

主要内容



低血糖概述



低血糖分类

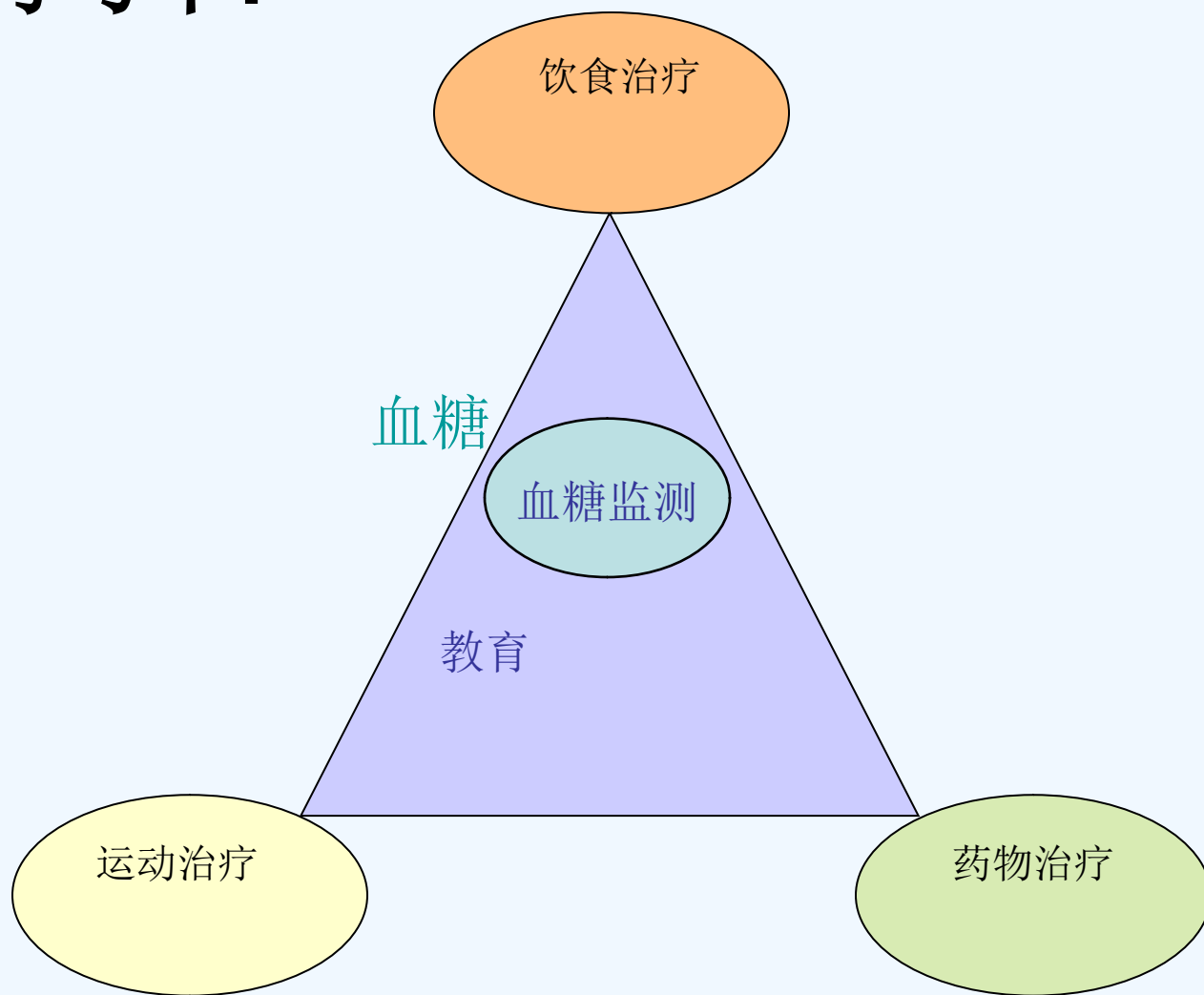


低血糖危害



低血糖应对

- 五驾马车:



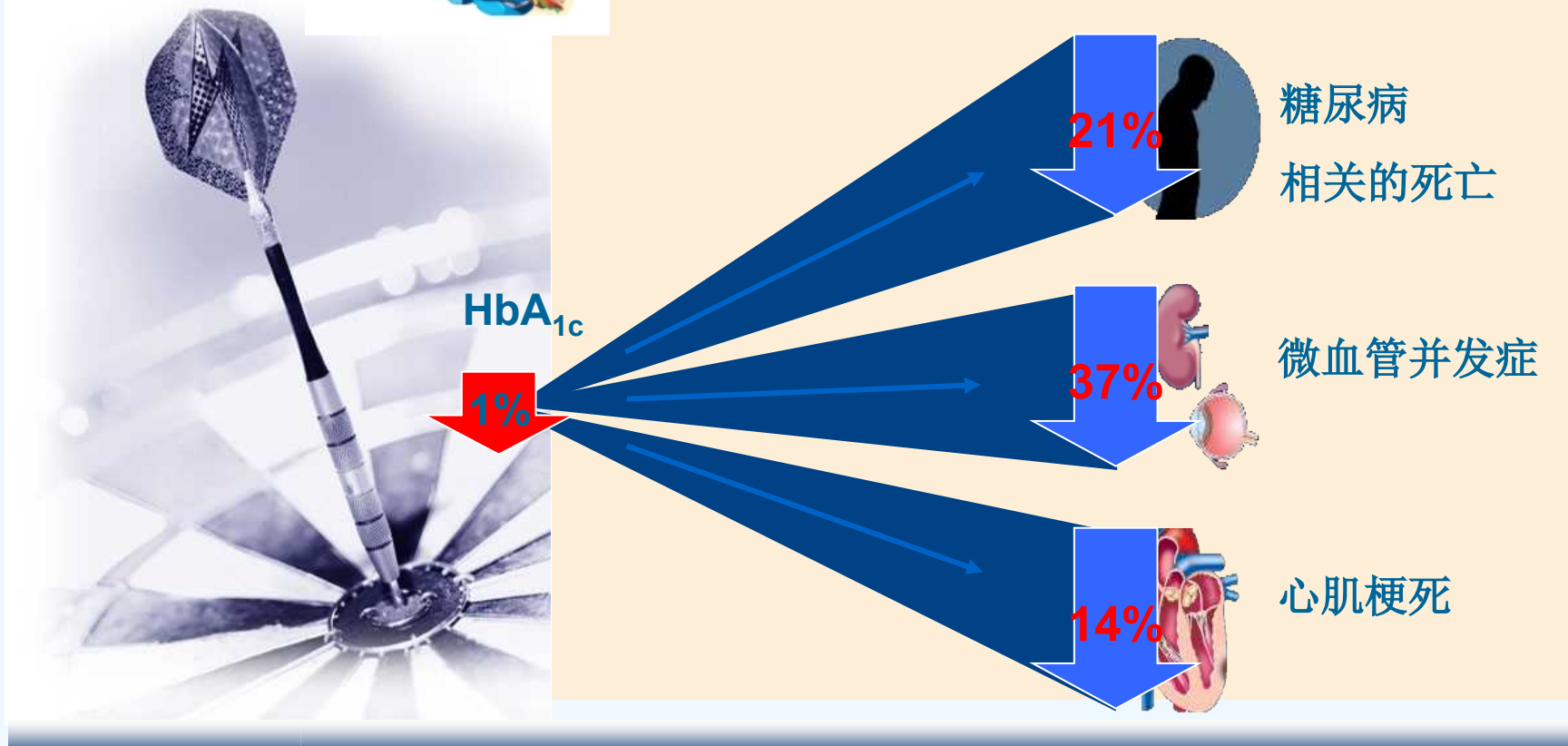
糖尿病糖代谢的控制目标 (mmol/L)

	较好	一般	较差
空腹	4.4-6.1	≤ 7.0	> 7.0
非空腹		≤ 10.0	> 10.0

控制血糖可降低糖尿病并发症



<6.5%



什么是低血糖

- 定义：
- 指血糖浓度低于正常低限所引起的相应症状与体征这一生理或病理状况。

低血糖症及低血糖的定义

➤ 定义低血糖症的血糖界限值:

非糖尿病患者低血糖¹: $\leq 2.8\text{mmol/L}$

糖尿病患者低血糖²: $\leq 3.9\text{mmol/L}$

新生儿低血糖: $\leq 2.2\text{mmol/L}$

低血糖症（Whipple三联征）

(1)低血糖临床症状

(2)血糖水平降低

(3)补糖后症状缓解

1. 第7版内科学教科书

2.ADA低血糖工作组2005年报告

低血糖病理生理

- 脑细胞所需能量来自血糖，需6g葡萄糖/小时
- 血糖低于4.6mmol/L, 胰岛素分泌抑制
- 血糖
 生糖激素分泌增加，交感神经兴奋
- 血糖低于
 大脑皮层抑制
 皮层下中枢，基底节、下丘脑、自主神经
 延髓

怎么会出现低血糖？

- 葡萄糖储存于肝脏中，当血液中血糖低的时候，肝脏就会释放肝糖原，转化为葡萄糖。
- 糖尿病患者，低血糖引起的肝糖原反射会受损；特别是使用了胰岛素或某些口服降糖药后，血糖不容易回复到正常水平,出现低血糖。



低血糖的分类

低血糖症	血糖值低于3.9mmol/L,患者同时有临床症状和体征
无症状性低血糖	血糖值低于 3.9mmol/L,患者 没有临床症状和体征
低血糖反应	患者有低血糖相应的临床症状和体征, 但血糖值不低于3.9mmol/L

低血糖的症状

- 轻度：饥饿感、虚弱、乏力.
- 中度：头昏、头晕、出冷汗、心慌、面色苍白、心动过速、恶心、呕吐、手抖、视物模糊.
- 重度：出现精神、行为异常、抽搐、嗜睡以至危及生命而死亡.
- 少数患者以全身不适、头痛、恶心、口唇麻木等非特异症状。

低血糖的临床症状



发抖



心慌



乏力想睡



饥饿



冷汗



视物不清



四肢无力

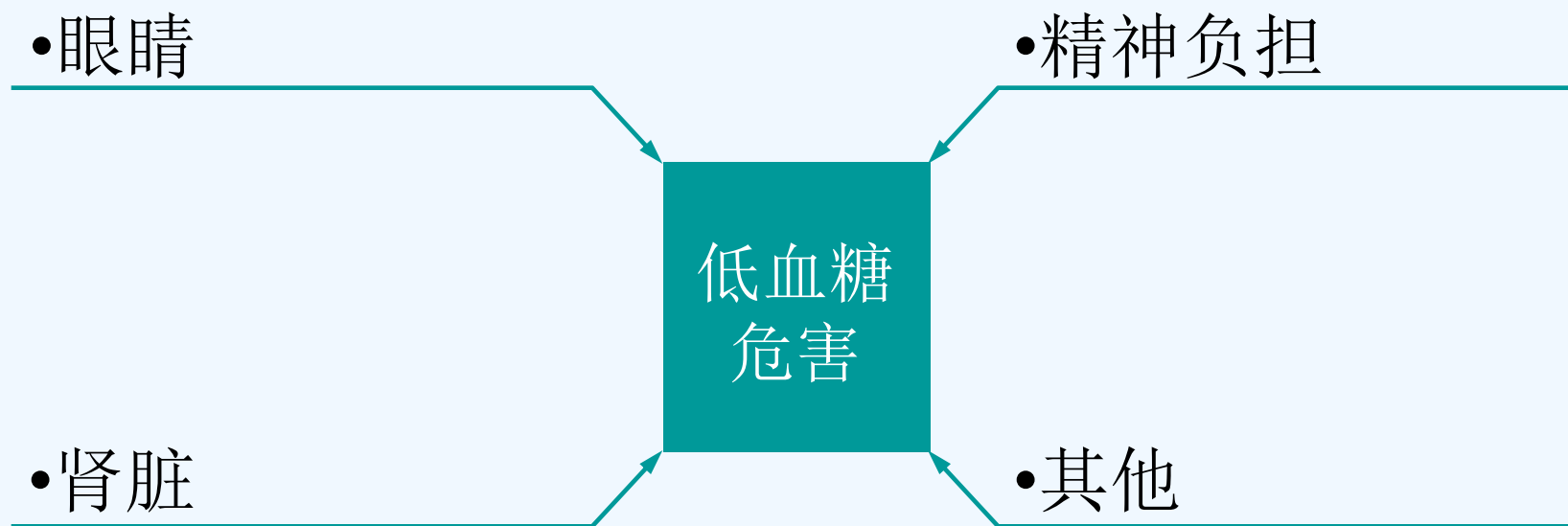


情绪不稳

低血糖的危害

- 低血糖减少对脑细胞的供能，多次反复的低血糖可使脑细胞受到损害，使记忆力减退，反应迟钝，甚至痴呆；
- 低血糖使糖尿病患者，特别是老年患者，心脏的供能、供氧受到阻碍而产生心律紊乱，甚至急性心肌梗塞；
- 低血糖可造成意外事件的发生，如跌倒、摔伤。

低血糖---“心”“神”之外的危害



低血糖带来的负面情绪

- 对低血糖的恐惧
- 应激和焦虑
- 低血糖影响糖尿病患者生活中的各个方面：包括工作、驾驶、旅行等等



进一步加重自主神经衰竭

低血糖的诱因

- 运动过量；
- 饮酒过度，尤其是空腹饮酒；
- 情绪不稳或骤变；
- 肝肾功能不全，导致对胰岛素和降糖药物的清除率降低；
- 合并其他疾病或状况时，如肾上腺、甲状腺或垂体功能减退，妊娠等。



• 与口服药物相关的因素

磺脲类药物：如格列苯脲、格列齐特、格列吡嗪、格列喹酮和格列美脲

格列奈类药物：如瑞格列奈、那格列奈

• 胰岛素治疗



胰岛素治疗过程中的发生低血糖的原因

- 1. 剂量过大 是引起低血糖最常见的原因.
- 2. 应激因素去除后未及时调整剂量.
- 3. 注射部位胰岛素的吸收改变.
- 4. 胰岛素抗体形成. 注射不纯的胰岛素易产生抗体并与以后注射的胰岛素结合使其半衰期延长，致糖尿病病情不稳定.

- 5.进食减少或延迟进食
- 6.空腹饮酒 乙醇可抑制肝脏葡萄糖输出.
- 7.加大运动量或变更运动时间.
- 8.合用具有降糖药物如磺胺类或水杨酸类药物,青霉素等。

特殊类型低血糖

夜间低血糖

- 1、胰岛素的分泌曲线不同，低血糖发生的时间不同
- 2、应用长效(低精蛋白)胰岛素剂量过大或注射时间过早，注射后的高峰时间在6~12小时，恰好在夜间胰岛素需要的低谷，所以在凌晨1~3小时易发生低血糖。
- 3、夜间低血糖也可发生于晚餐前服用过量的中、长效磺酰脲类降糖药。

备注：夜间血糖监测发现，成人及儿童糖尿病患者夜间经常发生生化性低血糖，并且这些低血糖通常可以维持数小时而不惊醒患者。夜间低血糖可以导致患者猝死。

- 夜间发生的低血糖的预防：
如果患者睡前血糖水平低于5.0—6.0mmol/L，则表明患者有可能在睡前需要加餐。

酒精后低血糖

包括2种情况：

餐后酒精性低血糖症：饮酒后3-4小时发生

机理：刺激胰岛素分泌

空腹酒精性低血糖症：饮酒后8-12小时发生

机理：见于大量饮酒后不吃食物，储存的肝糖原耗竭，且酒精抑制了糖异生作用，从而造成低血糖。

胃大部切除术后低血糖

又称滋养性低血糖

机理：进食后胃排空太快，糖吸收迅速，于**30-60**分钟内达高峰，刺激胰岛素过量释放，餐后**2**小时左右出现低血糖，急性低血糖。

治疗：少食多餐，避免高浓度甜品和羹汤。宜进食消化慢的糖类（碳水化合物）和吸收慢的脂肪、蛋白食物。

备注： 鉴别倾倒综合征：胃肠吻合术后大量渗透性负荷通过胃肠引起体液迅速移动，发生在餐后**15-25**分钟，表现为上腹不适、恶心、软弱、头晕、出汗、低血糖。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/066104210205010111>