**专家专栏丨倒班族内分泌失调营养调理**

发布时间：2016-09-22 来源： 作者：陈超刚 点击次数：98 打印 字号：小中大

**作者：陈超刚**中国营养学会科普专家团队委员、中山大学孙逸仙纪念医院临床营养科

倒班是因为工作需要，有一些单位需要24小时或者更多时间生产不停歇作业，所以需要有几个班次进行轮流的更替工作。在一些工业发达的国家里，倒班作业的人数急剧增多，在20年内增加了两倍，占从事经济活动人数的5%~15%。

常年反复倒班导致人体的生物钟颠倒，使人体激素分泌功能失调，诱发神经、内分泌系统紊乱，而且倒班对女性的健康危害更大。 在神经系统方面主要表现为注意力不能快速集中，反映迟钝，失眠，长期的倒班工作会对认知功能造成一定影响，并且这种影响可能直至停止倒班数年之后才可恢复。内分泌紊乱主要表现为胰岛素分泌失常，增加发生糖尿病的危险。研究表明，夜班护士皮质醇水平变化不正常，部分有皮脂腺分泌旺盛，导致皮肤生长暗疮。此外，“夜班族”每天消耗的总能量减少，相比正常作息的人更易超重或肥胖。

**通过调整生活方式，倒班者可以最大限度地减少倒班对健康的危害。**

**首先，倒班后如果有可能，尽量维持此前的生活状态**。例如夜班后，认真吃好早餐，但不急着睡觉，而是做一些家务活或逛公园、购物等不是很累的活动，努力维持到上午结束。午餐可以比平日适当提前1个小时开始。午餐后美美的睡上一觉，比不倒班时增加1-2倍午睡时长。晚上比平时适当提早1个小时上床。如此，基本就可以弥补因为倒班损失的睡眠时间，最重要的是，生活规律没有受到较大的破坏和颠倒，使身体激素分泌、生物钟还保持在相对正常状态。

**其次，适当增加运动量，特别的户外活动。**倒班者因为夜间工作，白天睡眠，运动少，日照少，因此，在两次睡眠之间，要增加户外活动或运动。户外活动可以是走路、逛公园，运动可以慢跑、快走、太极拳、打乒乓球、不很激烈的羽毛球、自己投篮等适宜的有氧运动。保持良好的心情也特别重要。

**再次，倒班族在营养摄入和饮食安排方面有如下具体的要求：**

**一、营养原则按时有规律进食，食物品种多样化，合理搭配。**

尽量调整好作息、活动、睡眠的时间，吃好一日三餐。夜班族在正餐时往往食欲不佳，更应该增加花样品种，主食副食搭配，荤素搭配，美味可口但要注意清淡，量不宜多，避免吃炸、煎及过多油腻食品，尽量减少或避免甜食、饮料。

**多选择维生素丰富的食物，尤其是维生素B1、B2、B6、维生素C、维生素A和维生素E。**

B族维生素有利于调节神经状态，维持正常的神经调节能力，预防神经紊乱。B族维生素主要来源于未加工的整粒谷物、动物肝脏、肉类、豆类。维生素C、维生素E具有抗氧化功能，减少倒班应激产生的自由基对身体的危害。维生素C在新鲜蔬菜、水果中含量丰富，尤其是青枣、青椒、猕猴桃、芥兰等。维生素E在种子类食物含量高，如芝麻、花生，及植物油等。夜班易使人的眼睛疲劳，而维生素A参与调节视网膜感光物质——视紫质的合成，能提高人体对昏暗光线的适应能力，维生素A大多存在于动物性食物中，特别在动物肝脏中含量最多，其次是蛋黄、鱼子、奶类食品，红黄色和深绿色蔬菜中 丰富的β胡萝卜素可转化成维生素A。

如膳食摄入不足或不均衡，可考虑额外补充以上各种维生素，特别是已经出现内分泌失调的患者，更应在医生指导下，及时补充。

**适量增加优质蛋白质的食物。**

夜间身体免疫力下降，为了提神，夜间工作更耗费体力。适当增加奶、肉类、水产品和蛋等优质蛋白质的食物，有助于提高免疫力，尤其是夜间凌晨期间，饮用1-2杯奶或酸奶效果更佳。

**多选含有有益的植物化学物质食物。**

女性适当增加富含大豆异黄酮类的食物，如黄豆、豆腐、豆浆等，可更好调整内分泌状态，预防女性一些疾病，如乳腺增生、妇科肿瘤等。

此外，每天保证充足的饮水，1500－1700mL或以上，多吃富含膳食纤维的食物，包括蔬菜、水果、粗粮（燕麦、玉米等），运动时适当出汗，维持正常的大便、小便、汗腺分泌，让机体排泄通道通畅，有利于保持机体代谢正常。

**二、美味佳肴：自制八宝粥原料**

大米50g，黑米25g，红小豆25g，芸豆25g，豇豆25g，花生仁25g，核桃仁25g，大枣25g 。

**制法**

将所有原料淘洗干净，用温水浸泡2小时后，用武火煮开，改为文火，煮至原料软烂即可

**营养价值**

能量778kcal，蛋白质29g，脂肪27g，碳水化合物105g，维生素E　23mga-TE，维生素C　130mg。

**营养分析**

含有丰富的维生素E和维生素C，具有抗氧化作用，减少应激对倒班的损害；膳食纤维丰富，有助排便通畅。民间认为本菜肴可健脾养胃，滋阴补肾，养血安神、调节内分泌失调。

**三、食谱举例**

早餐：牛奶(250ml)，鸡蛋煮面（面75g，鸡蛋50g，西红柿50g加餐：橙子(250g)午餐：水煮鱼(草鱼肉50g、黄豆芽200g)，红小豆米饭(红小豆25g、大米50g)，虾皮冬瓜汤(冬瓜100g),，炒生菜150g，加餐：酸奶100g晚餐：山药拌炒鸡丁(鸡胸脯肉50g、山药150g)，香菇油菜(鲜香菇100g、油菜150g)，八宝粥(100g)，炒青椒50g。夜宵：豆浆200ml全日用油25g，盐6g。

**营养价值**

能量1526kcal，蛋白质70g，脂肪51.9g，碳水化合物218.7g，维生素C 236mg，维生素E 15.7mga-TE。

**营养分析**

全日食谱含有丰富的维生素E、C、大豆异黄酮，对于改善内分泌失调有帮助。

**食物特点**

本食谱适合160cm左右、体重正常者参考选用。三大营养素（蛋白质、脂肪、碳水化合物）比例平衡，维生素C、E等维生素和矿物质均可满足基本需要。膳食纤维含量丰富。这些营养特点，对于已经发生和即将发生内分泌失调者均有益处。需要注意的是，人们无论采用上述哪一种或哪几种方法来治疗内分泌失调，都应长期坚持，否则达不到调节内分泌失调的作用。

**参考文献**

1、J Marquié, Tucker P, Folkard S, Gentil C, Ansiau D. Chronic effects of shift work on cognition: findings from the VISAT longitudinal study. Occupational and Environmental Medicine. 2014. doi:10.1136/oemed-2013-101993.2、Andrew W. McHill, Edward L. Melanson, Janine Higgins, Elizabeth Connick, Thomas M. Moehlman,Ellen R. Stothard, and Kenneth P. Wright Jr..Impact of circadian misalignment on energy metabolism during simulated nightshift work. PNAS, November 17, 2014.3、Orfeu M. Buxton, Sean W. Cain, Shawn P. O’Connor,　et al.Adverse Metabolic Consequences in Humans of Prolonged Sleep Restriction Combined with Circadian Disruption .Science Translational Medicine, 2012, 4(129):129ra43-129ra43.4、Y Morita，H Aida，T Yamaguchi，et al.Effects of Prolonged Night Shifts on Salivary α-Amylase, Secretory Immunoglobulin, Cortisol, and Chromogranin A Levels in Nurses.Health, 2014, 06(15):2014-2025.5、(美) 辛迪曼，李金树.南希博士女性健康指南.海南出版社，20006、张云珍.内分泌失调与女性健康[J]. 基层医学论坛，2013，6（17）：2273-22747、李艳玲主编.月子食谱.天津科技翻译出版社，2013