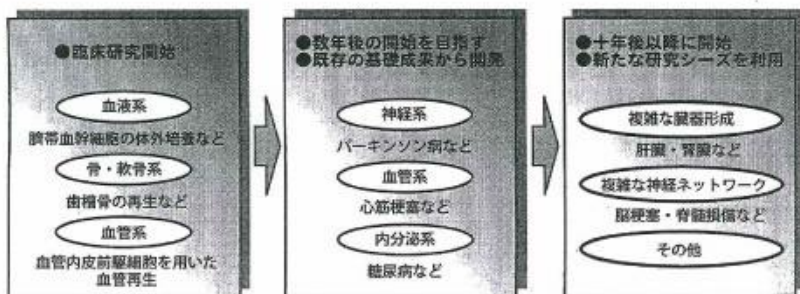


このシリーズは、原則として毎月第3月曜日の朝刊に掲載します。



神戸医療産業都市における再生医療開発の実用化プロセス

## ここまで進んだ

**幹細胞取り出して  
壊れた組織に投与**

先端医療センターでは、従来の方法では治療できない症例の患者さんに対し、再生医療が役立つかどうかを調べる臨床試験がすでに始まっています。その一つが、足の先で血液が流れなくなる「パルシャ」などの患者に対し、患部の

## 臨床試験スタート

体内から血管になる細胞を集め患部に投与して血管の再生を促す治療が、歩くと足が重く感じることがある患者さんが、再生医療が役立つかを調べる臨床試験がすでに始まっています。その一つが、足の先で血液が流れなくなる「パルシャ」などの患者に対し、患部の

## 血管を再生する



## 先端医療センター

皮膚細胞（EPC）を、だれの体の中にも存在する幹細胞で、細胞分化を促した血管部位に集める血管再生を促す働きを持つ。患者の骨髄中からEPCを取り出して患部に投与すると血液循環が活発になり、組織が修復される。「高度先端医療センター」での治療が始まる（と後原孝之・血管再生研究グループリーダーは話す）。

## 歯槽骨、角膜の再生へ

現在、再生医療が行われている医療機関の現場では、医師がその都度、医療機関内で材料を「生み出す」のではなく、あらかじめ安全性と品質を確保した細胞シートを安定的な供給が可能になれば、一医療機関の中にとどまらず、移植療法を広く普及させることができる。自分の歯を取り戻し、目が覚めようとしたら患者のOCT（生活の質）の向上につながる」と北川全社長は期待が込められている。

# 失われた臓器機能取り戻す

神戸医療産業都市構想では、再生医療の実用化に向けた取り組みが着実に進んでいる。再生医療とは、臓器や組織が損傷を受けた際に、細胞などを利用してその機能を取り戻す医療を指す。例えば、心筋こうそくは心臓の筋肉細胞が壊死し、糖尿病はインスリンを分泌する細胞が機能しなくなることで発病する。こうした細胞を新たにつくり出して移植することによって治療を目指す方法で、これまで治療の難しかった病気に対する新たな

# 再生医療

な治療法として期待が集まっている。ポートアイランド2期に集積する理学化学研究所発生・再生科学総合研究センター（CDB）をはじめとする研究機関、医療機関、企業では、研究成果の医療への応用というゴールを目指し、協力合っており、神戸発の成果を生み出そうとしており、すでに一部は、患者が治療として受けられる段階にまでこぎつけている。

## 再生材料を創る

### 欠かせない企業の役割

再生医療を実用化する上で、再生医療分野での事業化企業の役割は欠かせない。アララスト株式会社は、大学の基礎研究成果をもとに骨形成材料と高純度再生材料を安全に製造化できる技術を開発した。人工歯根「アンブレラ」

を植えやすくする目的で骨を補強するための治療に使われるもので、すでに患者への臨床研究も始まっている。もう一つは、角膜再生材料。コラージュでできたシート上で患者自身の角膜細胞を培養してつくられる角膜上皮細胞シートなどの製品がある。シートは移植によって、重症の眼表面疾患を抱える患者の視力回復に効果が期待されている。