

中研泰克—糖尿病安全用药检测

YOUNG TECH — DIABETES SAFE DRUG TESTING



本报告结果只对本次送检样品负责，限受检者本人拆阅。本检测报告所得结论来自于目前国际最前沿的科学研究进展，此报告仅为受检者进一步的临床监测、预防和监测提供参考，其结果仅提示遗传风险，是否发生疾病还与生活方式、环境因素等个体差异有关。具体方案请咨询主治医生进行决定。如有疑问，请在收到报告后的15个工作日内与我们联系，您的满意是我们最大的期待。

中研泰克—糖尿病安全用药检测

YOUNG TECH — DIABETES SAFE DRUG TESTING



本报告结果只对本次送检样品负责，限受检者本人拆阅。本检测报告所得结论来自于目前国际最前沿的科学研究进展，此报告仅为受检者进一步的临床监测、预防和监测提供参考，其结果仅提示遗传风险，是否发生疾病还与生活方式、环境因素等个体差异有关。具体方案请咨询主治医生进行决定。如有疑问，请在收到报告后的15个工作日内与我们联系，您的满意是我们最大的期待

尊敬的客户

您好！

感谢您选择中平基因的基因检测服务。中平基因将帮助您了解内在的基因特征，及时科学地干预，延缓或防止疾病发生，为您今后的健康生活保驾护航。

本报告基于先进的技术平台，通过高通量测序技术，对人体所有基因位点进行测序分析。基于目前遗传学最新、最权威的研究状况进行数据解读，将对您身体的相关进行相应评估，根据您个人情况给出合理建议，旨在帮助您合理地改善健康管理及饮食和运动状况，保持身体健康。

我们执行的标准：

1. ISO15189:2012
2. CNAS-CL02:2012《医学实验室质量和能力准则》
3. ISO9001:2015
4. GB19489-2008《实验室生物安全通用要求》
5. WS233-2002《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》

我们的检测技术（符合 CFDA 金标准要求）：

1. 荧光定量 PCR
2. Sanger 测序
3. 高通量测序

我们的报告内容：

1. 综合评价：我们为您提供每项检测总体能力评价。
2. 检测结果：针对每项检测给出检测结果和能力分析，让您了解情况的普遍性。
3. 检测详情：针对每一项检测，我们为您做了简明扼要的介绍，令您对所检项目有一个清晰的认识。
4. 干预建议：针对您的检测结果，给予您健康的指导和干预。

我公司承诺对您的个人信息、遗传信息予以严格的保密管理，在没有获得您本人或国家法律法规强制性要求公开的情况下，他人无权获知或利用该信息。

服务机构：河南中平基因科技有限公司

签 章：



当您收到报告后，可享受一年期内专业遗传咨询师的咨询解读服务；如果需要咨询，可致电中平基因客服热线400-875-1866，我们会在24小时内进行预约安排。服务时间：周二到周六早9:00-晚18:00，法定节假日除外



检测简介

INSPECTION INTRODUCTION

药物具有两面性

既可以驱除病魔、造福人类，又有危害人类健康的毒副作用

安全用药

根据患者个人的基因、病情、体质、家族遗传病史和药物的成份等做全面情况的检测准确的选择药物、真正做到“对症下药”，同时以适当的方法、适当的剂量、适当的时间准确用药。注意该药物的禁忌、不良反应、相互作用等。这样就可以做到安全、合理、有效、经济地用药

药物反应由基因决定

大量的生物医学研究成果表明，绝大部分药物反应的个体差异是由遗传因素造成的。为了避免糖尿病患者因治用药，需对其药物敏感性进行检测，进而实现精准用药。对此，我们选取了糖尿病患者常用的双胍类、钙离子通道、磺脲类等药物进行检测

通过安全用药基因检测，检测患者用药涉及到的相关基因，预知患者的基因信息，从而指导患者用药，决定某一个人是否适合使用某种药物，若患者缺乏代谢某种药物的基因或者代谢能力较低，则比较容易发生药物不良反应

所以进行安全用药基因检测就能够尽量避免药物不良反应的发生

目录

TABLE OF CONTENTS

项目介绍	1	血管紧张素转换酶抑	17—18
检测结果	2—3	参考文献	19
双胍类	4—5	生活指导建议	20—42
钙离子通道	6—7	• 背景知识	21—22
噻唑烷二酮类	8—10	• 体质评估	23
磺脲类	11—16	• 摄入能量	24
		• 饮食方案	25—31
		• 运动方案	32—42

项目介绍及注意事项

PROJECT INTRODUCTION AND PRECAUTIONS

项目介绍：

“三高”是指高血压、高血脂和糖尿病三种慢性病，也被称为“富贵病”。随着生活水平的提高和生活节奏的改变，“三高”疾病已成为影响 50 岁以上中老年人健康的常见疾病，并越来越趋年轻化。本项目中检测的位点多态性是亚洲人群中已经被验证和相关疾病显著相关的易感基因多态性位点。这些位点的风险值是经过了在上千亚洲人群的散发性患者和正常人中的研究，并经过亚洲多个独立人群的研究验证而得出。

注意事项：

- “正常服用”表示根据基因检测位点，此药物在您体内治疗效果好，毒副作用低或代谢正常，可按照药物说明或医生推荐剂量服用
- “效果差，谨遵医嘱”表示根据基因检测位点，此药物在您体内治疗效果差，建议谨遵医嘱服用，以避免药物不良反应对您造成损伤
- “不良反应风险增加，谨遵医嘱”表示根据基因检测位点，此药物在您体内不良反应风险增加，建议谨遵医嘱服用，以避免药物不良反应对您造成损伤

糖尿病基因检测结果

DIABETES TEST RESULTS

双胍类

药物中文名	成分	用药指导
泰白	二甲双胍	
格华止	二甲双胍	

钙离子通道

药物中文名	成分	用药指导
诺和龙	瑞格列奈	
孚来迪	瑞格列奈	

噻唑烷二酮类

药物中文名	成分	用药指导
文迪雅	罗格列酮	
太罗	罗格列酮	
爱能	罗格列酮	
艾可拓	吡格列酮	
瑞彤	吡格列酮	
艾汀	吡格列酮	
卡司平	吡格列酮	

磺脲类

药物中文名	成分	用药指导
优降糖	格列苯脲	
达美康	格列齐特	
美吡哒	格列吡嗪	
糖适平	格列喹酮	
万苏平	格列美脲	
亚莫利	格列美脲	

血管紧张素转换酶抑(ACEI)

药物中文名	成分	用药指导
一平苏	卡托普利	
疏甲丙脯酸	卡托普利	
甲硫丙脯酸	卡托普利	
开搏通	卡托普利	





BIGUANIDE

双胍类

二甲双胍

METFORMIN

商品名称 : 泰白 , 格华止

二甲双胍 : 双胍类

药物知识 : 二甲双胍为双胍类口服降糖药, 具有多种作用机制, 包括延缓葡萄糖由肠道的摄取, 通过提高胰岛素的敏感性而增加外周葡萄糖的利用, 以及抑制肝、肾过度的糖原异生, 不降低非糖尿病的血糖水平



检测结果:





钙离子通道

CALCIUM CHANNEL

瑞格列奈

REPAGLINIDE

商品名称：诺和龙，孚来迪

瑞格列奈：钙离子通道

药物知识：瑞格列奈为新型的非磺酰脲类短效口服促胰岛素分泌降糖药。刺激胰腺释放胰岛素使血糖水平快速降低，此作用依赖于胰岛中有功能的 β 细胞。与其他口服促胰岛素分泌降糖药的不同，在于其通过与不同的受体结合以关闭 β 细胞膜中 APT- 依赖性钾通道，使 β 细胞去极化，打开钙通道，使钙的流入增加，诱导 β 细胞分泌胰岛素。



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：





噻唑烷二酮类
THIAZOLIDINEDIONE

罗格列酮

ROSIGLITAZONE

商品名称：文迪雅，太罗，爱能

罗格列酮：噻唑烷二酮类

药物知识：罗格列酮属噻唑烷二酮类胰岛素增敏剂，其作用机制与特异性过氧化物酶体增殖因子激活剂的γ型受体有关。通过增加骨骼肌、肝脏、脂肪组织对胰岛素的敏感性，提高细胞对葡萄糖的利用而发挥降低血糖的疗效，可明显降低空腹血糖及胰岛素和C肽水平，对餐后血糖和胰岛素亦有降低作用



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：

吡格列酮

PIOGLITAZONE

商品名称：艾可拓，瑞彤，艾汀，卡司平

罗格列酮：噻唑烷二酮类

药物知识：吡格列酮是噻唑烷二酮类抗糖尿病药物，属胰岛素增敏剂，作用机制与胰岛素的存在有关，可减少外周组织和肝脏的胰岛素抵抗，增加依赖胰岛素的葡萄糖的处理，并减少肝糖的输出



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：

A photograph showing two climbers rappelling down a steep, light-colored rock face. The climber in the foreground is seen from behind, wearing a white helmet and a blue and orange climbing harness. Large, bold, semi-transparent Chinese characters '磺脲类' (Sulfonylurea) are overlaid on their back. Below them, another climber in a yellow jacket and red helmet is also rappelling.

磺脲类

SULFONYLUREA

格列苯脲

GLIBENCLAMIDE

商品名称：优降糖

格列苯脲：磺脲类

药物知识：格列本脲通过增加门静脉胰岛素水平或对肝脏直接作用，抑制肝糖原分解和糖原异生作用，肝生成和输出葡萄糖减少



检测基因：	<input type="text"/>
检测位点：	<input type="text"/>
基因分型：	<input type="text"/>

检测结果：



检测基因：	<input type="text"/>
检测位点：	<input type="text"/>
基因分型：	<input type="text"/>

检测结果：



检测基因：	<input type="text"/>
检测位点：	<input type="text"/>
基因分型：	<input type="text"/>

检测结果：



检测基因：	<input type="text"/>
检测位点：	<input type="text"/>
基因分型：	<input type="text"/>

检测结果：

格列齐特

GLICLAZIDE

商品名称：达美康

格列齐特：磺脲类

药物知识：格列齐特，商品名为达美康。为白色结晶或结晶性粉末；无臭，无味。在三氯甲烷中溶解，在甲醇中略溶，在乙醇中微溶，在水中不溶。是一种磺酰脲类口服抗糖尿病药



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：

格列吡嗪

GLIPIZIDE

商品名称：美吡哒

格列吡嗪：磺脲类

药物知识：主要用于单用饮食控制治疗未能达到良好效果的轻、中度非胰岛素依赖型病人，药治疗有效率约 87%



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：

格列喹酮

GLIQUIDONE

商品名称：糖适平

格列喹酮：磺脲类

药物知识：格列喹酮系第二代口服磺脲类降糖药，为高活性亲胰岛 β 细胞剂，与胰岛 β 细胞膜上的特异性受体结合，可诱导产生适量胰岛素，以降低血糖浓度。血浆半衰期为 1.5 小时，代谢完全，其代谢产物不具有降血糖作用，代谢产物绝大部分经胆道消化系统排泄



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：

格列美脲

GLIMEPIRIDE

商品名称：万苏平，亚莫利

格列美脲：磺脲类

药物知识：格列美脲为白色结晶性粉末，无臭，无味。在氯仿中溶解，在甲醇或乙醇中极微溶解，在水或乙醚中不溶。



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：



检测基因：

检测位点：

基因分型：

检测结果：

ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME INHIBITION

血管紧张素转换酶 抑制剂

卡托普利

CAPTOPRIL

商品名称：一平苏，疏甲丙脯酸，甲硫丙脯酸，开搏通

卡托普利：血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)

药物知识：被应用于治疗高血压和某些类型的充血性心力衰竭。作为第一种 ACEI 类药物，由于其新的作用机制和革命性的开发过程，卡托普利被认为是一个药物治疗上的突破



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：



检测基因：
检测位点：
基因分型：

检测结果：

参考文献

REFERENCES

Christensen MMH, Højlund K, Hother-Nielsen O, Stage TB, Damkier P, Beck-Nielsen H, Brøsen K. Steady-state pharmacokinetics of metformin is independent of the OCT1 genotype in healthy volunteers. *Eur J Clin Pharmacol.* 2015 Jun;71(6):691-697. doi: 10.1007/s00228-015-1853-8. Epub 2015 May 5. PubMed PMID: 25939711.

Florez JC, Jablonski KA, Taylor A, Mather K, Horton E, White NH, Barrett-Connor E, Knowler WC, Shuldiner AR, Pollin TI; Diabetes Prevention Program Research Group. The C allele of ATM rs11212617 does not associate with metformin response in the Diabetes Prevention Program. *Diabetes Care.* 2012 Sep;35(9):1864-7. Epub 2012 Jun 29. PubMed PMID: 22751958; PubMed Central PMCID: PMC3425006.

Dai XP, Huang Q, Yin JY, Guo Y, Gong ZC, Lei MX, Jiang TJ, Zhou HH, Liu ZQ. KCNQ1 gene polymorphisms are associated with the therapeutic efficacy of repaglinide in Chinese type 2 diabetic patients. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 2012 May;39(5):462-8. doi: 10.1111/j.1440-1681.2012.05701.x. PubMed PMID: 22414228.

Chang TJ, Liu PH, Liang YC, Chang YC, Jiang YD, Li HY, Lo MT, Chen HS, Chuang LM. Genetic predisposition and nongenetic risk factors of thiazolidinedione-related edema in patients with type 2 diabetes. *Pharmacogenet Genomics.* 2011 Dec;21(12):829-36. doi: 10.1097/FPC.0b013e32834bfff1. PubMed PMID: 21934636.

Blüher M, Lübben G, Paschke R. Analysis of the relationship between the Pro12Ala variant in the PPAR-gamma2 gene and the response rate to therapy with pioglitazone in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2003 Mar;26(3):825-31. PubMed PMID: 12610044.

Pearson ER, Donnelly LA, Kimber C, Whitley A, Doney AS, McCarthy MI, Hattersley AT, Morris AD, Palmer CN. Variation in TCF7L2 influences therapeutic response to sulphonylureas: a GoDARTs study. *Diabetes.* 2007 Aug;56(8):2178-82. Epub 2007 May 22. PubMed PMID: 17519421.

Klen J, Dolžan V, Janež A. CYP2C9, KCNJ11 and ABCC8 polymorphisms and the response to sulphonylurea treatment in type 2 diabetes patients. *Eur J Clin Pharmacol.* 2014 Apr;70(4):421-8. doi: 10.1007/s00228-014-1641-x. Epub 2014 Jan 18. PubMed PMID: 24442125.

A close-up photograph of three heart-shaped tablets stacked vertically. The top tablet is pink, the middle is yellow, and the bottom is white. They are set against a soft, out-of-focus background of similar colored tablets.

HEALTH
MANAGEMENT

健康管理

糖尿病

DIABETES

什么是糖尿病

糖尿病(DM)是一种以胰岛素分泌绝对或不足引起的糖、脂肪和蛋白质代谢紊乱为主要表现的代谢性内分泌疾病。其病人临床表现为：多饮、多食、多尿、消瘦(俗称“三多一少”)

糖尿病高危人群 (符合下列任意一项者即为高血压高危人群)

糖尿病前期(糖耐量损伤 IGT 和空腹血糖受损 IFG)

有糖尿病家族史和(或)糖尿病基因检测结果高发风险

肥胖和超重者($BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$)，男性腰围 $\geq 90 \text{ cm}$ ，女性腰围 $\geq 85 \text{ cm}$

妊娠糖尿病患者或曾经分娩巨大儿(出生体重 $\geq 4 \text{ kg}$)的妇女

高血压患者(血压 $\geq 140/90 \text{ mmHg}$)和(或)心脑血管病变者

高密度脂蛋白胆固醇降低 [$\leq 0.9 \text{ mmol/L}$ (35 mg/dL)] 和(或)高甘油三酯 [$\geq 2.22 \text{ mmol/L}$ (200 mg/dL)] 者

年龄在 40 岁以上，且常年身体活动不足者

有一过性类固醇诱导性糖尿病病史者

$BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$ 的多囊卵巢综合征患者

严重精神病和(或)长期接受抗抑郁药物治疗者

糖尿病的诊断标准

血糖正常参考值[mg/dL (mmol/L)]	
表现	参考范围
具有典型症状	空腹血糖 126 mg/dL (7.0 mmol/L)或餐后血糖 $\geq 200 \text{ mg/dL}$ (11.1 mmol/L)
没有典型症状	仅空腹血糖 126 mg/dL (7.0 mmol/L)或餐后血糖 $\geq 200 \text{ mg/dL}$ (11.1 mmol/L)应重复一次，仍达到者，确诊糖尿病
没有典型症状	仅空腹血糖 126 mg/dL (7.0 mmol/L)或餐后血糖 $\geq 200 \text{ mg/dL}$ (11.1 mmol/L)糖耐量实验2小时 200 mg/dL (11.1 mmol/L)者可以确诊为糖尿病

糖尿病早期症状

有口干、口渴等症状，或口腔黏膜瘀点、瘀斑、水肿、口腔有炙热感

近期不明原因体重减轻

常有饥饿感、心悸、出汗、乏力、颤抖等症状

反复出现皮肤或外阴感染、上呼吸道感染、肺部感染以及活动性肺结核

肢或足部溃疡经久不退

突然性视力减退或较早出现白内障且进展较快，或屈光不正

中年男性发生无原因的性功能障碍

肩部及手足麻木、灼热感、蚁走感

注：如果您发现 2-3 个症状与自己吻合，可能就是隐形糖尿病患者，需要提高警惕，采取必要的控制和保健措施！

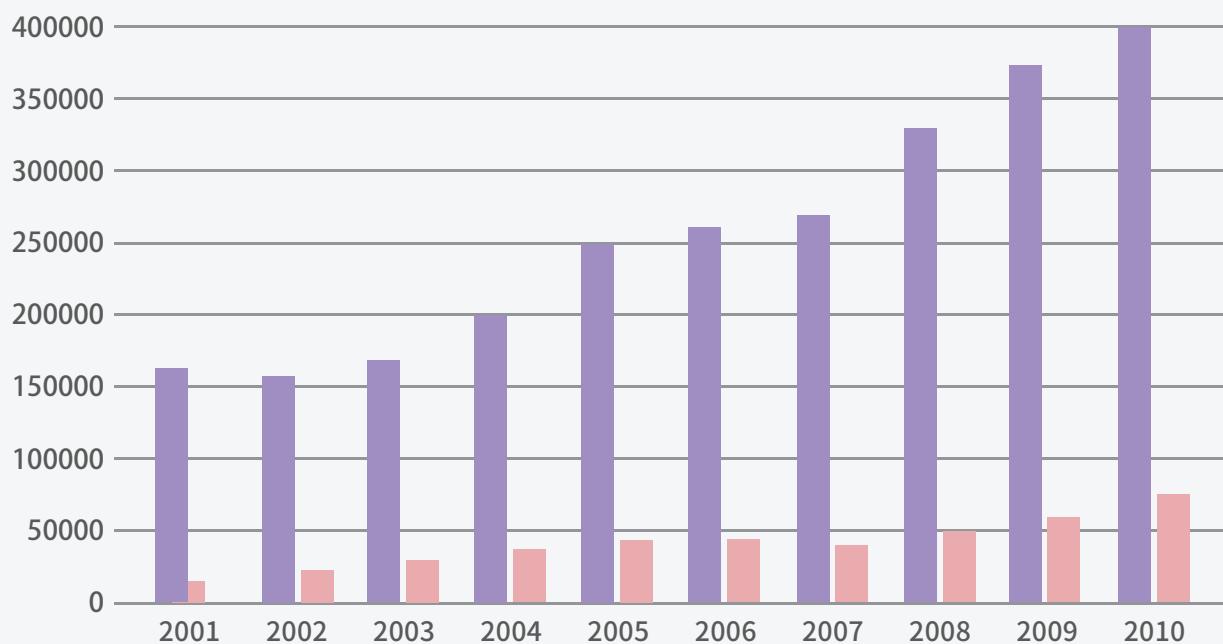


高达5%的病人并非死于疾病本身，而是死于严重的药物不良反应

随着生活水平的提高，人们开始越来越注重健康，保健品逐渐走进人们的日常生活。但保健品并不能盲目补充。根据世界卫生组织调查结果，药物安全性问题是住院病人致死的最重要的原因之一。居于全部死亡因素的第5位。高达5%的病人并非死于疾病本身，而是死于严重的药物不良反应

FDA药物副作用报告

■ 严重 ■ 死亡



糖尿病安全用药误区

SAFE MEDICATION MISUNDERSTANDING

- 1 避免喝酒,因酒精与药物同时服用可能会产生副作用导致低血糖等发生
- 2 除非经医生指示,否则不可自己加服其他药物,或者加减药物的剂量
- 3 医生针对基因检测结果和具体病情开的处方药物,不可以给其他患者使用,以免引起不良后果
- 4 必须遵照医生的指示,定期自行在家检测血糖和尿糖,并将结果记录,以便医生更快了解病情进程
- 5 应随身携带含糖食物,以便出现低血糖症状时,能尽快服用,以稳定病情,然后立刻看医生



糖尿病安全用药误区

SAFE MEDICATION MISUNDERSTANDING

6

患者需预先嘱咐其家人或朋友,如遇到有快将昏厥的情况出现,应立即送患者去医院

7

糖尿病患者应随身携带1张卡片表明自己是糖尿病患者,卡片应注明自己详细信息

8

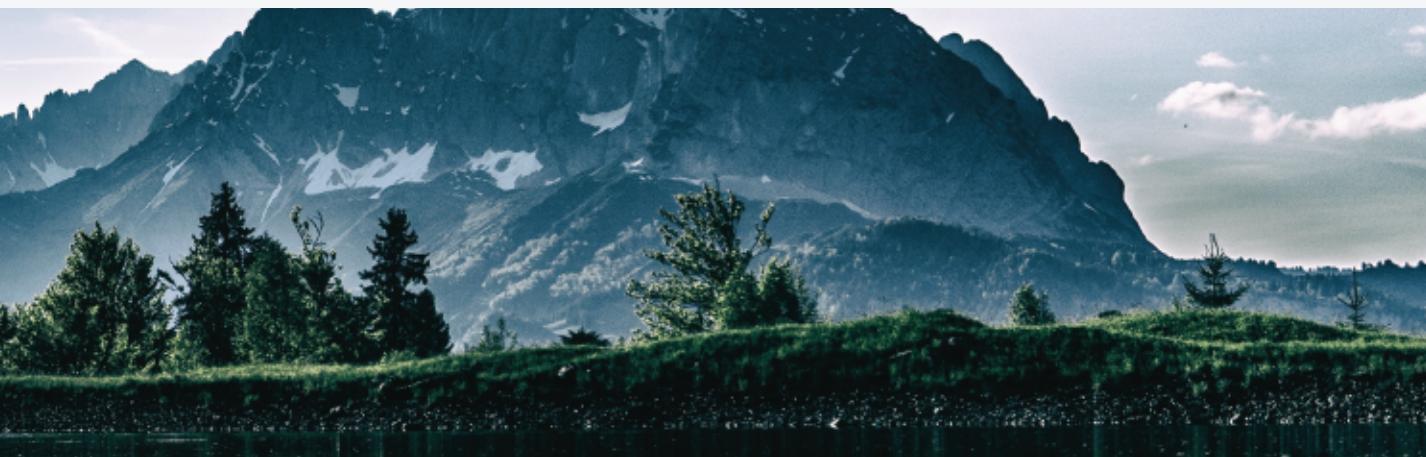
糖尿病患者容易患上传染病,尤其是皮肤的感染,所以要特别注意个人卫生和足部护理,避免细菌传染

9

糖尿病患者无论患上何等感染,都不可自行处理和医治,必须请教医生,否则会演变成更严重的后果

10

糖尿病患者应每天自行监测血糖,做好记录。最好每月到医院复查一次,每三个月做一次糖化血红蛋白



药物是把双刃剑 既能治病，也能“致病”

药物反应个体差异所致的不良反应已成为危害人类健康的重要公共卫生问题。药物基因组学研究已经表明，遗传因素是造成药物反应个体差异的主要原因。药物进入人体后，在吸收、扩散、代谢和排泄的过程中，每个环节都有可能会上不同基因导致药物不良反应。

遗传因素——药物代谢个体差异：临床经验用药——用药不当——药物不良反应

遗传因素——药物代谢个体差异：药物代谢基因检测——个体化合理用药——最佳临床用药效果

精准用药，降低试错成本：传统的用药方式其实是一种“试错”模式，医生凭经验开药方，只有在患者服用了药物之后，才能知道药方的对错。目前，通过药物代谢基因检测，我们即可知道用哪些药、用多少药对个体的伤害最少，药效最好；避免使用那些对我们伤害大，甚至致命的药物。

药物基因组学：迄今为止，已有 100 多种药物经 FDA 批准贴上了基因标签，用于指示不同基因型的临床患者在应用药物时对疗效和毒性的不同反应。药物基因组学，通过研究药物代谢过程中的个体遗传学特征，帮助制定高疗效低毒性的治疗方案。

每个人基因中携带的疾病易感基因不同，每个人的肝脏 P450 代谢不同，这就是为什么不同的人得了同样的病，却不能吃相同的药。这也是为什么现代医学认为药物代谢基因检测具有重要的意义，指导个体化用药：“因人而异”、“量体裁衣”。



Life
Guidance
Advice

生活指导建议

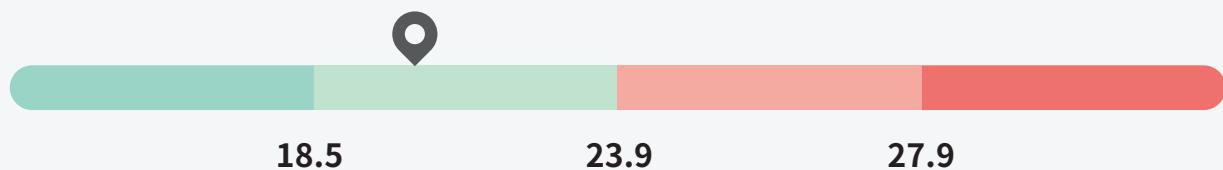
体质指数与能量评估

BODY MASS INDEX AND ENERGY ASSESSMENT

体质指数与能量评估

正常的体重对健康十分重要,您可以参考以下表格,为自己计算 BMI 体质指数

BMI=体重(kg)/ 身高(m)/ 身高(m)



	体质指数BMI	评价
偏瘦	<18.5	偏瘦, 需增重啦!
正常	18.5~23.9	加油, 继续保持哦!
超重	24~27.9	注意控制体重啦!
肥胖	≥28	该减肥啦!

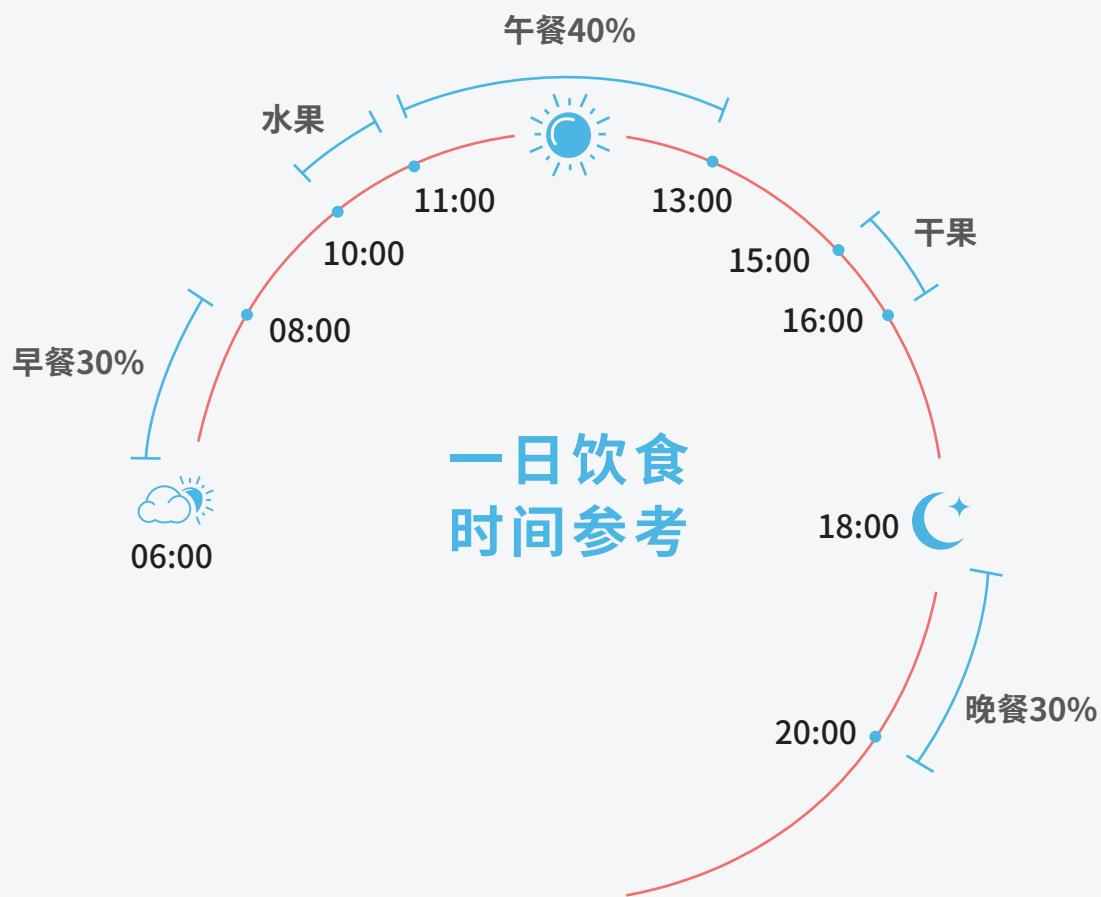
推荐能量摄入表

RECOMMENDED ENERGY INTAKE TABLE

	工作时间分配	工作内容举例	推荐能量(kcal)
 轻体力活动	75%时间坐或站立 25%时间站着活动	办公室工作 修理电器钟表 售货员 酒店服务员 讲课等	1800
 中体力活动	40%时间坐或站立 60%时间特殊职业活动	学生日常活动 机动车驾驶 电工安装 车床操作 金工切割等	2000~2200
 重体力活动	25%时间坐或站立 75%时间特殊职业活动	非机械化劳动 炼钢、舞蹈 体育运动 装卸、采矿等	2200~2400

精准饮食方案

PRECISION DIET PLAN



每日食物参考量

DAILY FOOD REFERENCE SCALE

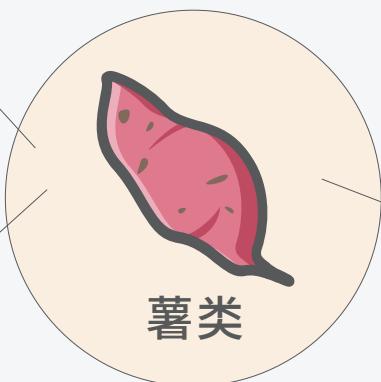
每日2种以上
80g生重约常规一平碗
能量740卡



代表食物:
杂豆(红豆、绿豆、黑豆、芸豆)、燕麦、小米、大米、面食

说明:
粗杂粮占比30%-50%，
根据胃肠消化、适应情况调整

代表食物:
山药、芋头、土豆、红薯



说明:
薯类可切块随米饭一起蒸煮，方便易行

每日1种以上
一个土豆大小
能量70卡



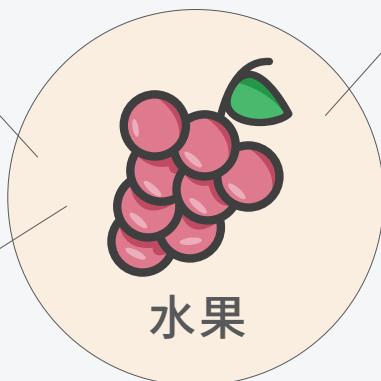
蔬菜

代表食物:

西兰花、豆角、青椒、绿叶
菜等

每日3种以上
常规饭碗3平碗
能量90卡

说明:
深色蔬菜占比约50%



水果

代表食物:

草莓、梨、苹果、桃子等

每日2种以上
一个中等苹果大小
能量90卡

说明:

水果是维生素C的主要来
源,可多种水果切块食用,
增加种类

代表食物:

毛豆、黄豆及豆制品

说明:

豆制品含有丰富蛋白质、
钙,建议每日食用

大豆类

每日1种以上
**大豆一把/豆腐干1
两/豆腐2两**
能量90卡

每日1种以上

带皮坚果一把

能量90卡

代表食物:

核桃、松子、花生等

坚果

说明:

坚果含有丰富的不饱和脂
肪酸,有益心脑血管

代表食物：
鸡蛋、鹌鹑蛋等

每日1种以上
50g, 约一个鸡蛋大小
能量90卡

鸡蛋

说明：
如无高胆固醇血症，建议不要丢弃蛋黄

代表食物：
猪、牛、羊、鸡、鸭肉

每日1种以上
50g, 约手掌以上大小
能量90卡

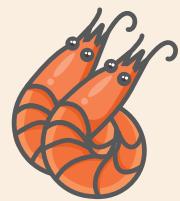
肉类

说明：
尽量避免肥肉

代表食物:

鱼、虾、蟹、贝类、海带等

水产类



说明:

水产易于消化、吸收，且含丰富的优质蛋白(痛风高风险人群严格控制摄入量)

每日1种以上

70g, 约手掌大小
能量90卡

每日1种以上

300g, 约1.5袋或者
1袋酸奶
能量90卡

代表食物:

核桃、松子、花生等

奶及奶制品



说明:

酸奶尽量选择放在冷藏柜中售卖的，且不带“乳饮料”字样

代表食物:

菜籽油、橄榄油、花生油、豆油等

25g, 约2汤匙容量

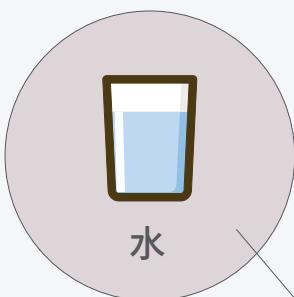
能量225卡

食用油



盐

≤6g, 约1瓶盖大小
少吃腌制食品



水

1500-2400ml

约3-5瓶矿泉水

提倡饮用白开水、柠檬水、
淡茶水等健康饮品

说明:

植物油为主, 尽量避免动物油



糖

≤25g

白糖和糖类制品

建议所有人少吃糖

精准运动建议

PRECISION MOTION ADVICE

以下是您具体的运动实施方案,包括有氧运动、力量运动、拉伸／关节运动、碎片化运动以及运动预防机制。碎片化运动可作为其他运动替代品,但是仍旧希望您尽量完成其他运动

为您推荐三个最佳运动时间,请根据个人情况选择:

上午时段:早餐后2小时至午餐前1小时

下午时段:午餐后3小时至晚餐前1小时

晚间时段:晚餐后2小时至睡前30分钟(如晚餐较晚可选择餐后1小时进行散步等低强度运动)

请您重点关注运动中的注意事项

运动前:

不可空腹运动,但提前1小时内不要摄入食物,建议提前30分钟摄入适量水分(仅限白水)5-10分钟准备活动,前弓步,侧弓步,转动膝盖、脚腕和腰部,体前屈等,以身体微微发热为准

运动中:

运动中可根据情况摄入适量水分(如需减重仅限白水)按照循序渐进原则,避免负荷过大引起肌肉拉伤。憋气时间长会造成血压升高,减少或避免运动中憋气时间和次数(高血压人群尤为注意)。呼气/吸气应配合每一个动作,产生一定节奏

运动后:

运动后1小时内尽量不摄入任何食物或饮料,白水除外(如遇头晕低血糖现象,可适度进食)5-10分钟

整理拉伸运动:慢走,压腿(大腿后侧拉伸),侧弓步(大腿内侧拉伸),弓步推墙(小腿后侧拉伸),站姿/俯卧后仰(腹部拉伸)

有氧运动

以下是给您推荐的三个有氧运动项目，强度(相当于您的适宜心率:92-129次/分钟)。您可以根据自身情况进行选择，每日选择一种运动，每周运动3-5日，每次30-60分钟。运动时间可以选在自身方便的，可长期坚持并形成习惯的任意时间



跑步 (510kcal/h) :

自身的中等速度或较快速度，运动时身体的感觉是比较累，呼吸比较急促，但可以正常讲话，可以维持当前的速度至少跑步30分钟



自行车 (360kcal/h) :

自身较快速度，运动时身体的感觉是有点累，呼吸有点急促，但可以正常讲话，可以维持当前的速度至少骑行30分钟



健步走 (240kcal/h) :

自身较快速度，运动时身体的感觉是有点累，呼吸有点急促，但可以正常讲话，可以维持当前的速度至少健步走30分钟



力量运动

以下为最适合您的力量运动项目，分为上肢、核心(腰腹)和下肢三个部位，每个部位包含三个动作，建议每次锻炼每个部位至少选择一个动作

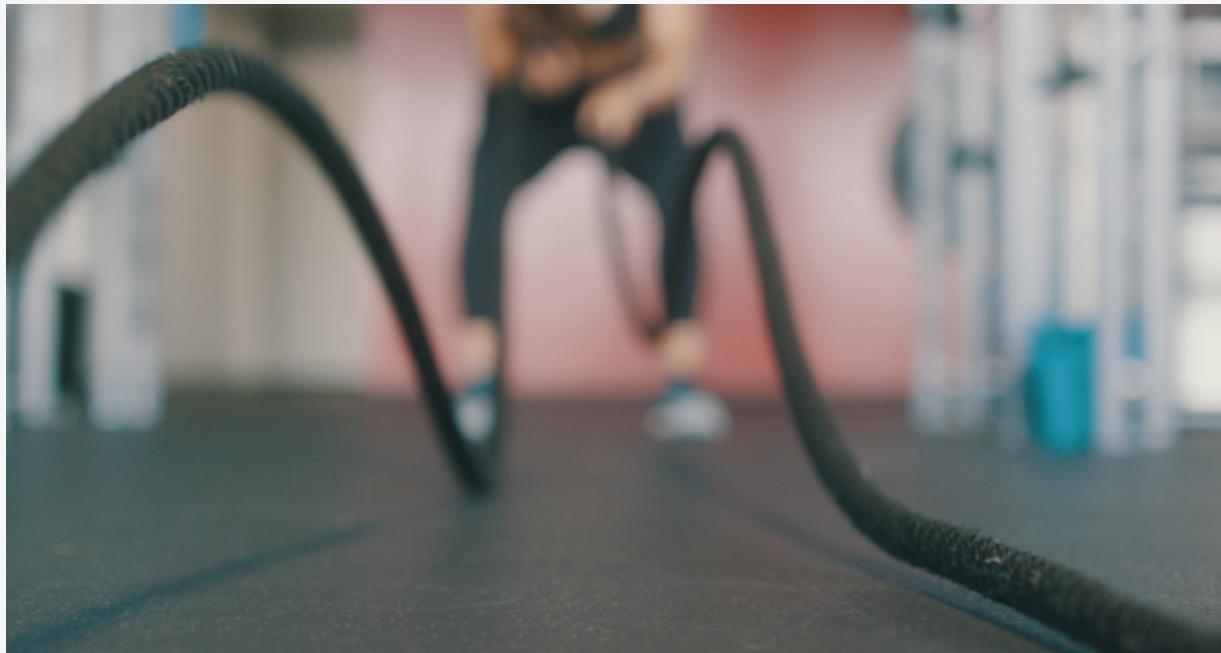


动作说明

力量运动的能量消耗与个人技术、动作完成度以及自身锻炼水平等诸多因素有关，难以量化。但是心率、呼吸、以及疲劳感受均可与能量消耗呈正比。

强度：锻炼后第1~2日略感肌肉酸疼为适宜强度，如肌肉无任何感觉则认为强度不够。

时间：每个动作2~3组，每组10~15个，间歇不要超过2分钟，每周2~3次，如肌肉感到酸疼和疲劳，可待肌肉恢复正常后再开始运动

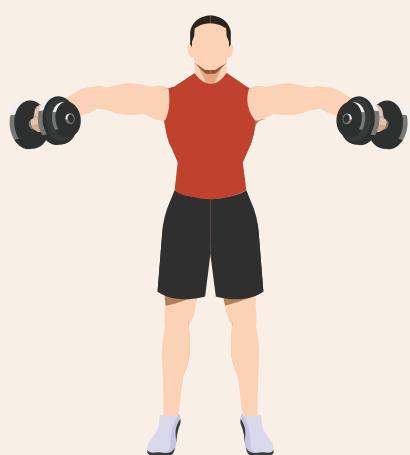


力量运动

上斜俯卧撑:双手扶桌子或椅子做俯卧撑动作,注意支点的稳定性,下落时吸气,起身时呼气



三角肌举哑铃:选择适宜重量的哑铃或矿泉水瓶,做侧平举的动作,快上慢下,腰部收紧,身体不要晃动,侧平举时吸气,放下时呼气

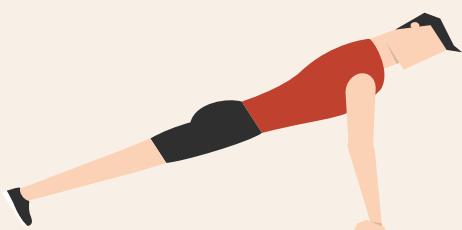


肱三头肌上举:选择适宜重量的哑铃或矿泉水瓶,做前臂由后向上举的动作注意上臂尽量始终保持与地面垂直,快上慢下

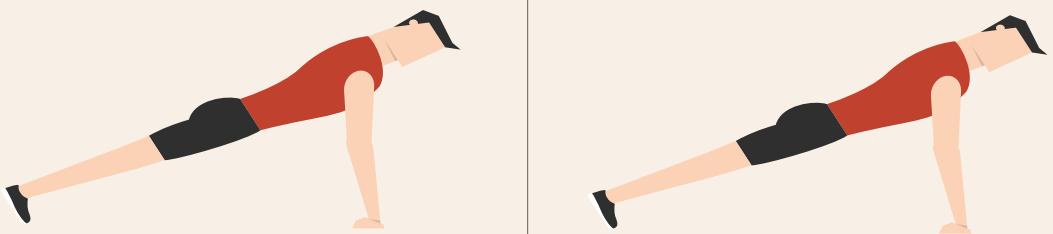


核心(腰、腹、背)

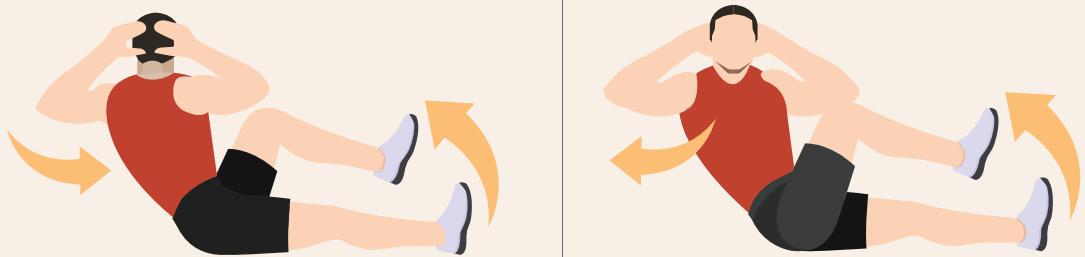
对角支撑:双脚分开与肩同宽,身体绷成一条直线保持稳定,抬起对侧的手、脚,保持1秒



支撑平移:俯卧撑姿势,右侧手和左侧脚同时向左侧移动一步左右,然后左侧手和右侧脚向右侧移动一步左右,依次循环身体保持稳定,肩部、腰腹部全程收紧



仰卧单车:仰卧,双手置于耳侧,上身抬起、转动将手肘朝前送,同时用力提膝,努力使膝盖触碰到内侧的肘关节注意上半身抬起时腰部不离开地面



下肢运动

交替侧弓步：两脚开立与肩同宽，两臂放于体侧下蹲，双臂前平举，然后起立，两手回至体侧保持腰背挺直，臀部主导动发力



后撤箭步蹲：站立姿势，一侧腿后撤一步，下蹲，然后起立，还原，换另一侧腿，下蹲时注意绷紧上半身，挺直背部，上身始终垂直地面，两膝均呈90度，重心均匀分布在两腿中间



开合跳：站立姿势，一侧腿后撤一步，下蹲，然后起立，还原，换另一侧腿，下蹲时注意绷紧上半身，挺直背部，上身始终垂直地面，两膝均呈90度，重心均匀分布在两腿中间



拉伸／关节运动

以下为最适合您的四个拉伸／关节运动，建议尽量完成每一个动作。可放在有氧运动和力量运动前后充当准备和整理运动进行，也可以单独进行

动作说明：

拉伸运动能量消耗较低，不推荐有减重需求的人群作为主要运动方式

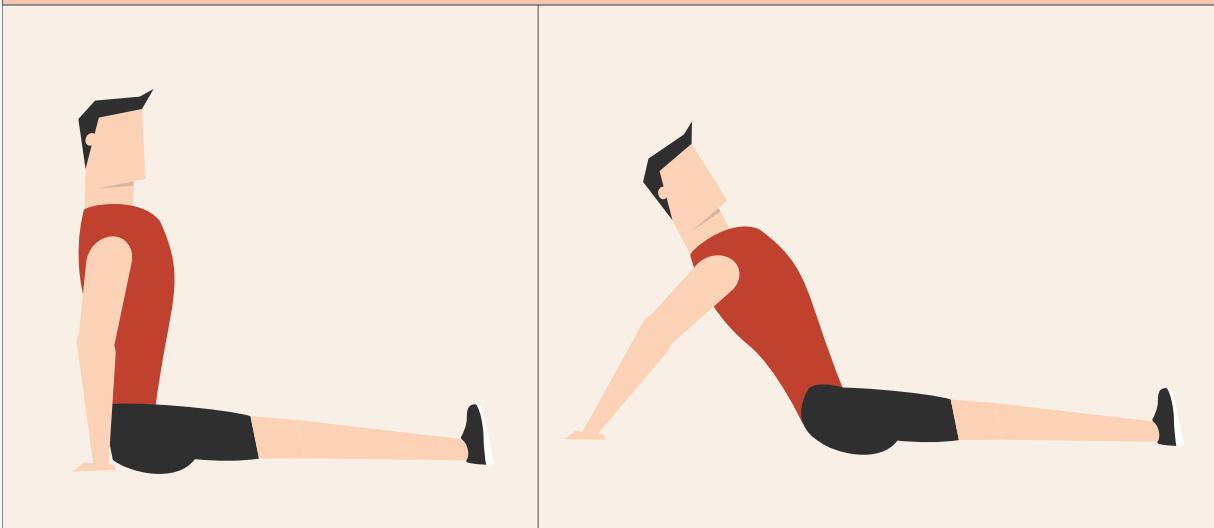
强度：

应逐渐加大动作幅度，感到目标肌肉受到的牵拉或略感不适，即为适合的负荷强度。没有牵拉的感觉，达不到锻炼效果，但也不能使负荷强度大到引起疼痛的程度

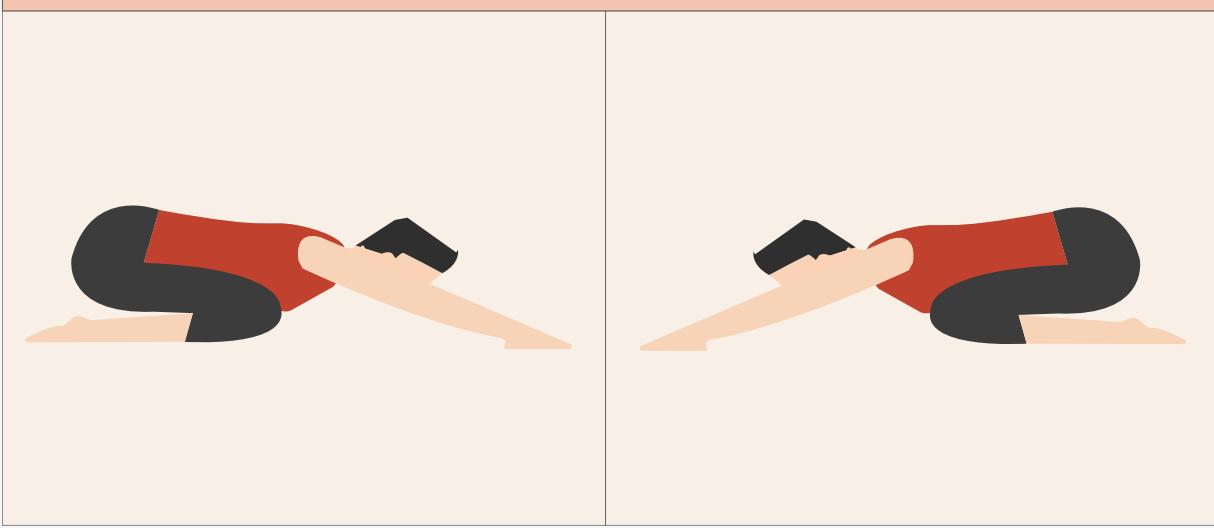
时间：

锻炼初期，当练习部位出现牵拉感觉时，停留 10~15 秒，以后逐渐延长持续时间，几周后可以增加到每次停留时间为 20~30 秒，一般不超过 30 秒

肩部后拉伸：坐姿，双手向后扶着地面，逐渐往后移动，到自身的最大位置处，坚持一定的时间



背部拉伸：跪姿，腹部紧贴大腿，臀部紧贴脚后跟，双手尽力向前伸，同时肩部向下压



腰部双侧拉伸: 右手撑肋骨, 左手撑脖子, 向前俯身, 重心落于右脚, 感受腰部拉伸, 然后换另一侧



碎片化运动

碎片化运动可以将身体活动融入到日常生活当中，下面是推荐给您的碎片化运动方案，如果以上规定运动不能完成，则可以碎片化运动替代。同时，在完成以上规定运动的基础上再加入碎片化运动，可使效果倍增

任何使身体动起来，使你心跳加速、呼吸变快的活动都可以归为身体活动，可以于一天中任意时间中以任意活动形式来实现，记住，做任何身体活都不比不做好得多

从日常作息入手，增加日常活动，能坐不躺，能站不坐，能走不坐车，能爬楼梯不坐电梯，减少久坐时间

站立： 站立办公代替久坐，乘公共交通时不选择座位

快走： 上下班路上，提前一站下车，走到办公地点，地铁换乘中快走代替传送带，走过去办事代替打电话或微信

跑步： 上下班路上，代替交通工具

自行车： 上下班路上，代替打车或开车

爬楼梯： 地铁中、工作中、逛商场中爬楼梯代替电梯

乘公共交通： 日常出行中代替开车或者打车

拉伸： 工作中或家中，参考拉伸运动

公司介绍



郑州

中平基因科技有限公司



河南中平基因科技有限公司，是河南省卫生部门批准的独立第三方医学检验中心，拥有先进的多技术平台，提供全链优质第三方检测服务

公司由中国平煤神马集团控股，首期投资 1.5 亿。现建成 6500m² 的多功能综合健康管理及医学检测中心

专注临床检验、病理诊断、免疫生化检验、癌症筛查、基因检测等医学服务项目

集成美国、韩国等多方医疗资源，与中山大学、美国德州大学、韩国 Seegene、三星首尔医院等合作



中平基因
Zhongping Gene

广州

吉泰克基因科技有限公司



广州吉泰克基因科技有限公司是一家专注于将生物信息学、基因组学和互联网前沿技术应用于个人健康的创新型企

汇集了知名的生物信息分析专家、资深医学遗传学学者和经验丰富的临床医生，致力于打造基因科技平台一流品牌。

面向全国研究型大学、科研院所、医院、医药研发企业及个人提供精准医疗服务及大数据分析服务，打造中国人群基因健康入口，改善健康指标



中研泰克 YOUNG TECH

中研泰克由河南中平基因和广州吉泰克联合研发出品，集专业性、实用性、市场性和服务性于一体，致力于给您和家人贴心有效的预防医学服务，打造有责任、有温度、有质感的基因检测品牌

中国平煤神马集团
CHINA PINGMEI SHENMA GROUP

达瑞生物
FOR HEALTHY DREAM

达安基因
DAAN GENE

中山大學
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

SAMSUNG 三星首尔医院

定康医疗
DeCare Medical

永诺生物
FOREVERGEN

ThermoFisher
SCIENTIFIC

life
technologies

Considerin 康昕瑞

EFOLGENS