

糖尿病和痛风在老年 人群中的流行情况

随着人口老龄化的加剧,糖尿病和痛风在老年人群中的发病率越来越高。这两种疾病不仅会对患者的生活质量造成严重影响,还会增加疾病并发症的发生风险,加重患者的经济负担。因此,深入了解这两种疾病在老年人群中的生物学变化特点,并探索有效的综合干预措施,对于提高老年人的健康水平至关重要。

魏 a 魏 老师



糖尿病的生物化学变化

随着人口老龄化,糖尿病在老年人群中的发病率显著上升。这些变化主要体现在胰岛素抵抗的增加、胰岛素分泌功能的下降、以及葡萄糖代谢的紊乱等方面,最终导致高血糖的发生,并增加了糖化终产物的积累。



胰岛素抵抗的增加

1 胰岛素敏感性降低

随着年龄的增长, 机体对胰岛素的敏感性逐渐降低, 导致细胞对胰岛素的反应力下降。这是导致胰岛素抵抗的主要原因之一。

2 脂肪组织的积累

老年人体内脂肪组织的增加, 特别是内脏脂肪的堆积, 会促进胰岛素抵抗的发生。

3 炎症反应的加剧

慢性炎症状态会干扰细胞对胰岛素的响应, 进而导致胰岛素抵抗的加重。

4 胰岛素受体功能降低

胰岛素受体信号转导通路的异常会导致细胞对胰岛素的反应能力下降, 从而引发胰岛素抵抗。

胰岛素分泌功能的下降

胰岛素分泌减少

随着年龄增长, 胰腺 β 细胞的分泌功能逐渐下降, 胰岛素的分泌量大幅减少。这是导致2型糖尿病发病率上升的重要原因之一。

胰岛素刺激反应降低

即使胰腺分泌的胰岛素数量没有太大变化, 但机体对胰岛素的刺激反应也逐步降低, 这也会促进胰岛素分泌功能的下降。

胰岛素分泌节奏紊乱

老年人群中, 胰岛素分泌的正常节奏会受到破坏, 分泌过程失去协调性, 加重了糖代谢的失衡。

胰岛功能的萎缩

随着年龄的增长, 胰岛 β 细胞逐渐发生萎缩退化, 从而导致胰岛素分泌能力的下降。

葡萄糖代谢紊乱



糖耐量降低

随着年龄增长, 老年人群中葡萄糖耐量逐步降低, 导致餐后血糖上升加快。



糖原合成受阻

肝脏和肌肉细胞中糖原合成的能力降低, 葡萄糖难以被有效储存。



葡萄糖利用受阻

细胞对葡萄糖的吸收和利用能力下降, 导致血糖难以得到有效利用。

糖化终产物的积累

非酶促糖化反应

随着年龄的增长, 机体内部存在大量的非酶促糖化反应, 导致各种糖化终产物不断积累。

组织损害

这些糖化终产物会与蛋白质、脂肪等生物大分子结合, 破坏其正常结构和功能, 引发组织损害。

炎症反应加剧

糖化终产物的大量累积还会激发机体的炎症反应, 进一步加剧并发症的发生。



糖尿病并发症的发生风险



糖尿病足

老年糖尿病患者由于神经病变和血管并发症,易发生感染性皮肤溃疡和坏疽,严重影响生活质量。



糖尿病视网膜病变

长期高血糖会损害眼部微血管,引发视网膜出血、渗出等,甚至导致失明。



糖尿病肾病

糖尿病会损害肾脏的血管和肾小球滤过功能,引发蛋白尿、肾功能逐步衰竭。



心血管并发症

糖尿病是心血管疾病的独立危险因素,增加老年人的中风和心脏病发生率。

痛风的生物学变化

与糖尿病一样,随着人口老龄化,痛风在老年人群中的发病率也越来越高。这主要源于老年人尿酸代谢的障碍,以及关节炎发作频率的增加和肾功能下降等生物学变化。同时,这些变化还增加了老年人群患心血管疾病的风险。



尿酸代谢障碍



尿酸水平升高

由于肾脏对尿酸的排出功能下降,老年人血液中的尿酸浓度明显升高,导致高尿酸血症的发生。



尿酸盐结晶沉积

高浓度的尿酸会在关节腔和周围组织中形成尿酸盐结晶,引发关节炎反应。



肾功能下降

持续的高尿酸血症还会损害肾脏的过滤功能,导致肾功能进一步恶化。

关节炎发作的频率增加

1 关节肿胀加重

老年人体内存在大量的尿酸盐结晶,容易在关节部位引发剧烈的炎症反应,导致关节肿胀和疼痛频发。

2 影响活动能力

频繁的风湿性关节炎发作会严重限制老年人的活动能力,降低生活质量和独立生活的能力。

3 损害关节功能

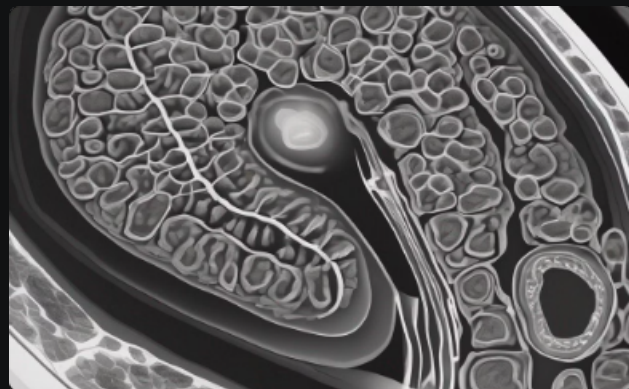
长期反复的风湿性关节炎反应会逐步损害关节的结构和功能,导致关节变形和僵硬。

肾功能下降



肾脏微血管受损

长期高尿酸血症会损害肾脏的微细血管结构, 导致肾小球滤过功能逐步下降。



肾小球过滤功能降低

肾小球滤过能力的下降导致排出废物和调节水电解质的能力受损。



电解质失衡和水肿

肾功能下降导致机体无法有效排出钠、水分等物质, 引发水肿、电解质紊乱。

心血管疾病风险增加

血管弹性下降

随着年龄增长, 老年人血管的弹性和顺应性逐渐降低, 血管变得更加僵硬和不灵活。

动脉硬化加重

由于糖尿病和其他慢性疾病的影响, 老年人血管中的脂肪斑块和钙化沉积会不断增加, 加重动脉硬化程度。

心脏收缩力下降

随着年龄的增长, 心肌的收缩功能逐渐减弱, 心脏泵血能力下降。

心脏负荷增加

上述变化导致心脏需要更大的负荷才能维持正常的血液循环, 增加了心血管系统的工作量。

糖尿病和痛风的共病情况

糖尿病和痛风往往在老年人群中同时出现。这两种疾病相互影响,加重了患者的病情。了解它们的共存特点和潜在机制,对于制定更加针对性的综合干预措施至关重要。



两种疾病相互影响的机制

糖尿病和痛风在老年人群中往往呈现共存的特点。这两种疾病之间存在复杂的病理生理联系。高血糖可导致细胞对尿酸的吸收能力下降,进而引发高尿酸血症。而高尿酸血症也会加重胰岛素抵抗,恶化糖代谢紊乱。此外,两种疾病均可损害肾脏功能,相互加剧并发症的发生风险。



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/375201011243011213>