后的比较采用配对  $t$  检验。计数资料采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况比较

实验结束后, 燕麦饮食组失访 6 例, 常规饮食组失访 5 例, 最后剩余 189 例患者, 常规饮食组 95 例, 燕麦饮食组 94 例。两组在年龄、性别、患病时间、受教育程度、经济状况、婚姻状况方面差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。同时两组在实验前血糖、血脂、HbA1c、血压、体重、BMI 值比较, 差异也无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组干预前后血压、体重、BMI 的比较

常规饮食组患者血压在实验前后无明显变化, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。燕麦饮食组患者血压在干预后 3 个月收缩压、舒张压都有所下降, 但与干预前比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。干预后两组收缩压、舒张压比较, 差异无统计学意义 ( $t = 0.134$  和  $0.157$ ,  $P = 0.547$  和  $0.294$ )。

体重、BMI 值, 常规饮食组实验前后无明显变化, 燕麦饮食组在干预后有下降的趋势, 但差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。干预后组间比较, 两组的体重、BMI 值差异无统计学意义 ( $t = 0.419$  和  $0.124$ ,  $P = 0.197$  和  $0.367$ )。见表 2。

### 2.3 两组干预前后血糖、血脂的比较

燕麦饮食组在干预后血糖、血脂都有明显改善, 与干预前比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。常规饮食组在实验前后血糖、血脂变化无统计学意义

表 1 两组患者一般情况比较

组别	年龄 / (岁, $\bar{x} \pm s$ )	男 / 女 / 例	患病时间 / (年, $\bar{x} \pm s$ )	文化程度 / 例		经济状况 (每个月每人) / 例		
				高中以下	高中以上	<1 000 元	1 000~2 000 元	>2 000 元
常规饮食组 ( $n=95$ )	68.95 ± 5.13	41/54	6.27 ± 3.11	57	38	12	64	19
燕麦饮食组 ( $n=94$ )	69.24 ± 6.27	44/50	5.84 ± 2.98	61	33	16	54	24
$t/\chi^2$ 值	0.121	0.348	0.254	0.235		0.064		
$P$ 值	0.412	0.176	0.247	0.258		0.547		

  

组别	婚姻状况 / 例			血压 / (mmHg, $\bar{x} \pm s$ )		血糖 / (mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )	
	已婚	丧偶	单身	收缩压	舒张压	空腹血糖	餐后 2 h 血糖
常规饮食组 ( $n=95$ )	83	10	2	130 ± 11.68	84.7 ± 9.27	7.42 ± 1.25	10.64 ± 2.31
燕麦饮食组 ( $n=94$ )	79	8	7	128 ± 10.27	83.4 ± 8.91	7.61 ± 1.42	10.84 ± 2.57
$\chi^2/t$ 值	0.119			0.065	0.167	0.318	0.241
$P$ 值	0.457			0.621	0.317	0.135	0.219

  

组别	体重 / (kg, $\bar{x} \pm s$ )	BMI / (kg/m <sup>2</sup> , $\bar{x} \pm s$ )	血脂 / (mmol/L, $\bar{x} \pm s$ )		HbA1c / (% , $\bar{x} \pm s$ )
			胆固醇	三酰甘油	
常规饮食组 ( $n=95$ )	70.21 ± 5.92	26.14 ± 3.08	5.71 ± 0.98	2.01 ± 0.92	7.78 ± 1.24
燕麦饮食组 ( $n=94$ )	71.39 ± 7.26	25.97 ± 2.15	5.61 ± 1.02	2.14 ± 1.53	7.69 ± 1.45
$t/\chi^2$ 值	0.154	0.217	0.236	0.162	0.151
$P$ 值	0.365	0.178	0.276	0.314	0.357

( $P>0.05$ )。两组之间比较, 燕麦饮食组在 3 个月后的空腹血糖、餐后 2 h 血糖、胆固醇、三酰甘油都较常规饮食组下降, 差异有统计学意义 ( $t=4.762, 5.164, 7.094$  和  $5.104, P=0.031, 0.016, 0.003$  和  $0.021$ )。见表 2。

#### 2.4 两组干预前后 HbA1c 的比较

燕麦饮食组, 在干预前 HbA1c  $\leq 6.5\%$  的患者

占 24.32%, 干预后 HbA1c  $\leq 6.5\%$  的占 50.19%, 常规饮食组分别是 22.31% 和 23.84%。燕麦饮食组 HbA1c 的水平有改善, 干预前组间比较差异无统计学意义 ( $P<0.05$ ), 干预后组间比较差异有统计学意义 ( $t=7.846, P=0.001$ )。见表 2。

表 2 两组患者在干预前后监测指标的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	体重 / kg	BMI / (kg/m <sup>2</sup> )	收缩压 / mmHg	舒张压 / mmHg	空腹血糖 / mmol/L	餐后 2 h 血糖 / mmol/L	胆固醇 / mmol/L	三酰甘油 / mmol/L	HbA1c / %
常规饮食组 ( $n=95$ )									
干预前	70.21 ± 5.92	26.14 ± 3.08	130 ± 11.68	84.7 ± 9.27	7.42 ± 1.25	10.64 ± 2.31	5.71 ± 0.98	2.01 ± 0.92	7.78 ± 1.24
干预后	72.18 ± 8.27	26.31 ± 2.45	131 ± 8.74	85.2 ± 10.16	7.12 ± 1.36	9.84 ± 1.98	5.60 ± 0.87	1.98 ± 0.76	7.69 ± 1.13
$t$ 值	0.246	0.146	0.227	0.337	0.351	0.149	0.192	0.161	0.416
$P$ 值	0.413	0.313	0.501	0.124	0.116	0.238	0.361	0.408	0.102
燕麦饮食组 ( $n=94$ )									
干预前	71.39 ± 7.26	25.97 ± 2.15	128 ± 10.27	83.4 ± 8.91	7.61 ± 1.42	10.84 ± 2.57	5.61 ± 1.02	2.14 ± 1.53	7.69 ± 1.45
干预后	70.98 ± 6.45	25.14 ± 1.26	127 ± 9.46	83.0 ± 8.24	6.85 ± 1.13	8.35 ± 1.76	4.98 ± 0.97	1.61 ± 0.54	7.04 ± 0.97
$t$ 值	0.314	0.114	0.216	0.281	4.813	4.855	5.867	5.137	6.418
$P$ 值	0.152	0.352	0.492	0.384	0.027	0.021	0.011	0.019	0.007

### 3 讨论

糖尿病的严重性在于血糖控制不好之后造成的并发症, 所以对于糖尿病患者来说控制好血糖是预防并发症的重要措施。卫生部颁布的《中国慢性病防治规划》中指出, 到 2015 年糖尿病患者血糖控制率达到 60%。但根据河北省疾控中心的报道, 目前河北省糖尿病总人群的空腹血糖控制率为 26%, 其预防和控制已成为一项重要的任务。

本研究通过对社区 2 型糖尿病患者进行燕麦饮食干预, 观察患者病情改善情况。燕麦饮食组空腹血糖在食用燕麦 3 个月后下降到正常范围, 餐后 2 h 血糖也明显下降, 但常规饮食组空腹血糖和餐后 2 h 血糖没有明显改善。说明食用燕麦可改善 2 型糖尿病患者的糖耐量, 降低其血糖水平。胡丽燕等<sup>[1]</sup>给 2 型糖尿病患者食用燕麦米后可显著降低其餐后血糖水平, 江彤等<sup>[4]</sup>在 2 型糖尿病患者的饮食中加用燕麦后, 降低患者的空腹、餐后血糖和 HbA1c。尹爱武等<sup>[5]</sup>用燕麦麸皮喂养小鼠后, 可减低糖尿病小鼠的血糖水平。本研究发现, HbA1c 水平在燕麦饮食组有 0.65% 的改善。虽然是较小的改善, 但研究已证实<sup>[6]</sup>HbA1c 与糖尿病之间存在线性关系, 所以即便是小的改善也提示糖尿病的好转。

燕麦作为一种全谷物, 其相关产品如燕麦片、燕麦  $\beta$ -葡聚糖强化食品以及燕麦麸皮强化食品的降糖、降脂作用已受到国外学者<sup>[7]</sup>的关注。本研究以燕麦替代部分主食作为干预手段, 证实社区 2 型糖尿病患者在每天坚持食用燕麦 3 个月后, 胆固醇和三酰甘油都有下降。国内井路路等<sup>[8]</sup>用燕麦代替主食可有效降低 2 型糖尿病患者的血脂水平, 降低心血管并发症的发病风险。研究<sup>[4]</sup>表明, 2 型糖尿病患者食用燕麦后对总胆固醇、三酰甘油、低密度脂蛋白均有一定程度的降低作用。张川等<sup>[9]</sup>用燕麦对 2 型糖尿病患者进行食疗后, 发现患者空腹血糖、餐后血糖及血脂水平都有降低。动物实验<sup>[10-11]</sup>结果显示, 糖尿病小鼠进食燕麦后, 可改善小鼠的胰岛素抵抗, 改善糖脂代谢, 有效降低血清胆固醇、三酰甘油和血糖水平。

本研究中, 燕麦饮食组患者的血压在干预后虽有所下降, 但较干预前的差异无统计学意义, 可能与时间短有关系。同时, 患者的 BMI 值在干预前后也无改善, 原因可能跟患者服用的药物有关, 如磺脲类药物会增加碳水化合物和脂肪在体内的储存, 导致体重增加<sup>[6]</sup>。再者体重增加也可能跟本研究没有对患者的运动进行

专业的干预有关, 研究表明<sup>[12]</sup>, 饮食合并运动对体重的控制要好于单纯饮食控制, 而且运动可以减少患有心血管疾病的风险, 更有利于血糖的控制。

近年来, 国内营养学界在对糖尿病预防的研究方面发现营养因素与糖尿病及其并发症的预防和改善的关系密切。国外研究表明<sup>[13]</sup>, 高血糖的发生、发展与饮食关系极为密切, 社区卫生服务直接影响社区居民的健康状况。本研究是学校和社区合作进行的营养教育项目, 能够给患者提供专业的营养技术支持, 但是由于学校能够全面进行此研究的人员较少, 所以不能完全满足患者的需求。这就需要在社区培养有关的人员, 如公共营养师, 以满足社区糖尿病患者的需求。国内 LIU 等<sup>[14]</sup>研究也证实, 以公共营养师为主导进行社区糖尿病营养干预能有效控制血糖。糖尿病患者应该不间断的接受营养教育和饮食建议, 这对于长期控制血糖和代谢是非常有利的<sup>[15]</sup>。

本研究存在一定的局限性, 如干预时间只有 3 个月, 很多指标无统计学差异可能与时间短有关系, 再加上本研究仅对主食进行干预, 如果同时对患者进行相应的营养知识教育, 可能会起到更好的效果。

#### 参 考 文 献:

- [1] 李伟, 肖新华. 2 型糖尿病胰岛素治疗方案的选择 [J]. 中国糖尿病杂志, 2014, 6(5): 281-284.
- [2] 皇甫红芳, 苏占明, 李刚. 燕麦的营养成分与保健功效 [J]. 现代农业科技, 2016, 1(19): 275-276.
- [3] 胡丽燕, 王蕾蕾, 何芳, 等. 燕麦米对降低糖尿病病人血糖指数的临床意义 [J]. 肠外与肠内营养, 2016, 23(6): 339-341.
- [4] 江彤, 赵成玉, 余湘尤. 燕麦对糖脂代谢影响的相关性研究 [J]. 医药前沿, 2015, 5(8): 18-21.
- [5] 尹爱武, 高鹏飞, 党丽敏, 等. 燕麦麸皮多酚对四氧嘧啶致糖尿病小鼠的保护作用研究 [J]. 现代食品科技, 2017, 33(4): 1-6.
- [6] PARTHA S, JACOB U, SAURAV C, et al. Effect of intensive versus standard blood glucose control in patients with type 2 diabetes mellitus in different regions of the world: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. Journal of the American College of Cardiology, 2015, 63(12): 1338-1338.
- [7] CHARLTON K E, TAPSELL L C, BATTERHAM M J, et al. Effect of 6 weeks' consumption of beta-glucan-rich oat products on cholesterol levels in mildly hypercholesterolaemic overweight adults [J]. British Journal of Nutrition, 2012, 107(7): 1037-1047.
- [8] 井路路, 张召锋, 顾娇娇, 等. 优化全胚芽裸燕麦膳食模式对 T2DM 伴胆固醇异常患者影响 [J]. 中国公共卫生, 2013, 29(11): 1587-1591.
- [9] 张川, 范馨月, 王媛媛, 等. 燕麦食疗在 2 型糖尿病患者治疗中的作用 [J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(17): 4737-4738.

- [10] 许阳, 胡新中, 张恒, 等. 燕麦米对肥胖小鼠减肥降脂作用的研究[J]. 中国粮油学报, 2013, 28(2): 15-20.
- [11] 孙娟, 张美芳, 葛声, 等. 不同剂量燕麦  $\beta$ -葡聚糖对高脂饮食诱导的大鼠血糖和血脂水平的影响[J]. 中国医学装备, 2017, 14(1): 111-116.
- [12] BALDUCCI S, SACCHETTI M, HAXHI J, et al. Physical exercise as therapy for type 2 diabetes mellitus[J]. Diabetes Metab Res Rev, 2014, 30(1): 13-23.
- [13] AI-KHAWALDEH O A, HASSAN M A, FROELICHEN E S. Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetemellitus[J]. Diabetes Complications, 2012, 26(1): 10-16.
- [14] LIU H Q, ZHANG M, WU X S, et al. Effectiveness of a public dietitian-led diabetes nutrition intervention on glycemic control in a community setting in China[J]. Asia Pacific Journal Clinical Nutrition, 2015, 24(3): 525-532.
- [15] BARAKATUNNISAK M Y, RUZITA A T, NORIMAH A K, et al. Medical nutrition therapy administered by a dietitian yields favourable diabetes outcomes in individual with type 2 diabetes mellitus[J]. Medical Journal of Malaysia, 2013, 68(1): 18-23.

(张蕾 编辑)

## 《中国现代医学杂志》投稿须知

《中国现代医学杂志》创刊于 1991 年, 期刊号 ISSN1005-8982/CN43-1225/R, 旬刊, 系中国科技论文统计源期刊、北大中文核心期刊、中国核心学术期刊(RCCSE)(A-)及湖南省十佳期刊, 被中国知网、万方数据库、超星域出版、美国《化学文摘》(CA)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)等国内外多个检索系统收录, 公开发行人。本刊是中华人民共和国教育部主管的综合性医学学术期刊, 以服务于广大医药卫生科技人员, 促进国内外医学学术交流和医学事业发展为宗旨。由中南大学、中南大学湘雅医院主办, 湖南省湘雅医学期刊社有限公司出版。

本刊刊登的论文内容涉及基础医学、临床医学、预防医学及医学相关学科的新理论、新技术、新成果以及医学信息、动态等。文稿须具有科学性、创新性、实用性。文字要求准确、通顺、精练。本刊设基础研究·论著、临床研究·论著、综述、新进展研究·论著、临床报道、学术报告、病例报告等栏目。学术报告类论文字数控制在 3000 字以内; 病例报告类论文字数控制在 800 字以内。稿件格式为题名、作者姓名、作者单位、邮编、摘要(具体要求见投稿细则)、关键词、正文、参考文献。

本刊对国家级的科研成果或阶段性成果及部级以上课题项目的进展报道实行速审快发。一般稿件 2 个月内有评审结果, 录用后等待发表。请作者自行登录本刊网站(www.zgxdyx.com)查询稿件处理结果, 恕不另行通知。稿件发表后, 赠当期杂志 2 本。

### 投稿细则

1. 文稿力求文字精练、准确、通顺; 文题简明、醒目, 能反映出文章的主题; 勿用不规范字。请作者仔细校对全文, 并认真复核数据。摘要应与正文内药物剂量、病例数、百分比等数据一致。如有错误, 将降低审稿人和编辑对该文真实性的信任度, 导致退稿。	6. 所有栏目需附关键词 3 ~ 5 个, 其中临床报道、学术报告和病例报告只需中文关键词, 其余栏目需中英文关键词齐全。
2. 文题中不使用英文缩略语。摘要中一般也不使用英文缩略语, 如因为该词出现多次而需要使用时, 应于首次出现处先写出中文全称, 然后括号内注明英文缩略语(此处不需写出英文全称)。正文中首次使用英文缩略语时, 也应于首次出现处先写出中文全称, 然后括号内注明英文全称及英文缩略语。此规则对已公知、公用的缩略语除外。	7. 照片、图片(黑白原始照片必须清晰, 大小 5 cm × 7 cm), 须在文章内标明其位置, 并附标题, 显微镜下照片应标明放大倍数, 图背面标明作者姓名、文章编号、图序及照片方向(上、下)。
3. 单位介绍信原件, 注明稿件非一稿多投。采用网上投稿方式时, 请将该介绍信照片插入提交的论文 Word 文稿第一页。	8. 所有栏目参考文献须引用 10 条以上, 以近 5 年文献为主。引用期刊的格式为: 作者·文题·刊名, 年, 卷(期): 起止页码.; 引用书籍的格式为: 著者·书名·版次·出版地: 出版社, 年份: 起止页码.; 每条参考文献应列出作者姓名, 如超过 3 名者, 则在 3 名作者后写等。中文格式: 解勤之, 陈方平, 蹇在伏, 等. 红细胞收缩: 血小板无力症的可能代偿机制[J]. 中国医学工程, 1998, 8(11): 3-5. 英文格式: SZEMAN B, NAGY G. Changes in cognitive function in patient with diabetes mellitus[J]. Orv Hetil, 2012, 153(9): 323-329.
4. 所有栏目投稿的中英文论文题目、作者姓名及作者单位需齐全(每位作者只标注一个主要单位, 其余的可以作者简介方式在首页左下角注明, 标注通信作者的必须留下通信作者本人的电话或电子邮箱, 以便核实)。	9. 综述第一作者须有副高以上职称证明(参考文献 35 条以上)。
5. 栏目对中英文摘要的要求: 论著、临床论著、新进展研究需中英文摘要齐全, 并按目的、方法、结果、结论四要素书写, 200 ~ 500 个字。综述需中英文摘要齐全, 不需按四要素书写。临床报道和学术报告只需中文摘要, 病例报告无需中英文摘要。	10. 凡国家、省部级自然科学基金、博士基金、863 计划及国家重点实验室项目的论文, 请注明基金名称及编号并附相关项目批准文件或任务书复印件, 可优先发表。项目主要负责人为通信作者。采用网上投稿方式时, 请将相关证明材料的照片插入提交的论文 Word 文稿最后一页。