人类癌症: 已知病因及预防（按器官部位）

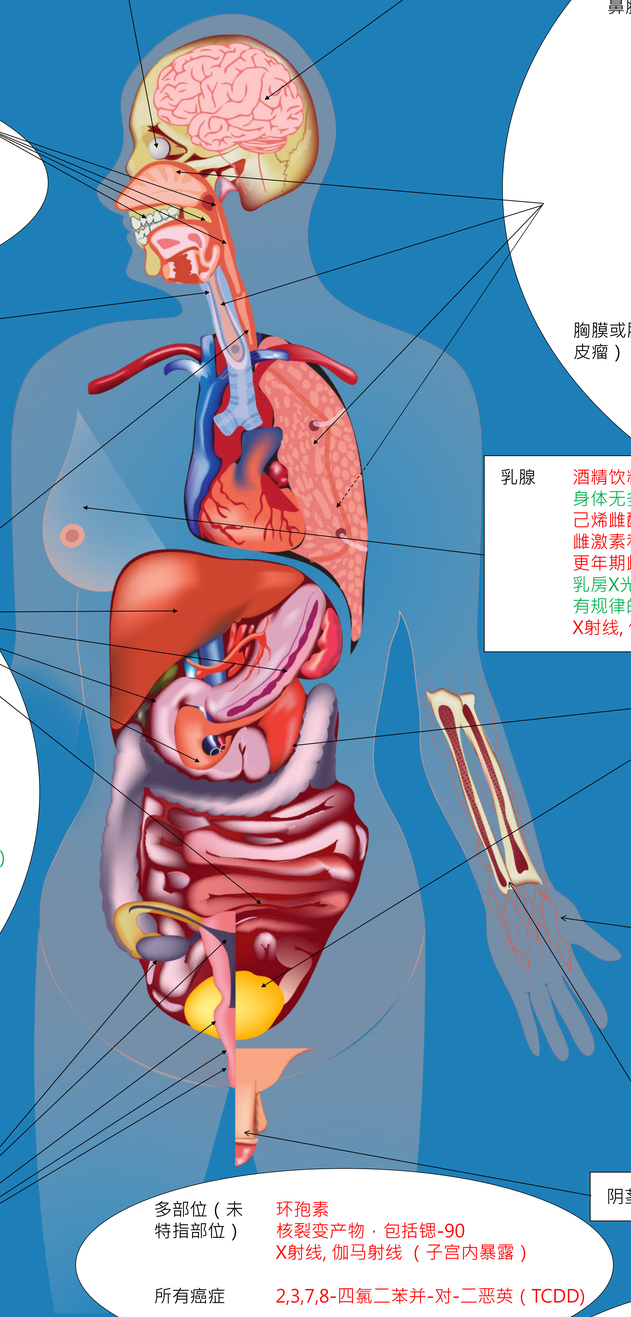
国际癌症研究机构(IARC)人类致癌因素鉴定专著和癌症预防手册

IARC致癌物专著1-135, 癌症预防手册1-20A

(更新至2024 年 1 月 2 日)

人类致癌物: 已划分为一类的（红色）

干预措施: 有足够证据表明此癌症是可预防的（绿色）



眼睛
- 人类免疫缺陷病毒-1型
- 紫外线日光浴设备
- 焊接产生的紫外线

大脑和中枢神经系统
- X射线, 伽马射线
- 身体无多余脂肪(不超重)（脑膜瘤）

口腔
- 酒精饮料
- 含烟草的槟榔嚼块
- 不含烟草的槟榔嚼块
- 人类乳头瘤病毒（HPV）-16型
- 戒烟
- 戒掉含或不含烟草的槟榔制品（包括槟榔嚼块）
- 减少或停止饮酒
- 无烟型烟草
- 吸烟

咽(口咽，下咽, 和/或 未分类)
- 酒精饮料
- 含烟草的槟榔嚼块
- 人类乳头瘤病毒（HPV）-16型
- 戒烟
- 吸烟

鼻咽
- 人类疱疹病毒-4型 (EB病毒)
- 甲醛
- 中式咸鱼
- 木料粉尘

扁桃体
- 人类乳头瘤病毒（HPV）-16型

唾液腺
- X射线, 伽马射线

甲状腺
- 身体无多余脂肪(不超重)
- 放射性碘，包括碘-131(儿童期和青春期暴露)
- X射线, 伽马射线

胃
- 身体无多余脂肪(不超重)（贲门癌）
- 幽门螺杆菌
- 戒烟
- 橡胶制造业
- 吸烟
- X射线, 伽马射线

上呼吸消化道
- 与酒精饮料摄入相关的乙醛

肝（肝细胞癌）
- 身体无多余脂肪(不超重)
- 黄曲霉素
- 酒精饮料
- 雌激素和孕激素避孕药
- 乙型肝炎病毒
- 丙型肝炎病毒
- 钚
- 钍-232及其衰变产物
- 吸烟 （吸烟者及其子女）

肝（血管肉瘤）
- 氯乙烯

胆道
- 1,2-二氯丙烷
- 华支睾吸虫
- 泰国肝吸虫

胰腺
- 身体无多余脂肪(不超重)
- 戒烟
- 无烟型烟草
- 吸烟

肛门
- 人类免疫缺陷病毒-1型
- 人类乳头瘤病毒（HPV）-16型

食道
- 与酒精饮料摄入相关的乙醛
- 身体无多余脂肪(不超重)（腺癌）
- 酒精饮料
- 含烟草的槟榔嚼块
- 不含烟草的槟榔嚼块
- 戒烟（鳞状细胞癌）
- 减少或停止饮酒
- 无烟型烟草
- 吸烟
- X射线, 伽马射线

胆囊
- 身体无多余脂肪(不超重)
- 钍-232及其衰变产物

结肠和直肠
- 酒精饮料
- 身体无多余脂肪(不超重)
- 有规律的身体活动
- 食用加工肉类
- 愈创木脂化学法粪便潜血试验筛查
- 粪便免疫化学检测筛查
- 乙状结肠镜检筛查
- 结肠镜检筛查
- 吸烟
- X射线, 伽马射线

子宫体（子宫内膜）
- 身体无多余脂肪(不超重)
- 更年期雌激素治疗
- 更年期雌激素孕激素治疗
- 他莫昔芬

子宫颈
- 常规细胞学筛查
- 己烯雌酚（子宫内暴露）
- 雌激素和孕激素避孕药
- 人类乳头瘤病毒核酸（DNA或mRNA）检测
- 人类免疫缺陷病毒-1型
- 人类乳头瘤病毒（HPV） -16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59型
- 液基细胞学筛查
- 戒烟
- 吸烟

阴道
- 己烯雌酚（子宫内暴露）
- 人类乳头瘤病毒（HPV）-16型

外阴
- 人类乳头瘤病毒（HPV）-16型

卵巢
- 身体无多余脂肪(不超重)
- 石棉（各种形式）
- 更年期雌激素治疗
- 吸烟

多部位（未特指部位）
- 环孢素
- 核裂变产物，包括锶-90
- X射线, 伽马射线 （子宫内暴露）

所有癌症
- 2,3,7,8-四氯二苯并-对-二恶英（TCDD)

在人类流行病学中尚无充分证据的一类致癌物
- 2,3,4,7,8-五氯二苯并呋喃（PeCDF）
- "二恶英类"多氯联苯，具有WHO毒性当量因子的
- 4,4'-亚甲基双（2-氯苯胺）（MOCA）
- α-和β-粒子辐射源
- 槟榔果
- 马兜铃酸
- 可代谢为联苯胺的染料
- 苯并[a]芘
- 酒精饮料中的乙醇
- 环氧乙烷
- 依托泊苷
- 电离辐射 （所有类型）
- 中子辐射
- N'-亚硝基降烟碱(NNN)和4-(N-甲基亚硝胺基)-1-(3-吡啶基)-1-丁酮(NNK)
- 全氟辛酸(PFOA)
- 紫外辐射

肺
- 铝生产
- 艾奇逊法 (电弧炉制碳化硅)（职业暴露）
- 砷和无机砷化合物
- 石棉（各种形式）
- 铍及其化合物
- 双（氯甲基）醚; 氯甲基甲基醚 （工业级）
- 镉及其化合物
- 铬（6价）化合物
- 室内燃煤排放物
- 煤炭气化
- 煤焦油沥青
- 焦炭生产
- 柴油机尾气
- 伽马射线
- 地下赤铁矿开采
- 钢铁铸造
- MOPP（长春新碱，强的松，氮芥，甲基苄肼混合物）
- "镍化合物"
- 鸦片（吸食）
- 室外空气污染
- 室外空气污染中的颗粒物
- 油漆工, 画家（职业暴露）
- 钚
- 戒烟
- 氡-222及其衰变物
- 橡胶制造业
- 晶体二氧化硅粉尘 (石英粉尘)
- 燃煤烟灰
- 芥子气
- 二手烟
- 吸烟
- 焊接烟雾
- X射线

鼻腔和鼻窦
- 使用强酸生产异丙醇
- 皮革尘
- 镍化合物
- 镭-226 及其衰变物
- 镭-228 及其衰变物
- 吸烟
- 木料粉尘

喉
- 强无机酸酸雾
- 酒精饮料
- 石棉（各种形式）
- 鸦片（吸食）
- 戒烟
- 吸烟

胸膜或腹膜（间皮瘤）
- 石棉（各种形式）
- 毛沸石
- 消防员的职业暴露
- 氟代-浅闪石纤维状角闪石
- 油漆工, 画家（职业暴露）

乳腺
- 酒精饮料
- 身体无多余脂肪(不超重)（绝经后）
- 己烯雌酚
- 雌激素和孕激素避孕药
- 更年期雌激素孕激素治疗
- 乳房X光摄影筛查（50-74 岁）
- 有规律的身体活动
- X射线, 伽马射线

肾脏
- 身体无多余脂肪(不超重)
- 戒烟
- 吸烟
- 三氯乙烯
- X射线, 伽马射线

肾盂和输尿管
- 含马兜铃酸的植物
- 非那西汀
- 含非那西汀的镇痛混合物
- 吸烟

膀胱
- 铝生产
- 4-氨基联苯
- 砷和无机砷化合物
- 金胺生产
- 联苯胺
- 萘氮芥
- 环磷酰胺
- 消防员的职业暴露
- 品红生产
- 2-萘胺
- 鸦片（吸食）
- 油漆工, 画家（职业暴露）
- 戒烟
- 橡胶制造业
- 埃及血吸虫
- 吸烟
- 邻甲苯胺
- X射线, 伽马射线

白血病/淋巴瘤
- 身体无多余脂肪(不超重)（多发性骨髓瘤）
- 硫唑嘌呤
- 苯
- 白消安
- 1,3-丁二烯
- 苯丁酸氮芥
- 环磷酰胺
- 环孢素
- 人类疱疹病毒-4型 (EB病毒)
- 依托泊苷联合顺铂和博来霉素
- 核裂变产物，包括锶-90
- 甲醛
- 幽门螺杆菌
- 丙型肝炎病毒
- 人类免疫缺陷病毒-1型
- 人类T淋巴细胞病毒-1型
- 卡波西肉瘤疱疹病毒
- 林丹（γ-六氯环己烷）
- 美法仑
- MOPP（长春新碱，强的松，氮芥，甲基苄肼混合物）
- 磷-32，如磷酸盐形式
- 橡胶制造业
- 司莫司汀[1-（2-氯乙基）-3-（4-甲基环己基）-1-亚硝基脲，或甲基CCNU]
- 噻替哌
- 钍-232及其衰变产物
- 吸烟
- 苏消安
- X射线, 伽马射线
- 五氯苯酚

骨骼
- 钚
- 镭-224及其衰变物
- 镭-226及其衰变物
- 镭-228及其衰变物
- X射线, 伽马射线

阴茎
- 人类乳头瘤病毒（HPV）-16型

皮肤（黑色素瘤）
- 太阳辐射
- 多氯联苯
- 紫外线日光浴设备

皮肤（其它恶性肿瘤）
- 砷和无机砷化合物
- 硫唑嘌呤
- 煤焦油蒸馏
- 煤沥青
- 环孢素
- 甲氧沙林并紫外线A
- 未经处理的或轻度处理的矿物油
- 页岩油
- 太阳辐射
- 燃煤烟灰
- X射线, 伽马射线

内皮 (卡波西肉瘤)
- 人类免疫缺陷病毒-1型
- 卡波西肉瘤疱疹病毒