

読売テクノ
フォーラム

シンポジウム

医療を変える遺伝子革命

「オーダーメイド医療」へ一歩

読売テクノ・フォーラムの秋のシンポジウム「医療を変える遺伝子革命」が11月28日、東京都千代田区の日本プレスセンターで開かれた。遺伝情報を利用して個人の体質に合わせた治療や予防を行う「オーダーメイド医療」の現状や倫理上の問題について、専門家3人が講演した。パネル討論では、こうした医療を普及させる上での課題を話しあった。



遺伝子を活用した医療の展望について意見を交わす出席者ら(11月28日、東京都千代田区で)＝本間光太郎撮影

限界や倫理の理解大事 パネル討論

——遺伝子を活用した医療が日本に根付くには何が必要か。
久保 遺伝子を並び替える治療ができる、というのには誤解だ。遺伝子の情報を使って、薬や生活習慣を変える。そうした医療の理解が深まることだ。
柴田 遺伝子検査の質を担保できれば、ビジネスとしても進むと思う。
武藤 患者の教育以上に大事なのは、普通の病院にいる医療者が遺伝子医療の限界や倫理を十分に理解し、患者に説明することだ。
——遺伝情報を、どう使えばいいのか。
柴田 遺伝情報と臨床のデータが集まれば、治療の予測の精度が高まる。データをうまく使うことが鍵だ。
久保 集めた膨大なデータから、医療や健康に役立つ情報をどう拾いあげることが大事になる。
武藤 就職の採否が決まったり、保険の加入で差が出たりしてはいけない。遺伝情報の活用を進めつつ、保護する法律が必要だと思う。



■久保氏

■「遺伝子が導くあなたの医療プラン」
人間の遺伝情報のうち、人によって違う部分は0.3〜0.4%だ。このわずかな違いに、病気のなりやすさや薬の効きやすさが関係している。
てんかんの薬カルバマゼピンはまれに重い発疹を起こすが、特定の遺伝子がある人は、薬を飲むとじんましんになる危険性が約10倍高くなる。乳がんの薬タモキシフェンは、ある遺伝子を持つ人は効きが悪く、再

副作用減らし薬効上げる

発率が高い。このように患者の遺伝子を調べて副作用を減らし、効果を最大にする研究を進めている。
だが、病気は遺伝的な体質だけでは決まらない。一卵性の双子は、遺伝情報がまったく同じだが、同じ日に病気になるわけではない。日本人の病気は脳卒中が減って糖尿病が増えているが、この50年で日本人の体質が大きく変わったわけでもない。変わったのは生活習慣だ。遺伝的な体質に、毎日の生活習慣や環境の要因が加わり、人は病気になる。
私がイメージする将来の医療プランは、人それぞれの遺伝的な体質に合わせて、病気の予防法や生活習慣、薬の使い方を変える「オーダーメイド医療」だ。病気を積極的に予防し、多くの人が元気で長生きする社会が作れると考えている。



■柴田氏

■「がんのオーダーメイド治療」
がんは、日本人が最も多く亡くなる病気だ。紫外線や喫煙、食事、ウイルスなど様々な原因で遺伝子に傷が入り、異常が積み重なって、がん細胞ができる。
ところが、同じ人にできただがんでも、遺伝子の異常はバラエティーに富んでいることがわかってきた。がんに関係する特定の「がん遺伝子」を持つ人に、劇的に効く分子標的薬が登場している。

精度の高いがん治療を

しかし遺伝子の異常の有無を一つずつ調べると時間がかかる。そこで最初に遺伝子の異常をまとめて調べあげ、その人に合ったがん治療を決める研究が、世界中で進んでいる。
ただ、問題点が多い。患者が知りたくない遺伝子の異常まで発見する恐れがある。薬の開発にはお金がかかるため、患者の少ないがんは遺伝子の異常を突き止めても、薬の開発が進まない。そこに挑戦していくベンチャー企業を、どう育てていくかも大事だ。
近い将来、採血から1時間ですべての遺伝情報を調べられる技術ができるだろう。臨床試験や薬の効果、遺伝子の副作用などを世界中のデータと照らし合わせ、その人に合った精度の高いがん治療を行う。がんのオーダーメイド治療は、大きく様相を変えるはずだ。



■武藤氏

■「遺伝子研究の成果を社会が生かすには」
1994年、ある遺伝性の病気の国際的な患者会と研究者グループが「遺伝子検査は、本人に無断でやらないことを大事にしよう」という指針を発表した。
遺伝子検査の結果は知らされない権利、知らないでいる権利がある。知るかどうかは、判断能力のある個人が自分で判断すべきだという考えだ。妻や子に検査を強制したり、人の髪の毛をこっそり検査してはいけ

情報保護へ法整備必要

ないことを理解してほしい。
最近では、遺伝子検査をするという商品がインターネットで販売されている。中には才能や能力など、科学的に十分に検証されていない検査もある。韓国は医療機関の依頼を受けない遺伝子検査を法律で禁止し、実施機関を評価する仕組みがある。だが日本では、検査が信用できるかは消費者が自分で判断するしかない。
米国やフランス、ドイツ、韓国では遺伝情報に基づく差別を法律で禁止し、遺伝情報の取り扱いを法律で規制している。日本では企業や研究者が自らを律し、遺伝情報を管理している。遺伝情報の保護が担保されなければ、国民が安心して遺伝子検査を受けられないし、研究も進められない。法整備に向けて、国民が声をあげていただきたい。

【出席者】

- ▽久保 充明氏
理化学研究所統合生命医科学研究センター副センター長
 - ▽柴田 龍弘氏
国立がん研究センター研究所がんゲノミクス研究分野長
 - ▽武藤 香織氏
東京大医科学研究so公共政策研究分野教授
- 司会＝佐藤良明・読売新聞調査研究本部主任研究員