

更多精彩内容
请登录本报新媒体平台
或拨打热线互动 爆料
0551-65179666

气候临界点

迄今为止人类活动导致全球气温上升
1.1 摄氏度, 由此引发的气候危机已经
令世界濒临 5 个“灾难性”临界点

格陵兰岛冰盖消融 永久冻土突然融化

气候“灾难性”临界点值得警惕

德国波茨坦气候影响研究所近期进行的一项重要研究显示, 迄今为止人类活动导致全球气温上升 1.1 摄氏度, 由此引发的气候危机已经令世界濒临 5 个“灾难性”临界点, 其中包括格陵兰岛冰盖融化等。

研究人员指出, 触发临界点将给世界带来巨大影响, 为维持地球上的宜居条件并使社会保持稳定, 人们必须竭尽所能防止越过临界点。通过立即快速减少温室气体排放, 人类可以减少跨越临界点的可能性。

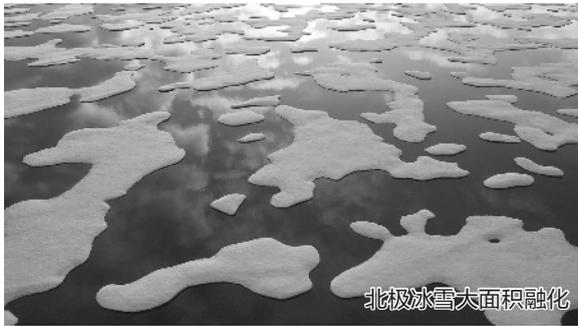
五个危险临界点

波茨坦气候影响研究所在《科学》杂志上刊文称, 他们总共发现了 16 个临界点的证据, 其中 9 个全球性临界点包括: 格陵兰岛冰盖融化、南极西部冰盖崩塌、南极东部一处冰盖崩塌、南极东部另一处冰盖崩塌、大西洋经圈翻转环流 (AMOC) 局部崩溃、AMOC 全部崩溃、亚马孙雨林消亡、永久冻土融化, 以及北极地区海冰在冬季流失。

研究显示, 世界濒临五个危险的临界点: 格陵兰岛冰盖融化、北大西洋一条关键洋流崩溃、富含碳的永久冻土突然融化、拉布拉多海对流的崩溃以及热带珊瑚礁的大规模死亡。

该研究报告称, 在气温升高 1.5 摄氏度 (目前预计的最低升温幅度) 的情况下, 这五个临界点中的四个会从“有可能达到”变为“很有可能达到”, 另有五个临界点变为“有可能达到”, 包括北方大片森林发生变化和几乎所有高山冰川消失。达到临界点指的是, 越过一个气温临界值, 导致气候系统发生即使全球变暖结束也无法停止的变化。

研究报告主要作者、英国埃克塞特大学的戴维·阿姆斯特朗·麦凯博士表示, “我们可以看到南极西部和格陵兰冰



北极冰雪大面积融化

原部分地区、永久冻土区、亚马孙雨林以及潜在的大西洋翻转环流已经出现不稳定迹象”。英国《卫报》网站在 9 月 8 日的报道中指出, 据科学家统计, 全球升温幅度至少需要达到 2 摄氏度才会触发剩余六个临界点。

达到临界点的重要影响

达到临界点将给世界带来重要影响, 比如格陵兰岛冰盖融化最终会导致海平面大幅上升, 北大西洋的关键洋流崩溃则会扰乱数十亿人获取食物所依赖的降雨。

最近的研究显示, 亚马孙雨林出现了不稳定的迹象。亚马孙雨林的消失将对全球气候和生物多样性以及格陵兰岛冰盖和 AMOC 产生深远影响。而且, 在评估亚马孙雨林相关临界点时, 研究人员没有将砍伐森林的影响考虑在内。麦凯说: “气候变暖和砍伐森林的共同作用可能会大大加速这一进程。”

另外七个临界点将造成严重的区域性影响, 其中两个

是: 热带珊瑚礁消亡和西非季风发生变化。科学家仍在研究的其他潜在临界点包括: 海洋氧气流失和印度夏季季风发生重大变化。

研究人员指出, 即使温度停止上升, 一旦冰盖、海洋或雨林超过临界点, 它也将继续改变到一个新的状态。过渡所需的时间取决于系统, 从几十年到数千年不等。如生态系统和大气环流模式变化很快, 而冰盖崩塌速度较慢, 但不可避免地导致海平面上升几米。

作者之一、波茨坦气候影响研究所研究员理查德·温克尔曼表示, 越过一个临界点通常很有可能触发其他临界点, 进而产生级联效应。但这种效应仍在研究中, 因此并未包含在这份研究报告中。这意味着, 这份报告展示的可能是最低危险。

尽力防止越过临界点

研究小组成员、波茨坦气候影响研究所所长约翰·罗克斯特伦教授说: “世界正在走向全球升温 2 到 3 摄氏度的未来。” 他还说: “这使得地球未来很可能越过多个危险临界点, 这些临界点对全世界的人们来说将是灾难性的。为维持地球上的宜居条件并使社会保持稳定, 我们必须竭尽所能防止越过临界点。”

麦凯说: “这项研究的确证实了为什么《巴黎协定》设定 1.5 摄氏度的目标如此重要, 且人们必须为之努力。通过立即快速减少温室气体排放, 人类可以减少跨越临界点的可能性。”

他进一步指出, 要想缩减关键气温临界值的范围, 还需开展更多研究, 当前的估值仍不准确。 据科技日报

心律失常, 早知早防不再心慌

心律失常是一种常见的心血管疾病, 是心脏跳动不规则、过快或过慢等病症的总称。如今心律失常的发病率呈上升趋势, 据统计, 随着社会压力的增大, 32.2% 的中年人和 44.48% 的老年人会发生心律失常, 心律失常正成为威胁人们健康的重大隐患。并且随着病情加重, 严重影响着患者的生存质量。因此, 早发现早治疗, 拥有一个健康的身体至关重要。

一、什么是心律失常?

心律失常是指心脏的传导通路出现了问题, 也就是心脏电冲动的频率、节律、起源部位、传导速度或激动次序发生了异常, 导致病人出现心慌、胸闷、失眠、乏力等症状。成人静息状态下正常心率为 60-100 次/分, 心动过缓指心律低于 60 次/分, 心动过速指心律高于 100 次/分。常见的心律失常为: 室上性心动过速、早搏、房颤、房室传导阻滞等。

二、心律失常的症状有哪些?

1. 心动过速

运动、发热后可发生心动过速, 表现为心慌, 通常不会给身体造成较大伤害, 暂时不用治疗。但是如果发生恶性心律失常, 如室上速、室速、预激综合征等, 需要立即就医, 严重者可能威胁到患者的生命安全。

2. 早搏

早搏可分为房性早搏和室性早搏, 当患者压力过大、熬夜、摄入过多的咖啡因等情况时, 可出现心悸、心慌、胸闷症状, 如果患者出现的症状不是很严重, 可以通过适当调理来缓解, 如果发病症状较为严重, 需要及时前往医院检查治疗。

3. 心动过缓

心脏跳动幅度小于每分钟六十次时, 称为心动过缓, 通常这种情况在正常人里属于常见状态, 并不会给身体造成什么影响, 但是对于心律失常患者来说, 会导致血流灌注量不足, 而引起头晕、头疼甚至昏厥。

4. 房颤

房颤属于心律失常较为常见的一种发病类型, 房颤常表现为心悸, 虽然不会直接对人体造成伤害, 但是会增加中风的几率, 因为这种病症会让血液聚集在心房无法及时流出而形成栓子, 等积累到一定程度就会造成中风等出现。

5. 冠状动脉供血不足

冠状动脉供血不足属于心律失常患者最常见的一种病症, 病诱发冠状动脉血液供应减少, 从而导致心肌缺血或加重病情, 造成患者有心绞痛、周围血管衰竭、急性心肌梗死等情况出现。

三、心律失常去医院要做什么检查呢?

1. 心电图

心电图是诊断心律失常最重要的一项无创性检查技术, 它可以明确患者是否有心律失常和心肌缺血。

2. 心脏超声和 holter (24h 动态心电图)

心脏超声可以帮助我们了解心脏的结构和功能是否正常, 从而进一步明确心律失常的病因; holter (24h 动态心电图) 可以监测一天的心电活动, 比心电图更为全面, 能够检查出各类心律失常及心肌缺血。

四、治疗心律失常的方法

1. 药物治疗

治疗快速性心律失常的药物有四大类: I 类的“掌门药”有普罗帕酮、利多卡因、美西律、莫雷西嗪等; II 类的“掌门药”有美托洛尔、比索洛尔、索他洛尔等; III 类的有“掌门药”胺碘酮; IV 类的“掌门药”有维拉帕米。

对于相对缓慢的心律失常患者, 可以使用药物治疗提升心率, 比如“掌门药”是阿托品、异丙肾上腺素。尽管这些药物有不错的治疗效果, 但是都不能将心律失常斩草除根。

2. 非药物治疗技术

心律失常非药物治疗技术, 目前有射频消融术、人工心脏起搏、电复律等。

射频消融就是用射频的电流或其他技术, 在心律失常的发源地或异常“电路”, 进行人为干预, 消除心律失常的原发灶, 从而根治快速性心律失常。在非药物治疗快速性心律失常的领域里, 一直居于“武林盟主”的地位, 从产生到现在已经根治了成千上万的病人。

永久的缓慢性心律失常, 不可能长时间使用药物, 安装起搏器进行人工心脏起搏也就必不可少。

电复律是通过点击方式让心跳恢复正常, 主要用于治疗房扑、房颤、室性心动过速、室扑、室颤。说白了就是通过放电, 使纷乱的心脏电活动, 全部归于窦房结这个总司令的统一领导。

3. 导管治疗

适合针对非紧急病情的患者, 心律失常患者在进行治疗前, 需要先进行全面的评估, 充分做好术前检查, 再选择合适的机会进行相应手术操作, 这样能尽可能保证手术的安全性。

五、心律失常的护理方法

1. 定期检查

有心律失常的患者要定期做心电图、电解质、肝功能、甲功等相关检查。因为抗心律失常的药物会影响电解质以及其他脏器的功能, 定期进行复查, 能够直接地观察药效, 并且根据具体情况合理的调整药物的使用剂量。

2. 正确地服用药物

在服用药物之前要向医生了解药物的名称、剂量、用法以及作用和不良反应, 此外要坚持服药, 不可以随意增加药量或减少药量, 也不可以随便更换药物。如果有更换的需求, 则要事前咨询医生, 在医生的允许下方可更换。

3. 饮食护理

心律失常患者在饮食方面, 要选择高蛋白而且比较容易消化的食物, 比如鱼肉、鸡肉、牛奶、大豆等等。此外烹饪菜肴的时候要尽量使用植物油, 比如花生油、菜籽油、玉米油等, 动物油的脂肪含量太高, 会影响血管的健康。注意要少吃煎、炸、熏、烤以及腌制的食物, 这些食物当中的有害物质特别多, 而且盐分含量也很多, 不但会使血压升高, 而且会对其他脏器造成伤害, 尤其是其中的亚硝酸还是一种致癌物质。

遵循“三低四高”的原则, 即低盐、低脂、低糖; 高钾、高镁、高钙、高膳食纤维, 如多吃芋头、土豆、燕麦、绿叶蔬菜、豆类、干果

等, 这些食物有利于心脏健康。饮食还要做到清洁以及卫生, 采取少量多餐的原则。控制盐的摄入量, 减少脂肪以及胆固醇的摄入, 多吃富含维生素、蛋白质以及膳食纤维丰富的食物。夏季不能贪凉, 不能喝冰镇饮料或者吃冰激凌, 饮食定时定量, 避免暴饮暴食, 吃饭时细嚼慢咽。除此之外心律失常患者也不能喝浓茶、浓咖啡和酒, 戒掉吸烟喝酒的坏习惯。

4. 家属学会急救方法

心律失常患者的家属要学会急救的方法, 首先要学会测量脉搏的方法, 其次要学会心肺复苏术。以便当患者病情发作时, 随时监测病情并进行急救。安置心脏起搏器的患者, 则要随时进行自我监测, 出现任何不适感都要及时咨询医生。

5. 保证充足的休息时间

心律失常患者大多会出现心悸、胸闷以及头晕等症状, 此时病人要保持充足的睡眠时间和休息时间, 避免患者跌倒。休息或者睡觉时避免采取左侧卧位, 预防心脏因受到压迫而出现更加严重的不适感。

尽量保持身体自然弯曲, 这样能够使血液回流得更加顺畅, 起到减轻心脏负担的作用。如果睡觉时经常出现胸闷以及呼吸困难的情况, 则要采取半卧位或者 30 度角坡度卧位, 增加患者的舒适度。

6. 适当运动

睡觉之前躺在床上做一些简单的小运动, 可以使身心得到放松, 对睡眠质量有所帮助, 可以躺在床上抬抬腿或者将两腿缩在胸前, 胸部靠近大腿根部, 双手伸直并夹在耳朵旁边, 持续 5-10 分钟则可以起到不错的催眠作用。

7. 适当的转转眼球

出现了突发性的心律失常, 可通过主动转动眼球的方式来缓解心动过速问题。具体的方法是端坐在床面上, 保持上半身的挺直状态, 颈部不动, 眼球尽最大限度往左看, 然后往右看, 转换时速度要快一些, 尽量每分钟转动 30 次以上, 然后再按照顺时针和逆时针的方向各做转动 30 圈, 一定要保持速度。最后再让双眼睛来凝视鼻尖一分钟。

8. 保持情绪稳定

经常处于紧张或者抑郁的情绪当中, 心率失常的发生几率则会有所提高, 因此患者在平时的生活当中要保持平稳的情绪, 不论遇到任何事情, 都不要出现过喜、过悲以及过怒的情绪, 建议患者不要看恐怖、紧张、刺激的电视剧以及球赛。

心脏跳动维持了基本的生命, 所以也要好好的呵护心脏, 避免让情绪过于波动。保证有充足的睡眠, 避免熬夜, 多吃新鲜的蔬菜和水果, 保证充分的营养摄入, 养成定时排便的好习惯, 一旦发生便秘要在医生的指导下选择药物, 不能用力排便, 以免升高血压。除了要注意日常护理之外, 心律失常患者还要积极进行治疗, 现如今有多种抗心律失常药物可以供患者选择, 但其中有些药物却会在改善心律失常症状的同时出现不良反应, 患者须在医生的指导下合理使用药物。

杨晓梅 (作者系临泉县人民医院职工)
本文不代表本报观点