

糖尿病前期病证结合诊疗指南(2021-03-02)

中国医师协会中西医结合医师分会内分泌与代谢病学专业委员会

中图分类号:R587.1;R225.4 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2021.04.002

糖尿病前期指在正常血糖与糖尿病之间的中间高血糖状态^[1]。糖尿病前期的患病率高达35.2%，其中男性为37.0%，女性为33.4%^[2]。糖尿病前期属于中医“脾瘕”“肥胖”“食郁”等范畴，中医药防治糖尿病前期有新的证据，是“治未病”理论的充分体现^[3-4]。本指南由中国医师协会中西医结合医师分会内分泌与代谢病专业委员会牵头，组织全国中医、中西医结合内分泌临床一线专家采用病证结合原则，基于牛津循证医学中心临床证据水平分级、推荐级别和专家共识建议提出糖尿病前期诊断、预防、干预、康复的基本流程和技术方法，促使糖尿病前期防治的规范化^[5-6]。本指南主要适用于各级医疗机构中从事糖尿病诊疗工作的临床各类医师、护师，以期应用病证结合诊疗思维，提高糖尿病前期中医药防治水平。

1 病证结合诊断

1.1 西医诊断标准 采用世界卫生组织制定的糖尿病前期诊断标准^[7]。

1.2 中医辨证标准

参照中华中医药学会糖尿病专业委员会制定的糖尿病前期辨证标准拟定为肥胖型和非肥胖型2个类型^[8-9]。

1.2.1 肥胖型 肥胖型指肥胖(体质量指数 $\geq 28.0 \text{ kg/m}^2$)或超重(体质量指数在 $24.0 \sim 28.0 \text{ kg/m}^2$ 间)或腹型肥胖(腰围男性 $\geq 90 \text{ cm}$;女性 $\geq 85 \text{ cm}$)^[10]。临床症状、体征多以倦怠乏力，脘腹胀满，形体超重或肥胖，腹部增大等为主。1)脾胃壅滞证:临床表现:脘腹胀满，暖气、矢气频频，得暖气、矢气后腹胀缓解，大便量多，腹型肥胖，舌质淡红，舌体胖大，苔白厚，脉滑。此证可伴血糖升高、血脂异常等。2)湿热蕴结证:临床表现:口中黏腻，口干不欲多饮，心烦口苦，脘腹胀满，身重困倦，便溏不爽或秘结，小便短黄，或身热不扬，汗出热不解，或皮肤发

痒，形体肥胖，舌质红，苔黄腻或微黄欠润，脉滑数。此证可伴血糖升高、高尿酸、胰岛素抵抗、非酒精性脂肪肝等。3)脾虚痰湿证:临床表现:倦怠乏力，纳差便溏，口淡无味或黏腻，脘腹胀满，四肢沉重，头重胸闷，动则喘促，形体肥胖，腹部增大，舌质淡有齿痕，舌胖大，苔薄白或腻，脉沉或濡缓。此证可伴血糖升高、胰岛素抵抗、非酒精性脂肪肝、血压升高等。

1.2.2 非肥胖型 非肥胖型指体质量正常(体质量指数在 $18.5 \sim 24.0 \text{ kg/m}^2$ 间)或过低(体质量指数 $< 18.5 \text{ kg/m}^2$)^[11]。临床症状、体征多以情绪抑郁，倦怠乏力，口干口渴，形体中等或偏瘦等为主。

1)肝郁气滞证:临床表现:情绪抑郁，喜太息，遇事易紧张，胁肋胀满，口干口渴，多食易饥，大便干结，形体中等或偏瘦，舌淡红，苔薄白，脉弦。此证可伴血糖升高、血脂异常、血压升高等。2)气阴两虚证:临床表现:倦怠乏力，口干口渴，夜间为甚，头晕，腰膝酸软，自汗，潮热盗汗，五心烦热，心悸失眠，形体偏瘦，舌淡或红，苔白，脉细或无力。此证可伴血糖升高、胰岛素抵抗等。

2 病证结合预防

2.1 茶饮

2.1.1 健脾消瘕茶 治法:健脾祛湿。适应病证:糖尿病前期脾虚痰湿证。常用药:党参、山药各15 g,山楂、决明子、荷叶、佩兰、玫瑰花各10 g。制作方法:以上中药磨粉。服用方法:每天泡茶饮服,20 g/次,2~3次/d,12周为1个疗程^[12](证据类别:3b级,推荐级别:B)。

2.1.2 益气生津袋泡茶 治法:益气生津。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证。常用药:西洋参、麦冬、玉竹、石斛、枸杞子各10 g,玄参6 g,砂仁3 g。制作方法:以上中药磨粉制成袋泡茶,5 g/袋。服用方法:每天泡茶饮服,每袋以150 mL开水浸泡20 min,1袋/次,2~3次/d,16周为1个疗程^[13](证据类别:

基金项目:国家重点研发计划项目(2019YFC1709904)——超重/肥胖2型糖尿病风险人群中中医综合干预与防控模式的推广示范研究;首都卫生发展科研专项项目(首发2016-1-4151)——基于精准医疗模式的糖尿病中医防治与管理

通信作者:倪青(1968.09—),男,博士,主任医师,教授,研究方向:内分泌代谢病中医药治疗及相关临床标准研究,Tel:(010)88001023,E-mail:niqing669@data.com

3b级,推荐级别:B)。

2.2 茶疗+食疗 1)处方:山楂、绞股蓝各30g,茯苓30g,泽泻、佩兰各10g,猪胰1具。治法:健脾利湿。适应病证:糖尿病前期脾虚痰湿证。制作方法:山楂、绞股蓝泡开水;茯苓、泽泻、佩兰、猪胰煲汤。食用方法:每天泡开水代茶饮;煲汤分2餐吃,按量食用,24周为1个疗程^[14](证据类别:3b级,推荐级别:B)。2)处方:荷叶、玉米须、桑叶各10g,绿豆10g,赤小豆、薏苡仁各50g,猪胰1具。治法:清热利湿。适应病证:糖尿病前期湿热蕴结证。制作方法:荷叶、玉米须、桑叶泡开水;绿豆、赤小豆、薏苡仁、猪胰煲汤。食用方法:每天泡开水代茶饮;煲汤分2餐吃,按量食用,24周为1个疗程^[14](证据类别:3b级,推荐级别:B)。

2.3 传统功法

2.3.1 八段锦 治法:调养脏腑。适应病证:糖尿病前期各证。操作方法:由专业人员对糖尿病前期人群进行八段锦培训指导,分为热身部分、八段锦部分、放松部分。在糖尿病前期人群掌握后,根据患者的时间选择适宜的场所进行训练。练习3~5d/周,练习八段锦2~3次/d,3个月为1个疗程。禁忌证:有严重肝、肾功能损伤者;有充血性心力衰竭和肺水肿等病史者;有运动禁忌证的患者^[15-16](证据类别:2b级,推荐级别:B)。

2.3.2 太极拳 治法:调养脏腑。适应病证:糖尿病前期各证。操作方法:由专业人员对糖尿病前期人群进行太极拳培训指导,分为热身部分、太极拳部分、放松部分。在糖尿病前期人群掌握后,根据患者的时间选择适宜的场所进行训练。练习3~6d/周,练习60min/d。3个月为1个疗程。禁忌证:有严重肝、肾功能损伤者;有充血性心力衰竭和肺水肿等病史者;有运动禁忌证的患者^[17](证据类别:3b级,推荐级别:B)。

3 病证结合治疗

3.1 分型辨证治疗

3.1.1 肥胖型 1)脾胃壅滞证:治法:行气导滞。代表方:厚朴三物汤(《金匱要略》)加减^[18](证据类别:2b级,推荐级别:B)。常用药:厚朴、大黄、枳实等。2)湿热蕴结证:治法:清热化湿。代表方:半夏泻心汤(《伤寒论》)加减^[19-20](证据类别:3b级,推荐级别:B)。常用药:半夏、黄连、黄芩、干姜、人参等。3)脾虚痰湿证:治法:健脾祛湿化痰。代表方:六君子汤(《医学正传》)加减^[21](证据类别:3b级,推荐级别:B)。常用药:人参、白术、茯苓、陈皮、半

夏、甘草等。

3.1.2 非肥胖型 1)肝郁气滞证:治法:疏肝解郁。代表方:四逆散(《伤寒论》)加减^[22](证据类别:3b级,推荐级别:B)。常用药:柴胡、枳实、白芍、甘草等。2)气阴两虚证:治法:益气养阴。代表方:玉液汤(《医学衷中参西录》)加减^[23](证据类别:2b级,推荐级别:B)。常用药:黄芪、山药、知母、五味子、葛根、天花粉等。

3.2 辨症状治疗

3.2.1 倦怠乏力 脾虚痰湿者,可选用六君子汤加减^[21](证据类别:3b级,推荐级别:B)、三仁汤加减^[24](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);气阴两虚者,可选用生脉散加减^[25](证据类别:3b级,推荐级别:B)。

3.2.2 口干多饮 肝郁气滞,热郁于胃者,可选用大柴胡汤加减^[26](证据类别:2b级,推荐级别:B);气阴两虚者,可选用白虎加人参汤加减^[27](证据类别:2b级,推荐级别:B)。

3.2.3 多食易饥 脾胃壅滞,化火伤阴者,可选用玉女煎加减^[28](证据类别:2b级,推荐级别:B;共识建议);肝郁气滞,化火伤阴者,可选用丹栀逍遥散加减^[29](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议)。

3.2.4 眩晕 脾虚痰湿者,可选用半夏白术天麻汤加减^[30](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);肝郁气滞,气郁化火,阳亢风动者,可选用天麻钩藤饮加减^[31](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议)。

3.3 辨体征治疗

3.3.1 肥胖或超重 脾胃壅滞者,可选用保和丸加减^[32](证据类别:3b级,推荐级别:B);湿热蕴结者,可选用黄连温胆汤加减^[33](证据类别:2b级,推荐级别:B)、葛根芩连汤加减^[34](证据类别:1b级,推荐级别:A);脾虚痰湿者,可选用平陈汤加减^[35](证据类别:2b级,推荐级别:B)、二陈汤加减^[36](证据类别:2b级,推荐级别:B)。

3.3.2 消瘦 肝郁气滞证者,可选用越鞠丸加减^[37](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议)、六郁汤加减^[38](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);气阴两虚者,可选用麦门冬汤加减^[39](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议)、二冬汤加减^[40](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议)。

3.4 辨指标治疗

3.4.1 高血糖 1)空腹血糖受损:证属脾胃壅滞者,可选用枳术丸加减^[41](证据类别:3b级,推荐级

别:B;共识建议);证属湿热蕴结者,可选用半夏泻心汤加减^[42](证据类别:3b级,推荐级别:B);证属脾虚痰湿者,可选用参苓白术散加减^[43](证据类别:2b级,推荐级别:B)。2)糖耐量受损:证属湿热蕴结者,可选用黄连温胆汤加减^[33](证据类别:2b级,推荐级别:B);证属脾虚痰湿者,可选用二陈汤加减^[36](证据类别:2b级,推荐级别:B);证属肝郁气滞者,可选用六郁汤加减^[38](证据类别:2b级,推荐级别:B)。3)空腹血糖受损+糖耐量受损:证属脾虚痰湿者,可选用苓桂术甘汤加减^[44](证据类别:2b级,推荐级别:B;共识建议);证属肝郁气滞者,可选用越鞠丸加减^[45](证据类别:2b级,推荐级别:B);证属气阴两虚者,可选用白虎加人参汤加减^[27](证据类别:2b级,推荐级别:B)。

3.4.2 胰岛素抵抗 证属湿热蕴结者,可选用葛根芩连汤加减^[46](证据类别:2b级,推荐级别:B;共识建议)。小陷胸汤加减^[47](证据类别:2b级,推荐级别:B);证属脾虚痰湿者,可选用六君子汤加减^[48](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);证属肝郁气滞者,可选用越鞠丸加减^[49](证据类别:2b级,推荐级别:B);证属气阴两虚者,可选用白虎加人参汤加减^[50](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议)。

3.4.3 血脂异常 1)三酰甘油+总胆固醇:证属脾胃壅滞者,可选用大柴胡汤加减^[51](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);证属湿热蕴结者,可选用黄连温胆汤加减^[33](证据类别:2b级,推荐级别:B);证属脾虚痰湿者,可选用平陈汤加减^[35](证据类别:2b级,推荐级别:B)、脂必妥片^[52](证据类别:2b级,推荐级别:B);证属肝郁气滞者,可选用越鞠丸加减^[45](证据类别:2b级,推荐级别:B)。2)三酰甘油+总胆固醇+低密度脂蛋白:证属脾胃壅滞者,可选用大柴胡汤加减^[53](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);证属脾虚痰湿者,可选用血脂康胶囊^[54](证据类别:2b级,推荐级别:B)。

3.4.4 非酒精性脂肪肝 证属湿热蕴结者,可选用茵陈蒿汤加减^[55](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);证属脾虚痰湿者,可选用二陈汤加减^[36](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议)。

3.4.5 高尿酸 证属湿热蕴结者,可选用四妙丸加减^[57](证据类别:2b级,推荐级别:B;共识建议);证属脾虚痰湿者,可选用平陈汤加减^[35](证据类别:2b级,推荐级别:B)。

3.4.6 高血压 证属湿热蕴结者,可选用葛根芩连

汤加减^[58](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);证属脾虚痰湿者,可选用半夏白术天麻汤加减^[59](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);证属肝郁气滞者,可选用丹栀逍遥散加减^[60](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议);证属气阴两虚者,可选用麦冬汤加减^[61](证据类别:3b级,推荐级别:B;共识建议)。

3.5 专方验方治疗

3.5.1 清身降糖颗粒 治法:行气导滞。适应病证:糖尿病前期脾胃壅滞证(证据类别:2b级,推荐级别:B)。常用药:半夏、荷叶、大黄、黄连、鬼箭羽、桃仁、罗布麻、钩藤、三七粉等^[62]。

3.5.2 糖脂平胶囊 治法:清热化湿。适应病证:糖尿病前期湿热蕴结证(证据类别:1b级,推荐级别:A)。常用药:黄连、葛根、桑白皮、大黄、丹参^[63]。

3.5.3 参术调脾颗粒 治法:健脾祛湿化痰。适应病证:糖尿病前期脾虚痰湿证(证据类别:1b级,推荐级别:A)。常用药:党参、山药、白术、茯苓、陈皮等^[64]。

3.5.4 糖异平颗粒 治法:益气健脾、化痰活血。适应病证:糖尿病前期脾虚痰湿证(1b级,推荐级别:A)。常用药:黄芪、黄连、佩兰、苍术、玄参、葛根、丹参、柴胡、白芍、川牛膝、鬼箭羽^[65]。

3.5.5 消糖七味饮 治法:益气养阴。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证(证据类别:2b级,推荐级别:B)。常用药:人参、生地黄、枸杞子、白术、陈皮、三七、丹参^[66]。

3.5.6 健脾清化方 治法:益气养阴清热。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证(证据类别:2b级,推荐级别:B)。常用药:黄芪、黄精、太子参、黄连、黄芩、葛根^[67]。

3.5.7 丹蛭降糖胶囊 治法:益气养阴。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证(证据类别:2b级,推荐级别:B)。常用药:太子参、地黄、牡丹皮、泽泻、菟丝子、水蛭^[68]。

3.6 中成药治疗

3.6.1 金芪降糖片 治法:清热化湿。适应病证:糖尿病前期湿热蕴结证。用法用量:2~3片/次,3次/d。饭前0.5h口服,12周为1个疗程(证据类别:2b级,推荐级别:B)。组成:黄连、黄芪、金银花^[69]。

3.6.2 津力达颗粒 治法:益气养阴,健脾运津。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证。用法用量:1袋/次,3次/d,8周为1个疗程(证据类别:1a级,

推荐级别:A)。组成:人参、黄精、苍术、苦参、麦冬、地黄、何首乌、山茱萸、茯苓、佩兰、黄连、知母、淫羊藿、丹参、葛根、荔枝核、地骨皮^[70-71]。

3.6.3 参芪降糖颗粒 治法:益气养阴,滋脾补肾。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证。用法用量:1 g/次,3次/d,4周为1个疗程,效果不显著或治疗前症状较重者,每次用量可达3 g,3次/d(证据类别:2a级,推荐级别:B)。组成:人参茎叶总皂苷、五味子、黄芪、山药、地黄、覆盆子、麦冬、茯苓、天花粉、泽泻、枸杞子^[72]。

3.6.4 天芪降糖胶囊 治法:益气养阴,清热生津。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证。用法用量:5粒/次,3次/d,8周为1个疗程(证据类别:2b级,推荐级别:B)。组成:黄芪、天花粉、女贞子、石斛、人参、地骨皮、黄连(酒蒸)、山茱萸、墨旱莲、五倍子^[73-74]。

3.6.5 参芪降糖胶囊 治法:益气养阴。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证。用法用量:3粒(1 g)/次,3次/d。4周为1个疗程,疗效不显著或者治疗前症状较重者,用量可达8粒(3 g)/次,3次/d(证据类别:2a级,推荐级别:B)。组成:人参茎叶皂苷、五味子、黄芪、山药、地黄、覆盆子、麦冬、茯苓、天花粉、泽泻、枸杞子^[75]。

3.6.6 糖脉康颗粒 治法:养阴清热、益气固肾。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证。用法用量:1袋/次,3次/d(证据类别:2b级,推荐级别:B)。组成:黄芪、地黄、赤芍、丹参、牛膝、麦冬、黄精等^[76]。

3.6.7 天麦消渴片 治法:滋阴,清热,生津。适应病证:糖尿病前期气阴两虚证。用法用量:第1周2片/次,2次/d。之后1~2片/次,2次/d(证据类别:2b级,推荐级别:B)。组成:五味子、麦冬、天花粉、吡考啉酸铬等^[77]。

4 病证结合康复

4.1 外治疗法

4.1.1 针刺 治法:行气导滞、健脾疏肝。适应病证:糖尿病前期脾胃壅滞、肝郁气滞证。取穴:主穴:脾俞、胃俞、肝俞、章门、中脘、期门、至阳;配穴:太冲、合谷、足三里、阴陵泉、三阴交、丰隆、上巨虚、下巨虚等。操作方法:患者取仰卧位,各穴皮肤常规消毒,进针得气后行中等强度刺激的平补平泻手法,患者有酸麻胀痛感觉,留针30 min。1次/7 d,24周为1个疗程。禁忌证:晕针者禁用;有凝血机制障碍者禁用;皮肤有感染、溃疡、瘢痕或肿瘤部位慎用;饥饿、饱食、醉酒、大怒、大惊、过度疲劳、精神

紧张者,不宜立即进行针刺;体质虚弱,气血亏损者,其针感不宜过重;合并严重心肝肾功能障碍者慎用;妊娠、哺乳期妇女慎用^[78-79](证据类别:2b级,推荐级别:B)。

4.1.2 耳迷路刺激 治法:疏肝理气。适应病证:糖尿病前期肝郁气滞证。取穴:迷走穴。操作方法:用乙醇棉球擦拭消毒皮肤。用耳迷走神经刺激仪电针耳甲部迷走穴。输出电流1 mA,脉冲频率20 Hz,脉冲宽度≤1 ms,强度以忍受而不产生疼痛为度。刺激时间为20 min/次,2次/d。12周为1个疗程。禁忌证:晕针者禁用;有凝血机制障碍者禁用;皮肤有感染、溃疡、瘢痕或肿瘤部位慎用;饥饿、饱食、醉酒、大怒、大惊、过度疲劳、精神紧张者,不宜立即进行针刺;体质虚弱,气血亏损者,其针感不宜过重;合并严重心肝肾功能障碍者慎用;妊娠、哺乳期妇女慎用^[80](证据类别:2b级,推荐级别:B)。

4.2 推拿 治法:健脾和胃、疏肝理气、益气养阴。适应病证:糖尿病前期各证。操作方法:1)操作者以按揉法依次施术于脾俞、胃俞、肝俞、肺俞、肾俞、胰俞穴,约10 min。2)拿揉双上肢肌肉,每侧约5 min,配以手三阳手三阴经循经点按,以极泉、肩髃、曲池、手三里、内关、外关、合谷为主。3)拿揉双下肢肌肉,每侧约5 min,配以循经点按法,以风市、阳陵泉、委中、承山、血海、足三里、三阴交为主。4)掌颤关元:采用掌振法操作于关元穴和小腹部20 min。3~5次/周,6周为1个疗程。随证加减:1)脾胃壅滞证者,加摩中脘、气海;2)湿热蕴结证者,加按揉阴陵泉,掌擦法施于督脉和膀胱经;3)脾虚痰湿证者,重按揉丰隆,拿按风池;4)肝郁脾虚证者,点按太冲,搓胁肋;5)气阴两虚证者,直推膻中,按揉太溪穴。禁忌证:有凝血机制障碍者禁用;皮肤有感染、溃疡、瘢痕或肿瘤部位慎用;饥饿、饱食、醉酒、大怒、大惊、过度疲劳、精神紧张者,不宜立即进行推拿;体质虚弱,气血亏损者,其推拿不宜过重;合并严重心肝肾功能障碍者慎用;妊娠、哺乳期妇女慎用^[81-83](证据类别:2b级,推荐级别:B,专家共识)。

主要起草单位:安徽中医药大学第一附属医院、中国中医科学院广安门医院、长春中医药大学附属医院。

参与起草单位(按首字笔画排序):安徽中医药大学第一附属医院、广东省中医院、上海中医药大学附属曙光医院、中国中医科学院、中国中医科学院广安门医院、天津中医药大学第一附属医院、长春中医

药大学附属医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院、江苏省中医院、北京中医药大学东直门医院、成都中医药大学附属医院、河南中医药大学第一附属医院、南京中医药大学、浙江省中医院、新疆维吾尔自治区中医医院。

指导委员会专家:林兰、杨叔禹、朱章志、李惠林、石岩、南征、谢春光。

方法学专家委员会专家:何丽云、徐桂琴。

制定项目组组长:方朝晖、倪青、王秀阁。

工作组专家(按姓氏笔画排序):马丽、方朝晖、王秀阁、冯志海、吴云川、陈世波、余江毅、何丽云、汤丽芬、陈秋、吴深涛、陆付耳、范冠杰、杨晓晖、陆灏、倪青、徐桂琴、倪海祥、张玉人、李云楚、史丽伟。

主要起草人:方朝晖、倪青、赵进东、王秀阁。

参与起草人:陈世波、郭静娟、张玉人、李云楚、史丽伟、张旭、赵进东、石国斌、郭呈林。

本指南无利益冲突。

参考文献

[1] 中华医学会内分泌学分会,中华医学会糖尿病学分会,中国医师协会内分泌代谢科医师分会,等.中国成人糖尿病前期干预的专家共识[J].中华内分泌代谢杂志,2020,36(5):371-380.

[2] Li Y, Teng D, Shi X, et al. Prevalence of diabetes recorded in mainland China using 2018 diagnostic criteria from the American Diabetes Association: national cross sectional study[J]. BMJ, 2020, 369(997): 1-11.

[3] 方朝晖,赵进东,石国斌,等.脾瘕(糖尿病前期)中医综合防治方案及其临床研究[J].天津中医药,2014,31(10):583-587.

[4] 尤良震,于东东,方朝晖,等.基于循证中医药学的糖尿病前期临床研究探析[J].中华中医药杂志,2020,35(3):1343-1346.

[5] 陈耀龙,李幼平,杜亮,等.医学研究中证据分级和推荐强度的演进[J].中国循证医学杂志,2008,8(2):127-133.

[6] 左舒颖,倪青.2型糖尿病病证结合治疗体会[J].北京中医药,2017,36(6):537-540.

[7] Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation[J]. Diabet Med, 1998, 15(7): 539-553.

[8] 中华中医药学会糖尿病分会.糖尿病前期中医诊疗标准[J].世界中西医结合杂志,2011,6(5):446-449.

[9] 方朝晖,仝小林,段俊国,等.糖尿病前期中医药循证临床实践指南[J].中医杂志,2017,58(3):266-270.

[10] 中华医学会内分泌学分会.中国2型糖尿病合并肥胖综合管理专家共识[J].中华糖尿病杂志,2016,8(11):662-666.

[11] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等.肥胖症基层诊疗指南(2019年)[J].中华全科医师杂志,2020,19(2):95-101.

[12] 李娜,美娜,贺红梅.健脾消瘕茶干预对糖尿病前期脾虚痰湿型患者胰岛功能的影响[J].山西中医,2018,34(5):40-41.

[13] 佟丽,仇盛蕾.益气生津袋泡茶在气阴两虚型糖尿病前期患者中的应用效果[J].北京中医药,2020,39(7):750-752.

[14] 张利民,谭毅,黄伟,等.中医辨体施膳对糖尿病前期糖脂代谢的影响[J].成都中医药大学学报,2012,35(1):26-27,30.

[15] Lv X, Yang M, Wang F, et al. The effect of Baduanjin on intestinal flora in patients with prediabetes mellitus: Study protocol for a randomized controlled trial[J]. Medicine (Baltimore), 2020, 99(37): e22108.

[16] 吴云川,韦庆波,任建青.八段锦对糖尿病前期生理心理调节的机制探讨及量效关系研究[J].辽宁中医杂志,2016,43(10):2031-2034.

[17] 苏中军,洪平.太极拳运动对血糖异常患者糖代谢效果的Meta分析[J].陕西师范大学学报:自然科学版,2019,47(3):38-47.

[18] 陈玉,贺红梅,王齐有,等.厚朴三物汤化裁对脾胃壅滞证2型糖尿病患者降糖效果及炎症因子水平的影响[J].辽宁中医药大学学报,2016,18(7):164-166.

[19] 罗艳,汤秀珍.《内经》脾瘕与糖调节受损[J].中国中医基础医学杂志,2008,14(12):892-893.

[20] 贾艳萍,张旭剑.半夏泻心汤治疗空腹血糖受损的临床疗效观察[J].实用糖尿病杂志,2020,16(6):49-50.

[21] 邓建华.加味六君子汤干预糖尿病前期的临床观察[J].中国中医药现代远程教育,2008,6(4):341.

[22] 徐翔,倪青.糖尿病前期从肝论治七法[J].环球中医药,2020,13(4):717-719.

[23] 俞文琴,王晓华.加味玉液汤治疗糖耐量减低疗效观察[J].浙江中医药大学学报,2009,33(3):402-403.

[24] 杨丹,吴群励.梁晓春从湿热论治糖尿病前期经验[J].北京中医药,2019,38(9):890-892.

[25] 陈玉,杨璐.中医药干预糖尿病前期疗效观察[J].浙江中西医结合杂志,2013,23(11):903-904,905.

[26] 徐魁,梅武轩,陈婷.大柴胡汤加减治疗糖耐量异常临床观察[J].湖北中医杂志,2009,31(12):57.

[27] 李娜,孙彦.白虎加人参汤配合糖尿病膳食饮食指导对糖尿病前期患者转归的影响[J].新中医,2016,48(8):104-106.

[28] 孟宪悦,杨宇峰,石岩.玉女煎治疗2型糖尿病Meta分析[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(7):177-181.

[29] 倪海祥,刘刚,罗苏生.从肝论治2型糖尿病的临床研究[J].中国中西医结合杂志,2000,20(8):577.

[30] 王玲玲.半夏白术天麻汤治疗脾虚痰湿型糖尿病合并眩晕[J].中医学报,2018,33(11):2099-2103.

[31] 齐月,于世家.于世家教授治疗糖尿病合并高血压的经验[J].中华中医药学刊,2008,26(3):479-480.

[32] 陈少仕.保和丸加减治疗肥胖型糖耐量减低60例临床观察[J].中国热带医学,2011,11(8):1000-1001.

[33] 随子云.黄连温胆汤对肥胖型糖耐量减低的干预[J].四川中医,2009,27(4):69-70.

[34] Ren L, Cheng Y, Qin F. Herbal Formula Gegen-Qinlian Decoction for Type 2 Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2020, 2020: 3907920.

[35] 芦少敏,李浩冉,周欢,等.平陈汤治疗脾虚痰湿型2型糖尿病前期患者100例[J].西部中医药,2018,31(10):59-62.

[36] 廉波,赵泉林.加味二陈汤治疗脾瘕疗效观察[J].山东中医杂志,2014,33(6):437-439.

[37] 魏海英.加味越鞠汤口服对糖尿病前期患者血糖、血脂及肥胖指标的影响[J].中国医药科学,2018,8(1):63-65,94.

[38] 何刚,王体敬,李洪生,等.应用六郁理论干预糖耐量减低(IGT)的临床研究[J].四川中医,2016,34(10):50-52.

[39] 阮加飞.周兴武从脾胃论治糖尿病前期的辨治举要[J].中医临床研究,2017,9(7):60-61.

[40] 田锦鹰,马祖等,陈国姿.二冬汤对糖尿病前期胰岛素敏感性的

- 影响[J]. 中国中医急症, 2013, 22(3):386-387.
- [41] 丘伟中, 陈杏梅. 枳术丸加味治疗 2 型糖尿病功能性便秘 30 例疗效观察[J]. 新中医, 2005, 37(6):42-43.
- [42] 贾艳萍, 张旭剑. 半夏泻心汤治疗空腹血糖受损的临床疗效观察[J]. 实用糖尿病杂志, 2020, 16(6):49-50.
- [43] 林杏娥. 参苓白术散干预糖耐量异常患者的临床疗效[J]. 世界中医药, 2014, 9(7):886-888.
- [44] Chen DS, Ke B, Huang YJ, et al. Effects of the modified lingui zhugan decoction combined with short-term very low calorie diets on glycemic control in newly diagnosed type 2 diabetics[J]. J Tradit Chin Med, 2011, 31(3):185-188.
- [45] 安良毅, 韦海涛, 张相珍, 等. 越鞠丸口服用于糖尿病前期患者“治未病”的临床研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2015, 21(4):429-431.
- [46] Xu J, Lian F, Zhao L, et al. Structural modulation of gut microbiota during alleviation of type 2 diabetes with a Chinese herbal formula[J]. ISME J, 2015, 9(3):552-562.
- [47] 张利民, 邹莲霞, 巫祖强, 等. 小陷胸汤对糖尿病前期痰湿蕴热质患者胰岛素抵抗指数及 β 细胞功能的影响[J]. 成都中医药大学学报, 2018, 41(4):52-55.
- [48] 余臣祖, 康学东, 党晓娟, 等. 加味六君子汤对脾虚痰湿证 2 型糖尿病患者胰岛 B 细胞功能的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2017, 24(4):36-39.
- [49] 王玲, 李伟. 越鞠汤加减治疗气滞痰阻型糖耐量减低患者临床观察[J]. 北京中医药大学学报, 2011, 34(3):205-208.
- [50] 陈俊, 王琳, 董晓云, 等. 白虎人参汤对改善 2 型糖尿病 IR 的疗效观察[J]. 辽宁中医学院学报, 2005, 7(2):138-139.
- [51] 施进宝, 黄宝英, 刘芳, 等. 大柴胡汤治疗糖尿病前期肝胃郁热证的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2017, 15(13):72-74.
- [52] 施恭炳, 林哲章, 董声芸. 脂必妥治疗单纯性肥胖症 57 例临床观察[J]. 福建中医药, 1996, 27(3):24-25.
- [53] 刘劲松, 梁昌年, 程晓昱. 降浊方大黄黄连泻心汤对高血脂症糖脂代谢异常患者高密度脂蛋白及尿酸的影响研究[J]. 四川中医, 2017, 35(7):126-129.
- [54] 代凤英. 血脂康治疗高血脂合并糖耐量异常的疗效分析[J]. 吉林中医药, 2010, 30(6):493-494.
- [55] 郑玉娇, 苟筱雯, 丁齐又, 等. 态靶辨证在非酒精性脂肪肝中的运用——茵陈蒿汤加虎杖、鬼箭羽[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(8):4-6.
- [56] 崔玉红. 二陈汤加味治疗糖尿病合并脂肪肝痰湿内阻证的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2017, 15(20):93-94.
- [57] 占焕平, 俞琳, 毛静飞, 等. 加味四妙汤在高尿酸血症治疗中的应用[J]. 中药药理与临床, 2015, 31(1):344-345.
- [58] 熊兴江. 葛根芩连汤方证及其在糖尿病、高血压病、高血脂症、肥胖中的运用[J]. 中国中药杂志, 2020, 45(12):2760-2764.
- [59] 吴迪, 李克明. 半夏白术天麻汤合丹参酮对痰瘀阻络型糖尿病合并高血压患者干预作用的临床研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(3):414-417.
- [60] 孙伟岳, 杨优君, 金宏杰. 丹栀逍遥散治疗内科杂病案三则[J]. 浙江中医杂志, 2013, 48(9):694.
- [61] 康小明. 麦冬汤合牛膝饮加味治疗 2 型糖尿病合并高血压 56 例[J]. 陕西中医, 2007, 28(2):153-154.
- [62] 边彩明, 燕树勋, 冯志海, 等. 清身降糖颗粒对糖耐量减低患者 30 例临床观察[J]. 中医临床研究, 2013, 5(1):20-21.
- [63] Gao Y, Zhou H, Zhao H, et al. Clinical research of traditional Chinese medical intervention on impaired glucose tolerance[J]. Am J Chin Med, 2020, 48(1):21-32.
- [64] Fang Z, Zhao J, Shi G, et al. Shenzhu Tiaopi granule combined with lifestyle intervention therapy for impaired glucose tolerance: a randomized controlled trial[J]. Complement Ther Med, 2014, 22(5):842-850.
- [65] Huang YQ, Yang QF, Wang H, et al. Long-term clinical effect of Tangyiping Granules on patients with impaired glucose tolerance[J]. Chin J Integr Med, 2016, 22(9):653-659.
- [66] 赵志华, 陈秋. 消糖七味饮干预糖尿病前期临床观察[J]. 河南中医, 2017, 37(11):1956-1960.
- [67] 朱蕴华, 张晓天, 陆灏. 60 例糖耐量低减居民中医药干预一年的临床观察[J]. 时珍国医国药, 2010, 21(7):1674-1675.
- [68] 方朝晖. 丹蛭降糖胶囊干预葡萄糖耐量低减疗效观察[J]. 中国中医急症, 2007, 16(4):402-404.
- [69] Cao H, Ren M, Guo L, et al. JinQi-Jiangtang tablet, a Chinese patent medicine, for pre-diabetes: a randomized controlled trial[J]. Trials, 2010, 11:27.
- [70] Shi YL, Liu WJ, Zhang XF, et al. Effect of Chinese Herbal Medicine Jinlida Granule in Treatment of Patients with Impaired Glucose Tolerance[J]. Chin Med J (Engl), 2016, 129(19):2281-2286.
- [71] Jin, Hou L, Han S, et al. Corrigendum: Basis and Design of a Randomized Clinical Trial to Evaluate the Effect of Jinlida Granules on Metabolic Syndrome in Patients With Abnormal Glucose Metabolism[J]. Front Endocrinol (Lausanne), 2020, 11(649):1-9.
- [72] 胡紫光, 聂丽娜, 谢志纳. 参芪降糖颗粒治疗 2 型糖尿病的临床疗效观察[J]. 深圳中西医结合杂志, 2017, 27(15):92-93.
- [73] Lian F, Li G, Chen X, et al. Chinese herbal medicine Tianqi reduces progression from impaired glucose tolerance to diabetes: a double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter trial[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2014, 99(2):648-655.
- [74] Pang B, Zhang Y, Liu J, et al. Prevention of Type 2 Diabetes with the Chinese Herbal Medicine Tianqi Capsule: A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. Diabetes Ther, 2017, 8(6):1227-1242.
- [75] 陈弼沧, 吴秋英, 王小龙, 等. 参芪降糖颗粒(胶囊)治疗糖耐量减低临床疗效和安全性的 Meta 分析[J]. 泸州医学院学报, 2014, 37(6):569-573.
- [76] 曹虹霞, 靳金龙. 中汇糖脉康干预 2 型糖尿病前期的临床试验[J]. 中国中医药信息杂志, 2010, 17(2):8-9.
- [77] 董春丽, 王生玉. 小麦消渴片干预糖尿病前期的临床观察[J]. 河北医科大学学报, 2015, 36(9):1061-1064.
- [78] Li X, Liu H, Feng H, et al. Acupuncture paired with herbal medicine for prediabetes: study protocol for a randomized controlled trial[J]. Trials, 2017, 18(1):297.
- [79] Shi L, Feng L, Yang Y, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus with acupuncture: Protocol for a systematic review and meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97(48):1-5.
- [80] Wu Y, Fei M, He Y, et al. Clinical observation on senile patients with impaired glucose tolerance treated by point application[J]. J Tradit Chin Med, 2006, 26(2):110-112.
- [81] Huang F, Dong J, Kong J, et al. Effect of transcutaneous auricular vagus nerve stimulation on impaired glucose tolerance: a pilot randomized study[J]. BMC Complement Altern Med, 2014, 203(14):1-8.
- [82] 刘焰刚, 李爱儒, 康敏. 推拿对糖耐量降低的临床干预报告[J]. 中国中医药信息杂志, 2004, 11(8):725.
- [83] 稽加佳, 杨圣楠, 楼青青, 等. 中医经络按摩对糖尿病前期患者的作用效果[J]. 湖南中医药大学学报, 2018, 38(2):160-164.