

糖尿病“刺客”-糖尿病酮症酸中毒，你知多少？

李玲锐 蔡小芹 张武凤 朱 蓉

成都医学院第三附属医院·成都市郫都区人民医院 611730

【中图分类号】R587.1

【文献标识码】A

【文章编号】1005-4596 (2023) 07-085-02

谈起糖尿病，我想不少人都很有发言权，作为日常生活中的一种常见病，糖尿病给人们带来了无数烦恼。但是谈起糖尿病酮症酸中毒，不少人却对其并不是很了解，那么今天我们就来具体地聊一下糖尿病中的“刺客”-糖尿病酮症酸中毒。

1 什么是糖尿病酮症酸中毒？

糖尿病酮症酸中毒，也就是DKA，是糖尿病较为常见的一种急性并发症，主要是指糖尿病患者被各种诱因所影响，使得升糖激素异常升高，引起酮尿、高血糖、电解质紊乱、高血酮、代谢性酸中毒、脱水等病理改变表现的综合征。在临床中以变化快、病情重、发病急为主要特点，是糖尿病病人死亡的主要原因之一。

糖尿病酮症酸中毒的产生和胰岛素密切相关，是一种高血糖危象，在1型糖尿病中较为常见，但2型糖尿病患者也可因饮食不当、用药不当以及感染等因素引发此病。

2 临床表现

糖尿病酮症酸中毒一般起病较急，但也是有迹可循的。起病前的一段时间内，多数患者的乏力、烦渴多饮多尿症状会加重。当病情进入失代偿阶段后，患者会出现恶心、呕吐、食欲减退及腹痛等症状，同时还可伴有嗜睡、烦躁、头痛等症状。此时的患者的呼吸会加快加深，而且呼气中会带有丙酮气味（类似于烂苹果的味道）；而当病情进一步加重，患者会表现出严重的失水现象，如出现眼球下陷、尿量减少、血压下降、皮肤黏膜干燥、四肢厥冷的症状，脉快而弱；当病情进入晚期，患者的各种反射会变得迟钝甚至完全消失，最终直至昏迷。因此，根据酮症酸中毒的程度，在临床治疗中通常将其划分为重度、中度以及轻度三种类型。

3 糖尿病酮症酸中毒的发病诱因都有什么？

3.1 饮食不当

例如高脂饮食、饮食过量、酗酒、高糖饮食等；

3.2 急性感染

较为常见的急性感染有泌尿系统、皮肤以及呼吸道感染，且常见于冬春季节；

3.3 精神刺激

例如过度紧张、精神遭遇严重创伤、过度疲劳或是过度激动时，较为容易诱发糖尿病酮症酸中毒；

3.4 治疗不当

例如产生抗药性、自行停药以及药量不足等；

3.5 其他应激

例如手术、麻醉、腹泻、呕吐、心肌梗死、严重外伤、脑血管意外、妊娠、分娩等情况。

4 如何对糖尿病酮症酸中毒进行诊断？

4.1 尿酮体、尿糖呈现出强阳性或是阳性（一般是指在++以上）；

4.2 血糖增高，血糖大于33.3mmol/L（注：血糖一般在16.7-33.3mmol/L之间），当血糖显著升高时，常伴有高血糖高渗综合征

4.3 血酮体增高，血酮体大于3.0mmol/L

4.4 二氧化碳的结合力较低， HCO_3^- 小于18mmol/L，或是血pH小于7.3；

如果患者具有以上的一项或是几项，不管患者是否有糖尿病的既往病史，都能够诊断患者为糖尿病酮症酸中毒。

5 如何治疗糖尿病酮症酸中毒？

对于轻度也就是没有酸中毒的患者，医务人员需要为患者适当补充胰岛素与液体治疗，在酮体消失之后，方可停止治疗。而对于存在酸中毒的糖尿病酮症患者，可以通过以下几种方式进行治疗。

5.1 胰岛素治疗

当下，胰岛素小剂量静脉持续滴注是临床治疗中较为常用的一种治疗方式。医务人员通常建议连续胰岛素静脉输注 $0.1\text{U}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$ ，但对于重症患者，可采用首剂静脉注射胰岛素 $0.1\text{U}/\text{kg}$ ，随后以 $0.1\text{U}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$ 速度持续输注。如果血糖在前1个小时内下降速度缓慢，低于10%，或是血清酮体的下降速度小于 $0.5\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$ ，在脱水基本纠正的情况下，可将胰岛素的剂量增加至 $1\text{U}/\text{h}$ 。

5.2 补液治疗

为患者补液，不仅可以能矫正失水，还可在一定程度上促进肾灌注和血容量的恢复，有利于酮体的清除与血糖的降低。在进行补液时，注意应先快后慢。在前1个小时内，生理盐水的输注速度一般在 $15\sim 20\text{ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{h}^{-1}$ ，通常情况下成年人需要输注1.0到1.5L。一个小时后，医务人员应根据患者尿量、电解质水平及脱水程度的具体情况进行确定。期间可根据查看实验室指标、血压、临床表现、出入量，判断补液治疗的效果。

5.3 纠正电解质紊乱

补液和胰岛素治疗开始以后，如果病人的尿量在正常范围之内，但血钾小于 $3.2\text{mmol}/\text{L}$ ，医务人员需要给予患者静脉补钾。即在输注溶液中添加氯化钾 $1.5\sim 3.0\text{g}/\text{L}$ ，从而维持血钾处在正常水平。如若患者的血钾小于 $3.3\text{mmol}/\text{L}$ ，需要先实施补钾治疗，因为低钾血症太过严重的话能够危及到患者的生命。当患者的血钾升高到 $3.5\text{mmol}/\text{L}$ 以上时，可进行胰岛素治疗，以防出现呼吸肌麻痹、心脏骤停心律失常等情况。

5.4 纠正酸中毒

正常情况下，如果患者没有循环衰竭现象，通常不需要补碱。但如果患者的pH大于7.9，建议适当的进行补碱治疗。而在补碱的过程中，医务人员要定时对血pH值进行测定，最好2小时一次，避免过量。

5.5 治疗并发症与去除诱因

诱因：心力衰竭、感染、休克；

并发症：肾衰竭脑水肿、心律失常等。

6 如何对糖尿病酮症酸中毒预防？

6.1 对感染性疾病进行积极地治疗与预防。

6.2 养成良好的饮食卫生习惯，切忌不要过度饮食和饮酒，建议尽量饮用白开水，含糖的饮料尽量少喝，

（下转第88页）



目前针对肺炎球菌性疾病的治疗主要依靠抗生素的治疗，而随着我国肺炎球菌对常用抗菌药物交叉耐药和多重耐药发生率日益增高，治疗肺炎的难度加强，而且儿童侵袭性肺炎球菌性疾病直接医疗费用高。在 2005-2009 年上海市儿童医院共诊断 27 例 18 岁以下的侵袭性肺炎球菌性疾病患者，其中 0-4 岁患者占 85%。资料显示，他们的平均住院日为 20.48 天，平均治疗费用为 18517.39 元，而肺炎球菌性败血症、脑膜炎和肺炎患者的平均医疗费用分别为 22143.88 元、28899.48 元和 4295.55 元。因此在防治肺炎上预防远大于治疗！

肺炎如何预防？

对于“狡猾”又“凶狠”的肺炎球菌我们就拿它束手无策了吗？并不是，我们可以做好防护。

- 1、不要带孩子去人多的地方，尤其是在各种传染病高发的季节；
- 2、炎热夏季也要保持室内通风，保持空气清新，不要一直关窗吹空调；
- 3、注意饮食均衡，增加运动，保持强健的体魄，孩子多

（上接第 84 页）

11、及时补充水分：肝硬化患者要注意及时补充水分，避免因肝硬化造成肝性脑病。因此要养成多喝水的习惯，适当补充水分可以促进身体新陈代谢、缓解肝脏负担。

（二）生活方面

肝硬化患者应注意以下几点：

1. 应避免屏气用力，因为在用力的时候，腹内压增加，可导致血管破裂出血。有食管静脉曲张的肝硬化患者，在活动时不要屏气用力，以防破裂出血。
2. 多喝水。肝硬化患者应该多喝水，最好每天饮水量在

（上接第 85 页）

5.3 保持规律化的生活，每天保持起居规律，尽量定量、定时的进餐，切忌过劳熬夜暴饮暴食、受凉感冒，以免引起血糖的波动。

5.4 糖尿病患者在日常生活中要做好血糖的日常监测，严格

（上接第 86 页）

肿很难预防，所以女性朋友们应当养成定期体检的习惯，尽早发现和治疗疾病，以免加重患者的病情，从而引发一系列不良并发症，危害到大家健康。当大家处于月经期时，则要保证营养摄入均衡，不要有过激情绪，同时要保证外阴清洁，学会调整自己的情绪，切记不要吃冷饮、碰冷水，也不要从事过重的体力劳动，避免身体吃不消而出现疾病。

运动还有助于生长发育；

- 4、及时接种肺炎疫苗，预防肺炎。



目前我国预防肺炎球菌性疾病的疫苗有两种：13 价肺炎球菌多糖结合疫苗和 23 价肺炎球菌多糖疫苗。其中，23 价肺炎疫苗适用于 50 岁及以上的人，或者是 2 岁到 50 岁之间有特殊需要的人群，尤其是有慢性疾病者和抵抗力较差的相应人群。13 价肺炎疫苗则适用于 5 周龄至 5 岁（5 周岁生日前）的婴幼儿和儿童。

13 价肺炎疫苗最初我们只有进口的疫苗可以接种，不过随着疫苗的技术升级，我国也有了自己的 13 价肺炎疫苗，分别是单载体 13 价肺炎疫苗和双载体 13 价肺炎疫苗。

历经十多年严格的临床试验研究、观察，疫苗的安全性、有效性与美国辉瑞的进口 13 价肺炎基本上无差异，且符合药品生产质量管理规范标准。

预防远大于治疗，一旦感染了肺炎球菌性疾病，花费远超过接种疫苗的费用。而且预防接种也是全球公认的抵御传染性疾

2000ml 以上，以保证每日的水分需求。

3. 另外肝硬化患者还应该注意保持大便通畅，如果出现便秘的情况要及时采取措施缓解便秘症状，比如可以通过使用开塞露来促进排便。

4. 适当运动，提高自己的身体素质，每周抽出两到三天时间进行一些比较温和的有氧运动，如：游泳、慢跑等。

肝硬化不是很严重的疾病，因此患者不需要有太大的精神压力，多了解一些相关的常识、养成良好的日常生活习惯就能控制住病情。另外，大家也要及时体检，了解自己的身体状况。

根据医嘱服用和下调胰岛素和降糖药的用量，有效地控制血糖。

7 结语

在日常生活中，我们一定要注重学习糖尿病的有关知识，了解糖尿病酮症酸中毒的一些常见症状，做到及早发现，及时治疗。

总之，卵巢囊肿女性多是由于卵巢感染出现一系列疾病，所以女性朋友们要格外关注自己的身体，不要小看卵巢囊肿的危害性。根据长期治疗经验发现，不管哪种类型的卵巢囊肿，都要求患者调整日常饮食结构，千万不要吃一些辛辣刺激食物，也不要吃一些海鲜，以免加重病情。同时医生会告诉大家保持身心舒畅，不要总是陷入到不良情绪中，学会调节自己的情绪，这样才能保证身心健康。