

## NHỮNG PHÁT MINH "VÔ TÌNH" TÌM RA TRONG LỊCH SỬ (2)

Có rất nhiều những phát minh là kết quả của một quá trình tìm hiểu, nghiên cứu với mục đích lâu dài nhưng cũng có những phát minh do một sự vô tình hữu ý nào đó. Không ít trong số chúng đã trở nên nổi

>>> Những phát minh "vô tình" tìm ra trong lịch sử

Viagra

Nếu nói đến tác dụng phụ của thuốc, ta thường sẽ mặc định cho rằng nó là xấu. Nhưng trong vài trường hợp không hẳn đã là như vậy. Tác dụng phụ đôi khi lại đem đến những khám phá đáng kể.

Simon Campbell và David Robert là hai nhà nghiên cứu làm việc tại công ty dược phẩm Pfizer. Họ đã nghiên cứu một loại thuốc mới và hy vọng rằng nó sẽ điều trị bệnh huyết áp cao và chứng đau thắt ngực. Cuối những năm 1980, loại thuốc này đã sẵn sàng để thử nghiệm lâm sàng lên các bệnh nhân.

Nhóm nghiên cứu đã thử nghiệm loại thuốc có tên UK-92480 lên các bệnh nhân. Kết quả cuối cùng là thuốc có hiệu quả như các nhà nghiên cứu đã dự đoán. Tuy nhiên các nhà khoa học đã bất ngờ khi có nhiều các bệnh nhân báo cáo là thuốc làm họ trở nên cương cứng. Các nhà nghiên cứu tại Pfizer đã tiếp tục đi sâu nghiên cứu thêm về tác dụng phụ kì lạ này.

Thay vì tiếp tục thử nghiệm để điều trị các vấn đề liên quan đến huyết áp và tim thì công ty đã chuyển hướng sử dụng thuốc để trị chứng rối loạn cương dương. Cuộc thử nghiệm đã thành công và Viagra đã ra đời. Năm 1998, loại thuốc này có được sự thông qua của Cục Quản lý dược và thực phẩm Mỹ.

Khóa dính Velcro

Vào một ngày đẹp trời, George de Mestral - một kỹ sư điện đi dạo cùng chú chó của mình trong một cánh rừng gần nhà. Khi quay về, quần áo ông bị dính đầy những bông hoa cỏ. George tự hỏi điều gì khiến chúng dính quá chặt vào quần áo như thế. Đặt một bông hoa dưới kính hiển vi, ông thấy mỗi bông cỏ đều có sợi tua hình cái móc, nhờ thế đã khiến chúng dễ dàng dính chặt vào quần áo. Ngay lập tức, ông nảy ra ý tưởng sẽ làm ra một miếng dính cũng có tua hình cái móc để nó có thể dính lên bề mặt vải.

Năm 1955, De Mestral sử dụng nylon để hoàn thành phát minh của mình và gọi nó là Velcro. Ngày nay Velcro vô cùng thông dụng, chúng ta vẫn thường sử dụng những chiếc khóa dán này trên quần áo, balô, túi...

Penicillin

Trong danh sách này không thể bỏ qua một trong những tiến bộ y học quan trọng nhất - khám phá về penicillin. Đây được coi là phát minh tình cờ vĩ đại nhất thế kỉ 20.

Alexander Fleming

Alexander Fleming, một nhà vi khuẩn học người Scotland, lần đầu tiên đưa kháng sinh penicillin đến với thế giới sau một sự cố trong phòng thí nghiệm. Sau khi trở về từ một kỳ nghỉ hai tuần vào năm 1928, Fleming phát hiện ra một loại nấm mốc lạ trên một số mẻ cấy vi khuẩn và nhận thấy tác dụng của nó trong việc chặn đứng các vi sinh vật không mong muốn. Fleming đã cô lập loại

mốc này, tiếp tục nghiên cứu chúng.

Phát hiện tình cờ này của ông không được đưa vào để điều trị bệnh ngay lập tức và chúng có nguy cơ bị quên lãng nếu không có những nhà nghiên cứu khác.

Gần 13 năm sau cuộc gặp gỡ tình cờ của Fleming với penicillin, Howard Florey cùng Norman Heatley và Andrew Moyer đã đưa kháng sinh penicillin vào y học một lần nữa khi họ sản xuất đủ để thử nghiệm các phương pháp điều trị y tế. Kể từ đó, penicillin đã được sử dụng trên khắp thế giới và cứu hàng triệu sinh mạng.

Máy tạo nhịp tim

Wilson Greatbatch và máy tạo nhịp tim

Kỹ sư người Mỹ Wilson Greatbatch đã sáng tạo ra máy này vì một sự nhầm lẫn. Greatbatch đã muốn tạo ra một loại máy kích thích cơ tim nhỏ gọn hơn. Nhưng trong khi cố gắng để tạo ra một chiếc máy tạo dao động để giúp ghi lại âm thanh của nhịp tim động vật thì ông đã mắc sai điện trở. Sau sai lầm ngớ ngẩn, ông tiếp tục lắp các bóng bán dẫn sai vào thiết bị và nghe được âm thanh tương tự như tiếng tim đập.

Ông tiếp tục nghiên cứu sáng tạo cùng người bạn là William Chardack. Đến năm 1960, chiếc máy đầu tiên đã đi vào hoạt động.

Trị liệu gây mê

Cuối cùng trong danh sách này là một phương pháp điều trị y tế giúp chúng ta trút bỏ nhiều đau đớn trong quá trình phẫu thuật hay chữa trị.

Mặc dù gây mê đã từng gây nhiều tranh cãi nhưng sự đóng góp của nó đến bây giờ là không thể phủ nhận. Gây mê là các phương pháp để ngăn cho bệnh nhân có cảm giác đau trên một phần hay toàn bộ cơ thể, để giúp thực hiện các phương pháp chữa bệnh có thể gây đau đớn như phẫu thuật.

Crawford Long, William Morton, Charles Jackson và Horace Wells đã nhận ra rằng trong một số trường hợp ete và nitơ oxit (khí gây cười) giúp ức chế cơn đau cho bệnh nhân.

Một vài phương thức làm giảm đau cho phẫu thuật đã được dùng (như cho uống rượu say, dùng lá hasit & dẫn xuất của thuốc phiện). Làm mất cảm giác bằng cách đánh mạnh vào đầu hoặc bóp cổ cho nghẹt mạch máu để làm mê man cũng hay được sử dụng. Nhưng rõ ràng là chúng khá thô sơ và dã man.

Một ví dụ cụ thể minh chứng cho phát hiện tình cờ của các hợp chất này được sử dụng để ngăn chặn cơn đau trong lĩnh vực y tế. Trong năm 1844, Horace Wells đã tham dự một cuộc triển lãm và đã chứng kiến một người tham gia làm tổn thương chân của mình trong khi dưới ảnh hưởng của khí nitơ oxit. Người đàn ông có chân bị chảy máu, nói với Wells rằng ông không cảm thấy đau.

Sau khi phát hiện tình cờ đó, Wells sử dụng hợp chất như một chất gây mê khi ông nhổ răng của mình. Wells, Morton và Jackson đã bắt đầu cộng tác và sử dụng thuốc tê trong thực hành nha khoa, trong khi Crawford Long sử dụng ete cho những ca phẫu thuật nhỏ.

Các bác sĩ đã tiếp tục tìm hiểu những hiệu quả gây mê của ete, đánh giá nó có nhiều hứa hẹn, đã thực hành trên động vật và sau đó trên người. Cuối cùng, Morton đã thỉnh cầu để được chấp nhận được sử dụng thuốc một cách công khai như một nhà gây mê phẫu thuật vào ngày 16 tháng 10 năm 1846. Henry J. Bigelow, một nhà phẫu thuật nổi tiếng có mặt trong buổi trình diễn đã bình luận, "Sự kiện tôi đã thấy hôm nay sẽ lan đi toàn thế giới". Morton được công nhận người đầu tiên phát minh trị liệu gây mê.

Giai đoạn sau năm 1846, ete đã là một thuốc mê lý tưởng đầu tiên. Nó hỗ trợ cả hô hấp và tuần hoàn - là những đặc tính cốt tử ở thời kỳ sinh lý học con người còn chưa được hiểu biết đầy đủ. Có thể thấy, phát hiện này đã làm cho các cuộc phẫu thuật trở nên nhẹ nhàng hơn.