高细菌清除率，对于缓解和应对日益严重的细菌耐药是有益的补充。

REFERENCES

[1] RAM F S, RODRIGUEZ-ROISIN R, GRANADOS-NAVARRETE A, et al. Antibiotics for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2006, 19(2): CD004403.

[2] GOLD Committees. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease: Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease [S]. 2011.

[3] ZHU Y Q, WANG Y, WU S Y, et al. Clinical study on treating childrens mycoplasma pneumonia of the pattern of phlegm and heat obstructing lung with herbs for activating blood circulation and eliminating stasis [J]. Chin Arch Tradit Chin Med(中华中医药学刊), 2013, 32(5): 1200-1203.

[4] WANG Z L. Clinical efficacy on treating 40 cases of hospital-acquired pneumonia with levofloxacin combined with Zi Dan Shen [J]. Clin J Chin Med(中医临床杂志), 2012, 4(2): 88-89.

[5] ZHANG Z G, QIU Z C, LI Z G, et al. Clinical observation on fosfomycin sodium combined with Chinese traditional medicine treatment in acute exacerbation of chronic corpulmonale [J]. Mod Prev Med(现代预约医学), 2012, 39(11): 2899-2901.

[6] Respiratory Diseases, Chronic Obstructive Pulmonary Disease Study Group of the Chinese Medical Association. The guideline of diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease (2007 Edition) [J]. Chin J Tuberculosis Respir(中华结核和呼吸杂志), 2007, 30(1): 8-10.

[7] ALFRD P F, JAKE A E, AY A F, et al. Fishmans pulmonary disease and disorders [J]. Graw Hill Companies, 1998, 1(3): 372-379.

[8] KATSULX H, YAMADA K, WAKABAYASHI R, et al. The impact of dyspnoea and leg fatigue during exercise on health-related quality of life in patients with COPD [J]. Respirology, 2005, 10(4): 485-490.

[9] YIN J G, QIN Y L, YANG S. Observation on treatment of acute exacerbation of chronic obstructive puhnonary disease with Shenqiong Glucose injection [J]. J Clin Pulm Med(临床肺科杂志), 2011, 16(9): 1339-1400.

[10] LIU L, LIU B, ZHU L L, et al. Effect of Shenxiong Glucose injection on airway remodeling in idiopathic pulmonary fibrosis [J]. Chin J Gerontol(中国老年病学杂志), 2011, 31(22): 4301-4302.

[11] TU X L, ZHANG W. Participation Xiongshao injection in treatment of chronic ulmonary heart disease in clinical observation [J]. Chin J Trauma Disab Med(中国伤残医学), 2009, 17(6): 20-21.

[12] ZHANG Z L, ZHONG L, ZANG Z H. Introduction of methodology of mechanism in traditional chinese medicine with anti-fections effect [J]. Sichuan J Physiol Sci(四川生理科学杂志), 2008, 30(1): 26-28.

[13] WANG Q Y, YAO Q Q. Study on antimicrobial activity in vitro of extract from Salviae Miltiorrhizae Radix et Rhizoma [J]. Food Drug(食品与药品), 2010, 12(5): 184-186.

收稿日期：2013-10-11

利格列汀联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病疗效与安全性初步研究

郑和昕，吴天凤*，袁放，江缨(浙江医院，杭州 310013)

摘要：目的 探讨利格列汀与安慰剂作为二甲双胍的添加治疗对血糖控制不良的 2 型糖尿病患者的有效性、安全性。**方法** 15 例 2 型糖尿病患者随机分为 2 组：5 mg 利格列汀联合二甲双胍组(n=10)、安慰剂联合二甲双胍组(n=5)，治疗 24 周，观察治疗前后 2 组糖化血红蛋白(HbAlc)、空腹血糖(FPG)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)、血清肌酐(Scr)、尿白蛋白肌酐比(UACR)、肌酸激酶(CK)、体质指数(BMI)、腰围、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)，记录不良事件及低血糖事件。**结果** 2 组 HbA1c 改变幅度分别为–14.9%，–7.3%(P<0.05)；FPG 改变幅度分别为–4.7%，–8.0%(P>0.05)；SBP 改变幅度分别为–1.6%，+9.0%(P<0.05)；DBP 改变幅度分别为+0.2%，+13.7%(P<0.05)，UACR 改变幅度分别为–33.3%，+91.1%(P<0.01)。2 组间 ALT、AST、ALP、Scr、BMI、腰围改变、不良事件差异均无统计学意义。2 组均无低血糖事件。**结论** 利格列汀联合二甲双胍治疗较二甲双胍单药治疗，降低 HbA1c 更优，有相似的降低 FPG 疗效，能适当降低 SBP，显著降低 UACR。无体质量增加和低血糖风险，是一种安全有效的治疗方法。

关键词：利格列汀；二甲双胍；2 型糖尿病

中图分类号：R969.4 **文献标志码：**B **文章编号：**1007-7693(2014)09-1129-05

DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2014.09.025

作者简介：郑和昕，男，硕士，副主任医师 Tel: 13336058460 E-mail: hexinzheng2010@163.com *通信作者：吴天凤，女，副主任医师 Tel: 13357102785 E-mail: wwttff2006@126.com

Effect of Combination of Linagliptin and Metformin on Glycaemic Control and Safety in Patients with Type 2 Diabetes: a Preliminary Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study

ZHENG Hexin, WU Tianfeng*, YUAN Fang, JIANG Ying(*Zhejiang Hospital, Hangzhou 310013, China*)

ABSTRACT: OBJECTIVE To observe the effect of combination of linagliptin and metformin on glycaemic control and safety in patients with type 2 diabetes. **METHODS** In this 24 weeks, double-blind, placebo-controlled study, 15 patients with type 2 diabetes were randomized to 2 groups: 5 mg linagliptin plus metformin group(Group A, n=10), placebo plus metformin group(Group B, n=5). Hemoglobin Alc(HbAlc), FPG, lipid profile, urinary albumin creatinine ratio(UACR), ALT, AST, ALP, Scr, CK, body mass index(BMI), waist circumstance, systolic blood pressure(SBP) and diastolic blood pressure(DBP) were measured. **RESULTS** The mean decreasing amplitude for HbA1c in the two groups were −14.9%, −7.3%, respectively (P<0.05). FPG decreased by 4.7%, 8.0%, respectively(P>0.05). SBP changed by −1.6%, +9.0%, respectively(P<0.05). And DBP changed by +0.2%, +13.7%(P<0.05). UACR changed by −33.3%, +91.1%(P<0.01). There were no significant difference in lipid profile, ALT, AST, ALP, Scr, CK, BMI, waist circumstance change and adverse events. There were no hypoglycemic events in each group. **CONCLUSION** Combination of linagliptin and metformin is superior to metformin monotherapy in HbA1c control and has favorable effect on blood pressure and UACR, with a similar lowering FPG capacity and safety profile, without weight gain and risk of hypoglycemia.

KEY WORDS: linagliptin; metformin; type 2 diabetes

大约 9 240 万中国人患有 2 型糖尿病[1]。2 型糖尿病是以高血糖为特征的慢性进展性疾病，其病理生理机制包括胰岛素抵抗和胰岛素分泌功能进行性减退。因此，随着时间的推移，即使应用多种口服降糖药物，长期血糖控制仍难以维持，主要是由于药物不良反应，如低血糖、胃肠道反应、水肿、体质量增加和患者肾功能下降时药物剂量受限[2]。

此前有研究表明，二甲双胍单药治疗 2 型糖尿病不良反应较大[3]，疗效欠佳，其治疗模式转为更积极的联合治疗模式，甚至可在新诊断 2 型糖尿病之后立即启动联合治疗[4]。近年来，随着二肽基肽酶抑制剂(DPP-IVi)的开发和应用，使 2 型糖尿病的治疗有了新的进展。目前国内尚未报道新型DPP-IVi利格列汀联合二甲双胍治疗2型糖尿病的疗效和安全性。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择 2010 年 12 月—2011 年 7 月门诊确诊 2 型糖尿病患者 15 例，入选标准：符合 WHO 1999 糖尿病诊断标准，在二甲双胍 1 500 mg·d^{-1} 稳定剂量至少 8 周，或接受二甲双胍加上另一种口服降糖药物治疗(在知情同意前，未改变抗糖尿病治疗达 6 周)，7.0%≤糖化血红蛋白(HbA1c)≤10.0%。排除标准：①知情同意前 6 个月内发生心肌梗死、卒中或短暂性脑缺血发作；②有肝肾功能不全：丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)≥正常上限 3 倍和(或)血清肌酐(Scr)≥133 μmol·L^{-1}；③在洗脱期/安慰剂导入期，一夜禁食后有未控制的高血糖，血糖≥13.3 mmol·L^{-1}；④在知情同意之前 3 个月内使用罗格列酮或吡格列酮、GLP-1 注射剂或其他 DPP-IV 抑制剂、胰岛素、减肥药物治疗或酗酒；⑤知情同意时使用全身类固醇治疗；⑥已知对研究药物或二甲双胍或安慰剂过敏；⑦有急性心力衰竭、急性或慢性代谢性酸中毒、脱水等病史。本研究通过医院伦理委员会同意，受试者均签署知情同意书。

1.2 给药方法

接受二甲双胍加上另一种口服降糖药物治疗者接受 4 周洗脱期，再进入 2 周安慰剂导入期。接受二甲双胍单药治疗者直接进入 2 周安慰剂导入期。入选 15 例患者，按照国际临床试验规范一体化委员会随机临床试验研究的方法学指南[4]，以计算机模拟随机化程序以 2∶1 比例分为 5 mg 利格列汀联合二甲双胍组(A 组，n=10)和安慰剂联合二甲双胍组(B 组，n=5)2 组。A 组给予 5 mg 利格列汀 qd 联合二甲双胍 500 mg tid，B 组给予安慰剂 qd 联合二甲双胍 500 mg tid，治疗 24 周。

1.3 观察指标

观察治疗前后 2 组 HbA1c、空腹血糖(FPG)、ALT、AST、ALP、Scr、尿白蛋白肌酐比(UACR)、肌酸激酶(CK)、体质指数(BMI)、腰围、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)，记录不良事件及低血糖事件。

1.4 统计学处理

应用 SPSS 17.0 统计软件进行数据统计。计量

资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，组内比较采用配对样本 t 检验，组间比较采用独立样本 t 检验。计数资料采用 χ^2 检验。组间给药前后参数变化幅度比较采用 Mann-Whitney 秩和检验。UACR 属非正态分布，经自然对数转换为正态分布后进行比较。$P<0.05$ 为 2 组间数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组基线资料

2 组间基线资料差异无统计学意义，结果见表 1。

表 1 2 组受试者基本资料比较

Tab. 1 General characteristics in two groups

组别	例数	男/女	年龄/岁
A 组	10	4/6	61.1±14.1
B 组	5	2/3	60.0±11.1

2.2 治疗前后各临床参数变化

A 组治疗前后 HbA1c 差异有统计学意义($P<0.01$)，其余临床参数差异无统计学意义；B 组治疗前后各临床参数变化差异无统计学意义，结果见表 2。

表 2 治疗前后临床参数变化($\bar{x}\pm s$)

Tab. 2 Comparison of clinical parameters before and after treatment($\bar{x}\pm s$)

组别	HbAlc/%		FPG/mmol·L^{-1}		TG/mmol·L^{-1}		TC/mmol·L^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A 组	7.9±0.6	6.7±0.7[1)]	8.2±1.9	7.7±1.7	1.7±1.0	1.3±0.7	4.7±0.9	4.6±1.0
B 组	7.6±0.3	7.0±0.6	7.5±1.0	6.9±1.0	2.2±1.0	1.8±0.4	4.6±1.0	4.7±0.8
组别	高密度脂蛋白胆固醇/mmol·L^{-1}		低密度脂蛋白胆固醇/mmol·L^{-1}		ALT/U·L^{-1}		AST/U·L^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A 组	1.3±0.2	1.3±0.3	2.6±0.8	2.7±1.0	17.0±6.4	18.1±5.8	17.4±2.7	18.4±3.7
B 组	1.3±0.4	1.4±0.5	2.3±1.0	2.5±1.0	23.6±11.4	30.4±8.4	19.4±6.8	24.0±8.2
组别	BMI/kg·m^{-2}		腰围/cm		SBP/mmHg		DBP/mmHg	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A 组	68.3±18.0	70.1±28.1	69.7±14.0	68.8±18.9	0.59±0.52	0.11±0.04	172.0±36.1	102.4±36.9
B 组	66.0±15.3	60.0±6.9	67.8±15.4	64.6±15.3	0.81±0.79	1.35±0.59	162.2±40.0	123.2±23.2
组别	ALP/U·L^{-1}		Scr/μmol·L^{-1}		ln(UACR)/mg·g^{-1}		CK/U·L^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A 组	24.8±2.2	22.6±2.1	87.8±8.5	85.5±9.3	129.4±12.0	126.0±22.5	73.3±10.9	71.7±11.1
B 组	26.2±6.1	25.2±5.1	91.8±17.2	92.9±11.7	133.0±13.1	145.0±19.9	73.2±8.8	85.6±10.0

注：与同组治疗前比较，[1)]$P<0.01$。

Note: Compared within groups before treatment, [1)]$P<0.01$.

2.3 治疗前后临床参数改变幅度比较

结果见表 3。

表 3 2 组治疗前后临床参数改变幅度比较

Tab. 3 Comparison of change amplitude of clinical parameters before and after treatment in two groups

组别	HbA1c/%	FPG/%	TC/%	HDL-C/%	TG/%	LDL-C/%	UACR/%
A 组	–14.9[1)]	–4.7	–0.7	+6.7	–13.1	+3.9	–33.3[2)]
B 组	–7.3	–8.0	+4.2	+9.9	–24.9	+9.1	+91.1
组别	ALT/%	AST/%	Scr/%	SBP/%	DBP/%	BMI/%	腰围/%
A 组	+11.9	+6.3	–1.8	–1.6[1)]	+0.2[1)]	–0.2	–2.5
B 组	+19.8	+41.1	–4.2	+9.0	+13.7	–3.3	+2.2

注：与 B 组比较，[1)]$P<0.05$，[2)]$P<0.01$。

Note: Compared with group B, [1)]$P<0.05$, [2)]$P<0.01$.

2.4 不良事件

A 组耳鸣 1 例，头痛 1 例，便秘 1 例；B 组便秘 1 例，呕吐 1 例。2 组不良事件发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

胰高糖素样肽-1(glucagon-like peptide-1，GLP-1)是一种肠源性多肽，能刺激胰岛素分泌，但其迅速被 DPP-IV 降解。利格列汀是一新型具选择性的强效 DPP-IVi，具有独特的甲基黄嘌呤结构[6]。利格列汀具有较长的终末半衰期(>100 h)，较短的蓄积半衰期[7]。利格列汀可以增加活性 GLP-1 浓度，以葡萄糖依赖性模式刺激胰岛素释放，降低胰升糖素水平，减少肝脏葡萄糖输出，从而降低血糖水平，而很少引起低血糖。一项为期 24 周的随机对照研究显示，利格列汀单药治疗可使 2 型糖尿病患者的 HbA1c 经安慰剂校正后降

低 0.69%[8]。本研究显示，经 24 周治疗，利格列汀降低 HbA1c 1.3%，经安慰剂校正后降低 HbA1c 0.7%，与国外研究相似[9-10]。总体而言，利格列汀 5 mg·d^{-1} 治疗 12~24 周，HbA1c 下降 0.63%，FPG 下降 1.01 mmol·L^{-1}。然而利格列汀单药治疗，在降低 HbA1c 和 FPG 方面并不优于二甲双胍。因此，利格列汀单药治疗仅被推荐用于二甲双胍无法耐受或存在应用二甲双胍禁忌证时，主要用于与二甲双胍的联合治疗[11]。

国外研究报道，在一项Ⅲ期临床试验中，对于新诊断的严重高血糖(HbA1c≥11.0%)的 2 型糖尿病患者，起始利格列汀联合二甲双胍治疗可使 HbA1c 平均下降 3.7%[12]。本研究显示，利格列汀联合二甲双胍组降低 HbA1c 达 1.2%，而安慰剂联合二甲双胍组仅降低 HbA1c 0.6%。联合治疗组较二甲双胍单药治疗降低 HbA1c 更优。2 型糖尿病是发病机制复杂的慢性进展性疾病，单药治疗疗效不满意，不同药物药理机制不同，联合治疗理论上讲具有较好的前景[13]。利格列汀与二甲双胍通过不同而又互补的机制，作用于 2 型糖尿病的多重病理生理缺陷，如胰岛素分泌不足、胰高血糖素分泌增加、肝脏葡萄糖输出增加、胰岛素敏感性下降，从而增加降糖效力，空腹及餐后 2 h 血糖明显下降，达到有统计学和临床意义的 HbA1c 下降[14]。

本研究结果显示，利格列汀联合二甲双胍治疗不增加体质量、BMI，有轻度降低腰围的趋势。2 组均未发生低血糖事件。治疗前后肝肾功能、血脂谱、CK-MB 均未显示有统计学意义的异常改变，提示该治疗方案总体安全性良好，与国外荟萃分析结果一致[15]。另外，利格列汀具有特殊的药动学特征：与其他 DPP-IVi 相比，它在肾脏的排泄最少，主要通过胆汁排泄，因此它无论单药或与其他口服降糖药物联合治疗，在已出现慢性肾病的 2 型糖尿病患者中无需调整剂量[16]。

本研究中，利格列汀联合二甲双胍治疗使 SBP 出现有统计学意义的下降，其机制尚不明确。由于本研究样本量小，可能存在选择性偏倚，另外 SBP 降低的绝对值少(−3.0 mmHg)，尚难以明确是否存在有临床意义的获益，需要扩大样本量来证实并进行基础药理研究明确利格列汀是否具有一定的降低收缩压的效能及其机制。本研究还发现利格列汀联合二甲双胍治疗可明显降低 UACR，这可能继发于血糖的改善[17]，也可能与本研究的研究样本量小，可能存在选择性偏倚有关，需要扩大样本量来证实该效应。

总之，利格列汀联合二甲双胍治疗较二甲双胍单药治疗降低 HbA1c 更优，有相似的降低 FPG 的作用，无体质量增加和低血糖风险，能适当降低 SBP，显著降低 UACR，是一种安全有效的联合治疗 2 型糖尿病的一线治疗之选。然而，利格列汀作为新型 DPP-IVi，应用时间不长，作为临床医师，应该用全面、发展、客观的观点审视这类新药，严格掌握其适应症，谨慎应用，以期给患者带来最大的益处[18]。

REFERENCES

[1] YANG W, LU J, WENG J, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China [J]. N Engl J Med, 2010, 362(12): 1090-1101.

[2] DEFRONZA R A. Current issues in the treatment of type 2 diabetes. Overview of newer agents: where treatment is going [J]. Am J Med, 2010, 123(3 Suppl): S38-S48.

[3] WU S Y, GENG X Q, ZHOU Y H, et al. Effects of pioglitazone, repaglinide or metformin on blood uric acid and renal function in recent-onset [J]. Chin J Mod Appl Pharm(中国现代应用药学), 2011, 28(2): 181-184.

[4] ZINMAN B. Initial combination therapy for type 2 diabetes mellitus: is it ready for prime time [J]. Am J Med, 2011, 124 (1 Suppl): S19-S34.

[5] MOHER D, SCHULZ K F, ALTMAN D. The CONSORT statement: revised recommendation for improving the quality of reports of paralleled-group randomized trials [J]. Ann Intern Med, 2001, 134(8): 657-662.

[6] AGRAWAL R, JAIN P, DIKSHIT S N. Linagliptin: a novel methylxanthin based approved dipeptidyl peptidase-4 inhibitor [J]. Curr Drug Targets, 2012, 13(7): 970-983.

[7] FORST T, UHLIG-LASKE B, RING A, et al. The oral DPP-4 inhibitor linagliptin significantly lowers HbA1c after 4 weeks of treatment in patients with type 2 diabetes mellitus [J]. Diabetes Obes Metab, 2011, 13(6): 542-550.

[8] DEL PRATO S, BARNETT A H, HUISMAN H, et al. Effect of linagliptin monotherapy on glycaemic controland markers of β-cell function in patients with inadequatelycontrolled type 2 diabetes: a randomized controlled trial [J]. Diabetes Obes Metab, 2011, 13(3): 258-267.

[9] FORST T, UHLIG-LASKE B, RING A, et al. Linagliptin (BI 1356), a potent and selective DPP-4 inhibitor, is safe and efficacious in combination with metformin in patients with inadequately controlled type 2 diabetes [J]. Diabet Med, 2010, 27(12): 1409-1419.

[10] TASKINEN M R, ROSENSTOCK J, TAMMINEN I, et al. Safety and efficacy of linagliptin as add-on therapy to metformin in patients with type 2 diabetes: a randomized, double-blind, placebo-controlled study [J]. Diabetes Obes Metab, 2011, 13(1): 65-74.

[11] SCHEEN A J. Linagliptin plus metformin: a pharmacokinetic and pharmacodynamic evaluatio [J]. Expert Opin Drug Metab Toxicol, 2013, 9(3): 363-377.

[12] HAAK T. Initial combination with linagliptin and metformin

in newly diagnosed type 2 diabetes and severe hyperglycemia [J]. Adv Ther, 2012, 29(12): 1005-1015.
[13] DEFRONZA R A. Banting Lecture. From the triumvirate to the ominous octet: a new paradigm for the treatment of type 2 diabetes mellitus [J]. Diabetes, 2009, 58(4): 773-795.
[14] SCHEEN A J. Efficacy and safety of Jentadueto(linagliptin plus metformin) [J]. Expert Opin Drug Saf, 2013, 12(2): 275-289.
[15] SCHERNTHANER G, BARNETT A H, EMSER A, et al. Safety and tolerability of linagliptin: a pooled analysis of data from randomized controlled trials in 3572 patients with type 2 diabetes mellitus [J]. Diabetes Obes Metab, 2012, 14(5): 470-478.
[16] GRAEFE-MODY U, FRIEDRICH C, PORT A, et al. Effect of renal impairment on the pharmacokinetics of the dipeptidyl peptidase-4 inhibitor linagliptin [J]. Diabetes Obes Metab, 2011, 13(10): 939-946.
[17] HOLMAN R R, PAUL S K, BETHEL M A, et al. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes [J]. N Engl J Med, 2008, 359(15): 1577-1589.
[18] SHEN J M. Latest progress of drug used in type-2 diabetes mellitus treatment [J]. Chin J Mod Appl Pharm(中国现代应用药学), 2011, 28(4): 311-314.

收稿日期：2013-03-07

临床药师对 1 例继发性癫痫伴高血压、高血糖患者的药学监护

段晓红[1]，戴海斌[2*](1.广州中医药大学附属第二医院，广州 510120；2.浙江大学医学院附属第二医院，杭州 310009)

摘要：目的 通过临床药师对 1 例继发性癫痫并伴有高血压、高血糖患者实施的药学监护过程，探讨临床药师参与临床药物治疗的作用。**方法** 在癫痫患者的监护中，临床药师通过关注药物与疾病、药物相互作用、疾病的治疗进展等，协助医师制订个体化药学监护和健康教育方案。**结果** 在临床药师的参与下，该患者选用了安全有效的抗癫痫药物，疾病得到控制，顺利出院。**结论** 临床药师参与临床实践可有效促进药物的规范与合理使用。

关键词：临床药师；癫痫；药学监护
中图分类号：R969.3 **文献标志码：**B **文章编号：**1007-7693(2014)09-1133-04
DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2014.09.026

Pharmaceutical Care of Clinical Pharmacist in the Treatment of Secondary Epilepsy with Hypertension and Hyperglycemia

DUAN Xiaohong[1], DAI Haibin[2*](*1.The Second Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine University of Guangzhou, Guangzhou 510120, China; 2.The Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310009, China*)

ABSTRACT: OBJECTIVE To explore the style and role of clinical pharmacist in clinical medication, the pharmaceutical care to a patient with condition of secondary epilepsy with hypertension and hyperglycemia was chosen to analysis. **METHODS** Clinical pharmacist provided pharmaceutical care to a patient with epilepsy, and assisted physicians to develop effective treatment plan by paying more attention to the interactions between drug and disease, drug and drug. Clinical pharmacist also made individual pharmaceutical care and health education plan from the patient's backgrounds of disease. **RESULTS** The patient got saftety and effective medication with the help of clinical pharmacists. **CONCLUSION** Pharmaceutical care and education to patients by clinical pharmacists would improve patient's compliance and medication effectiveness.
KEY WORDS: clinical pharmacist; epilepsy; pharmaceutical care

老年继发性癫痫是一类在老年期首次发病的癫痫，也称为老年性癫痫(epilepsy in the elderly)，属于老年人第 3 大常见的脑部疾病。其发作类型视病因而异，大部分表现为部分性发作伴或不伴继发全面性强直-阵挛。考虑到老年患者肝、肾功能下降，常合并多种疾病，需多种药物联用，若用药方案不当，易导致患者癫痫发作难以控制。老年患者记忆力、认知功能减退，缺乏照顾，易出现用药的依从性差，癫痫发作难以控制[1-2]。临床药师积极参与药物治疗过程，运用药学方面的专业知识对药物的安全性、有效性进行评价，并对患者进行药学监护，将提高患者的用药合理性。

作者简介：段晓红，女，硕士生，主管药师 Tel: (020)81887233 E-mail: duanxh1031@163.com *通信作者：戴海斌，男，博士生，副主任药师 Tel: (0571)87783777 E-mail: haibindai@163.com