

“熱夜”讓人睡不好覺

所致疾病負擔將增加6倍

中國氣象局近日宣布，今年高溫天氣強度，已經達到1961年有完整氣象觀測記錄以來最強，多地最高氣溫創下歷史極值。極端高溫使熱射病、急性心血管事件、腎臟疾病和精神疾病等發病風險增加，於是人們將注意力放在白天最高溫度上。事實上，即便夜晚氣溫沒那麼“觸目驚心”，其對人體健康產生的不利影響仍不容忽視。隨着氣候變暖加劇，未來夜晚高溫（以下簡稱“熱夜”）出現的頻率和強度都將顯著上升，大幅增加相關疾病負擔。

熱夜所致疾病負擔將增6倍

近期，復旦大學聯合韓國首爾國立大學、日本東京大學以及歐美多個研究單位，在《柳葉刀·星球健康》刊發了一篇未來氣候變化模擬研究報告。研究人員收集了1981~2010年間，中日韓28個主要城市918萬餘條非意外死亡數據，所選城市涵蓋了整個東亞的氣候特點（從熱帶到溫帶，從沿海到內陸）。同時，研究人員利用暖季（5~10月）夜晚氣溫數據，計算出各城市每日的平均溫度及熱夜強度，還創新性地預測出兩種碳排放控制情景下，當前到本世紀末各城市每天的平均溫度及熱夜強度變化情況。

分析結果表明，熱夜是影響人體健康的獨立因素。在中國南部、中國北部、韓國、日本這四個區域，熱夜的短期暴露與居民死亡之間存在顯著的正向關聯。在調整了日平均溫度的影響後，熱夜暴露仍可增加40%~50%的死亡風險。研究人員預測，熱夜出現的頻率和強度在未來40年將迅速增加，隨後增速放緩，進入平穩期。從21世紀10年代到90年代，即使在較為嚴格的碳排放控制情景下，平均年熱夜頻率將增加67.4%，強度從20.4℃升到31.7℃；在中等強度的碳排放控制情景下，平均年熱夜頻率將增加75.6%，強度幾乎翻倍，達到39.7℃。由於熱夜擾亂睡眠，從21世紀10年代到90年代，熱夜帶來的疾病負擔將增加近6倍。

“夜間氣溫升高的風險經常被忽視。”上述研究合著者、美國北卡羅來納大學教堂山分校吉林斯全球公共衛生學院張玉強(音)博士說：“我們通過研究發現，未來，熱夜發生的頻率和強度將分別增加30%和60%以上，而日平均氣溫升高不到20%。”熱夜激增導致的死亡風險也將超過日平均氣溫升高帶來的死亡風險。如果氣候變化控制不力，過度炎熱的夜晚將使死亡率增加多達60%。雖然該研究僅選取了中日韓的數據，不一定能夠代表全球情況，但確實表明夜間氣溫升高在熱相關疾病中的作用越來越大。

前不久，德國馬克斯普朗克人類學研究所發表在《細胞》雜誌上的一項新研究發現，全球範圍內，人們來醒的次數正變得越來越多。研究人員分析了來自世界各地智能手表的數十億次睡眠監測數據後發現，氣候變化導致的高溫與睡眠時間大幅減少有關，夜間溫度升高會使平均每人每年減少44小時的睡眠時間。在氣溫超過30℃的夜晚，人均睡眠時間約減少了14分鐘；哪怕夜



晚氣溫祇是超過了25℃，睡眠時間少於7小時的可能性也有所增加。尤其對老年人和女性來說，熱夜造成的睡眠損失更大。研究人員預測，如果不採取措施來遏制全球氣候變暖，到2099年，炎熱的夜晚可能會使每人每年少睡50~58小時。

影響健康方方面面

“這個問題值得重視！夜間溫度不斷升高，肯定對睡眠有影響。”首都醫科大學附屬北京朝陽醫院睡眠醫學中心主任郭兮恒告訴《生命時報》記者，人體的睡眠節律是在多種因素共同作用下形成的，其中環境溫度是影響睡眠的一個重要因素。身體核心體溫降低，人才能進入深睡眠狀態。較為適宜人類睡眠的環境溫度是24~25℃，如果夜間室內溫度超過這一範圍，就會影響人體散熱，可能會中斷正常的睡眠過程，導致入睡困難、睡眠質量差、睡眠減少等問題，這對健康的後續影響是多方面的：

加重心血管負擔。睡眠不好會增加心血管事件的發生風險。此外，高溫還會導致人體植物神經系統紊亂，使交感神經興奮，引起新陳代謝加速、心跳加快、血管收縮、血壓上升，增加了血管的負荷，容易造成急性心梗、心絞痛、心律失常等急性心臟事件。

加重炎癥反應。皮膚溫度升高會促進機體炎性因子和前列腺素分泌，導致炎癥反應加重，可能引起壓力性損傷的發生。免疫力較低的人群，更容易發生感染。

增加精神疾病風險。高溫會使人感到心情煩躁，容易滋生焦慮等不良情緒，尤其是睡不好覺



時，更容易出現心理問題。

郭兮恒提醒，人體適應能力和調節能力很強，對於正常人來說，夜間溫度升高一點可能影響不大，但對於有睡眠障礙、心臟病、呼吸系統疾病或代謝性疾病的患者，以及小孩、老年人等身體調節能力差一些的人群，熱夜可能是影響健康的重要因素。

營造適宜睡眠環境

雖然研究顯示，夜間溫度正逐步上升，但夜間氣溫不會突然發生巨大變化。郭兮恒表示，每個人對氣溫的敏感程度是不一樣的，如果感到睡眠受到夜間氣溫影響，建議做好以下幾點：

適當通風。夜晚溫度過高時，可以采取吹風扇、開空調等降溫方式，營造適宜睡眠的環境。需要注意的是，空調溫度不宜低於24℃；風扇不要對着身體直吹；尤其是老人和孩子，建議夜間將多個房間門打開，保證空氣流通。

注意補水。人熟睡時，體內水分會通過出汗、呼吸等不斷丟失，造成血液黏稠度升高、代謝物積存。若體內水分丟失過多，還會直接影響睡眠。夜晚溫度高或空氣幹時，臨睡前可以適度喝水，有助睡眠，降低腦血栓等發病風險，尤其是老年人，不能因害怕起夜就不喝水。睡前喝水不要太多，100~200毫升就行，如果患有腎臟疾病等慢性病，則應遵醫囑控制飲水量，以免加重病情。

養成規律。睡眠規律的人受熱夜影響較小。每晚應盡量在同一時間上床休息，包括周末，養成良好的生物鐘。

調適心情。有的人會因為夜間高溫而煩躁、焦慮，甚至形成一種不良的心理暗示——“這麼熱我哪能睡得着？”如果開了空調仍然睡不着，就要學會調整情緒，例如聽聽舒緩的音樂。

戶外運動。曬太陽有助提高睡眠質量，建議早晨或傍晚曬太陽10~20分鐘。適當運動有助入睡，可以在晚飯後到戶外散步。

不吃冷飲、刺激食物。冷飲、辛辣刺激性食物容易造成胃食管反流，影響睡眠；睡前盡量別喝濃茶和咖啡，尤其高溫環境下，對睡眠的影響會加強。

洗澡注意水溫和時間。發表在《睡眠醫學評論》上的一項研究發現，睡前1~2個小時洗個熱水澡能顯著改善睡眠質量，而且僅需10分鐘就能顯著提高整體睡眠效率。但如果水溫過高，容易造成神經興奮，出現入睡困難，建議控制在37~39℃左右。

防治管教建，減少職業病

專家呼吁，早發現、早報告、早管理，解決診斷難、認定難、待遇落實難等困境



職業健康是全民健康的重要組成部分，2022年7月12日，國家衛生健康委員會發布的《2021年我國衛生健康事業發展統計公報》指出，2021年，全國共報告各類職業病新病例15407例。《國家職業病防治規劃(2021~2025年)》(下文簡稱《規劃》)提出，“十四五”期間，職業病防治工作難度仍會加大，減少職業病的發生離不開“防、治、管、教、建”這一重要策略。上海交通大學社區醫學與健康管理研究所所長鮑勇針對這五方面進行了解讀。

防。《規劃》確定了堅持“預防為主”的基本原則。不同于一般病因或發病過程不明的疾病，職業病的預防效益更突出。鮑勇表示，“防”重在早發現、早報告和早管理。預防主要分為三級：一級預防(病因預防)，做到從根本上使職工不接觸職業病危害因素；二級預防(臨床前預防)，及時發現職業病或職業禁忌證患者，採取補救措施，防止進一步發展；三級預防(臨床預防)，對已患職業病者，做出正確診斷、及時處理，防止惡化和出現併發癥。企業應定期發放勞保用品、組織職工學習職業病防治法、做好職業衛生宣傳科普。不僅要預防粉塵、化學毒物、噪聲、輻射等傳統職業病危害因素，更要關注職工心理健康。

治。“治”主要指職業病的診斷、治療和康復。由於勞動合同不規範，用人單位未依法繳納

工傷保險等問題，不少職工在患病後常遭遇診斷難、工傷認定難、待遇落實難等困境。《規劃》提出，應探索多元化籌資保障體系、落實醫療救治和生活救助政策等。鮑勇表示，部分地區要與時俱進，調整治療方案，努力提升職業病診、治、康復的效果。企業可通過為職工定期體檢，並結合體檢結果調崗，提供專家義診、醫療諮詢、心理輔導等，讓職工在上班時間就能享受健全的職業健康服務。

管。《規劃》中提出“職業衛生違法案件查處率100%”的目標，重點在於嚴格監管執法，提高職業健康監管效率。同時，應針對新興產業和業態帶來的超時工作、臨時用工等問題，規範用人單位勞動用工的監督管理。鮑勇強調：“管理很重要，首先要建立勞動人群的健康檔案，根據檔案進行相應的風險評估。其次，通過減少進入風險場所、降低工作風險，對工作中的風險進行幹預。最後，給出幹預後的效果評價。”

教。提高全民職業健康意識和職業健康素養，重點在於教育和培訓。鮑勇表示，應廣泛開展健康教育和健康促進，提升用人單位的職業病防治責任意識；企業要定期組織職業健康安全培訓和宣傳活動，提高職工自我防護意識和社會共治水平；做好國家級和地區級相關人才的培養。另外，職業健康相關知識的傳播，離不開科普的力量，媒體應通過多平臺和渠道，努力營造關心、關注職業健康的社會氛圍。

建。《規劃》提出，通過健康企業建設，不斷完善企業管理制度，有效改善企業環境，提升健康管理和服務水平，打造企業健康文化。鮑勇認為：“建”重在三點：‘建’政策要在執行中融入監管；‘建’流程要建立從監管、教育、幹預到評價的全流程職業健康管理體系；‘建’內容是明確職業病防治需要做什么、如何做。’一方面應健全企業職業健康安全體系，另一方面要完善職業衛生檔案和職業健康監護檔案，讓職工在安全環境下工作。



多曬太陽，預防癱瘓和中風

癱瘓癥是造成各國老年人群殘疾和需要監護的主要原因。從全球範圍看，有超過5500萬人患有癱瘓癥，每年新增癱瘓癥患者1000萬例。據估計，到2050年，全球癱瘓癥患者數量將超過1.5億人。澳大利亞南澳大學精準醫療中心一項新研究發現，癱瘓癥和中風與維生素D缺乏存在直接聯系，多曬太陽有助預防癱瘓和中風。

研究團隊對英國生物樣本庫中近30萬人進行研究，針對大量人群使用基因分析工具，發現維D攝入不足與患癱瘓癥和中風有關，維D水平不足會導致腦容量低，使癱瘓癥和中風的患病風險上升。如果將維D水平提升至正常範圍，至少將有17%的人群患病風險降低。而維D水平的提高，最好的方法就是多曬太陽。

研究人員說：“癱瘓癥是一種慢性、進行性疾病，對個人和家庭傷害極大。如果我們可以通過確保所有人可以達到正常水平的維D來改變這一現狀，將為成千上萬人帶來健康福祉。”

發表在《美國臨床營養學雜誌》上的該研究建議，對於那些因氣候、地區無法從陽光中獲取足夠維D的人群而言，改變飲食結構或許不夠，還需攝入維D補充劑。