

「再生医療の未来」



は口ほどに...

No. 18

去る10月8日、日本中が

山中教授のノーベル賞受賞の知らせに沸き返り、興奮冷めやらぬ日々が続きます。生命科学の分野では、i.vitro（研究室で行う試験管やシャーレを用いた実験）で証明したメカニズムをin.vivo（実験動物を用いて生体で行う実験）で検証できれば、臨床応用という形で大きな発展につながります。

ガードン教授が半世紀前にカエルを用いたin.vivoの実験で発見した事実を今回、山中教授がi.P.S細胞を作成して、in.vitroの実験で検証し得たことは非常に意義が深く、2012年はノーベル医学生理学賞百年の歴史で誠にエポックメ

イキングな年になりました。

臓器移植に代表される再生医療は拒絶反応との戦いです。細胞は遺伝子の情報に誘導されて分化、増殖し、それぞれの環境に適応してタンパク質を作り臓器を形成します。細胞の最終形態である臓器は、違う環境に移植すると拒絶されます。拒絶を防ぐには、少しでも若く環境に適応能力のある幹細胞の状態まで移植する必要があります。ただし、通常の幹細胞はすでに分化する方向が決まっています。ところが、遺伝子の情報

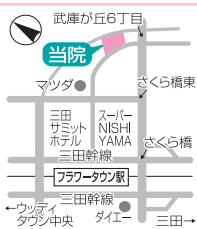
が初期化されたi.P.S細胞（人工多能性幹細胞）は、文字通りすべての細胞に分化、移植された環境で傷んだ組織を修復し、臓器を再生す

る能力があります。i.P.S細胞をもとに今後、再生医療は飛躍的な発展を遂げることが予想されます。

眼科領域では、網膜変性により視力を失う加齢黄斑変性に対して臨床応用が始まろうとしています。かつて東北大学の玉井教授は、この病気の患者さんの虹彩から細胞を取り出して培養し、傷んだ黄斑に移植する手術を行いました。移植を行った患者の6割は、細胞

が見事に生着し視力が回復したのですが、自覚症状の改善は限定されたものであったのです。その理由は虹彩の細胞と黄斑の細胞は似ていても、育った環境が違い性質も異なるためでした。i.P.S細胞なら、きっとこの壁を乗り越えてくれると期待されているのです。

（院長 伊田 宜史）



- ・眼科一般
- ・日帰り手術
- ・コンタクトレンズ取り扱い

伊田眼科クリニック



| 診療時間 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日・祝 |
|-------|---|----|---|---|---|---|-----|
| 9:30 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ |
| 12:30 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ |
| 15:30 | ○ | 手術 | ○ | ○ | ○ | ○ | △ |
| 18:30 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ |

【休診日】木・土曜午後
日曜、祝日

TEL 079-556-8600

三田市武庫が丘7-7-4 エムズIIビル1階 <http://www.ida-ganka.com>