

# BMJ 患者信息

最近发布：2024年8月6日

## 2 型糖尿病：我需要使用胰岛素吗？

在服用糖尿病药物后，如果血糖控制的效果不够好，医生可能会建议开始使用胰岛素。本手册介绍了应用胰岛素涉及哪些内容以及胰岛素能起到怎样的效果

### 什么是胰岛素

胰岛素是机体产生的一种激素，负责维持血液中葡萄糖含量的稳定。2 型糖尿病患者不能产生足够的胰岛素，或是产生的胰岛素不能发挥正常功能，结果导致过多的葡萄糖在血流中积聚，导致糖尿病

用于治疗糖尿病的胰岛素是在实验室生产得到，目的是尽可能类似天然人胰岛素。这种人工胰岛素能够以相同的作用机制控制血糖水平

胰岛素不能口服，这是因为胃里的消化液会分解破坏胰岛素。胰岛素一般为注射制剂。但也有些人担心无法做到给自己注射

也有一些专门为需要使用胰岛素的糖尿病患者设计的注射设备，能使注射更加简单友好，而且这类针头非常细，因此注射时不会疼痛，患者很快就能习惯使用

一些糖尿病患者会用到胰岛素泵。这是一台小机器，大小约为一副扑克牌，能够通过一根置入皮肤的管路匀速地往体内输送小剂量的胰岛素

### 为什么我会需要使用胰岛素

大多数 2 型糖尿病患者开始控制血糖时会服用片剂药物。这些片剂可促进机体产生更多胰岛素或更好地利用胰岛素。但是一些人体内产生的胰岛素太少，以至于这些药物也不足以控制血糖，他们需要额外使用胰岛素以控制血糖

如果血糖太高，可能会出现高血糖（高血糖症）症状，如疲倦和高度口渴。但并不是每个高血糖者都会有症状

如果血糖长期过高，就有可能损伤血管，进而导致严重问题，如足部神经损伤导致的行走困难，或眼部受损导致的视力缺陷

医生会进行名为糖化血红蛋白（也称为 HbA1c）检测的血液检查，以评估血糖控制情况。这一检查可显示过去三个月的血糖水平

如果检测结果显示血糖长期过高，即使已经在服用降糖药，医生也可能建议开始使用胰岛素

### 胰岛素能起到什么作用

注射胰岛素有助于使血糖水平降低到可控范围内，应用胰岛素后应当不会再出现高血糖症状。血糖水平降低后，眼、神经和肾脏中的血管也就不会那么容易受损

胰岛素应当可以降低糖化血红蛋白水平。如果患者因为糖尿病没有得到很好的控制而开始使用胰岛素，那么四个月后的 HbA1c 水平可能会比服用口服降糖药物后的 HbA1c 水平低 1-2 个百分点，说明胰岛素能更好地控制血糖水平

一般会在刚开始治疗 2 型糖尿病时就应用胰岛素。在治疗的起始阶段，口服糖尿病几乎和胰岛素一样有效

### 胰岛素会有危害吗

如果选择注射胰岛素而非口服降糖药物，更有可能会发生低血糖（低血糖症）和体重增加

应用胰岛素最大的难题是在胰岛素剂量与饮食和体力活动之间取得良好的平衡。如果使用了过多的胰岛素，就有可能发生低血糖（低血糖症）

但如果使用的胰岛素不够，血糖就会过高，即所谓的高血糖症。应用胰岛素的患者需要常规测量血糖水平以确保血糖处于目标范围内

在开始应用胰岛素前，医生或护士会告知患者如何识别极低血糖的征兆以及应对方法。一些人也喜欢将血糖过低称为 hypo（来自“低血糖症” [hypoglycaemia] 一词）

如果发生低血糖，可能会感到昏昏欲睡、头晕或意识混乱，甚至可能失去意识。这可能很危险。但是如果能够学会识别低血糖的征兆，及时吃一些葡萄糖片或者喝含糖饮料，就可以预防严重低血糖

如果患者的家人或密友知道在患者发生低血糖或失去意识时如何应对，会很有帮助

这种对相关知识的了解可能也包括在紧急情况下如何使用胰高血糖素急救盒。胰高血糖素是一种能提高血糖水平的激素，在发生严重低血糖或丧失意识时，注射胰高血糖素有助于将血糖恢复到更安全的水平

患者最好能教会家人和密友使用这种急救盒，以防不能自己进行注射

许多使用胰岛素的患者都会戴糖尿病身份识别手环或胰岛素注射标记卡，上面标注的个人信息可在紧急情况下给医务人员提供信息

### 如何及何时应用胰岛素

使用哪种胰岛素取决于患者身体对胰岛素的反应以及自身的用药意愿。医生或糖尿病专科护士会帮患者确定哪种胰岛素最合适，并制定一个适合患者的用药计划

可能需要一段时间让用药计划与患者的生活方式相适应。不同人群需要不同的用药计划。胰岛素剂量也需要根据进食量和锻炼量进行调整

许多 2 型糖尿病患者使用的第一种药物是二甲双胍。许多使用胰岛素的人仍会继续服用二甲双胍。有些人可能会发现在夜间注射长效胰岛素可以最好地控制血糖。如果这种用药方式效果不佳，可能还需要在餐前注射胰岛素

## 2 型糖尿病：我需要使用胰岛素吗？

如果计划对饮食或运动做出或多或少的改变，胰岛素的用量也应相应调整。如果在混合胰岛素时有困难，可以使用预混胰岛素

体内环境的变化会影响需要的胰岛素剂量，例如，发生感染、感到压力，或者因为青春期激素发生一系列的变化

对于妊娠的患者医生会密切监测其胰岛素需求，在这一阶段需要格外小心。如果感觉自己很难控制血糖水平，应及时向医生或糖尿病专科护士寻求帮助

可以将胰岛素注射到身体上几个不同的部位，但是要记住一些规则

- 在腹部注射胰岛素起效最快
- 在大腿注射胰岛素起效较慢
- 在手臂注射胰岛素起效速度中等

患者最好能更换注射部位。这并不一定意味着必须在身体的不同区域注射，只是要避免总在同一个部位进行注射

### 血糖的检测

开始使用胰岛素后，需要定期检测血糖以免血糖过高或过低。有工具箱可用于检测血糖

检测时需要采一点血（通常是从手指或前臂上取一滴）。大多数人会使用检测仪。在按下按钮后，针头会刺入手指，采适量的血液

当手指上的出血聚够一滴时，将血滴轻触于检测仪的试纸条。检测仪会分析血液并显示其中的糖含量。结果数字通常会显示在检测仪的小屏幕上。有时可能还会需要使用血糖持续监测设备

医生会帮患者确定多久检测一次血糖。有些患者每天只需要检测一次，其他患者则需要在每次使用胰岛素前都检测一次（一天三到四次）

根据检测结果，可能会需要调整胰岛素用量或体力活动量。患者会逐渐习惯这种调整。但如果不确定该如何调整，请咨询糖尿病专科护士或医生

### 驾驶与胰岛素

关于胰岛素与驾驶的法律因国家而异。例如，在英国和澳大利亚，如果您在使用胰岛素，需要在当地的驾驶执照管理当局登记。在英国这一机构为驾驶执照及车辆牌照发放局（DVLA）。驾驶时要注意血糖水平。如果在驾驶时血糖降至过低，可能会出现低血糖甚至晕厥

上车前要检测血糖水平。车里要备一些含糖饮料或糖果。如果感觉将要出现低血糖，可以停下来喝点饮料或吃点糖来提高血糖水平。最好在开车前再测一次血糖

最好确保在驾驶时戴糖尿病身份识别手环或胰岛素注射标记卡，并随身携带胰高血糖素急救盒

### 还有其他治疗选项吗

部分患者仅依靠服药和注意饮食就足以控制血糖。但如果通过服用降糖药物血糖没有得到很好的控制，就会面临糖尿病引起严重健康问题的风险

## 2 型糖尿病：我需要使用胰岛素吗？

如果医生认为使用胰岛素可能对病情有益，您通常会有充足的时间与医生讨论、考虑并决定是否要使用

医生也应确保患者知悉如何自行注射以及如何检测血糖。医生应给予患者足够的帮助和支持，以帮助患者适应使用胰岛素

需要注意的是，无论是否使用胰岛素，仍然需要采取措施来控制糖尿病相关的其他健康问题，如高胆固醇和高血压

患者信息来自 BMJ Best Practice 临床实践，本内容据此而来并将定期更新。BMJ Best Practice 临床实践最新内容可参阅 [bestpractice.bmj.com](https://bestpractice.bmj.com) 该信息仅供医疗卫生专业人士使用。其不能替代医学建议。强烈建议您对该资料所有解读进行独立验证，若有医疗需求，请探访医生就诊。

请参阅 BMJ 完整使用条款：[bmj.com/company/legal-information](https://bmj.com/company/legal-information)。BMJ 不作出任何明示性或暗示性陈述、要件、保证或担保本材料准确、完整、最新或适合所有特定目的。

© BMJ Publishing Group Ltd 2024. 版权所有。

