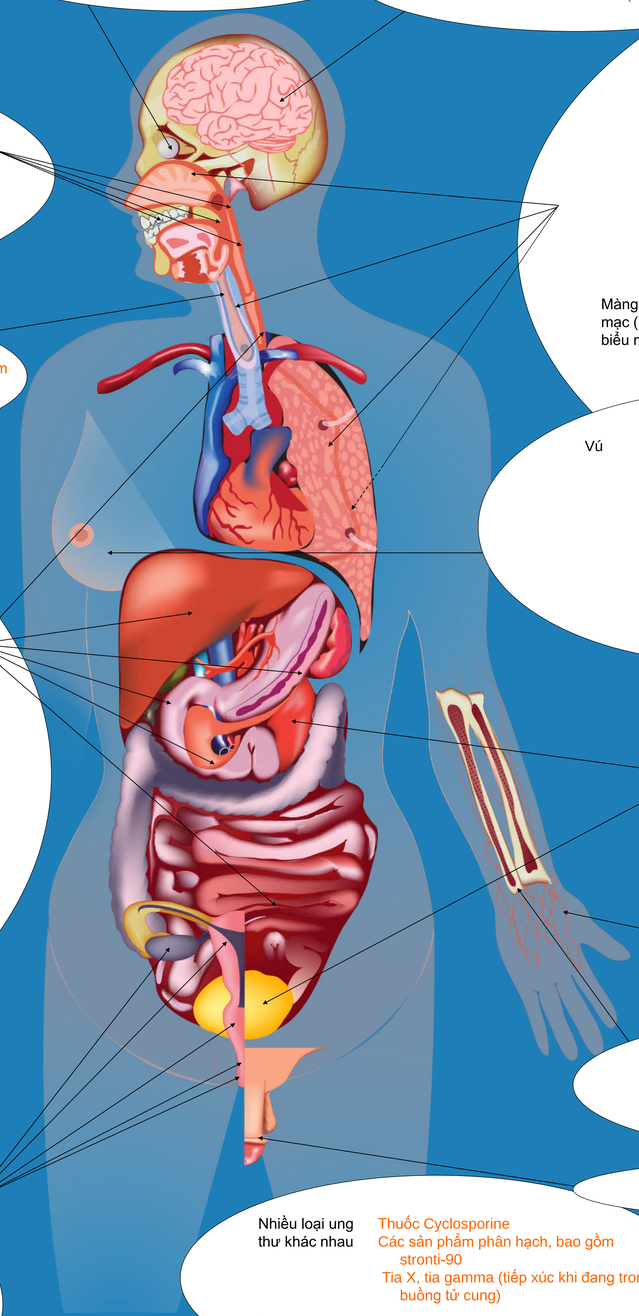
Ung thư: nguyên nhân và biện pháp dự phòng đối với từng loại ung thư

Sách chuyên khảo của IARC về Xác định Các tác nhân gây ung thư đối với Con người và Sổ tay Dự phòng Ung thư

Lược đồ 1-138, Sổ tay 1-20A, Cập nhật ngày 21 tháng 3 năm 2025

Các tác nhân được phân loại là gây ung thư cho người (Nhóm 1) (màu cam)

Các biện pháp can thiệp có đủ bằng chứng về dự phòng ung thư (màu xanh dương)



Mắt
- Virut HIV type 1
- Thiết bị tắm nắng phát ra tia cực tím
- Tia cực tím từ đèn hàn xì

Não và hệ thần kinh trung ương
- Tia X, tia gamma
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể (u màng não)

Khoang miệng
- Đồ uống có cồn
- Nhai trầu có thuốc lá
- Nhai trầu không có thuốc lá
- Virut HPV type 16
- Ngừng tiêu thụ đồ uống chứa cồn
- Bỏ hút thuốc lá
- Ngừng sử dụng các sản phẩm từ quả cau (bao gồm trầu cau) có hoặc không có thuốc lá
- Thuốc lá không khói
- Hút thuốc lá

Amidan
- Virut HPV type 16

Họng (họng miệng, hạ họng và/hoặc không xác định)
- Đồ uống có cồn
- Nhai trầu có thuốc lá
- Virut HPV type 16
- Bỏ hút thuốc
- Hút thuốc lá

Vòm họng
- Virut EBV (Epstein-Barr virus)
- Formaldehyde
- Cá muối kiểu Trung Quốc
- Bụi gỗ

Môi
- Hydroclorothiazid

Tuyến nước bọt
- Tia X, tia gamma

Tuyến giáp
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể
- Các chất phóng xạ, bao gồm iốt-131 (phơi nhiễm trong thời kỳ thơ ấu và thanh thiếu niên)
- Tia X, tia gamma

Phổi
- Sản xuất nhôm
- Acrylonitril
- Quá trình nấu chảy công nghiệp cacbua silic (tiếp xúc nghề nghiệp)
- Asen và các hợp chất asen vô cơ
- Amiăng
- Beri và hợp chất của beri
- Bis(chloromethyl; chloromethyl methyl ether)
- Cadimi và hợp chất của cadimi
- Hợp chất Crom VI
- Than, khí thải do quá trình đốt than trong nhà
- Khí than
- Khai thác than đá
- Than cốc
- Khí thải động cơ diesel
- Tia gamma
- Khai thác quặng hematite (trong lòng đất)
- Gang thép
- MOPP (phối hợp vincristine-prednisolon-nitrogen mustard procarbazine)
- Hợp chất niken
- Thuốc phiện
- Ô nhiễm không khí ngoài trời
- Ô nhiễm không khí ngoài trời, vật chất dạng hạt trong
- Sơn (tiếp xúc trong quá trình làm việc)
- Plutonium
- Bỏ hút thuốc
- Radon-222 và sản phẩm phân hủy
- Công nghiệp sản xuất cao su
- Bụi silica, crystaline
- Bồ hóng
- Hợp chất lưu huỳnh
- Hút thuốc lá thụ động
- Hút thuốc lá
- Khói hàn xì
- Tia X

Hốc mũi và các xoang cạnh mũi
- Sử dụng axit mạnh để sản xuất rượu isopropyl
- Bụi vải
- Hợp chất niken
- Radium-226 và các sản phẩm phân rã
- Radium-228 và các sản phẩm phân rã
- Hút thuốc lá
- Bụi gỗ

Thanh quản
- Axit vô cơ
- Đồ uống có cồn
- Amiăng
- Thuốc phiện
- Bỏ hút thuốc
- Hút thuốc lá

Màng phổi và phúc mạc (ung thư trung biểu mô)
- Amiăng
- Erionite
- Nghề lính cứu hỏa (phơi nhiễm nghề nghiệp)
- Fluoro-edenite amphibole dạng sợi
- Sơn (tiếp xúc trong quá trình làm việc)

Vú
- Đồ uống có cồn
- Giảm lượng mỡ thừa tích lũy trong cơ thể (ở phụ nữ sau mãn kinh)
- Diethylstilbestrol
- Thuốc tránh thai estrogen-progesteron
- Liệu pháp mãn kinh estrogen-progesteron
- Sàng lọc/tầm soát bằng chụp X-quang vú (50-74 tuổi)
- Tập thể dục thường xuyên
- Tia X, tia gamma

Dạ dày
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể (tâm vị dạ dày)
- Vi khuẩn *Helicobacter pylori*
- Bỏ hút thuốc
- Công nghiệp sản xuất cao su
- Hút thuốc lá
- Tia X, tia gamma

Đường tiêu hóa trên
- Acetaldehyde liên quan đến tiêu thụ đồ uống có cồn

Gan (ung thư biểu mô tế bào gan)
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể
- Aflatoxin
- Đồ uống có cồn
- Thuốc tránh thai estrogen-progestogen
- Virut viêm gan B (Virut HBV)
- Virut viêm gan C (Virut HCV)
- Plutonium
- Thorium-232 và các sản phẩm phân rã của nó
- Hút thuốc lá chủ động và hút thuốc lá thụ động

Gan (angiosacroma)
- Vinyl clorua

Đường mật
- 1,2-Dichloropropane
- Sán lá gan nhỏ (*Clonorchis sinensis*)
- Sán lá gan nhỏ (*Opisthorchis viverrini*)

Tuyến tụy
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể
- Bỏ hút thuốc
- Thuốc lá không khói
- Hút thuốc lá

Thực quản
- Axetandehit liên quan đến tiêu thụ đồ uống có cồn
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể (ung thư biểu mô tuyến)
- Đồ uống có cồn
- Nhai trầu có thuốc lá
- Nhai trầu không có thuốc lá
- Bỏ hút thuốc (ung thư biểu mô tế bào vẩy)
- Ngừng tiêu thụ đồ uống chứa cồn
- Thuốc lá không khói
- Hút thuốc lá
- Tia X, tia gamma

Túi mật
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể
- Thorium-232 và các sản phẩm phân rã của nó

Đại tràng và trực tràng
- Đồ uống có cồn
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể
- Tập thể dục thường xuyên
- Thịt đã qua chế biến (tiêu thụ)
- Sàng lọc/tầm soát bằng xét nghiệm tìm máu ẩn trong phân (gFOBT)
- Sàng lọc/tầm soát bằng xét nghiệm miễn dịch tìm máu ẩn trong phân (FIT)
- Sàng lọc/tầm soát bằng nội soi đại tràng sigma
- Sàng lọc/tầm soát bằng nội soi đại tràng
- Hút thuốc lá
- Tia X, tia gamma

Hậu môn
- Virut HIV type 1
- Virut HPV type 16

Bàng quang
- Sản xuất nhôm
- 4-Aminobiphenyl
- Asen và các hợp chất asen vô cơ
- Sản xuất Auramine
- Xăng động cơ
- Benzidine
- Chlornaphazine
- Cyclophosphamide
- Nghề lính cứu hỏa (phơi nhiễm nghề nghiệp)
- Sản xuất sắc đỏ sậm (magenta)
- 2-naphtylamin
- Thuốc phiện
- Sơn (tiếp xúc trong quá trình làm việc)
- Bỏ hút thuốc
- Công nghiệp sản xuất cao su
- Schistosomahaematobium
- Hút thuốc lá
- ortho-Toluidine
- Tia X, tia gamma

Thận
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể
- Bỏ hút thuốc
- Hút thuốc lá
- Trichloroethylene
- Tia X, tia gamma

Bể thận và niệu quản
- Axit Aristolochic (trong thực vật)
- Phenacetin
- Phenacetin (trong hỗn hợp giảm đau)
- Hút thuốc lá

Xương
- Plutonium
- Radium-224 và các sản phẩm phân rã của nó
- Radium-226 và các sản phẩm phân rã của nó
- Radium-228 và các sản phẩm phân rã của nó
- Tia X, tia gamma

Dương vật
- Virut HPV type 16

Thân tử cung (nội mạc tử cung)
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể
- Điều trị nội tiết bằng estrogen
- Điều trị nội tiết bằng estrogen-progestogen
- Tamoxifen

Cổ tử cung
- Xét nghiệm tế bào học thường quy
- Diethylstilbestrol (sử dụng trong thời kỳ mang thai)
- Thuốc tránh thai estrogen-progestogen
- Xét nghiệm ADN hoặc mARN của virut HPV
- Virut HIV type 1
- Virut HPV type 16,18,31,33,35,39,45,51,52,56,58,59
- Sàng lọc bằng xét nghiệm tế bào học theo phương pháp Liqui -Prep
- Bỏ hút thuốc
- Hút thuốc lá

Âm đạo
- Diethylstilbestrol (sử dụng trong thời kỳ mang thai)
- Virut HPV type 16

Âm hộ
- Virut HPV type 16

Buồng trứng
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể
- Amiăng (tất cả các dạng)
- Liệu pháp điều trị nội tiết thay thế estrogen
- Hút thuốc lá

Nhiều loại ung thư khác nhau
- Thuốc Cyclosporine
- Các sản phẩm phân hạch, bao gồm stronti-90
- Tia X, tia gamma (tiếp xúc khi đang trong buồng tử cung)

Tất cả các bệnh ung thư kết hợp
- Chất độc dioxin

Bệnh bạch cầu/U lympho
- Giảm lượng mỡ thừa trong cơ thể (đa u tủy)
- Xăng động cơ
- Azathioprine
- Benzen
- Busulfan
- 1,3-Butadiene
- Chlorambucil
- Thuốc Cyclophosphamide
- Thuốc Cyclosporine
- Virut Epstein – Barr
- Etoposide với cisplatin và bleomycin
- Các sản phẩm phân hạch, bao gồm stronti-90
- Formaldehyde
- Vi khuẩn Helicobacter pylori
- Virut viêm gan C (Virut HCV)
- Virut HIV type 1
- Virut bạch huyết tế bào T ở người type 1
- Virut Kaposi sarcoma herpes
- Lindane
- Melphalan
- MOPP (hỗn hợp vincristine-prednisone-nitơ mù tạt-procarbazine)
- Phốt pho-32, dưới dạng phốt phát
- Công nghiệp sản xuất cao su
- Semustin [1- (2-cloetyl) -3- (4 -metylcyclohexyl) -1-nitrosourea, hoặc metyl-CCNU]
- Tacrolimus
- Thiotepa
- Thorium-232 và các sản phẩm phân rã của nó
- Hút thuốc lá
- Tia X, tia gamma
- Treosulfan
- Pentachlorophenol

Nội mô (Sarcoma Kaposi)
- Virut HIV type 1
- Virut Kaposi sarcoma herpes

Da (u hắc tố)
- Bức xạ năng lượng mặt trời
- Polychlorinated biphenyls
- Thiết bị tắm nắng phát ra tia cực tím

Da (các khối u ác tính khác)
- Asen và các hợp chất asen vô cơ
- Azathioprine[2]
- Chưng cất nhựa than đá
- Khai thác than đá
- Thuốc Cyclosporine
- Hydrochlorothiazid[2]
- Methoxsalen cộng với tia cực tím[2]
- Dầu khoáng, chưa qua xử lý hoặc xử lý sơ bộ
- Dầu đá phiến
- Bức xạ năng lượng mặt trời[1, 2]
- Muội than
- Voriconazol[2]
- Tia X, tia gamma[1]

Viết tắt
1, Ung thư biểu mô tế bào đáy;
2, ung thư biểu mô tế bào vảy.

Các tác nhân Nhóm 1 không có bằng chứng đầy đủ về khả năng gây ung thư ở người
- 2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran
- Polychlorinated biphenyls với WHO TEF (“giống dioxin”)
- 4,4′-Methylenebis(2-chloroaniline) (MOCA)
- Bức xạ hạt alpha và hạt beta
- Hạt cau
- Axit Aristolochic
- Axit Perfluorooctanoic (PFOA)
- Benzidine, được chuyển hóa từ thuốc nhuộm
- Benzo[a]pyrene
- Ethanol trong đồ uống có cồn
- O xít etylen
- Etoposid
- Bức xạ ion hóa (tất cả các loại)
- Bức xạ nơ ron
- N′-Nitrosonornicotine (NNN) and 4-(N-nitroso-methylamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone (NNK)
- Tia cực tím