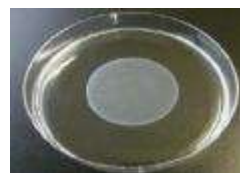


大阪大学における再生医療の開発と展開

心筋再生医療の開発



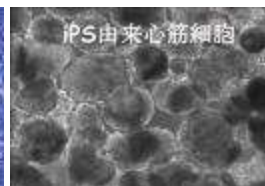
ハートシート®
TERUMO



2015年
9月 薬事承認
2016年
1月 保険償還
5月 保険診療開始

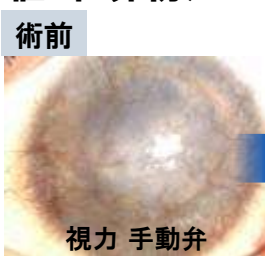


iPS細胞からの心筋再生医療の開発



角膜再生医療の開発

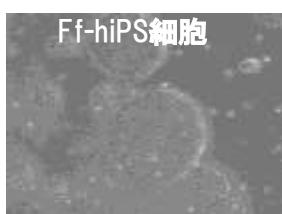
自家口腔粘膜シート移植 世界初(New Eng J Med)



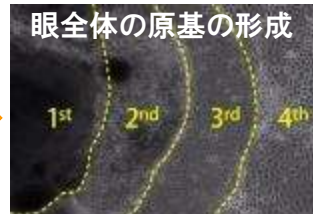
視力 手動弁



iPS細胞から眼全体の原基の誘導 世界初(Nature 2016)



分化
誘導



	疾患	創出される新治療
製品化	重症心不全	ハートシート®
	角膜上皮疾患	自家口腔粘膜細胞シート
治験・先進医療まで到達	重症心不全	自家筋芽細胞シート
	脊髄損傷	自家嗅粘膜
臨床研究まで到達	小児重症心不全	自家筋芽細胞シート
	骨軟骨変性 骨腫瘍・外傷	人工骨(培養骨)
	歯周病	脂肪組織由来間葉系幹細胞
	消化器瘻孔	脂肪組織由来間葉系幹細胞
	先天性表皮水疱症	骨髄間葉系幹細胞
	関節軟骨損傷	同種間葉系幹細胞由来三次元人工組織
	重症家族性高コレステロール血症	同種脂肪由来多系統前駆細胞
	網膜色素変性症	hiPSC由来網膜色素上皮
	角膜上皮疾患	iPS由来上皮細胞シート
前臨床(3年以内に臨床に到達)	重症心不全	iPS由来心筋細胞シート
	脳梗塞・皮膚潰瘍	HMGB1を利用した生体内再生誘導医薬
	-	ヒト多能性幹細胞培養用基材の開発
	角膜上皮疾患、重症心不全	自動培養装置(角膜再生、心筋再生用)
	-	組織や再生医療プロダクトの輸送機器
	多発性骨髄腫	多発性骨髄腫特異的抗原標的CAR-T細胞
	難治性気管支炎	自己脂肪組織由来間葉系前駆細胞
	切除不能進行膵癌	糖鎖改変膵癌細胞ワクチン
	乳癌切除後乳房欠損	脂肪由来間葉系前駆細胞

大阪大学において再生医療研究を実施する共同研究講座・寄附講座

講座名称	研究目標
免疫再生制御学共同研究講座	再生医療における免疫制御技術の開発
眼免疫再生医学共同研究講座	各種眼疾患の新規治療方法の開発
癌創薬プロファイリング学共同研究講座	画期的な個別化医療や新規治療法開発
未来細胞医療学共同研究講座	次世代の細胞医療に関わる基盤技術開発
先進幹細胞治療学共同研究講座	同種間葉系幹細胞を用いた革新的治療法開発
心臓再生医療学共同研究講座	再生医療による心臓病治療方法の普及
先進心血管再生医学共同研究講座	難治性心疾患等の新規治療法の開発
循環器再生創薬学共同研究講座	重症心不全等の新規再生治療薬の創出
再生医療学共同研究講座	iPS細胞等による重症心不全治療法の開発
細胞製造システム工学(ヘリオス)共同研究講座	iPS細胞および網膜色素上皮細胞の製造
大阪大学・島津分析イノベーション共同研究講座	製造分析・解析技術構築

講座名称	研究目標
皮膚・毛髪再生医学寄附講座	皮膚・毛髪の再生医療の実現
視覚情報制御学(トプコン)寄附講座	再生医療を支援する眼科検査データ管理
先進癌薬物療法開発学寄附講座	最先端医療技術の融合による画期的な化学療法
心血管再生医学寄附講座	神経等興奮性細胞の機能解析法の開発
再生誘導医学寄附講座	抗炎症・再生誘導医薬開発
運動器バイオマテリアル学寄附講座	正常関節機能再生型人工関節
視覚再生医学寄附講座	iPS細胞を活用した緑内障治療の開発
先端デバイス医学寄附講座	革新的医療機器・培養システムの開発
幹細胞応用医学寄附講座	幹細胞を用いた新規治療の開発

世界に開かれた再生医療国際拠点

再生医療に係る研究者、企業、患者を世界中から集め、
開発した製品は海外連携病院とともに国際展開を推進

国際空港からのアクセスの良さ

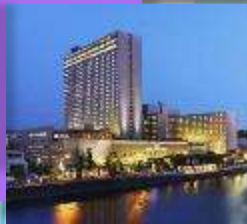
成田空港と並ぶ入国者数
新線の完成後は
中之島と直通

KIX 関西国際空港



インバウンドに有利な立地

国際会議場、
ホテル等が近接



再生医療国際センター

開発製品の海外展開

海外への承認申請、
製品販売を戦略的に推進



海外の連携病院

国際共同研究
海外展開等において
密に連携



海外からの研究者

世界各国の
再生医療研究者



海外からの企業

日本の優れた
再生医療の法制度
のもと開発を推進



海外からの患者

外国人患者を
積極的に受け入れ
治療を実施

