

Y học thế giới nhìn lại năm 2013

Năm 2013 đã mang lại những gì cho y học và sức khỏe và những lĩnh vực nào đã được sáng tỏ thêm? Đã có 1 sự thay đổi tận gốc rễ tác động tới một lĩnh vực cụ thể nào đó hay toàn bộ ngành y đã tiến một bước lớn?

Hãy cùng cộng đồng y khoa điềm lại những thay đổi lớn đã diễn ra và hướng cái nhìn vào thế giới của ngày mai:

Chế tạo các bộ phận cơ thể

Sử dụng công nghệ in 3D với khuôn bằng một loại gel từ tế bào sống có thể tiêm được, tháng Hai năm 2013, nhóm các kỹ sư y sinh và bác sĩ Trường Cao đẳng y Weill Cornell đã báo cáo về việc chế tạo tai người nhân tạo, có hình thức và hoạt động giống như tai thật. Phát minh này sẽ giúp ích cho hàng ngàn em bé bị dị tật bẩm sinh không có vành tai ngoài.

Nếu quay lại năm 2003, liệu có ai hình dung ra thực tế của công nghệ in 3D của mười năm sau, chưa nói đến việc nghĩ rằng nó có thể giúp tạo ra tai người nhân tạo.

Một lĩnh vực khác đang mang lại hy vọng cho công nghệ mô (và nhiều lợi ích khác nữa) là nghiên cứu về tế bào gốc. Nhưng, bị bao vây bởi những khó khăn về khoa học và những tranh cãi về đạo đức, sự phát triển của tế bào gốc chưa bao giờ diễn ra suôn sẻ trong 10 năm trở lại đây.

Tuy nhiên, năm 2013 đã đánh dấu một khoảnh khắc đáng ghi nhớ, khi lần đầu tiên trong lịch sử tế bào cơ thể đã được chuyển thành công thành tế bào gốc phôi.

Điều này đã hiện thực hóa triển vọng nhân bản mô của người để “sửa chữa” những trục trặc của cơ thể - đồng thời cũng nhắc nhở chúng ta về mối lo sợ rằng bằng cách nào đó sẽ có ai đó tiến hành nhân bản chính con người.



Máy tính và thiết bị điện tử

Y học có thể được xem như một công nghệ giống như bất cứ lĩnh vực nào khác trong sự tiến bộ của nhân loại, và sẽ thật kinh ngạc khi dừng lại và nghĩ xem chúng ta có thể tiến xa đến mức nào.

Hãy lấy ví dụ về công nghệ cảm ứng. Công nghệ này đã trở nên phổ biến và không thể thiếu trên điện thoại và máy tính bảng đến mức thật khó hình dung lại thế giới cái thời mà công nghệ này chưa ra đời. Tuy nhiên, không khó để nhớ lại rằng ý tưởng xuất sắc này đã tiến xa tới mức nào.

Bản thân các thiết bị điện tử đang thay đổi nhanh chóng, và chúng không hề lãng phí thời gian để thay đổi cuộc sống của con người. Nhưng liệu chúng có thể thực sự thay đổi cơ thể của chúng ta hay không?

Câu trả lời là CÓ – bằng cách thay đổi hành vi sức khỏe và giúp chúng ta quản lý bệnh tật.

Những thuật toán máy tính đang bắt đầu xuất hiện trên các thiết bị điện tử mang theo người có thể cung cấp tức thời những dữ liệu mà trước đây không thể hình dung được về cơ thể. Sự hào hứng của mọi người đối với các loại máy điện tử điện thoại có thể chính là yếu tố giúp các thiết bị y tế này ngày càng phổ biến.

Một loại thiết bị đeo trên trán có thể đọc được các dấu hiệu sinh tồn của cơ thể. Khối lượng số liệu thu thập được có thể tác động chưa từng thấy đến việc kiểm soát bệnh tật, chứ không chỉ là những hành động sức khỏe của bạn.

Trong kỷ nguyên của bệnh béo phì và những yếu tố đồng hành, công nghệ “theo dõi” sẽ giúp biến đổi hoàn toàn cách mà chúng ta liên hệ với hoạt động thể chất – chỉ cần nhìn đồng hồ ta có thể kiểm tra nhịp tim, vận động, mồ hôi và nhiệt độ da – đã có một khoản tiền lớn được bơm vào để phát triển công nghệ này hơn nữa.

Chúng ta ăn gì và uống gì?

Chủ động về sức khỏe và phòng ngừa bệnh trong tương lai là mối quan tâm của rất nhiều người và hiếm có tuần nào mà trên các trang báo không tràn đầy những phát hiện mới nhất về những thứ tốt và xấu trong đồ ăn và thức uống.

Một trong những chủ đề này – thứ đồ uống “nóng” nhất năm 2013 – là cà phê. Ba trong số 4 báo cáo mới của năm 2013 đã gợi ý về lợi ích của thức uống này. Một nghiên cứu cho thấy có những nguy cơ khi uống quá 4 tách cà phê một ngày. Tuy nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân tăng cao hơn ở những người uống nhiều cà phê, song nghiên cứu cũng thấy rằng những người “yêu” cà phê đến mức như vậy thường cũng nghiện thuốc lá và có sức khỏe tim mạch kém hơn.

Đồng thời, ba nghiên cứu khác trong năm 2013 đã dành cho cà phê sự đánh giá tích cực. Những nghiên cứu này đã xem xét số liệu trên các nhóm đối tượng khác nhau để phân tích thói quen uống cà phê và so sánh với sức khỏe. Kết quả cho thấy cà phê có liên quan với giảm khả năng bị ung thư gan, ung thư tuyến tiền liệt và tự sát.

Tuy nhiên, thường thì các nhà khoa học rất khó đi tới hiểu biết thực sự về nguy cơ và lợi ích của nhiều thứ khác nhau mà chúng ta vẫn vui vẻ thưởng thức hằng ngày – nhất là khi rút ra từ số liệu theo cách như thế này.

Tạo ra một hiệu ứng mà các nhà khoa học có thể kiểm tra trực tiếp, một món ăn thực sự gây ngạc nhiên là bơ lạc – tuy nhiên không phải ở khía cạnh ăn uống.

Một nghiên cứu nhỏ đã thấy rằng mùi đặc biệt của bơ lạc có thể giúp chẩn đoán bệnh Alzheimer - vì một phát hiện kỳ lạ là những người bị căn bệnh sa sút trí tuệ này bị giảm khả năng phát hiện mùi bơ lạc ở bên mũi trái (bên mũi phải ngửi tốt hơn).



Những ưu tiên y tế

Cũng là về bệnh Alzheimer: sa sút trí tuệ nói chung, cùng với các bệnh thoái hóa thần kinh khác, đã trở thành một trong những lĩnh vực ưu tiên lớn của y tế, với việc chính phủ Mỹ ban hành một kế hoạch và nhiều tổ chức trên khắp thế giới đang bắt tay vào hành động trước gánh nặng bệnh ngày càng gia tăng ở người già.

Các bác sĩ và giới chuyên môn đang đặt tầm quan trọng của sa sút trí tuệ vào danh sách những bệnh đứng đầu là ung thư và kêu gọi sự hỗ trợ tài chính để có thể chống lại căn bệnh này một cách có hiệu quả. Hội nghị thượng đỉnh G8 họp ở Anh năm 2013 đã bàn về vấn đề thời sự này.

Khả năng những thay đổi trong tương lai có thể khiến sa sút trí tuệ trở thành vấn đề ít nghiêm trọng hơn đã thấp thoáng hiện ra trong các bản tin thời sự của năm vừa qua.

Một đột phát trong nghiên cứu thuốc là thành công trong việc ngăn chặn tình trạng chết tế bào não trên chuột, phòng ngừa thoái hóa thần kinh ở loài động vật này. Một bước phát triển quan trọng khác trong việc tìm hiểu tình trạng thoái hóa thần kinh trong não đã đưa tới khám phá ra 11 gen mới đứng sau bệnh Alzheimer.

Bệnh Alzheimer và sa sút trí tuệ

- Các phát hiện khác bao gồm khởi phát sa sút trí tuệ có thể chậm hơn ở người người nói được ngôn ngữ thứ hai.
- Mối liên quan giữa thiếu ngủ và quá trình hình thành mảng bám trong não trong bệnh Alzheimer, Một nghiên cứu khác tìm thấy mối liên quan giữa ngủ trên 9 tiếng và suy giảm chức năng não nhanh hơn.
- Tập luyện có thể ngăn chặn bệnh Alzheimer và Parkinson, theo một nghiên cứu trên chuột. Và stress ở tuổi trung niên có liên quan với nguy cơ sa sút trí tuệ.
- Người trên 55 tuổi có huyết áp cao cũng có các chỉ số sinh học của bệnh Alzheimer, cho thấy huyết áp cao có thể là yếu tố dự báo sa sút trí tuệ.
- Đồng thời, lượng đường huyết cao cũng là một yếu tố nguy cơ mà mỗi người có thể điều chỉnh để ngăn ngừa suy giảm nhận thức.
- Cuối cùng, với những bệnh nhân cao tuổi từng mổ đại phẫu, việc sử dụng thuốc statin có thể giúp bảo vệ chống lại tình trạng suy giảm nhận thức hay gặp sau phẫu thuật.
- Tăng động giảm chú ý

- CDC (Trung tâm phòng chống bệnh Mỹ) thông báo về một số lượng các báo về chẩn đoán tăng động, và các nhà nghiên cứu đã thấy tỷ lệ tăng động cao hơn ở trẻ có tiền sử hen hoặc dị ứng.

- Chẩn đoán tăng động đã phần nào trở nên rõ ràng hơn sau khi FDA phê chuẩn một xét nghiệm dựa trên các sóng trên điện não đồ để phát hiện rối loạn hành vi.

Ung thư vú

- Việc chụp nhũ ảnh chưa nhắm đúng vào nhóm tuổi, khi một nghiên cứu về các trường hợp ung thư vú ở Boston, Mỹ thấy rằng phụ nữ chết do ung thư vú có tuổi đời ngày càng trẻ.

- Bơ lạt một lần nữa được nhắc đến – một chuyên gia về bệnh ung thư cho biết bơ lạt có thể giảm nguy cơ ung thư vú ở phụ nữ. Phân tích của tác giả đã so sánh thông tin về chế độ ăn và tập luyện từ 9.000 nữ học sinh tiểu học với nguy cơ ung thư của các em khi ở độ tuổi 20 và 30.

- Trong một nghiên cứu khác về ung thư vú, nghiên cứu trong phòng thí nghiệm cho thấy mô vú “già hơn phần còn lại của cơ thể người phụ nữ khoảng 2 đến 3 năm” – sự lão hóa thậm chí còn nhanh hơn khi bị ung thư. Nghiên cứu di truyền tế bào gốc có thể cung cấp manh mối về đồng hồ sinh học trong cơ thể chúng ta.

Di truyền

- “Chế tạo” tế bào gốc phôi người từ tế bào cơ thể bình thường, đã được nói đến ở trên, là một thành tựu lớn trong năm 2013.

- Một câu chuyện thu hút nhiều sự chú ý là gen có thể đóng vai trò khiến người ta uống quá nhiều rượu. Một nghiên cứu khác báo cáo rằng những khác biệt về điểm số thi cử có thể do di truyền nhiều hơn là do học tập.

- Và đây là câu chuyện gây tò mò nhất: Nghiên cứu trên chuột: Mẹ càng “lãng lơ”, con trai càng “quyến rũ”.

Bệnh tim

Bệnh tim là một lĩnh vực quan trọng của y tế trong năm vừa qua, mặc dù có báo cáo cho rằng có sự chuyển hướng tốt hơn từ đối phó với lão hóa thay vì với ung thư và bệnh tim.

HIV và AIDS

- Nghiên cứu công bố trên tạp chí Science đã trình bày những phát hiện về một protein vỏ của HIV gây trở ngại cho việc chế tạo vắc xin.
- Tuy đã tìm ra điểm yếu ở vi rút HIV, song một nghiên cứu khác cho thấy vi rút này có thể trở nên mạnh hơn thông qua tái tổ hợp gen. Nghiên cứu đã phát hiện ra một chủng vi rút mới “lai” giữa 2 chủng thường gặp và gây bệnh AIDS nhanh hơn ở những người bị nhiễm.
- Tỷ lệ nhiễm HIV nói chung cho thấy hai phát hiện mới về người nhiễm. Với tỷ lệ tương đương nhau, nguy cơ HIV ở nam giới có quan hệ tình dục lưỡng giới “không cao hơn” nam giới có quan hệ tình dục khác giới. Và một nghiên cứu lớn cho thấy số trẻ dưới 1 tuổi bị nhiễm HIV đã giảm 850.000 em kể từ năm 2005.

Bệnh nhiễm trùng – sốt rét

- Miếng dán chống muỗi, do Quỹ Gate tài trợ, đã được giới thiệu ở Uganda. Miếng dán được dán vào quần áo và sử dụng những hợp chất không độc, ngăn không cho muỗi bám theo người trong 48 giờ.
- Đồng thời, một nghiên cứu trên tờ The Lancet đã báo cáo về một xét nghiệm nhanh và đơn giản để phát hiện kháng thuốc, giúp hiểu tốt hơn về cơ chế kháng thuốc của sốt rét.



Dinh dưỡng và chế độ ăn

- Chúng ta đã thấy rất nhiều báo cáo về uống cà phê như đã trình bày ở trên – và trà cũng không phải là ngoại lệ trong các bản tin thời sự năm 2013. Tờ American Journal of Clinical Nutrition đã công bố 12 bài báo khoa học của rất nhiều chuyên gia cho thấy những lợi ích khác nhau của việc uống trà – từ trà đen tới trà xanh.

- Còn về thức ăn thì sao? Ngày càng có nhiều bằng chứng về lợi ích của chế độ ăn “kiểu Địa Trung Hải”, và một khảo sát lớn trên 120.000 người cho thấy ăn một vốc hạt có vỏ cứng mỗi ngày có thể kéo dài tuổi thọ.

Thiết bị theo dõi cá nhân và thiết bị y tế

Ví dụ về các thiết bị theo dõi cá nhân mang theo người đã được nói đến ở trên thu nhận hình ảnh toàn diện hơn để theo dõi sức khỏe. Công nghệ theo dõi cá nhân cũng đang tiếp tục được phát triển như một biện pháp để quản lý và phòng ngừa những bệnh cụ thể.

- Một “công cụ kiểm tra albumin” chạy trên smartphone có thể phát hiện chỉ báo sinh học này của tổn thương thận bằng cách dùng điện thoại chụp ảnh vết nước tiểu tại nhà, và rất có ích trong việc tự theo dõi các bệnh mạn tính như tiểu đường.

- Không chỉ giới hạn ở việc theo dõi bằng thiết bị cầm tay hay điện thoại có gắn camera, năm 2013 đã chứng kiến sự phát triển của cảm biến “truy tìm dấu vết” lắp ngay trong răng.

- Còn việc theo dõi bệnh nhân trong bệnh viện sẽ thay đổi như thế nào? Có khả năng một công nghệ mới được gọi là “da điện tử”, gồm miếng dán trên da tích hợp công nghệ cảm biến mới nhất một ngày nào đó sẽ thay thế cho tất cả các loại dây nối bệnh nhân với máy móc để theo dõi nhịp tim và sóng điện não.

Những nhân vật của năm

Giải Nobel y học năm 2013 đã được trao cho **ba nhà khoa học Mỹ là James Rothman, Randy Schekman và Thomas Südhof** vì những khám phá đặc biệt quan trọng về thần kinh và nội tiết. Các nghiên cứu của họ đã làm sáng tỏ cách thức tế bào vận chuyển các “nguyên vật liệu”, như hoóc môn và chất dẫn truyền thần kinh như thế nào.

Năm 2013 cũng chứng kiến sự ra đi của nhà khoa học Robert Edwards, người được giải Nobel y học năm 2010 cho những nghiên cứu về thụ tinh trong ống nghiệm. Ông qua đời tháng 4 năm 2013, để lại một di sản lớn cho nền y học thế kỷ 21.

Theo *MedicalNewsToday*