# 秋雨绵绵, 该菌随处可见, 专家提醒注意防范曲霉病



近日,一名女子因接触发霉玉米感染**肺曲霉病**导致白肺引发关注(图 1),患者经过抗真菌治疗后病情好转,但是该病治疗通常周期较长且费用高昂。据报道,今年秋冬季中国北方很多粮食产区遭遇了多轮大范围持续强降雨天气,导致农田水患严重和秋收进度受阻,包括玉米等作物因长时间浸泡发生霉变,出现了多起因食物霉变导致真菌感染引起的疾病事件(图 2)。专家提醒公众,在处理发霉谷物时务必佩戴 N95 口罩等防护装备;发霉粮食应密封丢弃,不可混合好粮或用于喂养家畜;出现持续咳嗽、气喘、发热等症状应及时就医,排查真菌感染可能。

# 女子接触潮湿发霉玉米后肺部全白,呼吸衰竭住进 ICU,最初只以为是普通感冒



图 1. 曲霉菌感染事件(来源观威海)

### 抢收玉米后接连发烧咳嗽?专家:霉变环境劳作需 防黄曲霉菌



图 2. 秋冬雨水季易致霉菌感染事件(来源人民日报健康客户端)

据报道,**肺曲霉病(IPA)**是一种由**曲霉属真菌**感染引起的肺部疾病,属于**曲霉病病**中较常见的一种,患者主要症状以反复咳血为主,临床表现并无特异性,因此**极其容易被误诊。曲霉属真菌**广泛分布于自然界(图 3),主要以枯死的植物或者粪便为食物寄生于各种潮湿的环境中,正常人普遍都会吸入该菌孢子,绝大多数不会发病,但是对于那些免疫功能低下或者长期使用免疫抑制剂的人群就会容易感染致病,比如艾滋病和严重慢性病人群,以及长期接触腐潮湿环境的部分工作人群都是该病的高发群体,近年来该病的全球发病率呈现逐年增高的趋势。



图 3. 随处可见的曲霉(来源美国 CDC)

据美国 CDC 报道,目前曲霉约有 180 个种类,但只有不到 40 种可致人感染生病,致病型曲霉主要包括烟曲霉、黄曲霉和黑曲霉等,曲霉菌病主要包括三种疾病类型:侵袭性曲霉病(IA)、曲霉瘤病以及过敏性曲霉病,其中侵袭性曲霉菌病(IA)是最严重的疾病类型。此外,烟曲霉(Aspergillus fumigatus)在曲霉引起的系统性感染疾病中约占 90%(图 4),是曲霉菌病中最常见的病菌,烟曲霉可侵犯机体许多部位,尤其是呼吸系统为主,除此之外还可感染眼部、外耳道、皮肤等部位,值得关注的是,烟曲霉正在出现抗微生物药物耐药性。

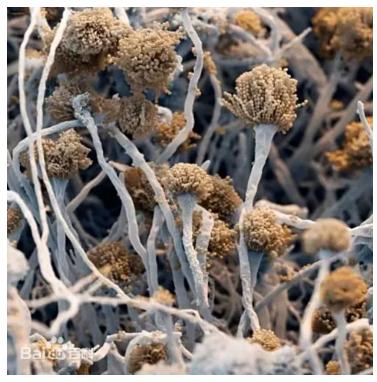


图 4. 烟曲霉(来源百度百科)

关于曲霉检测,据美国 CDC 报道,目前主要的检测方法包括:

- 1. 显微镜和组织培养检查: 在显微镜下观察组织中的曲霉菌成分,但是仅靠这种方法难以做出明确诊断。
- 2. 半乳甘露聚糖抗原检测(GM 抗原检测): 该检测可发现构成曲霉菌细胞壁一部分的多糖,该法已获美国 FDA 批准,可用于检测血清和支气管肺泡灌洗液的曲霉半乳甘露聚糖抗原,其特异性和敏感性均超过 90%。
- 3. β-D-葡聚糖检测: 该检测也可发现曲霉菌属细胞壁中的成分,用于诊断 侵袭性真菌感染。
  - 4. PCR 分子检测:一些实验室可对临床样本进行曲霉菌属检测。

参考文献:观威海、人民日报健康客户端、百度百科、美国 CDC、维润赛润资讯

# ∔ 德国维润赛润烟曲霉原料清单

病原体	产品名称	类别	应用	单位	货号
烟曲霉	Aspergillus Fumigatus 烟曲霉抗原	天然抗原	免疫测定	mL	BA132F01