



专家简介:魏军平,中国中医科学院广安门医院主任医师,教授,博士研究生导师,北京中医药大学兼职教授;兼任中国中西医结合学会内分泌专业委员会主任委员,中华医学会内分泌学会中西医结合学组副组长,中国民族医药学会内分泌专业委员会副主任委员,国家中医临床研究基地糖尿病临床研究联盟副主任委员,北京中医药学会糖尿病专业委员会副主任委员;主持完成世界卫生组织、国家自然科学基金委、国家中医药管理局、北京市自然科学基金委、中央保健局等设立的项目 30 余项;获中国中西医结合学会科学技术奖一等奖 2 项、二等奖 2 项、三等奖 3 项,中华中医药学会科学技术奖二等奖 2 项、三等奖 1 项,北京市科技进步二等奖、三等奖各 1 项,首都职工优秀技术创新成果奖 1 项,中国中医科学院科技进步二等奖 1 项,中国中医药研究促进会一等奖 1 项;主、参编书籍 29 部,发表学术论文 140 余篇;擅长中医为主的中西医结合治疗糖尿病、甲状腺等内分泌代谢疾病治疗。
Email: weijunping@126.com

从湿论治新诊断 2 型糖尿病的思路和方法

晏蔚田,董广通,肖瑶,李俊,魏军平

(中国中医科学院广安门医院,北京 100053)

【摘要】 根据新诊断 2 型糖尿病的临床特点,梳理中医学新诊断 2 型糖尿病的相关理论,认为新诊断 2 型糖尿病更加符合中医“脾瘅”范畴。湿邪是重要病理因素,湿郁化热为发病的关键,根据湿热邪气主要累及的脏腑分为上焦肺卫湿热、中焦脾胃湿热、下焦肝胆湿热和湿热下注三种证型,此外,临床还可见寒湿内蕴证。治疗上主张以清热利湿为原则,再酌情配合芳香化湿、苦燥除湿、温化寒湿和淡渗利湿不同的祛湿方法。

【关键词】 糖尿病,2 型;治疗学;中医学;湿邪

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2020.04.005

The train of thought and methods on treating newly diagnosed type 2 diabetes mellitus from dampness

Yan Weitian, Dong Guangtong, Xiao Yao, Li Jun, Wei Junping (Chinese Academy of Chinese Medical Sciences, Guang'anmen Hospital, Beijing 100053, China)

Corresponding author: Wei Junping, Email: weijunping@126.com

【Abstract】 According to the clinical characteristics of newly diagnosed type 2 diabetes, the relevant Chinese medicine theories of newly diagnosed type 2 diabetes mellitus were reviewed; we think that newly diagnosed type 2 diabetes mellitus is more consistent with the category of spleen illusion in TCM. The dampness pathogen is a crucial pathogenic factor and dampness stagnancy creating pathogenetic fire is the key to onset. According to the main zang-fu organs involved by the dampness-heat evil energy, it is divided into three syndromes: dampness-heat of lung-defense in upper energizer, dampness-heat of spleen and stomach in middle energizer, dampness-heat of liver and gall and downward diffusion of dampness-heat in lower energizer. In addition, internal retention of cold-dampness could also exist. In treatment, it is suggested that the principle is to clear heat and promote diuresis, supplementing different methods of eliminating dampness pathogen such as resolving dampness with aromatics, eliminating dampness by bitter, warming cold-dampness and promoting diuresis with drugs of tasteless flavor.

【Keywords】 Diabetes mellitus, type 2; Therapeutics; TCM Science; Pathogenic Dampness

作者简介:晏蔚田,硕士研究生,Email:604832711@qq.com

通信作者:魏军平,主任医师,博士研究生导师,Email:weijunping@126.com

新诊断 2 型糖尿病是指明确诊断为 2 型糖尿病 (T2DM) 不超过 1 年且未口服降糖药或注射胰岛素治疗。一项发表在 *Journal of the American Medical Association* 的研究结果显示,中国成年人群中糖尿病的患病率约为 11.6%,而糖尿病前期患病率则高达 50.1%^[1]。长期高血糖不仅会导致胰岛细胞功能的退化及衰竭,还会引起高血糖高渗性的毒性损伤,产生诸如视网膜或神经等病变,从而明显危及患者的生命安全^[2-3]。近年来研究显示,T2DM 的发病机制中除胰岛 β 细胞凋亡外,还与胰岛 β 细胞“去分化”过程有关,这个发现意味着胰岛 β 细胞功能可通过合理的治疗得到逆转^[4]。曾有学者提出,较短期高血糖仅影响 β 细胞胰岛素的胞吐功能或胰岛素储存,所导致的 β 细胞对葡萄糖的感知能力受损是暂时的、生理的且可逆的^[5]。故在短期内降低患者的血糖水平对病情进程的延缓、生命质量的改善都大有裨益。

1 病因病机

1.1 甘肥之物滋生痰湿 只有脾胃健运才能保证摄入的食物化作精微而被转输以营养周身。由于生活水平的提高,现代人饮食结构发生了很大变化,过多摄入肥甘厚味会损伤脾的运化功能,导致水谷不归正化而滋生痰湿。《黄帝内经》云:“此五气之溢也,名曰脾瘅……此肥美之所发也。肥者令人内热,甘者令人中满,故其气上溢,转为消渴。”便详细论述了过食肥甘损伤脾胃,致消渴发生的过程。

1.2 好逸恶劳伤脾酿痰 脾胃相因,为气机升降的枢纽,脾主肌肉及四肢。适量的运动能够使全身气血流通,肌肉滑利,从而使脾胃健运。“久坐伤肉,久卧伤气”,贪图安逸会导致气机滞涩,无力推动水液运行,脾胃升降失和则无力运化,水液停聚局部故化作痰湿。加强锻炼是现代糖尿病治疗的重要方式之一,这也与中医对脾胃生理功能的认识相一致。

1.3 久处湿地脾胃受困 “诸湿肿满,皆属于脾”,湿浊的产生与脾胃功能失调密切相关,同时湿邪往往也更容易伤及脾胃。脾作为运化水谷的“阴土”,喜燥而恶湿,若久居湿地致使湿邪入里侵犯脾土,湿邪易困遏气机,“出入废则神机化灭,升降息则气立孤危”,气机升降失常又会影响脾胃运化功能,进一步加重痰湿。

1.4 湿邪上窜肺卫受累 湿性属阴,重浊而易侵袭人体阴位。然其病位往往并不局限于下部而变化多端。正如仲景所言:“湿气为病,内外上下,四处流

行,随邪变化,各具病形。”^[6]

1.5 痰湿久蕴热邪尤生 痰湿虽属于阴邪,但因其性质粘滞容易阻滞气机,导致气郁而化热,湿与热交结难解,王冰对《黄帝内经》有注:“瘴,湿热也。”肯定了湿热在脾瘅发生发展中的重要地位^[7]。此外,流行病学研究也显示,糖尿病湿热证候具有高发、早发、久发及并发症多的特点^[8]。

2 辨证论治

2.1 三焦湿热 多项中医证型临床分析研究显示,新诊断 T2DM 中湿热证占比较高^[9-10]。根据湿热邪气侵犯的脏腑大致可分为以下四种证型:

2.1.1 上焦肺卫湿热 湿邪侵及人体卫表及上部,多因感受雾露清阳之邪。湿性重滞黏腻可表现为身体困重,甚则头重如裹,湿蕴肌表化热可见身热不扬,面色淡黄,湿热走窜入里,阻滞中焦气机则有胸闷脘痞,纳呆不饥。治以宣化肺卫,清利三焦,方用三仁汤加减。吴鞠通谓之“轻推上焦肺气”,杏仁、白蔻仁、薏苡仁分别宣化上、中、下三焦气机,竹叶淡渗利尿,通草、滑石能清热利湿,给湿邪以出路,湿热速从小便而解。亦可加入藿香、青蒿、豆卷等芳香透表之品来加强其宣化之功。

2.1.2 中焦脾胃湿热 胃为“水谷之海”,主受纳腐熟,“脾为胃行其津液”,脾胃作为饮食物摄入并输送到全身脏腑经络的枢纽,当过食膏粱厚味时必然受邪。湿邪阻滞中焦气机,脾胃失其正常升降可见脘腹痞闷,胃热则多食易饥,脾不升清可见口渴而不欲饮,脾运化无力致气血生化乏源,水湿内停,可见倦怠乏力、舌淡胖,湿热互结,热邪灼津炼痰,故有苔黄腻、脉滑数。治以恢复升降,运脾燥湿。可选用葛根芩连汤、黄连温胆汤加减。葛根善清阳明之热,升脾胃清阳以止渴,清阳得升则浊阴自降,黄芩、黄连清热燥湿,黄连尤善清胃火;黄连温胆汤中陈皮、半夏、茯苓调整升降、健运脾胃,竹茹、枳实能够行气畅中,清热化痰。若纳滞明显,不思饮食,则用苍术、佩兰等芳香醒脾化湿之类;亦可加入辛温之干姜,与苦寒清热药相配,顺应脾胃生理特性,调理脏腑阴阳气机,以此延缓因脾虚胃热而导致的气郁、痰浊、瘀血等发生,减缓糖尿病进展,预防慢性并发症发生^[11]。

2.1.3 下焦肝胆湿热和湿热下注 有现代研究显示,湿热证在新诊断 T2DM 合并非酒精性脂肪肝人群中占有很大比例^[12],新诊断 T2DM 患者多有口干口苦、烦躁易怒、胸胁疼痛、夜寐不佳、脉弦滑数等表现,伴随转氨酶等反映肝脏功能指标的异常,符合肝

胆湿热辨证。治以清泄肝胆湿热为法,方用龙胆泻肝汤加减。方中龙胆草为清肝除湿之要药,辅以车前子、泽泻、栀子、黄芩清热利湿,柴胡可疏肝行气,生地、当归滋阴和营,与柴胡共起柔肝解郁的作用。在生物学上抑郁可抑制胰岛细胞的分泌,降低患者糖代谢的调节能力^[13],情志抑郁突出者可通过丹栀逍遥散疏肝解郁、条畅情志,从而减少情绪对血糖波动的负面影响。

2 型糖尿病被认为是遗传和环境之间相互作用所导致的复杂遗传病^[14],五脏之中,肾为先天之本,内寄元阴元阳,消渴病往往多累及于肾。再湿为阴邪,其性趋下,湿热下注于肾和膀胱可见小便短黄浑浊或有膏脂;若湿热累及大肠,大肠传化失司则大便色黄臭秽、粘滞不爽;湿热若侵袭下肢可见双腿酸沉无力,甚则难以行走,亦可见二阴瘙痒、阳痿等表现。治疗上以滋阴降火的知柏地黄丸为主,可根据病邪所在的具体部位而采用葛根芩连汤、四妙散等加减。

2.2 寒湿内蕴 寒湿的产生可因寒气郁闭机体后导致津液失于鼓动与温煦,不能很好被输布周身,停蓄局部化作寒湿,或因湿为阴邪,易折损人体阳气,加之素体阳气不充致虚寒内生。水液失于蒸腾气化,在上可见口渴饮水不甚或渴不欲饮,在下为小便清长,阳气虚弱可见畏寒、神疲乏力等表现,其舌多淡暗苔滑腻,脉沉细。治以温阳益气化湿为法。可选用金匱肾气丸加减。金匱肾气丸具有阴阳同治之效,其中附子温补脾肾,桂枝辛温通脉,助水液气化,再有熟地黄、山茱萸、山药滋补阴津,令“阳得阴助则生化无穷”。

3 祛湿法在糖尿病治疗中的应用

3.1 芳香化湿 对于消渴或脾瘕的治疗,《黄帝内经》提出“治之以兰”,主张用芳香辛散的药物来祛除陈湿秽浊;清代医家叶天士在《温病论》中记载:“再舌上白苔黏腻,吐出浊厚涎沫,口必甜味也,为脾瘕病。乃湿热气聚与谷气相搏,土有余也,盈满则上泛,当用省头草芳香辛散以逐之则退。”省头草即佩兰,味辛性平,具有芳香化湿,醒脾调中等功效,叶桂用其治疗脾瘕。临床中,常用于纳滞明显、不思饮食的糖尿病患者。

3.2 苦燥除湿 苦既能燥湿,还能“坚阴”,重点是肾阴,即“肾欲坚,急食苦以坚之”,指用苦寒药物泻火达到去火存津的效果^[15],这既能有效针对湿热这一关键性病理因素,同时也符合消渴病“阴虚燥热”的发病机制。作为一味苦寒药,黄连治疗糖尿病由

来已久,《名医别录》首先记载黄连“止消渴”^[16],此后,《新修本草》《本草经集注》《本草纲目》等著作都有黄连治疗消渴的记载^[17],黄连能清热燥湿,泻火解毒,全小林教授曾提出糖尿病发展过程大致分郁、热、虚、损四个阶段,认为郁、热阶段火热偏盛,黄连用量宜大;虚、损阶段火热不甚,黄连可少量运用^[18],可见,黄连的运用能够贯穿糖尿病的始终。除此之外,黄连解毒汤、葛根芩连汤等清热燥湿类方剂同样降糖效果显著^[19-20]。

3.3 温化寒湿 金匱肾气丸为仲景治疗“男子消渴”的经方,宋代许叔微将其治疗作用形象比喻为“如釜中有水,以火暖之,其釜若以板覆之,则暖气上腾,故板能润也,若无火力,水气则不能上,此板则终不得润也”^[21],由此可见,温化肾气使津液得以蒸腾而不致形成寒湿,对糖尿病的治疗十分重要。温阳化湿类药物多与它药配合治疗糖尿病。例如以“辛开苦降”之法恢复脾升胃降的半夏泻心汤,临床研究发现其治疗肥胖 T2DM,降糖调脂效果优于玉女煎滋阴清热治疗^[22]。其中,黄连、黄芩为苦寒之品,搭配的便是味辛性热的干姜。

3.4 淡渗利湿 淡渗利湿指通利水道,渗泄水湿的作用,本法主要用于水湿内停所致水肿、泄泻、呕吐、小便不利等病证的治疗。糖尿病由于多会累及自主神经,患者常有神经源性尿储留、尿失禁、腹泻等表现。五苓散重用泽泻为君药,配合茯苓、猪苓,共同起到利水渗湿的作用。有学者在控制饮食、口服降糖药或注射胰岛素等基础上采用五苓散加味,对中药治疗糖尿病神经源性膀胱功能障碍的疗效进行观察,参照《中医病证诊断疗效标准》中癃闭有关标准进行判定,结果显示中药治疗组的疗效优于对照组,组间差异有统计学意义($P < 0.05$)^[23]。苓桂术甘汤主治脾胃阳虚之中焦水饮证,有学者提出用该方治疗糖尿病胃轻瘫临床多见痞满、呕吐、便秘等,其中茯苓为君,性平味甘淡,能健脾升清阳,清阳得升,则浊阴得降,使水饮从小便而出,是以“茯苓松根气所结,故降逆气,虚者尤宜也”^[24]。

4 病例举隅

男,51岁,2019年3月5日因“发现血糖升高1月”就诊。患者就诊前1月因感冒于河北当地医院治疗,查空腹血糖为10.18 mmol/L,餐后2h血糖为19.07 mmol/L,糖化血红蛋白8.9%,诊断为T2DM。刻下症见:偶有乏力,眼花,腹部大而凸出,无明显口干欲饮,无畏寒怕热,汗出正常,纳眠可,二便调。舌

暗红,苔薄黄腻,脉滑数。既往有高血压、高脂血症、脂肪肝病史,形体肥胖,BMI为 30.5 kg/m^2 。由于明确诊断T2DM的时间不超过1年且未予任何药物治疗,西医诊断:新诊断T2DM;患者无糖尿病典型“三多一少”的症状,而是表现为腹型肥胖,偶尔乏力及眼花,结合舌、脉,中医诊断:脾瘕,辨证为湿热内蕴,兼有血瘀证,中药以清热利湿为原则,方选葛根芩连汤加减,处方组成:葛根30g,黄芩12g,黄连10g,芦根15g,玉米须30g,茵陈20g,知母10g,丹参30g,泽兰20g,醋鸡内金20g。共14剂,水煎服每日1剂,配合二甲双胍0.5g,3次/d。两周后患者复诊,诉症状同前,体质量、腹围无明显变化,舌质红,苔薄黄腻,脉细滑数,上方加生山楂10g,地骨皮20g,共14剂。两周后第3次就诊,自诉大便干而难解,复查血糖示:空腹血糖 6.46 mmol/L ,餐后2h血糖 5.45 mmol/L ,前方加麦冬10g,五味子9g,共21剂,减少二甲双胍用量为0.25g,3次/d。四诊,饮上副药后患者乏力明显改善,每日大便2次,质地不干,测随机血糖 6.60 mmol/L ,上方去麦冬、五味子、丹参三味药,增加佩兰20g,改玉米须50g,共28剂。1个月后复诊,患者自觉无乏力、眼花等明显不适,近来体质量下降3kg,腹围减小6cm,舌质偏红,苔薄黄略腻,脉弦滑。查空腹血糖 6.60 mmol/L ,餐后2h血糖 6.70 mmol/L ,嘱患者停用二甲双胍,继服中药汤剂。此后患者单用中药治疗,血糖控制良好,未诉明显不适,体质量保持稳定。

按语:该病为“脾瘕”范畴,证属“湿热内蕴证”,病位主要在中焦脾胃,导师治以葛根芩连汤加减,因其能清中焦湿热,再来能升清阳而降浊阴,恢复脾胃升降,辅以芦根、玉米须、茵陈清热利湿,知母苦寒而润,清热又无苦燥伤津之虞,丹参、泽兰活血利水,鸡内金消积护胃,防止苦寒伤中。二诊时加入生山楂化浊降脂,兼有活血化瘀之力,地骨皮清透虚热。三诊时考虑大便干而难解,予麦冬、五味子补气养阴。四诊见患者乏力改善,大便通畅,血瘀症状不明显,故去麦冬、五味子、丹参,加入佩兰芳香醒脾化湿,加大玉米须用量使湿热速去。五诊时患者症状基本缓解,腹型肥胖明显改善,观其舌、脉,仍为脾胃湿热,故守上方不变。

5 讨论

中医对新诊断T2DM的认识已有千年历史,多数学者将2型糖尿病(包括新诊断T2DM)归属于中医“消渴病”范畴^[25]。上至《黄帝内经》就有关于消

渴的记载。再到东汉张仲景把“消渴”作为主症而创立了白虎加人参汤、肾气丸、文蛤散等经典名方。下至隋唐,消渴病名渐而明确,宋代始以“上、中、下”三消立论,《证治准绳·消瘴》曰:“渴而多饮为上消,消谷善饥为中消,渴而便数有膏为下消”。纵观古代典籍不难看出,消渴不论作为病名还是症状都离不开消耗的特点,即现代医学强调的糖尿病典型症状——多饮、多食、多尿及消瘦。然而,随着医学检测技术的提高,疾病检出阶段被提前,绝大多数新诊断T2DM的患者缺乏“三多一少”典型症状,临床上多有“脾瘕”之口甘、肥胖、嗜食甘美厚物的特点。一项对5000余人进行糖尿病筛查的研究报告显示肥胖及超重者占70%^[26]。因此,有部分医家提出,现代临床所见初发糖尿病实际上是消渴病的前一阶段“脾瘕”,其基本病机也不能囿于古代消渴之“阴虚燥热”^[27]。笔者团队认为新诊断T2DM更加符合消渴前一阶段“脾瘕”,辨证多属实证,以湿热邪气为主,可兼夹“痰”或“瘀”。认为湿邪是新诊断T2DM的重要病理因素,而湿热则是新诊断T2DM发病的关键所在。治疗方面,以清热利湿为基本原则,再根据病情的需要,配合芳化、苦燥、淡渗及温化几种不同的祛湿方法,湿邪速去,热邪失去依附也能稍攻而退,从而达到事半功倍的效果。

参考文献

- [1] XU Y, WANG L, HE J, et al. Prevalence and control of diabetes in Chinese adults[J]. JAMA, 2013, 310(9):948-959.
- [2] KANG Y M, CHO Y K, LEE S E, et al. Cardiovascular diseases and life expectancy in adults with type 2 diabetes: a Korean national sample cohort study[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2017, 102(9):3443-3451.
- [3] 孙世萌, 汪艳芳, 丁乐, 等. 不同途径短期解除高糖毒性对老年2型糖尿病患者平衡功能的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2017, 27(27):59-63.
- [4] ACCILI D, TALCHAI S C, KIM-MULLER J Y, et al. When β -cells fail: lessons from dedifferentiation[J]. Diabetes Obes Metab, 2016, 18 Suppl 1:117-122.
- [5] 李光伟, 宁光, 周智广. 2型糖尿病早期胰岛素强化治疗改善胰岛 β 细胞功能:是现实还是梦想? [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2006, 22(4):309-312.
- [6] 张仲景. 桂林古本伤寒杂病论[M]. 北京:中国中医药出版社, 2014:49.
- [7] 刘春香, 苏文博, 蒲蔚荣, 等. 消渴病湿热致病机制与治法探讨[J]. 中国中医基础医学杂志, 2016, 22(8):1121-1122.

- [8] 殷翠儿,魏华. 2 型糖尿病湿热证治疗研究探讨[J]. 吉林中医药,2012,32(7):670-672.
- [9] 罗诗韵,伊娜. 2 型糖尿病中医证型与临床生化指标相关性分析[J]. 山东中医药大学学报,2019,43(1):62-65.
- [10] 向先玉,冉颖卓. 270 例 2 型糖尿病患者体质类型和中医临床证型调查研究[J]. 世界中医药,2014,9(12):1599-1602.
- [11] 付文涛. 半夏泻心汤治疗初诊 T2DM 患者的有效性分析[J]. 航空航天医学杂志,2019,30(1):59-60.
- [12] 高天舒,晏丽丽,王英娜. 新诊断 2 型糖尿病常见中医证型与非酒精性脂肪肝及其相关危险因素分析[J]. 辽宁中医杂志,2011,38(2):200-202.
- [13] 倪海祥,刘刚,罗苏生,等. 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):577-579.
- [14] 纪立农. 2 型糖尿病遗传病因学研究的现状和展望[J]. 中国医学科学院学报,2006,4(1):278-283.
- [15] 孔祥英,李玉忠. 论苦之“坚阴”作用[J]. 中国中医基础医学杂志,2014,20(9):1201-1202.
- [16] 仝小林. 黄连为主药系列经方在糖尿病辨治中的运用[J]. 中医杂志,2013,54(10):209-211.
- [17] 刘继林. 黄连治疗消渴病及其功能的本草学研究[J]. 四川中医,1999,18(11):17-19.
- [18] 仝小林,刘文科,徐国良,等. 黄连治疗糖尿病的临床剂量及用药经验[J]. 中医杂志,2011,52(18):1604-1605.
- [19] 陈一君,吴庆光,刘颖,等. 黄连解毒汤单独用药及联合用药对 2 型糖尿病治疗效果的 Meta 分析[J]. 中国实验方剂学杂志,2018,24(10):212-220.
- [20] 潘竞镭,韩超,刘惠纯,等. 葛根芩连汤降血糖作用的实验研究[J]. 中国新药杂志,2000,9(3):167-170.
- [21] 曲鸿忠. 金匱治消渴注重温化肾气的探讨[J]. 辽宁中医杂志,1993,20(3):11-12.
- [22] 赵昱,周丽波,董柳,等. 辛开苦降法治疗肥胖 2 型糖尿病的临床研究[J]. 中华中医药学刊,2007,25(12):2575-2577.
- [23] 简小兵. 五苓散治疗糖尿病神经性膀胱疗效观察[J]. 辽宁中医杂志,2007,34(1):49-50.
- [24] 李燕玲,林国伟. 糖尿病胃轻瘫当重“通”法微议[J]. 医学争鸣,2016,7(2):68-70.
- [25] 仝小林,刘文科,甄仲,等. 糖尿病中医研究的历史、现状及展望[J]. 中国新药杂志,2011,21(20):2044-2047.
- [26] 魏军平,周丽波,刘芳,等. 2 型糖尿病患者体型与证候特点研究[J]. 中华中医药学刊,2007,25(12):2653-2655.
- [27] 仝小林. 从中医药降糖的进步谈新药研发中几个值得关注的问题[J]. 中国新药杂志,2010,19(14):1201-1203.

(收稿日期:2019-09-18)

专题 · 内分泌疾病



专家简介:蔡文玮,博士,硕士研究生导师;上海交通大学医学院附属第九人民医院老年病科副主任医师;曾任上海医学会老年医学分会青年委员;临床专业:老年医学,擅长老年内分泌与代谢系统疾病的临床诊治;以第一作者或通信作者发表 SCI 论文 7 篇,国内统计源期刊论著 28 篇,作为负责人或主要参与者参加局级以上课题 8 项。Email: 13564084838@139.com

社区老年 2 型糖尿病患者发生肌少症的危险因素研究

陈谊¹,蔡文玮¹,王光辉¹,李晨奕¹,张倩¹,沈晓君²

(1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院老年病科,上海 200011;2. 上海市黄浦区老西门街道社区卫生服务中心)

作者简介:陈谊,主治医师,Email:13918287824@139.com

通信作者:蔡文玮,副主任医师,Email:13564084838@139.com