

がんを防ごう

インタビュー

興味深い

北大大学院医学研究院腫瘍病理学教授 田中 伸哉さん



がん手術後、薬物や放射線で治療し治ったとしても、何年かたつてから再発することがある。体内にわずかに残るがん幹細胞が原因だといふ田中伸哉(のり)の研究グループは昨年、見つけ出すのが難しいがん幹細胞をゲルを用いてがん細胞から短時間で、簡単に創る方法を世界で初めて発見した。研究の成果を墨田役立るのが使命と、がん再発を改善・研究に取り組み田中さんに、がん幹細胞や再発の仕組み、研究の秘話や今後可能性などについて聞いた。(文・編集部員 岩井進 写真・石川孝一)

がん幹細胞創る方法発見

「がん幹細胞とはどのような細胞なのでしょうか。」

「がん細胞を次々作り出す『がんの親』、ハチやミウと、女の子のような存在です。100年前に血液がんの白血球で発見され、その後、全てのがんに及ぶことがわかりました。がん細胞の中には、かわつかわつかないうい。O・1がほとんど占められます。この幹細胞ががん再発の原因なのです。」

「なぜ、がん幹細胞について注目したのかを、再発させるために治ったがんを、再発させるためにどうするか。」

「手術で目に見えるがんを取り除いた後、抗がん剤や放射線でがん細胞を死滅させます。この治療は有効と認められていますが、だが、抗がん剤や放射線の漏れへの抵抗力が強く効かないがん幹細胞が、わずかに残ります。それが体内へ潜んでいて、ある時、目覚め活動を始めます。これががんの再発です。」

「何年かたつて再発する(再発)とはどのようなものですか。」

「がんの診断が10年後の生(せい)きながら再発する。5年、10年経過して再発する。」

「乳がんもあれば、10%位の腫瘍がんもあります。がんは治ったと思っても再発することがあります。」

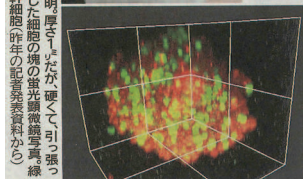
「『がんの親』、ハチやミウと、女の子のような存在です。100年前に血液がんの白血球で発見され、その後、全てのがんに及ぶことがわかりました。がん細胞の中には、かわつかわつかないうい。O・1がほとんど占められます。この幹細胞ががん再発の原因なのです。」

「なぜ、がん幹細胞について注目したのかを、再発させるために治ったがんを、再発させるためにどうするか。」

「手術で目に見えるがんを取り除いた後、抗がん剤や放射線でがん細胞を死滅させます。この治療は有効と認められていますが、だが、抗がん剤や放射線の漏れへの抵抗力が強く効かないがん幹細胞が、わずかに残ります。それが体内へ潜んでいて、ある時、目覚め活動を始めます。これががんの再発です。」

「何年かたつて再発する(再発)とはどのようなものですか。」

「がんの診断が10年後の生(せい)きながら再発する。5年、10年経過して再発する。」



「がん幹細胞創る方法発見」

「再発防ぎたい」研究に全力

1964年、札幌市生まれ、病理学専攻、細胞診専攻、90年、北大医学部を卒業して、当麻の病棟看護、腫瘍(しゅよう)病、腫瘍病理学助教(じょう)に入門。94年、ある時、米・ロケット・フェラー(た)留学し、がん遺伝子工学の基(もと)本を学ぶ。2000年に北大講師、准教授(じゆん)を経て、08年から現職、札幌市在住。

「がん細胞をまいてみました。14年です。」

「その実験の結果は、がん細胞の球のちがちな形になり、わずか4時間でがん幹細胞に変化した。驚きました。全く予想していなかった。偶然の大発見です。当時、がん幹細胞は研究が困難で医療として実用化された方法はありません。ゲルを用いて、短期間で簡単に、がん幹細胞を創り出す研究発表を昨年3月、英科学誌『論文』を発表しました。」

「田中さんは理学の医師・研究者です。病理学とはどんな学問ですか。どんな仕事をしていますか。」

「『病の理』を学ぶ。なぜ病気が起きるのか、起きている仕組みを明しています。病院では、『病理』がいます。患者さんごとの病を診断してあげたい。がんを手術で検査、患者さんから採った組織や細胞を顕微鏡で見て、どんな病気が、診断します。『病理診断』と言います。全身のあらゆる病気を診断します。がんは、がんの進行度を示す病期や、細胞の頭つきなど、病性を診断します。私たちの診断は、がん患者さんの治療に役立ちます。」

「再発を防げれば、治療を終えた患者さんは安心して暮らせます。」

「『腫瘍研究の成果をいかに患者さんの予防や治療に役立てることができるか』、私たちの使命です。がんの発見をたまたま、再発を防ぎ、生き延びたいが、そのために取り組みたい。」

「なぜ医師の選考、病室を選んだのですか。」

「出陣を舞台に仕事をしたい、思っていました。中学生の時の身体世界共通で考え、医師を志しました。実は、父は北大の内科医、母は小児科の腫瘍医でした。医学士の頃から、がんを治療する医師になりたいと強く思っています。内科医になる前に、大学院進んで病理学を学ぶに研究しました。研究を始めたら面白くなり、がんの病理学が専門になりました。」

「がん幹細胞が容易に培養できようになり、今後どんな成果が期待できますか。」

「『患者さんが持つがん幹細胞は、培養して育てる』。一たび、がん幹細胞は、今あるがんの分子標的薬が有効です。手術で採った患者さんのがん細胞を用いて、ゲルでがん幹細胞を培養し、遺伝子発現すれば、各患者さんの幹細胞に有効な再発予防薬、治療薬が分かります。今私たちは、生存率が低い腫瘍がんを、患者さんの組織から、がん幹細胞を分離し、再発予防薬を探る研究を進めています。また、さまざまながん細胞に有効な薬の開発が分かります。」

「再発を防げれば、治療を終えた患者さんは安心して暮らせます。」

「『腫瘍研究の成果をいかに患者さんの予防や治療に役立てることができるか』、私たちの使命です。がんの発見をたまたま、再発を防ぎ、生き延びたいが、そのために取り組みたい。」

「再発を防げれば、治療を終えた患者さんは安心して暮らせます。」