

每日疗法与间歇疗法在糖尿病并初治涂阳肺结核患者中的应用

陈子强¹ 石凤玲²

【摘要】目的 比较每日疗法与间歇疗法在糖尿病并初治涂阳肺结核患者中的疗效。**方法** 选择本院2013年5月至2014年10月收治的糖尿病并初治涂阳肺结核患者共82例作为研究对象,均采用糖尿病饮食、运动疗法及药物治疗,同时采用每日疗法进行结核化疗的42例作为观察组,采用间歇疗法进行结核化疗的40例作为对照组,比较两组患者的血糖控制、痰菌转阴以及结核病灶吸收情况。**结果** 治疗后3个月比较两组患者的空腹血糖以及餐后2 h血糖,差异均无统计学意义($t = 1.00$ 、 0.41 , P 均 > 0.05);治疗后6个月比较两组患者的空腹血糖以及餐后2 h血糖,差异均无统计学意义($t = 0.79$ 、 0.53 , P 均 > 0.05);治疗后2、3和6个月观察组患者痰菌转阴率分别为73.8%、90.5%和97.6%,对照组分别为65.0%、72.5%和80.0%,治疗后3、6个月观察组患者痰菌转阴率显著高于对照组,组间差异具有统计学意义($\chi^2 = 4.43$ 、 4.83 , P 均 < 0.05);治疗后6个月观察组的结核病灶吸收显效率为88.1%,显著高于对照组(70.0%),组间差异具有统计学意义($\chi^2 = 4.08$, $P < 0.05$)。**结论** 每日疗法在糖尿病并初治涂阳肺结核患者中的应用疗效更佳,能够更好地促进痰菌转阴率以及结核病灶吸收,可作为高效的治疗方案。

【关键词】 糖尿病; 肺结核; 每日疗法; 间歇疗法

Application and comparison of everyday therapy and intermittent treatment in the patients with diabetes and smear positive pulmonary tuberculosis Chen Ziqiang¹, Shi Fengling². ¹The Fourth Ward, ²The First Ward, The Fourth Hospital of Tangshan, Tangshan 063000, China

Corresponding author: Chen Ziqiang, Email: 364964899@qq.com

【Abstract】 Objective To compare the application effect of orthopedic and rehabilitation of anterior fixation and posterior fixation in the treatment of diabetic patients complicated with spinal tuberculosis. **Methods** From May 2013 to October 2014, a total of 82 cases of diabetes and smear positive tuberculosis in our hospital were selected, who were administered diet control, exercise therapy and medication, and 42 cases were treated with everyday therapy as the observation group, 40 cases were treated with intermittent treatment as the control group, the glycemic control, negative sputum bacillus and tuberculosis absorption data of two groups were compared, respectively. **Results** Three months after treatment, the fasting plasma glucose and 2 h postprandial glucose of two groups were compared, with no significant differences ($t = 1.00$, 0.41 ; P all > 0.05); 6 months after treatment, the fasting plasma glucose and 2h postprandial glucose of two groups were compared, with no significant differences ($t = 0.79$, 0.53 ; P all > 0.05); 2, 3 and 6 months after treatment, the negative sputum bacillus rates of observation group were 73.8%, 90.5% and 97.6%, while the control group were 65.0%, 72.5% and 80.0%, respectively. The negative sputum bacillus rates of observation group after 3 and 6 months of treatment were significantly higher than those of the control group, with significant differences ($\chi^2 = 4.43$, 4.83 ; P all < 0.05); the tuberculosis markedly absorption of observation group after 6 months of treatment was 88.1%, significantly higher than that of the control group (70.0%), with significant difference ($\chi^2 = 4.08$, $P < 0.05$). **Conclusions** Everyday therapy in the patients with diabetes and smear positive pulmonary tuberculosis has better effect, which would be able to promote sputum negative absorption rate and tuberculosis, and could be taken as highly effective drug treatment programs.

【Key words】 Diabetes; Tuberculosis; Everyday therapy; Intermittent treatment

糖尿病是结核病的重要相关疾病之一,两种疾病相互影响、互为因果,促进发病,故需要积极治疗,但是糖尿病和结合病患者是特殊的疾病人群,在治疗上首先要控制血糖,同时进行抗结核治疗^[1-2]。本研究以不同化疗方案在糖尿病并初治涂阳肺结核患者中的应用效果作为观察点,收集临床病例资料进行总结分析,现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

选择本院2013年5月至2014年10月收治的糖尿病并初治涂阳肺结核患者82例作为研究对象,糖尿病诊断符合中华医学会糖尿病学分会提出的《中国2型糖尿病防治指南》^[3],均为空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG) > 7.0 mmol/L、餐后2 h血糖(2 h PG) > 9.0 mmol/L、HBA1c > 6.5%者;初治涂阳肺结核依据《中国结核病防治规划实施工作指南》^[4]中有关标准进行判定。所有入选的患者均已经排除其他全身疾病以及妊娠期或精神异常者。

按照治疗方案分为两组,其中对照组40例、观察组42例,对照组患者中男性29例、女性11例,年龄38~79岁、平均(55.2 ± 3.9)岁;早有糖尿病史患者27例、发病同期确诊糖尿病患者13例;观察组患者中男性32例、女性10例,年龄37~76岁、平均(54.9 ± 4.0)岁;早有糖尿病史患者30例、发病同期确诊糖尿病患者12例。两组患者的一般资料差异均无统计学意义(P 均> 0.05),具有可比性。

二、方法

所有研究对象均采用糖尿病饮食控制(但适当放宽饮食限制)、运动疗法及药物治疗,同时对对照组间歇疗法进行结核化疗、2H3R3Z3E3/4H3R3用药方案隔日服用,强化期:异烟肼(isoniazid, INH, H) 0.6 g,利福平(rifampin, RFP, R) 0.6 g、吡嗪酰胺(pyrazinamide, PZA, Z) 2.0 g、乙胺丁醇(ethambutol, EMB, E) 1.25 g;巩固期保持INH和RFP用药;观察组采用每日疗法进行结核化疗、3 HRZE(S)/6-9HR用药方案每日服用,强化期:INH 0.3 g,体重≥ 50 kg者给予RFP 0.6 g、PZA 1.5 g、EMB 1.0 g或者SM 1.0 g肌肉注射,体重< 50 kg则采用RFP 0.45 g、PZA 1.25 g、EMB 0.75 g或者SM 0.75 g肌肉注射治疗;巩固期保持INH和RFP用药

[链霉素(streptomycin, SM, S)]。

三、观察指标

观察比较两组患者的血糖控制、痰菌转阴以及结核病灶吸收情况。血糖控制指标为空腹血糖及餐后2 h血糖,采用葡萄糖氧化法测定;痰菌转阴指标为治疗后2、3和6个月的痰菌转阴率,痰菌转阴:涂阳患者完成规定的疗程,连续2次痰涂片阴性结果,其中1次在完成治疗时;结核病灶吸收情况按X线病灶改变情况进行判定:病灶吸收≥ 1/2原病灶为显效,病灶吸收< 1/2原病灶为有效,病灶无明显变化为无效^[5]。

四、统计学处理

采用SPSS 16.0软件进行统计分析,患者的年龄、血糖为计量资料且呈正太分布,以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用成组设计资料的 t 检验;其余资料为计数资料,统计分析采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

一、两组患者血糖控制情况比较

治疗前以及治疗后3和6个月两组患者的空腹血糖以及餐后2 h血糖进行比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),详见表1。

二、两组患者痰菌转阴率比较

治疗后3和6个月观察组痰菌转阴率显著高于对照组,组间差异具有统计学意义($\chi^2 = 4.43$ 、4.83, P 均< 0.05),见表2。

三、两组患者结核病灶的吸收情况

治疗后6个月观察组的结核病灶吸收显效率为

表1 两组血糖控制情况比较($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	例数	FPG	2 h PG
观察组	42		
治疗前		7.9 ± 1.2	10.8 ± 1.9
治疗后3个月		6.7 ± 0.4	8.6 ± 1.0
治疗后6个月		6.4 ± 0.7	8.3 ± 0.8
对照组	40		
治疗前		8.0 ± 1.1	11.0 ± 1.7
治疗后3个月		6.6 ± 0.5	8.7 ± 1.2
治疗后6个月		6.3 ± 0.6	8.4 ± 0.9

注:观察组治疗后3个月FPG、2 h PG与对照组比较, $t = 1.00$ 、0.41, $P > 0.05$;观察组治疗后6个月FPG、2 h PG与对照组比较, $t = 0.79$ 、0.53, $P > 0.05$

88.1%，显著高于对照组的70.0%，差异具有统计学意义 ($\chi^2=4.08, P < 0.05$)，见表3。

讨 论

糖尿病患者更易并发结核病，糖尿病患者因其糖、蛋白质、脂肪代谢紊乱，以至营养不良，当血糖升高及组织内糖含量增高时，形成的酸性环境破坏了组织抵抗力，导致抗体形成减少，免疫功能下降，患者白蛋白减少，均有利于结核分枝杆菌的繁殖与生长；糖尿病患者的高脂肪，尤其是甘油部分，对结核分枝杆菌的繁殖有利；在糖尿病患者中还常可见维生素A的缺乏，而维生素A的缺乏可减低呼吸道抵抗力，亦是糖尿病者易患肺结核的一个重要因素。而糖尿病患者一旦合并结核病，会加重糖尿病发生酮症酸中毒等并发症，两者形成恶性循环，危害患者身体健康^[6-8]。本研究病例即为两种，一种为原有糖尿病史者患结核病，一种是同时诊断糖尿病、结核病。对于该类疾病患者临床处理原则上是糖尿病和结核病兼顾同治，先要积极控制患者的血糖水平和结核病治疗打定良好的基础，然后同时给予抗结核治疗，促进患者康复^[9-10]。本研究两组患者均常规控制血糖治疗，相对于单纯的糖尿病患者，合并结核病患者需要适当的放宽饮食控制，因为只有更好的满足机体营养需要、才能促进机体抵抗力提高。杜建等^[11]多因素分析结果显示，治疗方案、是否有糖尿病、性别和耐药情况是影响疗效的因素，其中优化治疗方案成功率是规范化方案的2.7倍 ($P = 0.025$)，糖尿病患者治疗成功率是非糖尿病患者的0.4倍 ($P < 0.05$)，提示优化治疗方案的疗效高于规范化复治方案，糖尿病是影响疗效的重要因素之一，合理控制血糖并优化结核

用药方案时治疗成功的关键。杨莹等^[12]总结分析92例老年糖尿病合并肺结核患者的临床资料，提示治疗老年糖尿病合并肺结核方面，予以患者早期规则抗结核治疗临床效果显著。郑春华等^[13]对患有糖尿病合并肺结核的老年患者采取抗结核早期规则治疗，维持患者的血糖值，能提高疗效，缓解患者的症状，改善患者的生活质量。本研究中两组患者治疗后血糖水平显示控制满意，为结核治疗奠定了良好的基础。临床上抗结核治疗多要求早期、充分以及合理治疗，对于本研究中的观察对象在积极控制血糖的同时多选取了三种以上的抗结核药物。

抗结核药物利福平问世后，利福平为利福霉素类半合成广谱抗菌药，对多种病原微生物均有抗菌活性，该药对结核分枝杆菌和部分非结核分枝杆菌（包括麻风分枝杆菌等）在宿主细胞内外均有明显的杀菌作用。有研究提示其与其他药物联用6~9个月短程化疗法效果满意，得以广泛推广，但该方案中要求必须包括两种抗菌药物，异烟肼对结核分枝杆菌有抑制和杀灭作用，其生物膜穿透性好，由于疗效佳、毒性小、价廉、口服方便，故被列为首选抗结核药；异烟肼对结核分枝杆菌有高度选择性，抗菌作用强，对繁殖期细菌有杀菌作用；对静止期的结核分枝杆菌，提高药物浓度或延长接触时间也可有杀菌作用；对细胞内外的结核杆菌具有同等的杀灭作用；异烟肼单用易产生耐药性，联合用药可延缓耐药性产生，并增强疗效，并且异烟肼与其他抗结核药无交叉耐药性。以上提示异烟肼及利福平，具有较强杀菌及灭菌效果，并且联和应用效果佳^[14-17]。

本研究中两组均选用了包括异烟肼及利福平在内的3种以上药物联合化疗方案，结果显示、每日疗法在结核痰菌转阴率以及病灶吸收显效率方面

表2 两组患者的痰菌转阴率 [例 (%)]

组别	例数	治疗后2个月	治疗后3个月	治疗后6个月
观察组	42	31 (73.8)	38 (90.5) ^a	41 (97.6) ^a
对照组	40	26 (65.0)	29 (72.5)	32 (80.0)

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$

表3 两组患者结核病灶的吸收情况 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效
观察组	42	37 (88.1) ^a	4 (9.5)	1 (2.4)
对照组	40	28 (70.0)	7 (17.5)	5 (12.5)

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$

均显著优于间歇疗法,分析其原因,考虑每日疗法的血药浓度相对较高,能够发挥更佳的杀菌、抑菌效果,故痰菌转阴率高;每日疗法的总用量显著高于间歇疗法,渗入结核病灶的药物量自然也会更多,从而促进结核病灶的吸收,发挥治疗优势^[18]。李红等^[19]曾选取涂阳肺结核患者213例均施行免费抗结核治疗,每个月门诊随访配药,并定期复查痰菌,结果提示对涂阳肺结核空洞者以每日疗法为宜;陈子强等^[20]也曾设计临床研究以观察不同年龄段初治涂阳肺结核患者予以抗结核固定剂量复合剂不同服药方式的疗程完成及不良反应发生情况,显示不同年龄段的初治涂阳肺结核患者以接受每日治疗方案为佳,老年患者不良反应发生率较高,应根据患者的自身情况及时调整药物,重视用药个体化;以上报道均支持了本研究的成立,共同为制定控制肺结核的治疗措施提供依据。

综上,每日疗法在糖尿病并初治涂阳肺结核患者中的应用效果更佳,能够更好地促进痰菌转阴率以及结核病灶吸收,是高效的药物治疗方案。

参 考 文 献

- 温瑾. 肺结核合并糖尿病临床对比分析[J]. 中国实用医刊,2014,41(21):120-121.
- 孙琳, 胡迎芬, 刘玉峰, 等. 188例肺结核合并糖尿病患者短期临床疗效分析[J]. 中国防痨杂志,2014,36(3):198-203.
- 翁建平. 指南与时俱进规范重在落实--解读2013年版《中国2型糖尿病防治指南》[J]. 中华医学信息导报,2014,29(4):11.
- 董大军. 试述肺结核管理[J]. 中国社区医师(医学专业),2011,13(14):307-308.
- 赵延玲. 左氧氟沙星联合抗结核化疗方案治疗初治涂阳肺结核的疗效观察[J]. 河南医学研究,2014,23(6):84-85.
- 孔忠顺, 黄麦玲, 刘荣梅, 等. 糖尿病合并初治肺结核患者临床特点[J]. 中华糖尿病杂志,2014,6(5):329-331.
- 张杨. 肺结核合并糖尿病116例临床分析[J]. 中国保健营养,2014,24(3):1280-1281.
- 陶光荣. 中西医结合治疗肺结核合并糖尿病临床效果探析[J]. 亚太传统医药,2014,10(10):71-72.
- 张宇亮, 孙长颢. 肺结核合并糖尿病52例临床疗效及相关性分析[J]. 中国初级卫生保健,2014,28(11):120-121.
- 黄明寿, 黄春萍, 陈郁梅, 等. 肺结核合并糖尿病的临床特点及诊治探讨[J]. 河北医药,2011,33(13):1947-1948.
- 杜建, 高微微, 马艳, 等. 优化方案和规范化方案对复治肺结核合并糖尿病的疗效[J]. 中华结核和呼吸杂志,2015,38(12):886-891.
- 杨莹, 吴捷. 老年糖尿病合并初治肺结核临床特征及疗效分析[J]. 中国热带医学,2015,15(4):480-482.
- 郑春华, 翁卫东, 王立, 等. 早期规则抗结核治疗老年糖尿病合并肺结核的临床疗效观察[J]. 中国医刊,2013,48(7):58-59.
- 梁珍, 汪胤, 刘铁群, 等. 注射用利福平治疗糖尿病合并肺结核45例临床疗效观察[J]. 中国药业,2014,23(4):28-30.
- 刘斌远, 吕广波, 栗华, 等. 纤维支气管镜注入利福平治疗支气管结核临床疗效分析[J]. 临床肺科杂志,2013,18(10):1853-1855.
- 桑卫东. 利福平注射液经纤维支气管镜治疗支气管结核的临床疗效分析[J]. 中国现代医生,2013,51(31):150-151, 154.
- 任淑君. 化疗方案2H3R3Z3E3/4H3R3在肺结核合并糖尿病治疗中的疗效研究[J]. 中国实用医药,2013,8(25):91-93.
- 方国英. 两种化疗方案治疗合并糖尿病初治涂阳肺结核的疗效观察[J]. 实用心脑血管病杂志,2012,20(4):674.
- 李红. 涂阳肺结核应用短程化疗间歇疗法临床观察[J]. 中国医师进修杂志,2014,37(34):69-70.
- 陈子强, 石凤玲. 抗结核固定剂量复合剂不同服药方式的疗程完成情况和不良反应观察[J]. 中国医师杂志,2015,17(5):757-759.

(收稿日期: 2015-04-28)

(本文编辑: 孙荣华)

陈子强, 石凤玲. 每日疗法与间歇疗法在糖尿病并初治涂阳肺结核患者中的应用[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版,2016,10(2):204-207.