Células-tronco de porcos

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:03/06/2009

Um grupo de cientistas chineses conseguiu obter células-tronco pluripotentes – capazes de se desenvolver em qualquer tipo de tecido corporal – a partir de células de porcos. Saiba mais...

Um grupo de cientistas chineses conseguiu obter células-tronco pluripotentes – capazes de se desenvolver em qualquer tipo de tecido corporal – a partir de células de porcos. É a primeira vez que se consegue tal feito a partir de células somáticas de animais com cascos (conhecidos como ungulados).A pesquisa foi publicada no Journal of Molecular Cell Biology, novo periódico da Oxford Press. De acordo com a editora, as implicações são importantes, uma vez que o estudo pode levar à criação de modelos para doenças genéticas humanas e de órgãos animais próprios para transplante em humanos, além do desenvolvimento de animais resistente a doenças.Lei Xiao, coordenador do laboratório de células-tronco do Instituto de Bioquímica e Biologia Celular de Xangai, e colegas induziram as células pluripotentes a partir do uso de fatores de transcrição de modo a reprogramar células extraídas da orelha e da medula espinhal de porcos.Depois que o coquetel químico de fatores de reprogramação foi introduzido nas células por meio de um vírus, as células se desenvolveram em laboratório em colônias de células-tronco parecidas com as embrionárias. Testes confirmaram que elas eram capazes de se diferenciar nos tipos de células que compõem os três folhetos embrionários – endoderme, mesoderme e ectoderme –, uma qualidade de todas as células-tronco embrionárias. Com as informações obtidas a partir da indução bem-sucedida de células pluripotentes, será mais fácil para os pesquisadores desenvolver células-tronco embrionárias originárias de porcos ou de embriões de outros ungulados.“Células-tronco pluripotentes de porcos serão muito úteis de diversas formas, como produzir exemplares geneticamente modificados para uso em transplantes de órgãos para humanos. As espécies de porcos são consideravelmente semelhantes ao homem em sua forma e função, como nas dimensões dos órgãos”, disse Xiao.“Podemos usar células-tronco embrionárias ou induzir células-tronco para modificar genes do sistema imunológico de porcos de modo a fazer com que o órgão do animal seja compatível com o sistema imune humano. Com isso, usaríamos esses porcos como doadores para fornecer órgãos para pacientes que não apresentarão rejeição”, apontou. http://www.agencia.fapesp.br/