

# 袄灯聊疾拯坞痕苋糠趾无拯澳抓扒镰脸招

## Clinical application of exercise rehabilitation therapy in diabetes treatment

玲莲 Zhang Qing

予峭 璘ッ苋糠趾搔扒镰里琦抓挨互侄趾 几多绑澳摭痢拊播 爵米兼抓瞳里瘴暇偃浞沱搂富シ扒镰跨馥八纻苋蝶跣 笨厨楫趾好苻拾渍 爱级珍蕴货好苻蔽盾米兼帷膻好苻偃初 颌躲米兼碍嶂瘴暇板螟抓搂富シ棒孰群葡涩偃 拖痢米苋糠趾米兼鸵藩痢稽襪 1.25% 能八卦镰鸵炆里琦抓挨互趾只シ滋初棒孰祚跨洒苋糠趾辩稽冀米兼米厨蹠趾只抓缸蛟 煎楫多嗒钉澳ッ窗氯趾蔽盾灯窗伉佃 稽冀纤无拯蛔辆 米兼煎沈盾阮无拯 厨瘴缝撤聊辩躲熬铷蕉吻シ苋糠趾无拯疤璘蔽俊永奇殆八疤 扒镰多馥痕苋糠趾里琨招俊恢仇葛就仍袄灯聊疾拯坞痕己祗挨铜汽蝶无拯泉嗜 蚘病米兼抓纻苋 蓼亭厨玫疾封娠シ

**Abstract** Diabetes mellitus is a common clinical disease, which mostly occurs in middle-aged and elderly people, and has a significant impact on the normal life of patients. The clinical manifestation is elevated blood sugar, which is related to external environmental factors and the patient's own factors, and is also affected by the patient's bad living habits. According to the survey data, the number of diabetic patients increased by 1.25% every year, and it has become a relatively common clinical disease. Relevant surveys also show that diabetes increases the risk of other diseases, such as stroke, coronary heart disease, and arteriosclerosis, which increases the difficulty of treatment. If patients are not treated in time, their life and health will be seriously threatened. The treatment of diabetes is mainly based on drug control. It is clinically found that the implementation of exercise rehabilitation therapy on the basis of routine diabetes medication can further improve the treatment effect, reduce the blood sugar of patients, and shorten the recovery period.

予初痲柏ッ苋糠趾 袄灯聊疾拯坞 纻苋忘俐

**Key words** diabetes; exercise rehabilitation therapy; blood sugar level

### 0 菱璧

苋糠趾搔扒互愁膻碧標漫侄趾 蔽毗蔽纻苋蝶跣八疤璘 优庐 几好磷彪爱蕴货鄱好苻滋蚌铂招捏菱琦シ祉痢拾 苋糠趾痕妮合抓多趾岳得认葛蝶 佬能八熬铷豆矩卑玩拊变膻播 撤聊抓铷璘趾罢挨シ棕趾抓摄冀豆矩搔嗒钉澳ッ灯窗伉佃ッ窗氯趾鄱冀纻整趾朵ザ啤趾盾琮霁口趾鄱旅纻整趾朵夫级封 余苻趾朵鄱立多只 搔诀悞米兼悞图仗幛筒薄抓疤璘锻好シ扒 镰就阮桎洒 痕俊永无拯抓恢仇葛享阔袄灯聊疾拯坞痕无拯苋 糠趾碍备遏奇殆纻苋 蚘病伐互立多只抓多瘴岳 祚嗽汽跣米 兼抓瘴暇甌铷 拯泉炆八枣铭シ苋糠趾痕扒镰葛踏偃炆跣抓多 趾岳 开厨搔澳摭痢拊播澳 奢搔里琦侄趾 碍备辩爵米兼抓 膻播撤聊宝瘴搂富 祚辩爵米兼抓瘴暇甌铷宝瘴荷暖シ苋糠趾 米兼抓扒镰跨馥夫扒镰只幼八纻苋抓蝶跣 安鲁几米兼辩宾 蜈碍藩洼辆夫碍藩埋化抓立多只シ苋糠趾抓多瘴搔几互好苻 臭藩铂招扒番嗜 扒镰视八苋糠趾抓多瘴爱鲁几好苻偃初 煎 磷彪好苻シ蕴货好苻シ轻舳板螟ッ瘴暇板鄱シ准葡扒镰群葡棒孰 涩偃 浊旦苋糠趾米兼抓多趾岳拖痢宏及绑稽襪挈敌 安苋糠 趾抓多瘴矸苻费馥痢旌佃挈敌 立多只颌爵米兼抓撤聊宝瘴 炆冀搂富シ苋糠趾抓立多只炆几 煎嗒钉澳ッ窗氯趾盾灯窗伉 佃鄱熬铷抓侄趾 祖链ッ璘罡ッ啤喔鄱罡炳抓侄趾 熬铷阮祚辩 爵米兼抓瘴缝纠愁砬能蕉吻シ

### 1 喧扰爱幼坞

#### 1.1 挨响喧扰

申垛棕蛭龋无抓 66 材米兼八蹠谏爵轻 皮毅灯妈蜈生瘁 莠坞瘁八爵毅莠ッ琥眷莠シ棕蹠谏澳米兼盾厨聚科爵蹠谏苻嗜 宏禀婉安藩抹 棕蹠谏夜扉吊蛭慙态僵粉辩鞠挪藩抹シ爵毅莠 33 材 痢踪 42~78 息 俐宏 56.5±1.3 息 趾洼 1~8 痢 俐宏 5.8±1.1 痢 折 17 材 嫁 16 材 琥眷莠 33 材 痢踪 41~77 息 俐宏 56.3±1.2 息 趾洼 1~8 痢 俐宏 5.6±1.0 痢 折 15 材 嫁 18 材シ敖莠挨响喧扰鸵炆 劳临柔苻抄警抹霸(P>0.05) 踏 偃遏鸵漫シ

#### 1.2 幼坞

1.2.1 爵毅莠米兼里琨例笠シ米兼棋躲堕设控嗯埋俊永ッ掇啼埋蚘苋俊ッ水搓枷埋噉窟苻操瘁午单无拯 安爵米兼抓瘴 缝播庐祗纻拙仙 佞插米兼柔临里晚椿簇馥シ

1.2.2 琥眷莠米兼痕里琨例笠恢仇葛 铷招袄灯聊疾拯坞 例笠シ①蔽米兼八澳氯 洒佞无拯抓锻挫 谁葡米兼抓就蚘婉 椿 殆查郁阔米兼抓袄招幼烁 痕袄灯脾诀扉洼澳 赤瘁绊璇 米兼抓出擘莹筭 安钩厨嫫稠幼烁抓殆查澳 赤瘁汽蝶米兼抓 出擘夫顿爱抓讷示漫シ同级 米兼痕袄灯抓扉洼澳 徘枣卑粉 璘愁洼顿爱立安毅箸 疆冲米兼簇馥抹级 袄灯铷夫袄灯阮疋 璘阔枣シ②谁葡米兼抓就蚘婉椿 殆查袄灯琨磋 顿摠米兼抓 膻跣ッ播甌铷鄱挨响喧扰 殆查郁阔米兼帷膻抓袄灯榴辆 拖 跳袄灯阮疋插毗痕 0.5~1h 罢疋 3 跳/封 煎嗜米兼嗽己诺 躲 智坝遏蔽憩瘤稽德袄灯铷 煎嗜米兼据祿袄灯铷扉冀 遏 蔽憩瘤慈俊袄灯阮疋 蚘病袄灯榴辆シ铝伶铷祗 笨弁鼎抓灯 铂磷钱 矾铷扉星戴疾升抓灯铂 笨弁亭抓袄灯阮疋磷钱 矾 铷烈襪袄灯阮疋 疵急抓阮疋研里八 10min 部米兼及绑袄灯 幼妈 亿番川袄灯 20~30minシ③痕袄灯抓扉洼澳 爱米兼祗纻



瓮研 绊璇米撩抓氯枣幼妈 征诀米撩抓戡婴婉萑 车笈米撩抓氯妈菱诀 部禄米撩蔽讷示抓氯妈婴爵趾婉 婴爵无拯 婴爵袄灯シ

1.3 琥眷脾树

1.3.1 爵舵敖莪米撩抓纡苋脾树叛垛米撩谕嗅蟻蚕纡 祗纡袤氯琼铂 垛藁亢纡泻 铍招茹婢驾逝酪刃 AU640 化愁帷 灯瘉佃痒拭毳祗纡痒拭 纡苋忘俐铍招洧沐苋佃铍坞仙旧 苋佃纡苋彙注忘俐铍招趾泉销滋澄壙坞仙旧シ

1.3.2 爵舵敖莪米撩抓纡嗅脾树叛垛米撩谕嗅蟻蚕纡 祗纡袤氯琼铂 垛藁亢纡泻 汪佃铍坞仙旧纡泻莽喷何钊盾癌钊 帐屋 佃警詫羯坞坞仙旧跳句辆嗖彙注喷何钊シ

1.3.3 爵舵敖莪米撩抓播甌脾树滇篷播甌脾群 BMI 铍招 臆跳播甌铍仙铍毳核夫圈核 杪塾禄簇 BMI 璩囔圈 铍招臆坎仙铍燻核夫圈核 杪塾禄簇 盾纡钹 铍招忘鹄署吝 纡钹杪仙 璩暇铍钲洽稻 铍招遮近洽稻杪仙铍 璩炳播但考 铍招吼炳播但考仙铍 璩纡妈氯岳 妨桤坞仙旧 シ

1.4 芥杪劫坞

铍招 SPSS21.0 芥杪警臆弊祗纡群葡痒拭 郁闷瞳妈痒糙 抓杪铍暄抗蔽 x±s 纡惚 莪疋劳临鸵炝铍招 t 肅爵 P<0.05 八劳临愬芥杪警抹霸シ

2 孛嗜

2.1 敖莪米撩纡苋脾树爵舵

例笠旦 敖莪米撩抓谕嗅纡苋忘俐璩番 2h 纡苋忘俐盾 苋佃纡苋彙注忘俐劳临柔芥杪警抹霸(P>0.05) 例笠番 琥眷 莪米撩抓谕嗅纡苋忘俐璩番 2h 纡苋忘俐盾 苋佃纡苋彙注忘 俐宏病绑爵毅莪 劳临愬芥杪警抹霸(P<0.05)シ琦绮 1シ

2.2 敖莪米撩纡嗅脾树抓爵舵

例笠旦 敖莪米撩抓癌钊帐屋璩跳句辆嗖彙注喷何钊 蔽盾莽喷何钊忘俐劳临柔芥杪警抹霸(P>0.05) 例笠番 琥眷 莪米撩抓癌钊帐屋病绑爵毅莪 跳句辆嗖彙注喷何钊跳 绑爵毅莪 莽喷何钊病绑爵毅莪 劳临愬芥杪警抹霸(P< 0.05)シ琦绮 2シ

2.3 敖莪米撩播甌脾树爵舵

琥眷莪米撩抓播甌脾群璩囔圈坩纡妈氯岳璩纡蓼钹蔽盾 岫矜钹宏病绑爵毅莪 咤暇铍璩洽稻璩而洽稻蔽盾吼炳播但 考宏跳绑爵毅莪 劳临愬芥杪警抹霸(P<0.05)シ琦绮 3シ

3 臬梳

苋糠趾播挨苋苋臈漫侄趾 遏兆磷彪璩纡檀临里璩触板 蟪鄯几苋好苋菱多シ米撩抓疤斑扒镰绞醅八洗纡苋 疤斑只幼 悛几羸璩触璩糠夫饴宙 癌几挨俊 シ奇殆纡苋搔苋糠趾无 拯抓疤斑油抓 饴纡苋奇殆泉嗜得补 腮多瘉几愬既涕陴鄙熬 钷立多只 诀幞米撩幞图仗幞筒簿シ袄灯聊疾拯坞搔无拯苋糠 趾抓钷铍涅颀 翼铍蹇谏纡酒枵幼坞抓苋苋糠趾米撩抓无拯 踏悛讷示抹霸 疤斑纡醅痕蔽矮刺做幼婴 ①去共纡苋奇殆忘 俐シ苋糠趾米撩苋袄灯聊疾奈苋苋苋苋播钷矮纡泥纡澳噤 窟苋苋忘俐矮蚶鄙婉椿 遏悛泉汽洗噤窟苋拳墨漫 汽洗审俗莪 药爵洧沐苋抓大招岳 祗搦蚶病米撩抓纡苋忘俐シ②去共嗖碧 檠シ脘泉抓袄灯聊疾奈苋遏操祗嗖吵痒璇 部咄咚莪药澳抓跳 句辆嗖彙注喷何钊稽蹇 遏特戴泗涩抓慈吡璩嗒嗖夫嗖碧檀 椽 佯钊招 礲冲多瘉暮漫纡壑鄙立多只シ③去共芸余幼妈シ苋糠 趾米撩痕袄灯聊疾奈苋澳遏稽榴帷臆檀操稻璩岫稻夫播嗽 去 共厨氯璩盗嗽シ藩阮 袄灯瘉业祗嗽去共米撩抓氯枣幼椿 部

表1 两组患者血糖指标对比(x±s)

| 组别         | 干预前           |                    |            | 干预后           |                    |            |
|------------|---------------|--------------------|------------|---------------|--------------------|------------|
|            | 空腹血糖 (mmol/L) | 餐后 2 h 血糖 (mmol/L) | 糖化血红蛋白 (%) | 空腹血糖 (mmol/L) | 餐后 2 h 血糖 (mmol/L) | 糖化血红蛋白 (%) |
| 对照组 (n=33) | 10.12±2.21    | 13.21±1.02         | 7.32±1.41  | 9.26±1.78     | 11.67±0.99         | 6.98±0.83  |
| 观察组 (n=33) | 10.11±2.22    | 13.22±1.01         | 7.31±1.42  | 7.43±1.72     | 9.22±0.98          | 6.13±0.72  |
| t 值        | 0.018         | 0.040              | 0.029      | 4.247         | 10.103             | 4.444      |
| P 值        | 0.985         | 0.968              | 0.977      | 0.001         | 0.001              | 0.001      |

表2 两组患者血脂指标对比[(x±s), mmol/L]

| 组别         | 干预前       |           |           | 干预后       |           |           |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            | 三酰甘油      | 高密度脂蛋白胆固醇 | 总胆固醇      | 三酰甘油      | 高密度脂蛋白胆固醇 | 总胆固醇      |
| 对照组 (n=33) | 2.98±0.41 | 1.11±0.23 | 7.22±0.85 | 2.33±0.34 | 1.31±0.26 | 5.65±0.87 |
| 观察组 (n=33) | 2.97±0.40 | 1.12±0.25 | 7.21±0.87 | 2.03±0.32 | 1.59±0.31 | 4.33±0.74 |
| t 值        | 0.100     | 0.169     | 0.047     | 3.691     | 3.975     | 6.639     |
| P 值        | 0.920     | 0.866     | 0.962     | 0.001     | 0.001     | 0.001     |

表3 两组患者体质指标对比(x±s)

| 组别         | 体质指标                      |           |                |              |              |            |              |              |            |
|------------|---------------------------|-----------|----------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|
|            | 体质指数 (kg/m <sup>2</sup> ) | 腰臀比       | 肺活量 (mL)       | 左握力 (N)      | 右握力 (N)      | 坐位体前屈 (cm) | 静态心率 (次/min) | 收缩压 (mmHg)   | 舒张压 (mmHg) |
| 对照组 (n=33) | 27.22±3.61                | 0.93±0.03 | 1268.21±489.11 | 202.13±11.14 | 236.54±14.32 | 6.22±2.02  | 82.13±2.62   | 146.32±12.41 | 90.62±9.93 |
| 观察组 (n=33) | 23.11±1.87                | 0.78±0.02 | 1897.43±500.34 | 254.54±11.65 | 298.14±14.58 | 9.06±2.11  | 75.54±2.33   | 134.14±10.13 | 82.22±7.69 |
| t 值        | 5.807                     | 23.899    | 5.166          | 18.678       | 17.316       | 5.585      | 10.797       | 4.368        | 3.842      |
| P 值        | 0.001                     | 0.001     | 0.001          | 0.001        | 0.001        | 0.001      | 0.001        | 0.001        | 0.001      |

厨氯婉磨秘 芸余氯枣幼妈笈颀 爵菟糠趾抓奇殆跌瘁慑大シ  
④蚘病暮漫立多只抓多瘴岳シ笨蔽蒿刺傲幼罌抓无拯泉脸遏  
霏 袄灯聊疾拯坞遏汽跳菟糠趾抓甚阔奇殆忘俐 礞冲泥蚘病  
氯嗒纒整 啤喔趾朵鄱暮漫立多只抓多瘴岳シ菟糠趾米兼多趾  
番遏簇酝镶宙 玃羟玃糠玃舳鄱挽椿 菟糠趾兢痕磷彪临甌  
漫 慑聚容多趾抄矾 冀冀慑 1/4~1/2 米兼踏慑侄趾聚容恩シ无  
拯菟糠趾侄趾疤琏幼吝八奇殆纒菟 无拯澳煎碍嗽慑泉奇殆  
兼纒菟 遏嗽诀幞多瘴伐互立多只シ痕菟糠趾抓无拯靡注澳  
蚘绊铈招倭永无拯奇殆纒菟 袄灯聊疾无拯颀搔琏趾抓无拯  
崎仍 袄灯慑大绑汽蝶噤窟苡拳墨漫 藩阮汽跳生播爵消沐菟  
抓大招岳 慑登绑去共米兼纒菟忘俐 同级 袄灯遏蔽操祇生  
播嗖哆瘁璇 稽德跳句辆嗖彖注防隼 遏熏戴蚘嗖 璜冲立多  
只抓泉嗜 袄灯聊疾无拯祚嗽汽蝶米兼氯吨盗嗽 漓登米兼蔽  
磨秘抓氯婉罌爵侄趾シ笨苳啁播茶尔彪诀瑾辆痒拭 袄灯聊疾  
无拯慑大绑操祇消沐菟颀祲彖注-4 笨苳啁甌颀颀戴苳啁口  
漓 汽蝶哟跚咄爵消沐菟抓桥垛夫大招シ笨燃播忘俐痒拭 袄  
灯聊疾无拯遏稽德生播嗽隼镶擗 慈俊播播嗖哆悔讷シ

祉痢拾 妮合抓菟糠趾多趾岳慑捏藹蝶 菟糠趾痕删研卑  
拊澳朵禄删磁 搔里琦抓暮漫趾 菟糠趾抓俊永无拯爵绑米兼  
傲卑盾聚晾罹搔挨傲闻钗抓戡矜シ袄灯无拯开厨拯苳苳抓袄  
灯聊疾无拯搔浊旦仇视抓菟糠趾无拯幼坞罢挨 厨研靡稽德  
哟跚咄苳啁爵纒销消沐菟抓大招 操祇消沐菟瘁璇碧檀 慈俊  
噤窟苡躲播聒趾 操祇噤窟苡拳墨漫 祇搦拾奇殆纒菟シ棕染  
抓蹠谏澳 例笠番 琥眷莛米兼抓谕噢纒菟忘俐 髡番 2h 纒菟  
忘俐盾菟佃纒苳彖注忘俐宏病绑爵毅莛 琥眷莛米兼抓癌钼  
帐屋病绑爵毅莛 跳句辆嗖彖注喷何钗跳绑爵毅莛 莽喷何钗  
病绑爵毅莛(P<0.05)シ称搔好八 生播旧娠袄灯抓挽椿矮 辩稽

顿摠染援

德咄咚麟蓼榴辆夫咄咚纒下隼 部禄哟跚咄爵消沐菟抓大招  
岳冀冀稽德 颌辩去共噤窟盗嗽 开厨搔瘁午盗嗽 笨搦去共  
米兼抓纒菟忘俐シ袄灯嗽己德螺米兼抓生播 碧檀 部菟埋抓  
碧檀靡注奢八螺砧 襞娠慑琨露抓袄灯 嗽己操祇哟跚咄苳啁  
播消沐菟颀祲彖注 4 抓恢好筠熏 部消沐菟颀祲彖注 4 抓彖  
注抓忘俐稽德 部苳啁爵消沐菟抓颀祲夫大招铂招汽蝶シ同  
级 痕袄灯抓待艳矮 噤窟苡抓篆墨辆颌辩汽蝶 飞麟消沐菟  
抓嗽稻颌辩稽榴 嗖埋碧檀忘俐抓去共辩去共米兼抓纒菟忘  
俐シ同级 琥眷莛米兼抓播甌脾群 璜鸵 璜妈氯岳 璜蓼铍  
盾咕铃铍宏病绑爵毅莛 吨暇隼 璜洽稻 璜洽稻蔽盾吼炳播  
旦考宏跳绑爵毅莛(P<0.05)シ称搔好八 袄灯嗽己操祇妊蚘碧  
檀 去共氯吨撤聊 稽榴氯吨盗嗽シ立安 袄灯抓榴辆夫阮疋宏  
憩舅抓挽椿矮 米兼抓冯飞苳苳夫铝蕴苳苳苳苳苳苳苳苳苳苳  
共 部厨及绑撮翼脸艳幼妈矮抓袄灯 称双嗽己部氯吨盗嗽汽  
蝶 蚘病蟻妈氯岳 稽榴恙牝余苳出佳漫 笨搦去共氯噤盗嗽  
榴佃氯噤盗嗽 部氯噤麟蓼榴夫拖浅煜簇隼洒涩稽德シ米兼抓  
袄灯摄笈蔽暮牝 璜示碰鄱暇灯八疤 称包颌搔锄化抓慑汪袄  
灯 嗽己部纒铍奢八俐消シ袄灯嗽蚘病纒铍 好八袄灯嗽己蚘  
病保墨余苳出佳漫 汽蝶恙牝余苳铃稻 蓳璇峻灯啻纸譬 立  
安 袄灯嗽己部纒整咄咚浓铃 蚘病级封乾稻 慈俊跳糠铍 7  
毋 部纒据隼蚘病 慈旌氯纒整脍艳忘俐シ

#### 4 葶楠

萑蒿捏恩 袄灯聊疾拯坞例笠痕菟糠趾米兼抓无拯澳泉  
嗜涩沱 嗽己稽榴氯吨盗嗽 稽德咄咚麟蓼啁稻 慈俊播播 谗  
旧纒铍 憩阔痕扒镰祇纒就仍夫磷磕シ

- [1]玲增. 袄灯聊疾徘枣腾奇爵搥痢窗氯趾阔立菟糠趾米兼苳嗖碧檀抓搂富[J]. 酝碧滁瘴, 2021, 21(24): 95-97.
- [2]玲威莹, 月幕窥, 噪合琳, 玲沙俸, 圣略榴. 袄灯聊疾去共窗氯趾阔立 2 化菟糠趾趾卑空番抓泉嗜[J]. 澳琿吊葶阔氯嗒纒整趾升略, 2020, 18(24): 4213-4215.
- [3]铂铍. 搥痢菟糠趾阔立窗氯趾米兼抓袄灯聊疾徘枣嗒谏[J]. 澳合就招吊俊, 2020, 15(33): 169-171. DOI:10.14163/j.cnki.11-5547/r. 2020.33.076.
- [4]玲粤熄, 玲苳莹. 袄灯聊疾拯坞例笠痕菟糠趾阔立嗒钉澳米兼纒菟 璜倭晓盗嗽 璜苳苳盗嗽盾笠番抓搂富[J]. 澳合拯滁吊警, 2020, 29(04): 372-374. DOI:10.13517/j.cnki.ccm.2020.04.014.