



吸氧应该关注的几个事项

氧气是机体组织细胞能量代谢所必须的物质。充足的氧气，是细胞维持生理功能的必备条件。机体对氧气的生理需求和缺氧对机体的危害，使临床医师充分认识到氧气的重要性，特别是在危重患者的救治中，氧疗具有重要的治疗意义。氧气疗法有哪些注意事项呢？下面我们就来一一认识。

为什么说氧气是一种药物？

氧气应用于临床治疗已有一个半世纪时间，但直到1945年，学者们对氧气的生理作用仍然有争议。氧气是机体组织细胞能量代谢所必需的物质。必须有充足的氧气，细胞才能维持其生理功能。机体对氧气的生理需求和缺氧对机体的危害，使临床医师充分认识到氧气的重要性。但临床医师对氧气的毒性却普遍认识不足。由于高氧环境往往产生高浓度的氧自由基，长时间吸入高浓度氧气，可引起非心源性肺水肿，即急性呼吸窘迫综合征（ARDS）。新生儿吸入高浓度氧，除引起ARDS外，还可能引起视网膜病变及晶状体纤维增殖症，导致失明。无疑，长时间吸入高浓度氧对机体是有害的。

另外，不同患者治疗需吸入的氧浓度也不相同。如慢性阻塞性肺疾病急性加重期的患者，吸入氧浓度过高，可引起呼吸中枢抑制，一般要求吸入氧浓度不宜高于30%或35%（氧流量不超过3L/分钟）。对于肺换气功能障碍的患者，如急性呼吸窘迫综合征，则必须根据缺氧的程度，调整吸氧浓度。

氧气实际上就是一种“药物”，临床应用时不但应注意其使用剂量，还应注意其毒副作用。

鼻导管吸氧时，氧流量是否是决定吸入氧浓度的唯一因素？

采用鼻导管或鼻塞氧疗时，一般认为吸入氧浓度与吸入氧流量大致有如下关系：吸入氧浓度=



21+4×吸入氧流量（L/min）。实际上吸入氧浓度还受潮气量和呼吸频率的影响。如张口呼吸、说话、咳嗽和进食时，即使氧流量不变，吸入氧浓度也会降低。

氧疗的吸入氧浓度为什么不宜超过50%？

氧疗时，一般要求吸入氧浓度不宜超过50%，这主要与以下两个因素有关：

1. 吸入氧浓度高于50%可引起去氮性肺不张，导致解剖学分流增加。氧疗时，吸入氧浓度从21%逐步增加到50%，肺内总分流率（从生理学分流和解剖学分流）明显降低，这与生理学分流被纠正有关，但进一步提高吸入氧浓度，总分流反而明显增加。生理学分流随吸入氧浓度升高应进一步降低，总分流率反而明显增加。生理学分流随吸入氧浓度升高应进一步降低，总分流率增高必然与解剖学分流增加有关。去氮性肺不张是导致解剖学分流增加的主要原因。

正常情况下，氮气是维持肺泡膨胀的重要气体。存在生理学分流的肺泡，通气量不足，容积较小。当吸入氧浓度提高，特别是吸纯氧时，将发生以下两种效应：通气不足的肺泡存在低氧性肺血管痉挛，当肺泡氧分压升高，

其周围痉挛的毛细血管明显扩张，血流增加；肺泡内氮气被洗出，氮气压力明显降低，肺泡内主要含有氧气。结果由于氧气迅速被吸收，这类肺泡便发生萎陷、形成肺不张、导致解剖学分流增加。吸入纯氧后15分钟就可以发生去氮性肺不张，值得重视。总的来看，吸纯氧时的肺内分流率明显升高，而吸入氧浓度40%~60%时，肺内分流率最低。因此，一般情况下，实施氧疗时吸入氧浓度不宜超过60%。

2. 吸入氧浓度高于50%易导致氧中毒性肺损伤。氧中毒主要与吸入气中的氧分压有关。氧中毒的机理尚不明了，目前认为氧对细胞的毒性与其自由基毒性中间产物的作用有关，这些中间产物包括超氧自由基、过氧化氢、羟基自由基及单线态氧等活性氧。

如何评价氧疗的效果？

由于氧疗的目的是纠正组织缺氧，减少心肌和呼吸机做功，因此，对氧疗效果的评价应包括对心肺系统的评估。心血管系统评估主要应观察血压、脉搏和灌注状态。对于接受氧疗的患者，将其血压、脉搏与基础状态比较。呼吸系统的评估主要包括对潮气量、呼吸频率和呼吸功能的观察和监测。动脉血气监测是评价氧疗效果的实验室指标。氧疗期间，应根据病情变化，反复监测动脉血气。根据动脉血氧分压水平，判断氧疗效果，并据此调整氧疗措施。另外，还应根据动脉血二氧化碳分压和pH值水平，判断患者的通气状态和酸碱平衡状态。

总之，鉴于氧疗的目的的不仅包括纠正低氧血症，还包括降低呼吸功和心肌做功，故评价氧疗效果时应同时注意氧合和心肺功能状况。

南宁市宾阳县妇幼保健院 张兴洪

冬季警惕低温烫伤

寒冷的冬季里，人们开始使用各种取暖设备。然而，在使用这些设备时，我们必须警惕低温烫伤的风险。低温烫伤是指取暖设备虽然基础温度不高，但人体皮肤因长时间接触高于体温的低热物体造成的烫伤。这种烫伤往往不如高温烫伤那样明显，但它的伤害可能更为严重。

低温烫伤的症状？

低温烫伤的创面疼痛感不明显，患者皮肤上会有红肿、脱皮、水泡、发白等表现。严重者甚至会出现皮肤的深部组织坏死，导致创面长时间无法愈合。

为何冬季容易发生低温烫伤？

主要是因为冬季人们穿着较厚，对温度的感知度降低，此时若长时间使用取暖设备，皮肤过久接触发热源，就会引起低温烫伤。老年人，尤其是糖尿病、脉管炎或中风后遗症患者，更易发生低温烫伤，因为他们的皮肤感觉功能可能有所退化或者缺失。

如何预防低温烫伤？

使用取暖设备时要控制好温度，避免温度过高。如果使用电热毯，温度不要设置过高，也不要整夜使用。使用热水袋取暖时，勿用刚烧开水的水，也不要长时间贴皮肤取暖。可以购买带“外套”的暖水袋，或者自行在暖水袋外面包裹毛巾、软布进行隔热。另外，使用“暖宝宝”时不要长时间贴在同一部位，特别是睡觉时不要贴着“暖宝宝”，因为“暖宝宝”的发热时间比较长，皮肤长时间接触发热源容易引起低温烫伤。使用暖风机等设备时切忌走开，避免温度过高。婴幼儿无安全防范意识，也是低温烫伤发生高危人群，冬季需要注意婴幼儿的保暖，但也要避免过度取暖。婴幼儿皮肤娇嫩，尽量避免使用“暖宝宝”及热水袋。

一旦发生低温烫伤怎么办？

1. 及时处理 一旦发生低温烫伤，需第一时间用流动的冷水冲洗患处20分钟进行降温，以减少烫伤部位的余热对皮肤组织的损伤。但不要温度过低的冰水或者冰块，以免加重损伤。如不方便冲洗的部位，可用冷水或生理盐水浸湿纱布，冷敷患处。

2. 就医处理 如果烫伤面积小，可消毒处理后涂抹烧伤药膏。如果烫伤部位出现水泡，或者创面深、创面皮肤发白等情况，要到医院做进一步处理。

3. 饮食注意 低温烫伤后，在饮食方面应忌辛辣，戒油腻甘厚味食物，羊肉、海鲜等发物尽量少吃，以免对伤口造成刺激，加重疼痛、减缓愈合。

总之，冬季取暖时要注意预防低温烫伤。只有科学合理的使用取暖设备，采取有效的措施才能预防低温烫伤的发生，确保健康安全地度过寒冷的冬季。

湘潭市第一人民医院急诊科 耿祺

冬季温补药膳食疗方

冬季，天寒地冻，万物闭藏，阴盛阳衰。人体受寒冷气温的影响，代谢水平降低，所以冬季是最佳的调补季节。中医认为，藏与肾的关系最大。肾经在冬天最为活跃，可调节机体以适应严冬变化，防止寒气侵袭。李时珍在本草纲目中说：“羊肉能暖中补虚，补中益气，开胃健身，益肾气，养胆明目，治虚劳寒冷，五劳七伤”。羊肉性温，味甘，入脾、肾经。它具有高蛋白、高磷脂，还含有脂肪、钙、磷、铁、B族维生素、糖类等。以下为您推荐两款羊肉制作的冬季常用药膳，请供选用。

羊肉萝卜汤

配方：草果1颗，羊肉500克，豌豆100克，萝卜300克，姜片、香菜段、胡椒粉、盐、料酒各适量。

制作方法：①羊肉洗净，切小块；草果、豌豆分别洗净；萝卜洗净，切小块。②锅内放入草果、羊肉、豌豆、姜片、适量清水，大火烧沸，改用小火熬1小时，放入萝卜块煮熟，加入香菜

段、胡椒粉、盐、料酒，搅匀即成。

功效：温胃消食。

适用人群：适用于脘腹冷痛、食滞胃脘、消化不良等症者。

羊肉附片汤

配方：制附片10克，羊肉500克，姜片、葱段、胡椒粒、盐各适量。

制作方法：①制附片装入纱布袋内，即成药袋；羊肉洗净。

②锅内放入羊肉、沸水，加入姜片、葱段，煮至羊肉断生捞出，切块，用清水漂净。③砂锅内加入清水，下入羊肉、姜片、胡椒粒、药袋，大火烧30分钟，改用小火炖2~3小时，加盐调味即成。

功效：温肾壮阳，补中益气。

适用人群：气血两亏、四肢厥冷、体弱面黄者。

湖南中医药大学第一附属医院 龚维