

Creados monos transgénicos “a la medida”



Los animales transgénicos son el modelo ideal para estudiar enfermedades debidas a mutaciones del ADN. Pero las técnicas existentes tenían un problema: se basaban en producir muchos cambios en el genoma y luego seleccionar los ejemplares

adecuados.

Este método puede servir en ratones, que se reproducen mucho (por ello hay mucha variedad en cada camada y se puede elegir) y maduran pronto, lo que permite una investigación exhaustiva. Pero en simios, con camadas muy pequeñas y largos tiempos de crianza, eso no era posible. Algo que puede empezar a cambiar después del trabajo que ha [publicado en Cell](#) el equipo del chino Jiahao Sha, de la Universidad de Nanjing.

El trabajo se basa en la aplicación de la llamada tecnología CRISPR/Cas9, que básicamente consiste en utilizar unas bacterias para que hagan de tijeras genéticas que sirvan para introducir los genes que se quieren investigar, con la peculiaridad de que se puede dirigir exactamente dónde va a producirse la mutación. Con ello se evita generar animales inviiables (que si bien en los roedores no es algo muy grave desde el punto de vista de la investigación, en monos con gestaciones largas es un obstáculo) y, además, se consiguen ejemplares que se parecen lo más posible a lo que sucede en la naturaleza.

El único requisito es que el proceso de modificación debe hacerse justo después de la fecundación, cuando el futuro

macaco es solo un embrión de una célula. De esta manera se asegura que todo el organismo lleva la mutación. Ya han nacido dos animales después de aplicarle esta técnica.

El trabajo permitirá contar con modelos animales en simios de enfermedades hasta ahora difíciles de investigar, como las degenerativas. Además permitirá contar con ejemplares lo más parecido a los humanos posible, con lo que se espera que se reduzcan los fracasos que se producen actualmente, cuando en muchas investigaciones hay que pasar de resultados en roedores a humanos, donde la mayoría de los trabajos fracasan.

Pero esta aparente ventaja ya ha contado con las críticas de grupos ecologistas, que creen que con ella se volverá a necesitar más simios para investigar. Y el rechazo al uso de los animales en ensayos aumenta a medida que estos son más próximos genética y evolutivamente a los humanos.

fuelle:cubadebate