其他

煤焦油沥青业职业污染引发的肿瘤疾病的药物治疗

伴随我国工业产业的不断发展，塑料、橡胶、涂料已成为工业产业中的重要分支，但在对其进行工业生产和加工时产生的煤焦油沥青、沥青烟中会含有大量的蒽、菲、芘等有毒物质。煤焦油沥青从业人员长期处在有毒环境中，在防护工作不到位的情况下，很容易受到职业污染。煤焦油沥青、沥青烟粉尘可直接污染皮肤或经呼吸道被人体吸收，引发中毒反应，产生皮肤溃疡、呼吸困难、视力模糊、胸闷、心悸、头痛等症状，严重者将引发肿瘤疾病，如呼吸道肿瘤、消化道肿瘤、皮肤癌等。

在临床治疗上，煤焦油沥青从业人员由职业污染引发的肿瘤疾病十分常见，主要特征表现为以下 3 个方面。一是潜伏期较长，由职业污染引发的肿瘤疾病潜伏期长短不一，短则三五年，长则 30 ～ 40 年；二是好发部位明显，由于煤焦油沥青从业人员在工作过程中皮肤、呼吸道、消化道经常会接触到有毒物质，因此由职业污染引发的肿瘤疾病多见于呼吸系统以及皮肤；三是药物吸收效果不好，目前肿瘤疾病的药物治疗效果有限，不良反应明显，针对由职业污染引发的肿瘤没有特效药。基于职业污染引发的肿瘤疾病相关特征，将通过对不同类型的肿瘤疾病药物吸收展开探究，以期为我国职业性疾病的治疗带来新的思路。

一、职业污染引发的呼吸道肿瘤

煤焦油沥青业职业污染引发的呼吸道肿瘤一般存在于患者的鼻咽处、气管以及肺间质等部位，如果采用手术治疗则具有一定操作难度，而放疗以及化疗则不良反应严重，且药物吸收效果不好。针对呼吸道肿瘤，可以选择雾化吸入治疗药物的方案。如将吉非替尼、厄洛替尼等药物溶解到溶液中，利用雾化装置将药物溶液转化为水蒸气，吸入后能直接作用在病灶表面，大大提高药物的吸收率以及作用的准确率。以雾化形式治疗呼吸道肿瘤，还可以有效减少或避免药物经血液循环而影响其他器官，能够在提高疗效的同时，降低药物的不良反应，保护患者身体内部功能薄弱的其他器官。

二、职业污染引发的消化道肿瘤

从呼吸道进入到消化道的有毒物质会对消化黏膜产生刺激，进而出现病变，最终发展成消化道肿瘤。消化道肿瘤治疗通常采用以铂剂和氟尿嘧啶为主的联合用药方案。但受到胃排空、肠蠕动速度、胃内容物的体积和性质等因素影响，这些药物的吸收率不高、不良反应严重且价格昂贵。谷氨酰胺可减轻放化疗引起的不良反应、增强疗效、改善患者营养状况、增强对肿瘤治疗的选择性、提高机体的免疫功能。通过作用在消化道黏膜表面，谷氨酰胺不但能够减少消化道感染，还能增强胃肠功能。因此，谷氨酰胺有利于恢复长期从事煤焦油沥青行业的工作人员受损的消化功能，十分适用于职业污染引发的消化道肿瘤疾病治疗。

三、职业污染引发的皮肤癌

作为一种恶性肿瘤，皮肤癌的发病与外部环境有着极大的关系，在用药治疗方面，由于类型不同，相关治疗方式也不同。针对职业污染引发的皮肤癌，如基底细胞癌、鳞状细胞癌等，不能单单依靠口服药物进行治疗，主要原因是皮肤癌位置特殊，口服药物吸收率较低，药物作用部位不精确。而将外用药物结合放射线进行治疗可以促进药物的吸收，不但提高了药物的疗效，对患者身体的危害也较小。

综上所述，由于煤焦油沥青从业人员长期处于有毒有害的工作环境，容易因职业污染而患有肿瘤疾病，其中呼吸道肿瘤、消化道肿瘤以及皮肤癌较为常见。基于不同肿瘤疾病的部位和特征，从提高药物吸收的视角，提出了不同的用药方式，为进一步促进我国职业性疾病的治疗提供思路。[基金项目：河北省卫健委项目 —— 石家庄市职业性肿瘤发病特征及其防治对策研究 (20171009)。]

苏圣妍，杨丽莉，徐 泉，白 净（石家庄市疾病预防控制中心，河北石家庄 051000）