



心血管疾病的危害

人GLP-1类似物改善多重危险因素

刨根问底 - 本次课程您可以了解的内容



心血管疾病对糖尿病患者有何危害？



什么是动脉粥样硬化性心血管疾病？



如何降低动脉粥样硬化性心血管疾病风险？

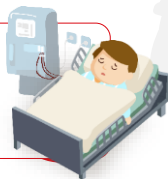
心血管疾病是2型糖尿病患者的第1死因



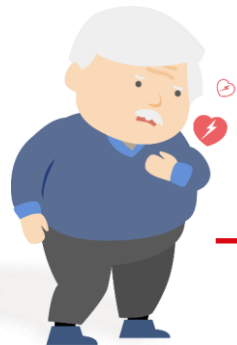
成人**失明**的主要原因¹



造成**慢性肾脏病**和
终末期肾病的主要原因¹



糖尿病**严重**和**治疗费用高**的
慢性并发症之一¹



第**1**死因

中国糖尿病患者约
一半死于**心血管疾病**²

导致**下肢缺血性溃疡**和**截肢**，
增加**心血管事件风险**和**死亡率**¹



糖尿病是心、脑血管疾患的独立危险因素



冠心病风险
2倍

与未患糖尿病的人相比，
糖友发生如下疾病的风险增加：

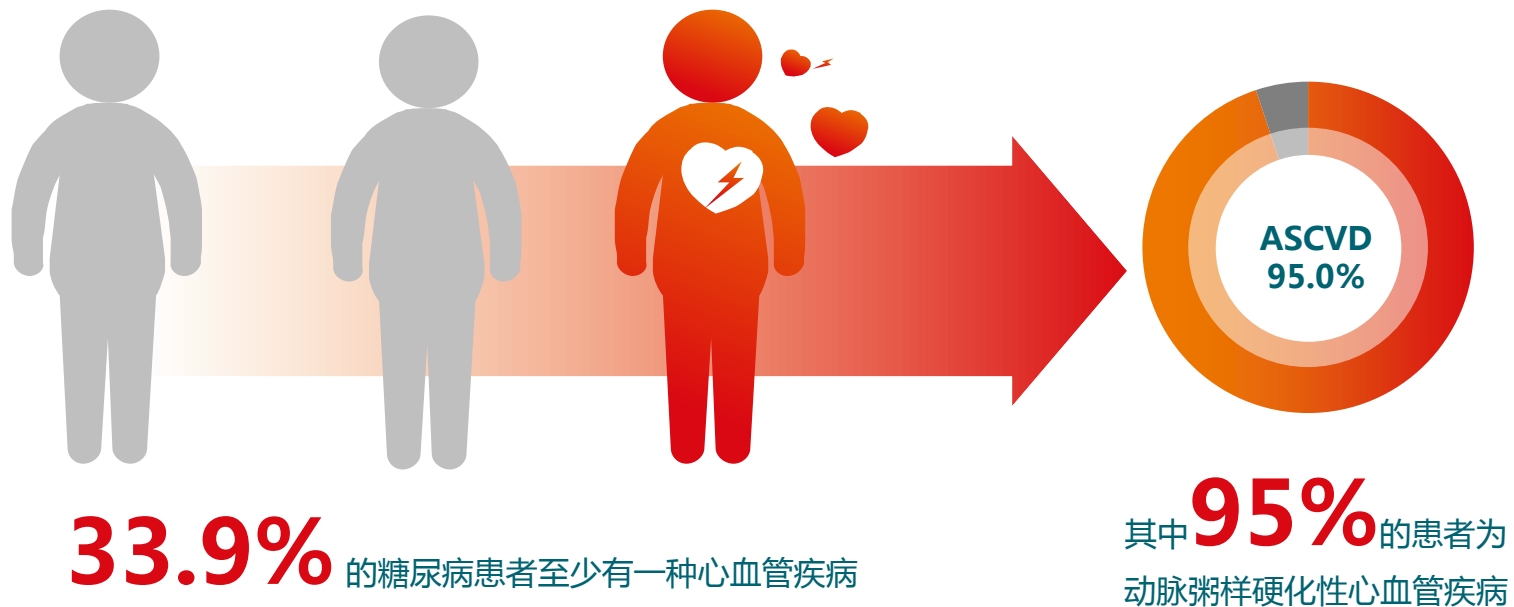


冠脉死亡风险
2.31倍



缺血性卒中风险
2.27倍

中国糖尿病患者心血管疾病患病率高，且多为动脉粥样硬化性心血管疾病



ASCVD：动脉粥样硬化性心血管疾病

Hong Tianpei, et al.CAPTW-ICC 2020 Poster:GW31 -e1199.

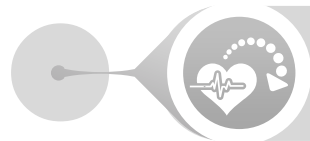
刨根问底 - 本次课程您可以了解的内容



心血管疾病对糖尿病患者有何危害？



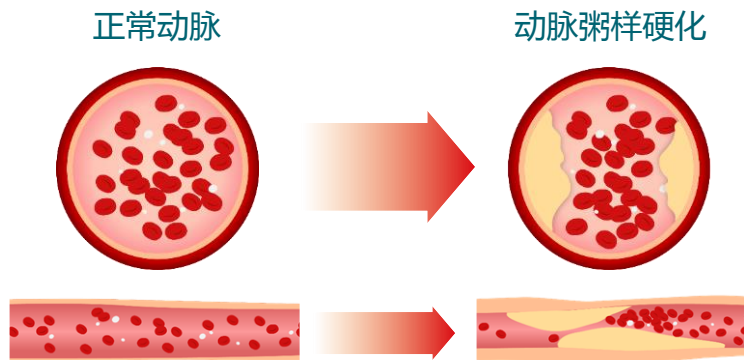
什么是动脉粥样硬化性心血管疾病？



如何降低动脉粥样硬化性心血管疾病风险？

什么是动脉粥样硬化性心血管疾病？

常见的动脉粥样硬化性心血管疾病²



动脉粥样硬化¹

如同水管淤塞一样，阻碍血液正常流动



心

- 冠心病
- 心绞痛
- 心肌梗死



脑

- 缺血性脑卒中
- 短暂性脑缺血发作

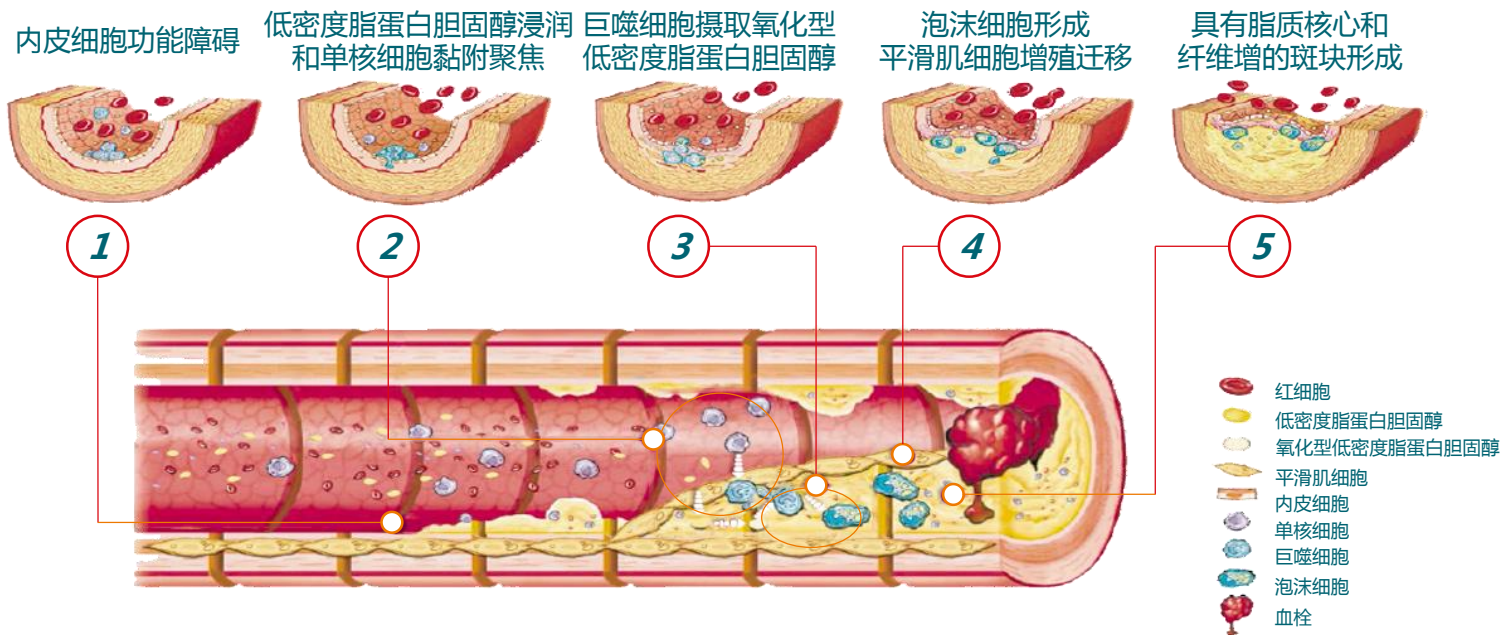


外周

- 外周动脉粥样硬化病
(下肢动脉)

动脉粥样硬化是如何形成的？

动脉粥样硬化形成过程



众多危险因素与动脉粥样硬化性心血管疾病的发生相关

高血糖



高血压



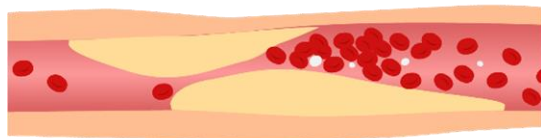
血脂异常



肥胖

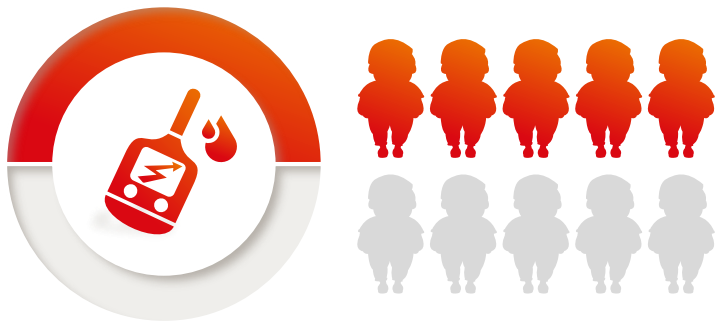


吸烟

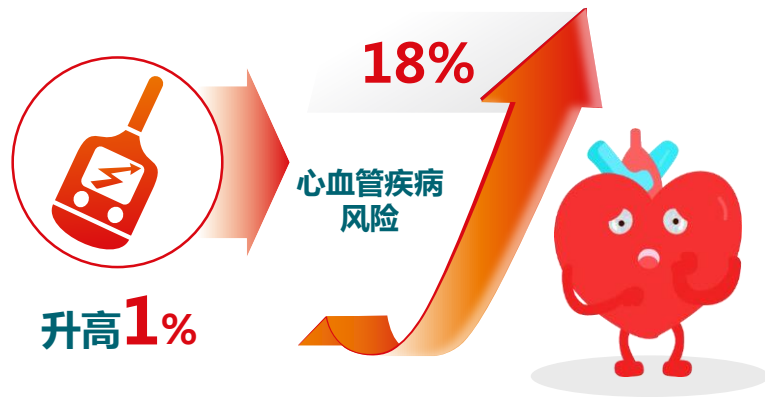


动脉粥样硬化性心血管疾病的风险因素 - 糖尿病

约 **一半** 二甲双胍单药治疗的
2型糖尿病患者糖化血红蛋白(HbA_{1c})未达标^{1,2}



- 糖化血红蛋白(HbA_{1c})每升高**1%**
心血管疾病风险增加**18%**³ :



动脉粥样硬化性心血管疾病的风险因素 - 高血压

60% 的2型糖尿病患者
伴有高血压¹



- 约50%的心血管发病归因于高血压²
- 约20%的心血管疾病死亡归因于高血压²
- 收缩压每增加10mmHg，ASCVD风险增加53%³
- 高血压与糖尿病合并存在时，心血管病风险增高4倍⁴



ASCVD：动脉粥样硬化性心血管疾病

1. Ji L, et al. Am J Med. 2013 Oct;126(10):925.e11-22. ; 2. He J, et al. Lancet, 2009, 374(9703): 1765-1772. 3. Whelton SP, et al. JAMA Cardiol. 2020;5(9):1011-1018.

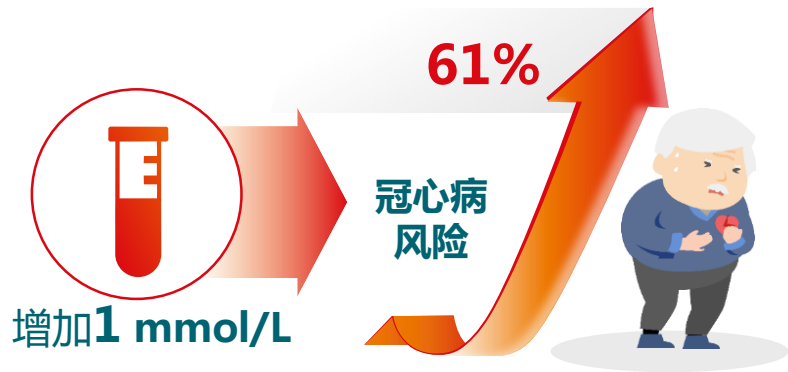
4. 中国心血管病预防指南(2017). 中华心血管杂志. 2018;46(1):10-25.

动脉粥样硬化性心血管疾病的风险因素 - 血脂异常

约42% 的2型糖尿病患者
伴有血脂异常¹



- 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)每增加1 mmol/L，冠心病风险增加**61%**²



血脂异常包括低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)升高、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)降低等等

动脉粥样硬化性心血管疾病的风险因素 - 超重/肥胖

近 **40%** 的2型糖尿病患者
合并超重或合并肥胖^{1,2}



平均每10个2型糖尿病患者中约4个合并超重/肥胖

- BMI(体质指数)每增加1个单位，冠心病发生风险增加**7%**³



*体质指数(BMI)的计算公式³：体重(kg)÷身高² (m²)
举例：身高1.7米，体重60公斤，则BMI为20.8kg/m²

动脉粥样硬化性心血管疾病的风险因素 – 吸烟

2~6倍

与不吸烟者比较，吸烟者
动脉粥样硬化发病率和病
死率增高**2~6倍**，且与
每日吸烟的支数呈正比



被动吸烟也是动脉
粥样硬化性心血管
疾病的危险因素

刨根问底 - 本次课程您可以了解的内容



心血管疾病对糖尿病患者有何危害？



什么是动脉粥样硬化性心血管疾病？



如何降低动脉粥样硬化性心血管疾病风险？

改善风险因素，降低心血管疾病发生和死亡风险



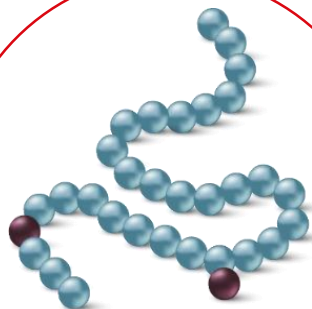
HbA_{1c} : 糖化血红蛋白
1. Ag. C. et al. "HbA_{1c} reduction and risk of cardiovascular diseases in type 2 diabetes: An observational study from the Swedish NDR" ADA 2012; Abstract 415-P. 2. Bundy JD, et al. JAMA Cardiol. 2017 Jul 1;2(7):775-781. 3. Sharrett AR, et al. Circulation. 2001;104:1108-1113. 4. Wing RR, et al. Diabetes Care. 2011 Jul;34(7):1481-6. 5. Duncan MS, et al. JAMA. 2019 Aug 20;322(7):642-650.

人GLP-1类似物* - 改善多重心血管危险因素



降低HbA_{1c} **1.8 %**¹

降低收缩压
7.3 mmHg²



人GLP-1类似物

明显减轻患者体重
6.5 kg¹

改善血脂³

HbA_{1c} : 糖化血红蛋白

*此页数据和结论来自司美格鲁肽的相关研究结果，司美格鲁肽是一种人GLP-1类似物

1. Pratley RE, et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2018;6:275–86. 2. Rodbard HW, et al. J Clin Endocrinol Metab. 2018;103:2291–301. 3. Diabetes & Metabolism 45 (2019):409–418

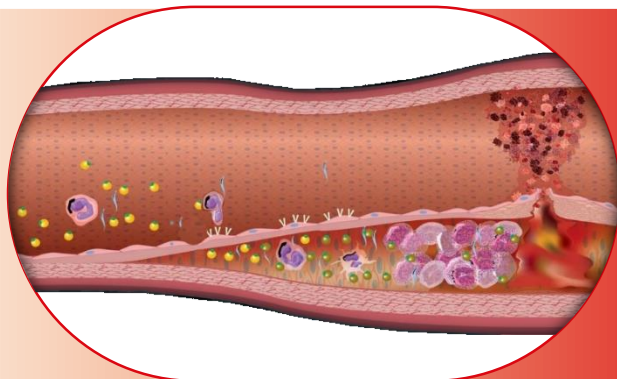
人GLP-1类似物可延缓动脉粥样硬化进展



延缓动脉
粥样硬化进展的过程¹⁻⁴



人GLP-1类似物



人GLP-1类似物*明确降低2型糖尿病患者 心血管事件和死亡风险



大血管
获益显著



心血管不良事件#

26%



卒中风险

39%

#包括首次发生心血管死亡、非致死性心肌梗死、非致死性卒中的复合终点

*此页数据和结论来自司美格鲁肽的相关研究结果，司美格鲁肽是一种人GLP-1类似物

Marso SP, et al. N Engl J Med 2016;375:1834-44.

除了药物治疗，糖友降糖护心还需要多管齐下



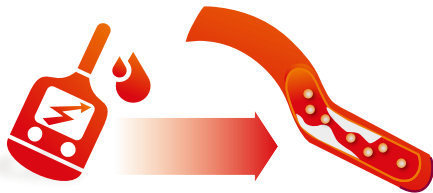
刨根问底 - 本次课程您可以了解的内容

心血管疾病 对糖尿病患者有何危害？



- 心血管疾病是2型糖尿病患者的第1死因

什么是动脉粥样硬化性心血管疾病？



- 动脉硬化性心血管疾病主要包括冠心病、脑卒中以及外周动脉粥样硬化病等
- 高血糖、高血压、血脂异常、超重/肥胖和吸烟是动脉粥样硬化性心血管疾病的常见危险因素

如何降低的动脉粥样硬化性心血管疾病风险？



- 人GLP-1类似物延缓动脉粥样硬化进展，改善高血糖、高血压、血脂异常、肥胖/超重等多种心血管疾病危险因素，明确降低糖友动脉粥样硬化性心血管疾病风险



让我们一起改变糖尿病

THANKS



互动问答 - 1

与未患糖尿病的人相比，糖友发生冠心病的风险增加？



A

0.5倍

B

1倍

C

2倍

互动问答 - 2

下列属于动脉粥样硬化性心血管疾病危险因素的是？



A

高血压

B

肥胖/超重

C

血脂异常

互动问答 - 3

人GLP-1类似物可改善下列哪个动粥的危险因素？



A

高血压

B

高血糖

C

肥胖/超重