

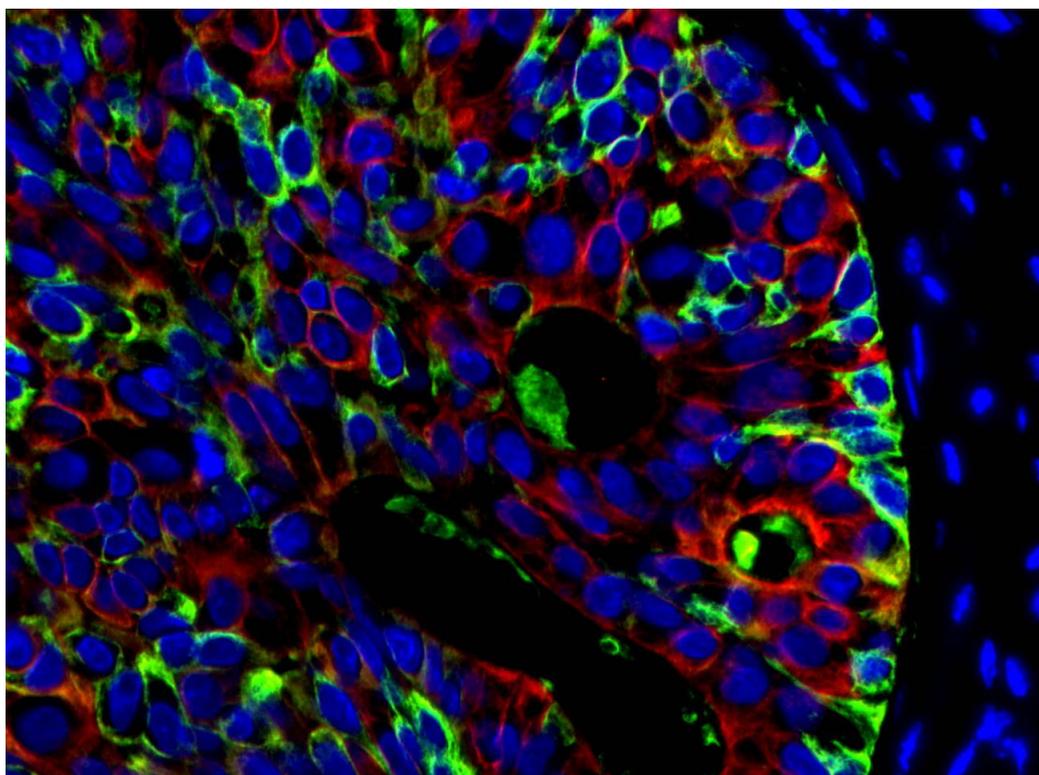
EL ESTUDIO APARECE EN LA REVISTA 'SCIENCE'

Identifican por primera vez las células que originan el cáncer de próstata humano

Científicos de la Universidad de California (UCLA) han descubierto que las células basales halladas en el tejido prostático benigno pueden producir cáncer de próstata humano. Este descubrimiento podría mejorar las herramientas de predicción y diagnóstico y el desarrollo de tratamientos nuevos y más eficaces destinados a combatir esta enfermedad.

SINC

29/7/2010 20:00 CEST



En la imagen, glándulas malignas del cáncer de próstata en humanos, iniciadas en las células basales. Foto: Owen Witte.

“La idea de que las células luminales –situadas en la próstata- son las culpables del cáncer en este órgano ha estado siempre muy extendida, dado que los tumores producidos guardan un enorme parecido con este tipo de células”, afirma Owen Witte, autor principal del estudio e investigador del Centro Integral del Cáncer Jonsson de la UCLA. Sin embargo, este trabajo se opone a la opinión general

“Es posible empezar con una célula basal e inducir el cáncer de próstata humano. Este descubrimiento nos dará en el futuro la oportunidad de comprender la secuencia de sucesos genéticos que da lugar a este cáncer y poder así definir las rutas de señalización celulares que alimentan el tumor maligno. Esto nos ayudará a descubrir posibles nuevos objetivos para las terapias”, continua Witte.

“Empezando con células sanas y convirtiéndolas en cancerosas podemos estudiar el proceso de desarrollo del cáncer. Si entendemos de dónde viene el cáncer, podremos ser capaces de desarrollar mejores herramientas de predicción y diagnóstico. Sabemos que esas células son malignas, pero no sabemos cómo han llegado a serlo”, declara Andrew Goldstein, primer autor del estudio, publicado esta semana en la revista *Science*.

Los autores sostienen que con mejores herramientas de predicción, se podría observar antes el proceso de desarrollo del cáncer y encontrar marcadores mejores que los obtenidos actualmente con la prueba de antígenos de la próstata (PSA, por sus siglas en inglés) para detectar la enfermedad antes, cuando es más fácil de tratar.

Según Goldstein, ahora que los científicos saben que las células basales son una de las raíces del cáncer de próstata humano, pueden estudiarlas antes de que se vuelvan malignas y desvelar qué expresan que las benignas no hacen, lo que quizá dará lugar a un nuevo marcador para la detección temprana.

Sólo este año, más de 217.000 hombres serán diagnosticados de cáncer de próstata. De ellos, más de 32.000 morirán como consecuencia de la enfermedad.

Acreditar productos terapéuticos

El nuevo modelo, que se crea tomando tejido de próstata humana sano que inducirá el cáncer una vez que se implante en los ratones en lugar de extraer tejido tumoral ya canceroso e implantarlo, puede usarse ahora para evaluar la eficacia de nuevos tipos de productos terapéuticos.

Mediante el uso de sucesos genéticamente definidos para activar las rutas

de señalización, los investigadores podrán comparar más fácilmente su eficacia. Además, mediante la deconstrucción y reconstrucción del tejido, el sistema también ayudará a analizar cómo cambian las células según avanza el cáncer.

Referencia bibliográfica:

Andrew S. Goldstein, Jiaoti Huang, Changyong Guo, Isla P. Garraway, Owen N. Witte. "Identification of a Cell of Origin for Human Prostate Cancer". *Science*, 30 de Julio. Doi: 10.1126/science.1190181.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

BASAL | CÁNCER | PRÓSTATA | ORIGEN | CÉLULA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)