Nh□ng gen gây ung th□ nói chung đ□□c xem là nh□ng gen đ□t bi□n, đã làm bi□n đ□i các t□ bào lành m□nh thành các t□ bào ung th□. Tuy nhiên, các nhà khoa h□c t□i tr□□ng Y khoa Keck, đ□i h□c Southern California (USC), Hoa K□, đã ch□ng minh: Nh□ng gen gây ung th□ cũng có th□ làm bi□n đ□i nh□ng t□ bào kh□e m□nh bình th□□ng thành các t□ bào gi□ng h□t các t□ bào g□c phôi ng□□i. Phát hi□n này d□n đ□n s□ ra đ□i c□a các ph□□ng pháp ch□a b□nh an toàn h□n và th□c ti□n h□n, đi□u tr□ các ch□ng b□nh nh□ đa x□ c□ng và ung th□ b□ng li□u pháp t□ bào g□c.

"Trong th□c t□ đi□u này có th□ ph□c t□p h□n nhi□u", theo Giang F. Zhong, Bác sĩ, phó giáo s□ b□nh lý h□c t□i Tr□□ng Y Khoa Keck. "M□t gen t□ bào g□c là gì? m□t gen gây ung th□ là gì? có th□ là t□□ng t□ nh□ nhau."



Zhong và các đ□ng nghi□p t□i B□nh vi□n Nhi, □ Qu□n Cam, California, Hoa K□ và Trung tâm Y khoa, B□nh vi□n Good Samaritan, □ New York, Hoa K□, đã chuy□n đ□i thành công t□ bào da ng□□i thành các t□ bào não b□ng cách □c ch□ s□ bi□u hi□n c□a protein p53, m□t protein đ□□c mã hóa b□i m□t gen gây ung th□ đang đ□□c nghiên c□u m□ r□ng. Đi□u này cho th□y protein p53 đ□t bi□n s□ giúp xác đ□nh s□ ph□n c□a t□ bào là t□t hay x□u, ch□ không ph□i ch□ là h□u qu□ c□a căn b□nh ung th□.

K□t qu□ c□a nghiên c□u đ□□c đăng t□i tr□c tuy□n trên K□ y□u c□a Vi□n Hàn lâm Khoa h□c Qu□c gia, s□ ra ngày 18 tháng 7 năm 2011.

"Khi b□n t□t protein p53, chúng ta nghĩ r□ng t□ bào này s□ tr□ thành t□ bào ung th□, b□i chúng ta th□□ng t□p trung vào tình hu□ng khó khăn," Zhong nói. "Th□c ra, t□ bào này s□ có nhi□u nh□a s□ng h□n và có th□ làm nh□ng đi□u t□t đ□p h□n. Lúc này, t□ bào gi□ng nh□ m□t ng□□i m□t vi□c (do b□ t□t protein p53). Anh ta có th□ tr□ thành t□i ph□m ho□c anh □y cũng có th□ tìm công vi□c khác có □nh h□□ng tích c□c đ□i v□i xã h□i. B□i môi tr□□ng xã h□i r□t ph□c t□p, nên chúng ta s□ không nh□n bi□t đ□□c chính xác nh□ng y□u t□ tác đ□ng và thúc đ□y anh □y làm theo ph□□ng án này hay ch□n ph□□ng án khác."

T□ bào g□c có th□ phân chia và bi□t hóa thành các lo□i t□ bào khác nhau trong c□ th□. □

ng□□i, t□ bào g□c phôi ng□□i (bao g□m: n□i bì, trung bì và ngo□i bì) phân bi□t thành các l□p m□m, t□ bào. Lý do t□i sao và làm th□ nào t□ bào g□c nh□t đ□nh phân thành các mô, c□ quan c□ th□ thì ch□a đ□□c hi□u m□t cách rõ ràng. Tuy nhiên, các mô và c□ quan trong c□ th□ ng□□i đã phát tri□n t□ các t□ bào g□c phôi ng□□i. Ch□ng h□n, n□i bì d□n đ□n s□ hình thành c□a d□ dày, ru□t và ph□i; trong khi trung bì d□n đ□n hình thành các mô, x□□ng máu và tim. Trong nghiên c□u c□a mình, nhóm nghiên c□u c□a Zhong ki□m tra các t□ bào da ng□□i, có liên quan đ□n vi□c hình thành b□ não và các t□ bào th□n kinh t□ ngo□i bì.

Khi protein p53 đã b□ □c ch□, t□ bào da phát tri□n thành t□ bào gi□ng y nh□ t□ bào g□c phôi ng□□i. Tuy nhiên, không gi□ng nh□ t□ bào g□c nhân t□o khác (là "đa năng" và có th□ tr□ thành b□t k□ t□ bào khác trong c□ th□,) nh□ng t□ bào da này đã đ□□c li□t vào các t□ bào g□c: ngo□i bì.

"IPSCs (hay còn g□i là t□ bào m□m đa năng), có th□ tr□ thành b□t c□ th□ gì, vì v□y r□t khó ki□m soát," Zhong nói. "T□ bào da trong nghiên c□u c□a chúng tôi là t□ bào g□c phôi ng□□i thu□c l□p ngo□i bì."

Zhong cho r□ng: Vi□c kìm nén các gen gây ung th□ khác trong các l□p t□ bào khác, cũng s□ cho k□t qu□ t□□ng t□, đi□u này có ý nghĩa quan tr□ng trong đi□u tr□ áp d□ng li□u pháp t□ bào m□m. Nghiên c□u t□□ng lai nên chú tr□ng vào vi□c xác đ□nh gen nào đ□ đi□u khi□n.

Nghiên c□u đ□□c h□ tr□ b□i Qu□ Nhi đ□ng (CHOC), Vi□n khoa h□c th□n kinh (CHOC), Qu□ t□ng ph□m Austin Ford, Qu□ W.M. Keck, Vi□n Y h□c qu□c gia và Qu□ khoa h□c qu□c gia.

Ngu□n: Khoahoc.com.vn