Memorial Sloan Kettering Cancer Center

患者及照护者教育

关于用于糖尿病或治疗相关性高血糖的胰岛素

本资源介绍了什么是胰岛素、胰岛素的作用以及不同类型的胰岛素。 还说明了什么是 1 型和 2 型糖尿病以及如何对其进行管理。 其中解答了有关胰岛素和糖尿病的常见问题。

关于胰岛素

胰岛素是一种让葡萄糖（糖）从血液进入细胞的激素。 胰腺负责制造胰岛素并将其释放到血液中。

细胞需要葡萄糖来获取能量。 如果体内没有足够的胰岛素，葡萄糖就会滞留在血液中。 这会导致高血糖。

高血糖会让您感到疲倦或恶心。 还会使身体更难以抵御感染。 请阅读*关于高血糖症（高血糖）*(www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/about-hyperglycemia-high-blood-sugar)，以了解更多信息。

关于 1 型和 2 型糖尿病

1 型糖尿病 (T1DM) 是指胰腺完全无法产生胰岛素。

2 型糖尿病 (T2DM) 是指胰腺无法产生足够的胰岛素。 随着时间推移，胰腺产生的胰岛素可能会减少。 您还可能存在胰岛素抵抗。

这意味着细胞对身体产生的胰岛素不起反应。 这会导致葡萄糖滞留在血液中，而不是进入细胞。

如何控制 1 型和 2 型糖尿病

T1DM 患者必须始终使用外源性胰岛素。 外源性胰岛素是一种注射药物。 其作用类似于胰岛素，可以替代人体无法产生的胰岛素。

T2DM 患者可能需要口服药物（即吞服药物）以帮助控制血糖水平。 随着时间推移，胰腺所产生的胰岛素会逐渐减少，患者可能也需要外源性胰岛素。

某些糖尿病药物可以让胰腺释放更多胰岛素。 但如果胰腺无法产生更多的胰岛素，这些药物就不会起作用。 如果情况如此，患者则需要使用外源性胰岛素来控制血糖水平。 请向糖尿病医疗保健提供者咨询如何对血糖进行管理。

何时使用胰岛素

在正确时间使用胰岛素非常重要。 糖尿病医疗保健提供者将告知您所需摄入的剂量和时间。 如果胰岛素和其他糖尿病药物的使用时间太近，会增加低血糖的风险。 请阅读*关于低血糖*(www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/about-hypoglycemia-low-blood-sugar)，以了解更多信息。

养成定期使用胰岛素的习惯很有帮助。 如果您错过了一次胰岛素剂量，请等到下一次计划剂量时再使用。 **除非糖尿病医疗保健提供者嘱咐，否则请勿补充错过的剂量。**

与糖尿病医疗保健提供者讨论的内容

请与糖尿病医疗保健提供者分享重要的健康信息。

- 过去曾对糖尿病药物产生了过敏反应。
- 有肝脏或肾脏问题。
- 视力模糊或视力变化，难以看清物体。
- 患有严重（重度）感染。
- 正在接受心力衰竭治疗或最近心脏病发作。
- 血液循环（血流）有问题。 其中包括神经病变（手指和脚趾刺痛或失去知觉）。
- 呼吸困难。
- 饮用酒精。

胰岛素的类型

速效胰岛素

速效胰岛素在 15 分钟内开始起效，以降低血糖。 可用于降低进餐时的血糖。 此外，还可用于在未进食时治疗高血糖。

一剂速效胰岛素可持续约 4 小时。

速效胰岛素示例包括：

- 门冬胰岛素 (Novolog®, Fiasp®)
- 赖脯胰岛素 (Humalog®, Lyumjev™)
- 赖谷胰岛素 (Apidra®)

胰岛素剂量间隔太近会导致低血糖。 使用速效胰岛素的剂量至少要间隔 4 小时。 如果糖尿病医疗保健提供者为您提供了不同的指导说明，请遵照其指示。

餐时胰岛素剂量

进食时，血糖会迅速升高。 速效胰岛素通常被称为餐时胰岛素，因为这类胰岛素能在进餐时对血糖进行管理。 如果在使用餐时胰岛素后等待太久才进食，可能会导致低血糖。

请在餐前 15 分钟内使用餐时胰岛素剂量。 最好等到餐食放在面前，准备进食时再使用。 这有助于预防低血糖。

校正胰岛素剂量

校正胰岛素剂量是指在不进食时使用速效胰岛素来治疗高血糖。 这种剂量通常低于餐时胰岛素剂量。

短效胰岛素

短效胰岛素需要 1 小时才能开始起效，持续时间为 6 到 8 小时。 如果您在餐前使用，请在进食前 30 分钟进行。 这样可以让胰岛素有足够的时间开始起效。

短效胰岛素包括常规人胰岛素（Humulin R 和 Novolin® R）。

中效胰岛素

中效胰岛素通常需要 2 小时左右才开始起效。 持续时间约为 12 小时。 中效胰岛素通常用于控制类固醇引起的高血糖。 这种高血糖是由类固醇引起，如泼尼松或地塞米松。

如果您正在服用中效胰岛素以治疗类固醇引起的高血糖，请同时服

用胰岛素和类固醇。 请勿在未使用类固醇的情况下服用胰岛素，除非糖尿病医疗保健提供者要求您这样做。

如果类固醇剂量突然改变、暂停或停止，请告知您的糖尿病医疗保健提供者。 他们可能需要停止或调整您的胰岛素剂量。

中效胰岛素包括中性鱼精蛋白锌胰岛素（Humulin N 和 Novolin® N）。 中性鱼精蛋白锌胰岛素又称为 NPH。

长效胰岛素

长效胰岛素又称为基础胰岛素或背景胰岛素。 长效胰岛素长期缓慢发挥作用。 其作用是在未进食时保持血糖水平稳定，例如两餐之间或睡眠时。 长效胰岛素不用于控制进食引起的血糖快速升高。

长效胰岛素约在 2 小时后开始起效。 有些胰岛素可持续 20 到 24 小时。 其中包括甘精胰岛素（Lantus®、Basaglar®、Semglee® 和 Rezvoglar™）。 其他胰岛素，如甘精胰岛素 U-300 (Toujeo®) 和德谷胰岛素 (Tresiba®)，可维持 36 至 42 小时。

应每天在同一时间使用长效胰岛素，除非您的糖尿病医疗保健提供者另有指示。 在智能手机上设置闹钟或提醒功能会有所帮助。

关于糖尿病和胰岛素的常见问题

我会对外源性胰岛素上瘾或产生依赖吗?

不会。注射外源性胰岛素（针剂）不会导致人体减少胰岛素的分泌。 如果您的身体可以自行分泌胰岛素，就会继续按照之前的方式产生。

您可以在短时间内使用外源性胰岛素，例如在治疗期间。

某些药物会导致高血糖，但仅限于服药期间。 这些药物包括类固醇和一些化疗药物。 一旦完成这类药物的治疗工作，您的血糖将会恢复到之前的水平。

如果类固醇或化疗剂量发生变化，请告知您的糖尿病医疗保健提供者。 您可能还需要改变胰岛素的用量。 请遵循糖尿病医疗保健提供者的说明操作。

外源性胰岛素有哪些副作用?

外源性胰岛素与人体自身产生的胰岛素非常相似。 这意味着其副作用并不多。

外源性胰岛素最常见的副作用是低血糖。 您可以通过按医嘱使用胰岛素、了解自己的血糖水平和避免缺餐来预防低血糖。

如果出现皮疹，请告知医疗保健提供者。 这种情况很少见，但可能是过敏的征兆。

为什么我不能只服用药物?

口服糖尿病药物只能帮助人体更好地完成日常功能。 无法让人体进行已经无法完成的工作。 例如，如果胰腺无法分泌更多胰岛素，则可能需要注射胰岛素。 请阅读*关于口服和非胰岛素注射糖尿病药物* (www.mskcc.org/zh-hans/cancer-care/patient-education/oral-non-insulin-diabetes-meds)，以了解更多信息。

使用外源性胰岛素是否会导致视力问题? 是否会影响肾脏功能?

是否会让我失去手指、脚趾或腿？

有些人不愿意开始使用胰岛素，直到他们无法继续拖延为止。 但是，等待时间过长可能会引发其他健康问题。 长期不受控制的高血糖会导致视力下降。 会影响肾脏功能。 您可能会失去手指、脚趾和腿。

最好是在出现其他健康问题之前立即控制血糖。

当胰岛素使血糖得到控制时，您的视力可能会发生变化。 如果出现这种情况，请告知您的医疗保健提供者。

需要使用胰岛素是我的过错吗？ 是我没有照顾好自己吗？

糖尿病的主要成因之一是遗传因素。 随着时间推移，糖尿病会降低身体产生足够胰岛素的能力。 这在很大程度上是您无法控制的。 身体失去产生胰岛素的细胞并非您的过错。 摄入过量糖类并不会导致您患上糖尿病。

如果您有任何问题或顾虑，请联系您的医疗保健提供者。 医疗团队成员将在周一至周五 上午 9:00 至 下午 5:00 给与回复。 如在非上述时间段，您可以留言或与其他 MSK 服务提供者联系。 随时有值班医生或护士为您提供帮助。 如果您不确定如何联系医疗保健提供者，请致电 212-639-2000。

有关更多资源，请访问 www.mskcc.org/pe，在我们的虚拟图书馆中进行搜索。

About Insulin for Diabetes or Treatment-Related Hyperglycemia - Last updated on July 8, 2024

Memorial Sloan Kettering Cancer Center 拥有和保留所有权利