

团体标准

T/CAGR XX-XXX.XX—2023

疗养机构糖尿病康复

Diabetes rehabilitation in sanatorium

（征求意见稿）

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国老年保健医学研究会 发布

前 言

本文件按照 GB/T1.1-2020 《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国老年保健医学研究会医养康复分会提出。

本文件由中国老年保健医学研究会归口。

本文件起草单位：鞍山市汤岗子理疗医院，江苏省干部疗养院，广东省干部疗养院，中国老年保健医学研究会医养康复分会。

本文件主要起草人：肖振、张丽艳、张恩达、梁擎、孙秀娟、杜艳玉、刘心悦、张兆捷、韩国刚、张春波

疗养机构糖尿病康复

1 范围

本文件规定了糖尿病疗养员疗养康复相关术语与定义、基本要求和康养治疗。
本文件适用于疗养机构糖尿病疗养员的疗养康复。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

WS 397 糖尿病筛查和诊断

WS/T 429 成人糖尿病患者膳食指导

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 物理因子治疗 **physical factor therapy**

应用天然物理因子和人工物理因子作用于机体，借助于神经及神经体液的作用，诱发全身性反应以及对局部刺激的反应而发挥出显著的治疗效果。

3.2 温热疗法 **thermotherapy**

以各种热源为介质，将热直接传至机体达到治疗作用的方法。

3.3 电疗法 **electrotherapy**

应用电作用于机体达到治疗疾病目的的方法。

3.4 光疗法 **phototherapy**

利用各种光辐射能，包括天然的日光和人工光线(红外线、紫外线、激光)作用于机体以达到治疗和预防疾病的方法。

3.5 超声波疗法 **ultrasound therapy**

应用超声波的物理能以各种方式作用于人体达到治疗疾病目的的方法。

3.6 磁疗法 **magnetotherapy**

应用磁场作用于人体以治疗疾病的方法称为磁疗法。

4 基本要求

4.1 执行本标准的疗养员需符合2型糖尿病诊断标准，参照WS 397-2012中第8项执行。

4.2 收治糖尿病疗养员的病房或疗区应具备相关医疗机构资质。

4.3 医护人员应严格按照医疗、护理操作规范诊治，同时做好相关医疗文书的记载，根据治疗需要做好知情同意书的签署。

5 康养治疗

5.1 纳入和排除标准

5.1.1 **纳入标准：**病情稳定的2型糖尿病疗养员。

5.1.2 **排除标准：**

- a)合并重症酮症酸中毒、糖尿病高渗性昏迷等急性并发症；
- b)增殖性视网膜病变，糖尿病肾病、糖尿病足等严重慢性并发症；
- c)伴有严重感染；妊娠、哺乳期妇女；
- d)有严重的心、肝、肾、神经系统疾病。

5.2 治疗前评估

5.2.1 病史，包括：

- a)年龄、发病特点、临床症状；饮食、运动习惯、营养状况；
- b)以往的治疗方案和治疗效果；
- c)目前治疗情况包括饮食和运动方案、药物使用及改变生活方式的意愿等；
- d)血糖监测情况及分析；
- e)有无低血糖及酮症；有无合并症等。

5.2.2 体格检查,包括:

- a)身高、体重、体重指数、腰围；
- b)血压
- c)眼底检查
- d)甲状腺触诊；
- e)皮肤检查及足部检查,如视诊、足背动脉及胫后动脉搏动触诊，踝反射及神经病变检查如震动觉、痛温觉和单尼龙丝触觉。

5.2.3 实验室检测,包括:

- a)尿常规；
- b)肝功能，肾功能；
- d)血脂谱，包括总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、甘油三酯、促甲状腺激素、尿白蛋白和尿肌酐比值等。

5.3 血糖监测

5.3.1 糖化血红蛋白监测，治疗初期建议每三个月检测一次，达到治疗目标后每六个月检测一次。

5.3.2 血糖自我血糖监测：

- a)监测时间点，空腹、餐前、餐后二小时、睡前、夜间、随机血糖。
- b)监测频次，依据病情、治疗目标和治疗方案明确监测频次，病情较重或住院治疗者每天4次～7次。应用口服药物可每周2次～4次空腹或餐后2小时血糖或就诊前一周内连测3天，每天4次～7次。
- c)结果评估，根据血糖监测结果，掌握疗养员血糖控制水平和波动，评估低血糖、高血糖风险。

5.3.3 动态血糖监测：

- a)利用葡萄糖传感器连续测定，监测皮下组织间液的葡萄糖浓度，绘制血糖谱变化，评估高血糖和低血糖风险。
- b)完整记录疗养员每日食物种类、运动类型、药物品种、精神因素、生活方式，预判对血糖的影响。

5.3.4 通过提高疗养员治疗依从性.利用可视化手段对糖尿病疗养员进行健康教育。

5.3.5 疗养员无法监测血糖时，可采用尿糖测定作为参考。

5.4 糖尿病教育

5.4.1 糖尿病教育应贯穿糖尿病疗养员疗养和疾病治疗全过程，应使疗养员知晓糖尿病相关知识，掌握糖尿病的自我管理方法，及有效控制血糖、防止糖尿病急性并发症方法。

5.4.2 教育内容包括：

- a)糖尿病的自然进程；
- b)糖尿病的临床表现；
- c)糖尿病及其急、慢性并发症的危害与防治个体化的治疗目标；
- d)个体化的生活方式、干预措施和饮食计划；
- e)规律运动和个体化的运动处方；
- f)口服药、胰岛素使用基本知识及规范的治疗方法；
- g)自我血糖监测和尿糖监测；
- h)口腔、足部、皮肤护理；
- i)特殊情况应对措施如低血糖、酮症酸中毒等；
- j)社会心理适应能力。

5.4.3 教育形式可采用：

- a)课堂式、小组式、个体化式教育。
- b)指定一名护士负责糖尿病教育。有条件的单位可成立糖尿病管理团队，包括医师、护士、营养师、康复师、心理师。
- c)建立定期随访系统和评估机制，方便疗养员咨询，并给予指导。

5.5 医学营养治疗

5.5.1 医学营养治疗应遵循个体化原则，根据疗养员营养状况评估结果设定合理的治疗目标，控制总能量的摄入，合理、均衡分配各种营养素，达到疗养员的代谢控制目标。营养治疗方案应尽可能满足个体饮食喜好和习惯。

5.5.2 营养治疗目标应包括：

- a)维持合理体重：超重或肥胖疗养员3个月～6个月减轻体重的5%～10%；消瘦者应恢复并维持在标准体重。
- b)膳食营养均衡。
- c)达到并维持目标血糖和糖化血红蛋白水平。
- d)减少心、脑血管疾病的危险因素，包括控制血脂异常、高血压。
- e)减轻胰岛素抵抗，降低胰岛β细胞负荷。

5.5.3 医学营养治疗的营养素选择应参照WS/T 429第3、4项。

5.5.4 营养治疗中，脂肪提供的要求：

- a)膳食中脂肪提供的能量不超过饮食总能量的20%-30%。
- b)饱和脂肪酸摄入量不应超过饮食总能量的7%；减少反式脂肪酸摄入。
- c)单不饱和脂肪酸摄入宜达到总能量的10%～20%，多不饱和脂肪酸摄入不宜超过总能量的10%，适当增加富含ω-3脂肪酸的摄入。
- d)食物中胆固醇摄入量小于300mg/d。

5.5.5 营养治疗中，碳水化合物提供的要求：

- a)膳食中碳水化合物提供的能量占饮食总能量的50%～60%。
- b)低升糖指数食物利于血糖控制。
- c)每日定时进餐，保持碳水化合物均匀分配。

5.5.6 营养治疗中，蛋白质提供的要求：

- a)膳食中蛋白质提供的能量占饮食总能量的10%~15%。
- b)保证优质蛋白质摄入超过总蛋白的三分之一。
- c)显性蛋白尿疗养员蛋白质摄入量宜限制在每千克体重0.8g。
- d)从肾小球滤过率降低开始，应实施低蛋白饮食，摄入量宜限制在每千克体重0.6g。为防止蛋白质营养不良，可补充复方 α -酮酸制剂。

5.5.7 营养治疗中，膳食纤维提供的要求：

- a)膳食纤维每日推荐摄入量(10~14)g/1000kcal。
- b)主要来源：豆类、谷物类、水果、蔬菜和全麦食物等
- c)营养治疗中，盐提供的要求：
- d)食盐摄入量限制在6g/d以内，合并高血压应更低。
- e)应限制含盐高的食物，如味精、酱油、盐浸食品、调味酱等。

5.5.8 营养治疗中，微量营养素提供的要求：

- a)根据营养评估结果适量补充B族维生素、维生素C、维生素D以及铬、锌、硒、镁、铁、锰等微量营养素。
- b)不建议长期、大量补充维生素E、维生素C及胡萝卜素等营养素。

5.5.9 营养治疗中，饮酒的要求：

- a)不推荐饮酒。若饮酒应计算酒精中所含的总能量。
- b)女性每天饮酒的酒精量不超过15g，男性不超过25g。
- c)饮酒频率：每周不超过2次。

5.6 运动治疗

5.6.1 运动治疗应遵循以下原则：

- a)病情稳定，无严重的急慢性并发症者可进行运动治疗。
- b)运动前应在医生指导下进行心肺功能和运动功能的医学评估。
- c)运动治疗应遵循循序渐进、持之以恒、量力而行的原则。
- d)强调个体化原则，根据年龄、病情、身体承受力设定合理的运动目标，并定期评估，动态调整运动计划。

5.6.2 运动治疗的方式以有氧运动为主，如快走、慢跑、游泳、跳舞，太极拳等。根据疗养员身体评估结果，可配合轻到中度的抗阻运动，需要更大程度改善代谢时，可联合进行有氧运动和抗阻运动。

5.6.3 运动治疗步骤分为三个阶段：

- a)热身期 运动前预热(5~10)min。
- b)有氧运动期 40min。
- c)恢复期 运动后放松10min。

5.6.4 不建议餐前运动，餐后宜在0.5~1小时后开始运动。每次运动维持在30~40min为宜。

5.6.5 运动治疗的频度和强度，以每周至少150min中等强度有氧运动为佳，可每周运动5d，每次30min。也可每次短时间运动（10min），每天累计，达到运动量。

5.6.6 运动量评估分为主观指标和客观指标评估。

- a)主观指标，用于评定运动量适宜、过大和不足，判定指标分别为：
 - 运动量适宜判定，运动后微汗，轻松愉快，食欲、睡眠好；虽稍感疲乏、肌肉酸痛，但休息后消失，次日体力充沛，有运动愿望。
 - 运动量过大判定，运动后大汗，头晕眼花，胸闷气短，非常疲倦，脉搏5min尚未恢复，次日周身乏力，无运动愿望。

——运动量不足，运动后无发热感，无汗，脉搏无变化或2min内恢复。

b)客观指标包括：

——运动时心率保持在(170-年龄)差值左右为宜。

——对于老人、心肺疾病者，运动时心率保持在（基础心率+15）或（基础心率+20次）为宜。

5.7 药物治疗

5.7.1 药物治疗应遵循以下原则：

- a)药物选择要符合安全、有效、经济和简便的原则。
- b)根据病情选用一种或多种联合应用。
- c)同一作用机制的药物不应同时应用。
- d)病情稳定后，应定期复查相关指标，指导调整用药。
- e)用药期间避免高血糖、低血糖的发生。

5.7.2 用于治疗的药物选择以纠正胰岛素抵抗和胰岛素分泌受损为目的。常用药物包括：以促进胰岛素分泌为主的药物、通过其他机制降糖的药物以及胰岛素。详见资料性附录 A

5.8 物理因子治疗

5.8.1 物理因子治疗应遵循以下原则：

- a)糖尿病患者病情稳定，无严重的急性并发症者均可接受物理因子治疗。
- b)物理因子的选择以辅助降糖、减轻胰岛素抵抗、改善症状、治疗糖尿病并发症为依据，根据各种物理因子的作用机制、治疗作用和糖尿病的发病机制和特点有针对性地选择。
- c)理疗频度，一般急性期疗程短，慢性病疗程长。一般一个疗程为 12 次，视患者病情理疗频度也可短至 3 次~6 次，或长至 24 次。一种物理疗法在一个疗养周期中不宜超过 3 个疗程。
- d)两个疗程间要有间歇期，视患者治疗评估结果，间歇期短者一周，长者二个月。
- e)物理因子配伍应以提高疗效为原则，发挥物理因子协同作用，避免拮抗作用，根据患者评估结果和治疗需要，可采用两种物理因子同时应用、多种物理因子交替应用、多种物理因子连续应用、辅助药物、手术治疗等。
- f)强调个体化原则 根据患者年龄、病情、身体承受力和综合评估结果制定合理的理疗处方，每疗程完成后进行评估，动态调整理疗计划。

5.8.2 疗养机构适宜开展的物理因子治疗的方法包括水疗法、温热疗法、电疗法、光疗法、超声波疗法和磁疗法。应根据糖尿病疗养员病情及伴有的并发症评估，为患者制定物理因子治疗方案。

a)适宜糖尿病患者康复治疗水疗法包括松脂浴疗法、中药浴疗法和矿泉浴疗法，治疗要求：

——松脂浴疗法：水温(37~38)℃，浸浴，浓度 0.35g/l，每次 15min，每日一次。

——中药浴疗法：温度(39~40)℃，浸浴，每次(10~15)min，12 次为一疗程。

——矿泉浴疗法：水温(38~40)℃，静卧浸浴，每次(10~15)min，每日一次。

b)适宜糖尿病患者康复治疗温热疗法包括全身泥疗法、局部泥疗法、泥浆浴疗法、短波局部泥疗法、浸蜡疗法、蜡垫疗法、砂浴疗法和（中药）蒸气浴疗法，治疗要求：

——全身泥疗法：温度(40~44)℃，静卧埋敷，每次(10~15)min，每日或隔日一次，12 次为一疗程。

——局部泥疗法：温度(46~52)℃，局部包裹，每次(15~20)min，每日一次，12 次为一疗程。

——泥浆浴疗法：温度(38~42)℃，浸浴，每次(15~20)min，每日一次。

——短波局部泥疗法：温度(46~52)℃，剂量(80~100)mA，每次 15min，每日一次。

——浸蜡疗法：温度(54~56)℃，浸法，每次 15min，每日一次，12 次为一疗程。

——蜡垫疗法：温度(48~52)℃，每次 15min，每日或隔日一次，12 次为一疗程。

——砂浴疗法：温度(40~45)°C，每次(10~15)min，每日一次，12次为一疗程。

——（中药）蒸气浴疗法：温度 45°C，每次 20min，每日或隔日一次，12次为一疗程。

c)适宜糖尿病患者康复治疗的电疗法包括直流电水浴疗法、间动电疗法、音频电疗法、电脑中频电疗法、超短波疗法、微波疗法、共鸣电火花疗法和高压静电疗法，治疗要求：

——直流电水浴疗法：双手双足浸法，温度(38~39)°C，剂量(10~30)mA，每次 15min，每日一次，12次为一疗程。

——间动电疗法：直流电电流强度 1mA，脉冲电流强度逐渐升至耐受限，每次每部位 3min，每日一次，12次为一疗程。

——音频电疗法：电极并置，剂量：耐受限，20min，每日一次。

——电脑中频电疗法：电极并置或对置，剂量：耐受限，20min，每日一次。

——超短波疗法：板状电极，并置或对置，无热量，距离(2~3)cm，(10~15)min。

——微波疗法：圆形辐射器（直径 17cm），对置，距离 10cm，(5~10)min。每日一次，6次为一疗程。

——共鸣电火花疗法：梳式电极，移动法（5~10)cm/s，中等量，距离(0.2~0.3)cm，(5~8)min。

——高压静电疗法：球形或平板电极，距离 8cm，电压 15kv，(10~12)min，隔日一次，共 10次。

d)适宜糖尿病患者康复治疗的光疗法包括红外线疗法、红外线药物透入疗法、紫外线疗法和激光疗法，治疗要求：

——红外线疗法：辐射透入法，温热量，距离(30-60)cm，(20~30)min,12次一疗程。

——红外线药物透入疗法：温热量，药物外敷，距离 60cm，30min，12次一疗程。

——紫外线疗法：3~5生物剂量开始，视病情调整剂量，距离 50cm，一般 3~6次一疗程。

——激光疗法：氦氖激光或二氧化碳激光散焦照射，距离 10cm，功率(15~25)mW，时间 5min，每日一次，5~10次一疗程。

e)适宜糖尿病患者康复治疗超声波疗法包括超声调制中频电疗法和超声药物透入疗法，治疗要求：

——超声调制中频电疗法：大号声头，移动法，频率 4kHz，剂量(0.8~1)mW/cm²，时间 10min，日一次，12次为一疗程。

——超声药物透入疗法：接触移动法剂量(1~2)mW/cm²，时间 5~10min。

f)适宜糖尿病患者康复治疗磁疗法包括旋磁疗法和高频磁疗，治疗要求：

——旋磁疗法：同名电极，剂量 0.02T，时间 15min，每日一次，6次一疗程。

——高频磁疗：电压 220V、电流 150mA，距离(0.5~1)cm，时间 20min，12次一疗程。

5.9 中医药治疗

5.9.1 中医治疗遵循清热润燥，补益气血阴阳，以扶正为主，兼顾其标，灵活辨证，恰当用药，全面兼顾的原则：

a)扶正，即润肺滋胃、滋养肝肾、益气温阳为大法；

b)祛邪，可选用清热、润燥、通腑、解毒、活血、祛瘀、祛湿、泄浊诸法。

5.9.2 适宜糖尿病患者康复治疗的中医药疗法有中药治疗，也可针对疗养员的不同证型，提供个体化的药膳食疗、药浴等。其中，中药治疗分为上消、中消和下消：

a)上消,肺热津伤证治疗以清热润肺，生津止渴为主，可用消渴方或玉泉丸等。

b)中消,胃热炽盛证治疗以清胃泻火，养阴增液为主，可用玉女煎合增液承气汤等；气阴两虚证治疗以益气养阴，健脾生津为主，可用生脉散、七味白术散等。

c)下消,肾阴亏虚治疗以滋阴固肾为主，可用六味地黄丸或左归丸等；阴阳两虚治疗以滋阴温阳，补肾固摄为主，可用金匱肾气丸等。

5.10 护理

5.10.1 饮食护理,根据病人性别、年龄、理想体重、工作性质、生活习惯计算每天所需总热量,咨询营养师制定个体化食谱。

5.10.2 运动护理,根据疗养员病情及个人运动习惯选择适宜的运动方式,提供运动指导。

5.10.3 药物护理,分为口服药和胰岛素护理,护理要求:

a)口服药护理,护理人员应了解各类降糖、降压、降脂药物的作用、剂量、用法、不良反应和注意事项,指导患者正确服用药物、观察服药后反应。

b)胰岛素的护理,护理人员应熟悉各种胰岛素的名称、剂量及作用特点,掌握胰岛素的保存方法、注射部位及部位轮换、不良反应的观察与处理;准确执行医嘱,按时注射,注射时严格无菌操作,针头一次性使用。

5.10.4 监控血糖、血脂、血压、体重,控制血糖、血脂、血压、体重控制在理想范围。

5.10.5 预防感染,做到:

a)观察疗养员体温、脉搏等变化;开窗通风,保持室内空气清新,注意保暖,预防上呼吸道感染;

b)用温水清洗外阴部并擦干,防止和减少瘙痒和湿疹的发生,鼓励多饮水,预防泌尿道感染;c)勤洗澡、勤换衣服,保持皮肤清洁,做好皮肤护理;

d)注意口腔卫生,每日早、中、晚饭后漱口,勤刷牙,预防口腔感染。

5.10.6 糖尿病足护理,评估足溃疡危险因素,指导疗养员穿合适鞋袜,每天检查足部有无异常,保持足部清洁卫生,预防外伤,促进肢体血液循环,积极控制血糖,戒烟限酒。

5.10.7 低血糖的护理,指导病人和家属了解低血糖发生的诱因,掌握低血糖的症状及数值,加强预防,一旦发生低血糖,按低血糖处理流程急救。

5.10.8 心理护理,包括:

a)根据疗养员的文化程度、疾病知识掌握情况,制定心理护理方案。

b)鼓励疗养员倾诉心中的压力与烦恼,多参加娱乐活动及户外活动,转移疗养员对自身疾病的关注;邀请疗效好、积极乐观的疗养员与其交流,给其战胜疾病的希望和信心。

c)指导疗养员正确认识糖尿病,消除悲观、焦虑、紧张心理,保持乐观心态,鼓励亲属和朋友给予情感上的支持。

d)建立糖尿病病友俱乐部,鼓励疗养员之间交流治疗经验,讲解有关防治糖尿病的知识,提供健康宣传资料,提高护理的依从性。

附 录 A

(资料性附录)
常用降糖药 (不包括胰岛素)

化学名	英文名	每片 (支) 剂量 (mg)	剂量范围 (mg)	作用时间 (h)	半衰期 (h)
格列本脲	glibenclamide	2.5	2.5~15.0	16~24	10~16
格列吡嗪	glipizide	5	2.5~30.0	8~12	2~4
格列吡嗪控释片	glipizide-XL	5	5.0~20.0	6~12 (最大 血药浓度)	2~5 (末次血药 后)
格列齐特	gliclazide	80	80~320	10~20	6~12
格列齐特缓释片	gliclazide-MR	30	30~120		12~20
格列喹酮	gliquidone	30	30~180	8	1.5
格列美脲	glimepiride	1, 2	1.0~8.0	24	5
消渴丸 (含格列本脲)	Xiaoke Pill	0.25(mg 格列本脲/粒)	5~30 粒 (含 1.25~ 7.50mg 格列 本脲)		
二甲双胍	metformin	250、500、800	500~2000	5~6	1.5~1.8
二甲双胍缓释片	metformin-XR	500	500~2000	8	6.2
阿卡波糖	acarbose	50、100	100~300		
伏格列波糖	voglibose	0.2	0.2~0.9		
米格列醇	miglitol	50	100~300		
瑞格列奈	repaglinide	0.5、1.2	1~16	4~6	1
那格列奈	nateglinide	120	120~360	1.3	
米格列奈钙片	mitiglinide calcium	10	30~60	0.23~0.28 (峰浓度时 间)	1.2
罗格列酮	rosiglitazone	4	4~8		3~4
罗格列酮+二甲双胍	Rosiglitazone/m etformin	2/500			
吡格列酮	pioglitazone	15	15~45	2(达峰时间)	3~7
西格列汀	sitagliptin	100	100	24	12.4
西格列汀 +二甲双胍	sitagliptin/metfo rmin	50/500 50/850			

T/CAGR XX-XXX. XX—XXXX

沙格列汀	saxagliptin	5	5	24	2.5
维格列汀	vildagliptin	50	100	24	2
利格列汀	linagliptin	5	5	1.5(达峰时间)	12
阿格列汀	alogliptin	25	25	1~2(达峰时间)	21
艾塞那肽	exenatide		0.01~0.02	10	2.4
利拉鲁肽	liraglutide	18/3/ml	0.6~1.8	24	13

附 录 B

(资料性附录)

常用胰岛素及其作用特点

胰岛素制剂	起效时间 (min)	峰值时间 (h)	作用持续时间 (h)
短效胰岛素 (RI)	15~60	2~4	5~8
速效胰岛素类似物 (门冬胰岛素)	10~15	1~2	4~6
速效胰岛素类似物 (赖脯胰岛素)	10~15	1.0~1.5	4~5
速效胰岛素类似物 (谷赖胰岛素)	10~15	1~2	4~6
中效胰岛素(NPH)	2.5~3.0	5~7	13~16
长效胰岛素(PZ)	3~4	8~10	长达 20
长效胰岛素类似物(甘精胰岛素)	2~3	无峰	长达 30
长效胰岛素类似物(地特胰岛素)	3~4	3~14	长达 24
预混胰岛素(HI30R, H70/30)	0.5	2~12	14~24
预混胰岛素(50R)	0.5	2~3	10~24
预混胰岛素类似物(预混门冬胰岛素 30)	0.17~0.33	1~4	14~24
预混胰岛素类似物(预混赖脯胰岛素 25)	0.25	0.50~1.17	16~24
预混胰岛素类似物(预混赖脯胰岛素 50, 预混门冬胰岛素 50)	0.25	0.50~1.17	16~24

参 考 文 献

- [1]. 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2018, (第 1 期).
 - [2]. 葛均波, 徐永健, 王辰主编. 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018
 - [3]. 陈景藻, 主编. 现代物理治疗学[M]. 北京, 人民军医出版社. 2001
 - [4]. 乔志恒, 范维铭, 等物理治疗学全书[M]. 北京, 科学技术文献出版社 2001
 - [5]. 李小寒, 尚少梅主编. 基础护理学. [M]北京, 人民卫生出版社. 2017
-