

曲霉毒素的作用使干扰素的生成减少所致，表明干扰素给予细胞抵抗病毒感染的能力。不管经过活化还是没有活化，黄曲霉毒素只是抑制干扰素的产生，而对于干扰素的抗病毒

能力并没有影响。本研究结果表明，黄曲霉毒素能抑制病毒对干扰素的诱导，代谢活化后，此种作用更明显。

低功率密度微波辐射对小鼠脂质过氧化的影响

全松 王泰清* 陶松贞*

第一军医大学南方医院 · 第四军医大学生物教研室

微波技术应用日趋广泛，与之接触的人数和空间微波辐射强度逐渐增加。有文献报道可能与一些机体改变有关，是需要研究的环境因素之一。本实验研究的目的在于观察低功率密度辐射对小鼠脂质过氧化的影响，探讨其与微波“三致”作用的关系。

应用 30mW/cm² 的 2450MH₂ 微波照射 BALB/C 小鼠 24 只，每只照 1 小时，共 8 天；对照组 24 只小鼠行假照射，假照次数及时间同实验组。分别测定照射、假照射后小鼠血中 SOD 活力、脂质过氧化产物 MDA 浓度及小鼠肛温。发现微波照射后，实验组血中 SOD 活力 (104.3 ± 15.7 μ/ml 血) 较对照组 (142.3 ± 16.3 μ/ml 血) 显著降低 (P < 0.01)，MDA 浓度 (5.64 ± 0.58 nmol/ml 血) 较对照组 (4.04 ± 0.064 nmol/ml 血) 显著升高 (P < 0.01)，并且血中 SOD 活力和 MDA 浓度的变化成良好的负相关 (r = -0.97, P < 0.01) 小鼠肛温 (37.8 ± 0.4 °C) 较对照组 (35.5 ± 0.3)

增高 (P < 0.01)。本实验研究表明低功率密度微波重复照射，可产生累积效应，抑制 SOD 活力，增强脂质过氧化反应。其作用途径可能为：(1) 微波照射后组织温度轻度升高，一定范围内的温度升高可促进脂质过氧化反应；(2) 微波辐射抑制 SOD 活力，超氧阴离子代谢减弱，浓度升高，脂质过氧化增强，此作用较前者更重要。脂质过氧化可产生烷自由基，直接攻击 DNA 或 RNA，与碱基的双键起加成反应，其代谢产物 MDA 也可和核酸上的 -NH₂ 共价交联成 Schiff 碱，当形成的自由基不能被及时清除时，此类反应继续进行，造成 DNA 突变、癌变，并可引起细胞分裂异常、子代畸形等。因此，我们认为微波辐射的“三致”作用与其抑制 SOD 活力、促进脂质过氧化有一定关系，然而，低功率密度微波辐射抑制 SOD 活力的机制尚不清楚，有待进一步研究。

交链孢酚单甲醚对人淋巴细胞内环核苷酸水平的影响

李忠 刘桂亭 钱玉珍 宫亚欧 郑智敏 王秀林 甄应中

河南医科大学病理生理教研室

淋巴细胞内环核苷酸的改变与免疫功能有关。交链孢酚单甲醚 (Alterinariol mono-

methylether, AME) 是食管癌高发区河南省林县的粮食中分离的主要污染菌互隔交链孢