

## ĐỘC CHẤT MÔI TRƯỜNG VÀ BỆNH UNG THƯ

Không cần đến con số thống kê cũng dễ dàng nhận thấy bệnh nhân ung thư ngày càng nhiều ở nước ta. Hầu hết bệnh viện đều mở thêm khoa ung thư, nhưng vẫn quá tải khi 2-3 bệnh nhân nằm chung một giường.

Qua nghiên cứu, các nhà khoa học đã đi đến kết luận rằng môi trường ô nhiễm, chất ô nhiễm khi vượt ngưỡng cho phép chính là những chất độc gây bệnh, trong đó có bệnh ung thư.

Trên thực tế, những căn bệnh ung thư và những chất độc gây ung thư cho con người đã được nghiên cứu từ rất lâu. Tuy nhiên, người ta chỉ mới chú trọng một mặt của vấn đề "độc chất y tế" về mặt lâm sàng, mà quên đi mặt "độc học môi trường". Thật vậy, những năm gần đây việc lạm dụng các hóa chất trong cuộc sống ngày càng nhiều, trong đó phải kể đến như: chất bảo quản trong thực phẩm, thuốc bảo vệ thực vật (thuốc trừ cỏ, thuốc diệt sâu bọ, diệt nấm...).

Bệnh nhi ung thư máu điều trị tại BV Truyền máu - huyết học TP.HCM vui trung thu 2008 tại bệnh viện (Ảnh: Tố Oanh)

Người ta luôn phải hít thở không khí độc hại có cả khói thuốc lá, hơi clo, hơi thủy ngân, bụi kim loại, nước uống nhiễm hóa chất hữu cơ, dầu mỡ, uống rượu bia và tiếp xúc thường xuyên với các sản phẩm phụ trong quá trình sản xuất, chế biến thực phẩm cũng như chất thải từ các ngành công nghiệp tạo ra. Sau đây chúng tôi xin đề cập những độc chất môi trường gây ung thư phổ biến và thời sự nhất ở nước ta:

\* Chất độc dioxin: Là loại cực độc có mặt trong hầu hết môi trường thành phần, nhưng ít hấp thụ vào nước, tồn tại nhiều và lâu ở đất, trầm tích (có khi đến 30-40 năm), xâm nhiễm qua đường thực phẩm, vào thực vật, động vật, rau quả và cuối cùng vào con người. Dioxin có từ hai nguồn: 1- từ chất độc da cam chiến tranh do Mỹ rải xuống khai quang rừng. 2- từ chất thải công nghiệp, sinh hoạt, y tế chứa nhiều nhựa plastic thông qua quá trình đốt không hoàn toàn.

Theo cố BS Tôn Thất Tùng, dioxin là tác nhân gây ung thư và nhất là ung thư gan. Hơn thế nữa, theo một nghiên cứu gần đây của Viện hàn lâm Khoa học Mỹ, dioxin là nguyên nhân gây bệnh ung thư tuyến tiền liệt của nhóm cựu chiến binh Mỹ từng phơi nhiễm chất độc da cam ở VN. Ngoài ra, nó đã được chứng minh là nguyên nhân của hàng loạt bệnh ung thư như: ung thư tổ chức phần mềm, u lympho ác tính, ung thư đường hô hấp (phổi, phế quản, khí quản, thanh quản),

bệnh đa u tử...

\* Các kim loại nặng gây ung thư như sắt, đồng, chì, thủy ngân, cadmium, kẽm, nhất là arsen...từ không khí, từ nước thải đi vào môi trường nước, được cây hút vào tích lũy trong lá rau, củ, quả, sau đó người, động vật ăn phải, qua nhiều năm tích lũy sẽ gây ung thư. Chúng tôi cũng đã có kết quả nghiên cứu các độc chất kim loại trong nước thải tích lũy lên cây lúa và hạt gạo ngoại thành TP.HCM. Arsen cũng là một chất độc gây ung thư rất mạnh, từ chất thải công nghiệp, từ khoáng, đá phong hóa lẫn vào không khí, vào nước, nhất là trong nước ngầm.

Người dân dùng nước này, arsen tích lũy dần và gây bệnh ung thư. Hàng loạt người dân tại nhiều làng ở Bangladesh và Ấn Độ bị ung thư và chết do uống nước chứa arsen từ nước ngầm trong các giếng khoan UNICEF. Chúng tôi cũng đang nghiên cứu đề tài này ở ĐBSCL vì vùng này có điều kiện lập địa giống với Bangladesh và Ấn Độ.

\* Độc chất formol: Là hợp chất hữu cơ rất độc có tên khoa học là formaldehyde rất dễ bay hơi, dễ tan trong nước và có mùi sốc đặc biệt, được sử dụng trong công nghiệp sản xuất thuốc nhuộm, keo, nhựa, cao su, thuốc nổ... Formol dễ kết hợp với protein tạo thành các chất bền, không thối rữa, không ôi thiu nhưng khó tiêu hóa. Dựa vào những tính chất này mà formol được sử dụng rộng rãi trong y học làm chất diệt khuẩn, bảo quản các vật phẩm, bảo quản các cơ quan của cơ thể người và giữ xác chết không bị thối rữa. Tuy nhiên, formol bị lạm dụng làm bánh phở, hủ tiếu, bún, bánh ướt. Một tính chất rất nguy hiểm của formol là khả năng tạo nên sự sai lệch và biến dị các nhiễm sắc thể, gây nên các bệnh gây ung thư cho người như: ung thư xoang mũi, ung thư đường hô hấp (mũi, họng, phổi), ung thư đường tiêu hóa.

\* Độc chất hàn the: Hàn the có tên khoa học là natriborat, không màu, dễ tan trong nước, có tính sát khuẩn và rất độc. Hàn the có tính năng làm thực phẩm dai, giòn nên được lợi dụng thêm vào để tăng tính ngon cho thực phẩm. Khi hàn the được đưa vào cơ thể thì khoảng 20% tích tụ vĩnh viễn và gây tổn thương các tế bào gan, teo tinh hoàn và là tác nhân gây ung thư.

\* Độc chất gây ung thư từ thuốc lá: Nhiễm độc khói thuốc lá không chỉ cho người hút mà nguy hại hơn là nó ô nhiễm môi trường gây cho người hít phải, nhất là trẻ em. Thành phần khói thuốc lá rất phức tạp, có tới hơn 4.000 hợp chất, trong đó 200 loại hóa chất có hại cho sức khỏe, và nguy hiểm hơn nữa là số lượng chất gây ung thư cho người lên 40 chất. Nó là nguyên nhân của hàng loạt bệnh ung thư như: ung thư thực quản, ung thư thanh quản, ung thư miệng, ung thư mũi, ung thư thận và bàng quang, ung thư tuyến tụy, ung thư bộ phận sinh dục, ung thư hậu môn và đại trực tràng...

\* Polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH) và benzo (a) pyren (BaP): Đây là các chất độc hại gây ung thư sinh ra từ khí thải của động cơ và các lò đốt công nghiệp sử dụng nhiên liệu than, củi, xăng... Khi hít phải các chất này thì PAH và BaP phản ứng kết hợp với ADN gây ra các biến dị làm tăng nguy cơ ung thư phổi, ung thư vùng bụng và ung thư thanh quản.

\* Ethylene và ethylene oxide: Đây là các chất khí được hình thành trong suốt quá trình đốt cháy của động cơ. Từ môi trường không khí, các chất này vào cơ thể, làm rối loạn cấu trúc của đại phân tử protein và ADN, từ đó tạo nên chất gây ung thư cơ bản.

GS.TSKH LÊ HUY BÁ (Viện KHCN & QL môi trường, ĐH Công nghiệp TP.HCM)