

基层适宜技术

每周一练

(真菌、病毒、螺旋体)

一氧化碳中毒的诊断与治疗

急性一氧化碳中毒是含碳物质燃烧不完全时的产物经呼吸道吸入引起中毒。一氧化碳(CO)无色、无味、无刺激性,比空气轻,易于燃烧,燃烧时呈蓝色火焰。一旦中毒,可导致机体多器官功能损害,严重者可危及生命,幸存者也可能遗留神经系统等后遗症。

发病原因

生活性中毒

取暖不当:在寒冷季节,使用煤炉取暖时,如果烟囱堵塞、漏气或室内通风不良,煤炭燃烧产生的一氧化碳就会在室内积聚。比如,一些农村地区冬季使用简易煤炉,晚上睡觉时若未保持通风,很容易发生一氧化碳中毒。

燃气热水器使用不当

使用直排式燃气热水器,且安装在通风不良的浴室或房间内。当热水器燃烧不完全时,会释放大量一氧化碳。此外,使用燃气热水器时关闭门窗,也会增加中毒风险。

炭火烧烤或吃炭火锅:在室内进行炭火烧烤或吃炭火锅时,如果通风不畅,也可能导致一氧化碳中毒。比如,一些小型餐馆,空间有限且通风设施不完善,在室内使用炭火进行餐饮制作时,食客和工作人员都可能吸入一氧化碳导致中毒。

生产性中毒

工业生产过程:在化工、冶金、采矿等行业中,涉及含碳物质的不完全燃烧或煤气泄漏等情况。比如,在炼焦、炼铁过程中,若煤气炉或管道发生泄漏,车间内的工人就会吸入一氧化碳而中毒。

矿井内瓦斯爆炸或燃烧

煤矿井下瓦斯(主要成分为甲烷,燃烧不完全可产生一氧化碳)爆炸或燃烧后,会产生大量一氧化碳,矿工如果没有及时撤离或防护不当,就会发生中毒。

临床表现

轻度中毒

1.患者可出现头痛、头晕、乏力、恶心、呕吐、心悸等症状。这些症状通常是一氧化碳与血红蛋白结合,影响了氧气的运输,大脑和心脏等器官轻度缺氧引起的。

2.一般神志尚清醒,但可能会有短暂的意识模糊。如果及时脱离中毒环境,吸入新鲜空气,症状可较快缓解。

中度中毒

1.除上述症状加重外,患者可出现面色潮红、口唇呈櫻桃红

色(这是一氧化碳中毒的典型体征)。由于碳氧血红蛋白的颜色所致,脉搏快、烦躁、意识模糊等表现。

2.患者可能会有轻度至中度的呼吸困难,这是因为机体缺氧加重,呼吸中枢受到刺激,呼吸频率加快以代偿氧气的不足。

重度中毒

1.患者可能出现昏迷、抽搐、呼吸困难甚至呼吸衰竭。昏迷是由于一氧化碳严重影响了大脑的氧气供应,导致大脑功能严重受损。

2.重度中毒患者还可能出现肺水肿、心律失常、休克等多器官功能障碍的表现。比如,肺水肿会导致患者呼吸困难加重,咯粉红色泡沫样痰;心律失常可使心脏泵血功能受到影响,导致血压下降,出现休克症状。

3.部分患者在重度中毒苏醒后,经过2天~60天的“假愈期”,可能出现迟发性脑病,表现为痴呆、谵妄、瘫痪、小便失禁、失语、失明等症状。这是由于一氧化碳中毒导致的脑部神经细胞受损,在一段时间后出现的继发性病变。

诊断思路

详细的病史询问

接触史:了解患者是否有一氧化碳接触史,这是诊断的关键。询问患者近期是否使用过煤炉取暖、燃气热水器,是否在通风不良的环境中接触过炭火等。对于生产性中毒,要询问患者的职业史,是否在可能产生一氧化碳的环境中工作,如化工、冶金工厂等,以及工作场所是否有防护措施等。

共同暴露史:如果是多人同时出现类似症状,如一个家庭中多人出现头痛、头晕、恶心等症状,或者同一车间的工人集体发病,要高度怀疑一氧化碳中毒的可能。

临床表现分析

典型症状和体征:注意观察患者是否有头痛、头晕、乏力、恶心、呕吐等早期症状,以及是否存在面色潮红、口唇櫻桃红色等典型体征。对于昏迷患者,要充分考虑重度一氧化碳中毒的可能性。同时,要注意是否存在迟发性脑病的症状,比如患者在中毒苏醒后一段时间出现认知功能障碍、肢体运动障碍等。

鉴别其他疾病:需要与脑血管意外、糖尿病酮症酸中毒、安眠药中毒等疾病相鉴别。比如,脑血管意外患者多有高血压病、动脉硬化等病史,常突然

发病,可伴有肢体瘫痪、言语不利等局灶性神经功能缺损症状;糖尿病酮症酸中毒患者有糖尿病病史,呼吸深大,有烂苹果味,血糖明显升高,尿酮体呈阳性;安眠药中毒患者有服用安眠药病史,多表现为嗜睡、昏迷,无一氧化碳中毒的典型口唇櫻桃红色体征。

辅助检查

血液碳氧血红蛋白测定:这是诊断一氧化碳中毒的特异性指标。正常人血液中碳氧血红蛋白含量一般低于5%,一氧化碳中毒患者血液中的碳氧血红蛋白含量会明显升高。轻度中毒者,碳氧血红蛋白浓度为10%~20%;中度中毒,为30%~40%;重度中毒,可高于50%。采样血液标本时要注意及时送检,因为脱离一氧化碳环境后,碳氧血红蛋白会逐渐分解。

血气分析:需要了解患者的氧分压、二氧化碳分压、酸碱度等情况。一氧化碳中毒患者往往存在低氧血症,氧分压降低,同时可能伴有酸碱平衡失调,如代谢性酸中毒等。

脑电图检查:一氧化碳中毒患者的脑电图可出现异常改变,如弥漫性低波幅慢波等。对于有神经系统症状的患者,脑电图检查有助于评估脑功能损害的程度,并且在判断预后方面也有一定的价值。

头颅CT(计算机断层扫描)检查或MRI(磁共振成像)检查:对于重度中毒患者或怀疑有迟发性脑病的患者,头颅CT检查或MRI检查可发现脑部的病变。在一氧化碳中毒早期,CT检查可能显示有脑水肿的表现,如脑白质密度减低;MRI检查在迟发性脑病阶段可显示双侧苍白球、大脑皮层下白质等部位的异常信号改变。

治疗方法

纠正缺氧

吸氧:这是治疗一氧化碳中毒的基本措施。轻度中毒患者,可给予鼻导管吸氧,氧流量一般为每分钟5毫升~10毫升;中度、重度中毒患者,应给予高流量吸氧。吸氧可以加速碳氧血红蛋白分解,增加血液中的氧含量,改善组织缺氧状况。

高压氧治疗:这是治疗一氧化碳中毒的重要手段,尤其适用于中度、重度中毒患者。高压氧治疗能增加血液中物理溶解氧的含量,提高氧弥散能力,促使碳氧血红蛋白迅速分解,尽快将一氧化碳排出体外。同时,高压氧还能改善脑缺氧,减轻脑水

肿,降低迟发性脑病的发生率。一般采用两三个大气压的高压氧舱,每次治疗时间为60分钟~90分钟,根据患者病情可进行多次治疗,通常每天一两次。

防治脑水肿

脱水剂的应用:对于重度一氧化碳中毒患者,由于脑缺氧可以引起脑水肿。常用的脱水剂有甘露醇,一般成人使用剂量为20%甘露醇125毫升~250毫升,快速静脉滴注,每6小时~8小时1次。甘露醇可以提高血浆渗透压,使脑组织中的水分转移到血管内,从而减轻脑水肿。

糖皮质激素的应用:如地塞米松,可以减轻脑水肿,抑制炎症反应。使用剂量为10毫克/天~20毫克/天,静脉滴注。糖皮质激素能稳定细胞膜结构,减少毛细血管通透性,对于改善脑功能有一定作用。

促进脑细胞功能恢复 应用能量合剂:如三磷酸腺苷(ATP)、辅酶A、细胞色素C等药物,可促进脑细胞的代谢,改善脑功能。

使用脑活素药物:脑活素含有多种氨基酸和低分子肽,可以直接作用于神经细胞,促进神经细胞的蛋白质合成,改善脑代谢功能。

对症治疗

保持呼吸道通畅:对于昏迷患者,应将头偏向一侧,防止呕吐物误吸,及时清除呼吸道分泌物,必要时进行气管插管或气管切开手术,以保证呼吸道通畅,改善通气功能。

治疗心律失常:如果患者出现心律失常,应根据心律失常的类型进行相应的治疗。如室性早搏,可给予利多卡因等抗心律失常药物;心动过缓,可考虑使用阿托品等药物提升心率。

现场急救

立即脱离中毒环境 一旦发现一氧化碳中毒患者,应迅速将患者转移到通风良好、空气新鲜的地方,解开患者的衣领,保持呼吸道通畅。比如,在室内发生一氧化碳中毒时,打开门窗通风换气,将患者移至室外或通风良好的房间。

保暖 在转移患者过程中要注意保暖,避免患者着凉。因为一氧化碳中毒患者身体机能受到影响,体温调节能力可能下降,着凉可能加重病情。

心肺复苏 如果患者出现呼吸停止和心搏骤停,应立即进行心肺复苏。按照胸外心脏按压与人工呼吸的规范进行操作,直到专业急救人员到达现场。

转诊注意事项

稳定病情 在转诊前,应尽量稳定患者的生命体征,如保持呼吸道通畅、纠正缺氧、控制血压等。对于重度中毒患者,如果正在进行高压氧治疗,应根据患者病情决定是否中断治疗并进行转诊。如果患者病情允许,可在转诊途中继续进行吸氧等治疗。

详细记录病情 转诊时要将患者的中毒情况、治疗过程、目前的症状和体征等详细记录,一并转交给接收医院。包括患者的一氧化碳接触史、中毒时间、治疗药物及剂量、生命体征变化等信息,以便接收医院能详细了解患者病情,制定进一步的治疗方案。

途中监测 在转诊途中,要密切监测患者的生命体征,如呼吸、心率、血压、血氧饱和度等。如果患者病情恶化,应及时采取相应的急救措施。同时,要确保患者的安全,避免转运过程中的颠簸等情况加重患者病情。

预防措施

生活方面

正确使用取暖设备:使用煤炉取暖时,要安装烟囱并保持烟道通畅,烟囱接口处要密封好,防止一氧化碳泄漏。室内要安装通风设备,如通风窗等,保证室内空气流通。

安全使用燃气热水器:尽量使用强排式或平衡式燃气热水器,并将其安装在通风良好的地方,如室外或通风良好的阳台等。使用热水器时要保持室内通风,避免在封闭的浴室里长时间使用热水器。

提高安全意识:普及一氧化碳中毒的知识,让人们了解一氧化碳的危害和中毒的症状,增强自我保护意识。比如,冬季是一氧化碳中毒的高发季节,利用社区宣传、媒体报道等方式进行宣传教育。

生产方面

加强工业安全管理:在化工、冶金等行业,要加强设备的维护和检修,防止一氧化碳泄漏。对生产车间要安装有效的通风设备,保证车间内空气流通。

矿井安全防护:在煤矿等矿井作业中,要加强瓦斯监测,防止瓦斯爆炸和燃烧产生一氧化碳。矿工要配备自救器等防护设备,并且要定期进行安全培训,提高矿工的安全意识和应急处理能力。

(河南省卫生健康委基层卫生处供稿)

- 一、真菌孢子的主要作用是
A.引起繁殖
B.引起变态反应
C.抗吞噬
D.起黏附作用
E.引起超敏反应
二、标本涂片可见圆形或卵圆形菌体,革兰氏染色阳性,从菌体上有芽管伸出,但不与菌体脱离,形成假菌丝,将标本接种至玉米粉培养基上,可长出厚膜孢子,此微生物可能是
A.葡萄球菌
B.链球菌
C.白色念珠菌
D.放线菌
E.毛霉菌
三、根据微生物的分类,新生隐球菌属于
A.细菌
B.立克次体
C.真菌
D.放线菌
E.支原体
四、脊髓灰质炎、甲型肝炎等病毒的病毒体结构组成是
A.核酸和刺突
B.衣壳和包膜
C.基质蛋白和衣壳
D.核酸和包膜
E.核酸和衣壳
五、不属于病毒复制

- 周期的是
A.吸附
B.脱壳
C.组装
D.成熟
E.扩散
六、干扰抗病毒的作用机制主要是
A.滤过灭活血液中的病毒颗粒
B.激活巨噬细胞
C.激活自然杀伤细胞
D.直接灭活病毒
E.诱导宿主细胞合成AVP(抗病毒蛋白)
七、目前,病毒分离培养最常用的方法是
A.肉汤培养基培养
B.鸡胚培养
C.细胞培养
D.动物接种
E.人体接种
八、梅毒螺旋体感染可引起
A.黄疽出血症状
B.咽喉炎
C.关节炎及关节畸形
D.脊髓瘤及动脉瘤
E.反复发热与缓解
九、钩端螺旋体感染可引起
A.黄疽出血症状
B.咽喉炎
C.关节炎及关节畸形
D.脊髓瘤及动脉瘤
E.反复发热与缓解

本期答案

一、A	二、C	三、C	四、E
五、E	六、E	七、C	八、D
九、A			

一味药材 三种功效

□王济川

有一种植物全身都是宝,它就是菘蓝,其根部、叶片和茎叶经过处理后,具有不同的药用价值。菘蓝的根为板蓝根,叶为大青叶,叶或茎叶经加工后制成青黛。下面,笔者主要介绍其功效和应用。

板蓝根

板蓝根为十字花科植物菘蓝的干燥根,别名菘蓝、山蓝、大蓝根、马蓝根。性味与归经 味苦,性寒,归心经、肝经、胃经。

功效与主治 清热解毒:能凉血利咽,并具有抗炎、抗毒素及解热作用。抗病毒作用:可用于预防和治疗病毒性感冒。治疗肝炎及咽喉肿痛:治疗病毒性肝炎和咽喉炎症的常用药物。

用法与用量 每次15克~20克,用水煎服。注意事项 体虚或无实火热毒者慎服:板蓝根性寒,容易伤人体阳气,要避免与生冷、辛辣、油腻的食物同食,且不宜长期服用。

大青叶

大青叶是菘蓝的干燥叶,主产于华东、华北及西部地区,通常用于栽培。性味与归经 味苦,性寒,归肝经、心经、胃经、脾经。

功效与主治 清热解毒、凉血消斑:适用于热邪入营引发的高热神昏、斑疹、出血点等症状。用法与用量 煎服,每次10克~15克,每天多次;鲜品30克~60克。注意事项 脾胃虚寒者慎用,避免加重不适症状。

青黛

青黛是一种由菘蓝、蓼蓝或马蓝的叶或茎叶经加工制成的干燥粉末、团块或颗粒。古代还用于染布、绘画等工艺。性味与归经 味咸,性寒,归心经、肝经、胃经。

功效与主治 清热解毒、凉血消斑:用于湿疹、吐血、咽喉痛、口疮等症。泻火定惊:适用于小儿惊风抽搐,以及丹毒、疮肿、蛇虫咬伤等症。用法与用量 内服,水煎,每次1克~3克;外用,将适量粉末撒在患处,或调和后外敷。注意事项 青黛不能单独使用,且不溶于水,需要与其他药材配伍使用,以增强疗效。板蓝根、大青叶和青黛源自同一植物菘蓝的不同部位,但各自展现出独特的功效。这些药材在治疗病毒性感染、热性疾病等方面作用明显,充分体现了中医药的神奇魅力。(作者供职于河南省潢川县第二人民医院)

药师说药

本栏目由河南省卫生健康委药政处指导

征稿

本版旨在给基层医务人员提供较为基础的、实用的医学知识和技术,来稿注重实操操作,介绍常见病和流行病的诊治、安全用药等;栏目包括《经验交流》《合理用药》《答疑解惑》《老药新用》等。欢迎您踊跃投稿,并提供宝贵的意见和建议。邮箱:5615865@qq.com 联系人:朱忱飞 电话:13783596707

本服药方需要在专业医生指导下使用

立冬时节 养生重在“藏”

□戴秀娟

立冬,作为我国二十四节气中第十九个节气,也是冬季的开始,是很重要的养生节点。立冬意味着生气开始闭蓄,万物开始休养。《黄帝内经》中记载:“冬三月,此谓闭藏,水冰地坼……”《孝经纬》中记载:“斗指乾,为立冬,冬者,终也,万物皆收藏也。”从自然界万物生长规律来看亦是如此,冬季草木凋零、冰冻虫伏,确是万物闭藏的季节。可见立冬后阳气潜藏,阴气日盛。此时,养生重点在“藏”,顺应自然界的阴阳变化和人体五脏六腑的功能状态。

立冬之后,人们应顺应自然界规律,万物活动趋向休止,为来年春天蓄积能量。因此,立冬养生应该顺应这一自然规律,注重敛藏、滋阴补阳。人们可以对饮食、起居、情志等方面进行调养,将身体的能量和精气储存起来。到了来年春季,阳气生发,这些储存的能量和精气便会为身体的生长发育和各项生理功能提供有力的支持。

养肾为要,保护阳气

由于天气逐渐寒冷,人体的阳气开始逐渐收敛,阴气逐渐充盈。肾阴为生长发育的基本物质,肾阳则是活动的根本动力。冬季养生的重点是调补肾之阴阳,慎房事,保护住肾血。因此,立冬时节的养生重

点是养肾,保护阳气,增强体质,预防和抵御寒冷带来的疾病。此时,可适量增加温热性食物的摄入量,如羊肉、牛肉、鸡肉等。这些肉类富含蛋白质和脂肪,能够为身体提供充足的能量,抵御严寒。黑色食物入肾经,可多吃一些黑色食物,如黑芝麻、黑豆、黑米、黑木耳等。黑芝麻含有丰富的维生素E和饱和脂肪酸,具有补肝肾、益精血、润肠燥的作用。同时,多吃白木耳、花生、白果、山药、胡桃仁等,能健脾润肺、养血润肤、缓解干燥。

起居养生 冬季昼短夜长,人们也应顺应自然规律,应早睡、晚起。早睡可以养阳气,晚起可以固阴精。一般来说,晚上最好在10点之前上床睡觉,早上可以在太阳升起后再起床。保证充足的睡眠,有利于身体的恢复和调养,增强免疫力,预防疾病。

情志养生,避免忧思

中医强调情志对身体健康的影响,认为“怒伤肝、喜伤心、思伤脾、忧伤肺、恐伤肾”,立冬后天气渐寒,户外活动减少,人们容易产生孤独、抑郁等情绪。这时人们要避免情绪过激,保持平和的心态,以维护脏腑功能的正常运转。情绪缓解后,人们可以与家人、朋友交流沟通,还可采取听音乐、看书、

画画等方式调节情绪,缓解压力。同时,避免过度劳累和精神紧张。立冬后,人体阳气较弱,过度劳累和精神紧张会进一步消耗阳气,导致身体不适。

合理养生,规避误区

人体为了适应寒冷,采取了一定的防御措施和保护措施,有时不但起不了作用反而会步入误区,出现不少不利于健康的生活习惯,而这些却常被人们误认为是正确的,比如以下几个方面。

戴口罩保暖 很多人为了御寒戴上了口罩,其实这样做并不科学,因为人的鼻腔及整个呼吸道均覆盖有许多黏膜,黏膜下又有微血管,当鼻子吸入冷空气后进入肺部时,冷空气已经接近体温。戴口罩会导致长时间呼吸不到新鲜冷空气,使鼻腔黏膜自身抵抗能力下降。

关闭门窗睡觉 人们睡觉时一般会紧闭门窗,使室内温度上升,也导致了室内空气不流通。长时间关闭门窗,居室空气中的氧气会被大量消耗,而人体呼出的二氧化碳浓度却增高了。在空气相对静止的室内,带有病菌、病毒的飞沫在空气中飘浮,空气又不新鲜,人就会感觉头晕、郁闷等不适症状,甚至感染呼吸道传染病。

火锅不宜多吃 一到冬季,

火锅业就红火起来,因为多数人觉得吃火锅可以祛寒增暖。但是冬季气候干燥,火锅调料又偏温热,燥热会损耗人的气血,灼伤人的津液。如果有口干舌燥、自汗盗汗、动辄气促,以及手心、足心易热、舌质红或偏红、大便干结等中医气阴两虚的情况,应少吃或不食火锅。

饮酒不能御寒 饮用白酒抵御寒其实是一种误解。人饮酒后皮肤血管扩张,血流量增加,让人有热的感觉,但这很短暂。由于皮肤血管扩张和血流量增加,经皮肤散去的热量也会增多,非但不能保温,反而会使体温下降。因此,饮酒并非真能御寒,而且酒精消耗体内热量,会减弱或丧失对寒冷的防御能力,病毒和细菌很可能乘虚而入,若不采取保护措施,更容易引发感冒或其他疾病。

冬练不宜起太早 一些习惯冬练的人常在太阳未出时外出锻炼,认为“一日之计在于晨”,早锻炼有利于健康。中医

