



院長
真崎 雅和

Dr. 米谷 & 真崎のリレー講座

患話休題

かんわきゅうだい

24



祝ノーベル賞受賞！

今年のノーベル医学生理学賞は京都大学の山中伸弥教授が受賞されました。これは、世界に先駆けてiPS細胞(人工多能性幹細胞)の作製に成功した業績によるもので、日本人のノーベル賞受賞を大変うれしく思います。では、iPS細胞とは一体どんな細胞なのでしょう？

私たちの体にはさまざまな組織や臓器があり、成人は約270種類、約60兆個の細胞から成り立っていますが、もともとは1個の細胞である受精卵から発生したものです。受精卵は細胞分裂を繰り返して成長しますが、発生初期段階の細胞は体のあらゆる細胞に成長する能力を持っています。1998年に米国の研究チームがヒトの受精卵から取り出した細胞を使ってこのような万能細胞をつくることに成功しましたが、この方法には大きな問題が2つありました。新しい命の始まりである受精卵を破壊するという倫理上の問題と、他人の細胞からつくられた細胞であるため、移植をすると拒絶反応が起こる問題です。この2つの問題を解決するために、自身の皮膚から取った細胞に4つの遺伝子を入工的に加えて、あらゆる細胞に成長できる万能細胞にまで若返らせたものがiPS細胞です。iPS細胞は自分の体の細胞からつく

ため、受精卵を破壊する必要もなく、拒絶反応も起こりません。山中教授は2006年にマウス、2007年にヒトのiPS細胞の作製に成功しました。

iPS細胞は医療の未来に新しい可能性をもたらしました。まずは病気の解明です。患者さん由来のiPS細胞から病的な細胞を再現し、その原因を解明します。次に、薬剤の効果や副作用を、人体に投与することなく、作製した病的な細胞を使って調べることが可能になり、新薬の開発や患者さんごとに的確な薬剤の選択を行うことができるようになります。また、iPS細胞から健康な細胞をつくり、移植治療を行うことも可能になります。

実際に治療で活用するまでには安全性の確立にもう少し時間がかかるようですが、来年には加齢黄斑変性という網膜の病気に対する移植治療が日本でスタートする予定です。ほかにも神経、血液、骨・軟骨、心臓、肝臓、膵臓などでも世界中で研究が進んでいます。耳鼻科の領域においても、一日も早く治療手段の一つとして確立されることを期待してやみません。



急患 随時受付

診療時間	月	火	水	木	金	土	日・祝
午前 8:30~12:00	○	○	○	○	○	○	休診
午後 3:00~6:30	○	○	○	休診	○	3:00~4:00 △	休診

真崎耳鼻咽喉科医院

TEL.018-845-0234 FAX.018-847-1321 秋田市土崎港中央6-8-3

診察時間が近づいたことをお知らせする
約30分前
メールサービスを
ご利用ください。
ご希望の方はメルアドを受付へ!!