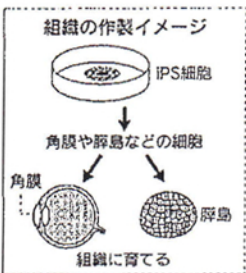


傷んだ臓器をよみがえらせる再生医療で、目の障害や糖尿病を治療する研究が進んできた。新型万能細胞（iPS細胞）から目的の細胞を育てる試みから一歩進み、角膜や膵臓（すいぞう）の培養組織を本物そっくりに機能させる次の段階に入った。3月1日から東京で開く日本再生医療学会で報告する。

再生医療で治療「進化」

iPS細胞、角膜など代替

13年度にも まず網膜の臨床応用



失明を招く「加齢黄斑変性」患者に移植する準備に入った。現在はサルに網膜細胞を移植し経過観察中。臨床研

東京大学の宮島篤教授らが血糖値を下げる膵島（すいぞう）に似た組織をマウスのiPS細胞で作った。インスリンを出すβ細胞の周囲にα細胞が付く組織だった。マウスでは移植で血糖値が下がった。

ただiPS細胞では腫瘍になる懸念や大量培養が困難なため、膵島移植の実現は「早くても10年以上先」（宮島教授）。このためiPS細胞を使わずに膵島を作る研究も進む。横浜市立大学の谷口英樹教授らは、遺伝

厚労省、実用化を後押し

7月に新制度 治験計画など助言

厚生労働省は再生医療が違う審査が再生医療の実用化しやすくする制度を7月にも創設する。

識者、薬事審査を担う医薬品医療機器総合機構の審査員らを登用。動物実験や治験に必要なデータや計画について助言する。有料で受け付けるが、再生医療では、同省によるこれまで13件の治験申請があり、9件が妥当と確認された。薬事法研究者らは割り引く。

動物実験の早い段階から審査の要点を伝え、相談にも応じて、人で安全性や効果を調べる臨床試験（治験）に取りかかりやすくする。医薬品とは異なる。専門職員や外部の有

これまでにも開発が佳境に入った治験時に計画が適切かを厚労省が確認する制度があった。評価に1年ほどかかり、動物実

研究開始を目指す。現在、事故や病気で傷んだ角膜の移植治療は死じた人の角膜を使うが、提供数は不足気味だ。これをiPS細胞で補う。

先端医療センターと理化学研究所はiPS細胞からiPS細胞を作り、網膜色素上皮細胞にす

る。これを3ミリのシートにしてカテーテル（治療器具）に取り込み、患者部に届ける手法を開発、手術に使用する考えだ。1型糖尿病向けにも、

12年後をめどにさらに本物に近づける。安全性と有効性を確認し、臨床

から作った網膜細胞を、

る。これを3ミリのシートにしてカテーテル（治療器具）に取り込み、患者部に届ける手法を開発、手術に使用する考えだ。1型糖尿病向けにも、