

Pesquisadores criam teste baseado em urina para identificar câncer de próstata; veja como funciona

Nova abordagem pode reduzir significativamente a necessidade de biópsias invasivas e aumentar as chances de um diagnóstico preciso.

Por O GLOBO — São Paulo

Pesquisadores do Centro de Câncer Johns Hopkins Kimmel, do Hospital Infantil Johns Hopkins e de outras quatro instituições desenvolveram um novo método para testar o câncer de próstata usando biomarcadores presentes na urina. Segundo os pesquisadores, essa nova abordagem pode reduzir significativamente a necessidade de biópsias invasivas e aumentar as chances de um diagnóstico preciso.

Ao analisar amostras de urina de pacientes com câncer de próstata antes e depois da cirurgia de remoção da próstata, bem como de indivíduos saudáveis, os pesquisadores identificaram um painel de três biomarcadores — TTC3, H4C5 e EPCAM — que detectaram de forma robusta a presença de câncer de próstata.

O TTC3 (domínio de repetição de tetratricopeptídeo 3) desempenha um papel na divisão celular assimétrica em células cancerígenas, o H4C5 (histona 5 agrupada em H4) desempenha um papel na modulação da estrutura da cromatina (um complexo de DNA e proteínas encontrado nas células) e o EPCAM (molécula de adesão de células epiteliais) é uma proteína altamente superexpressa em muitos cânceres humanos que se originam no tecido epitelial que reveste a superfície de órgãos e estruturas por todo o corpo.

Segundo os cientistas, esses biomarcadores eram detectáveis em pacientes antes da cirurgia, mas estavam quase ausentes após a cirurgia, confirmando que se originaram no tecido prostático.

O câncer de próstata, uma das principais causas de morte em homens nos Estados Unidos, é normalmente detectado por exames de sangue para medir o PSA, uma proteína produzida por tecido canceroso e não canceroso da próstata.

Segundo os médicos, na maioria dos homens, um nível de PSA acima de 4,0 nanogramas por mililitro é considerado anormal e pode resultar na recomendação

de biópsia da próstata, na qual múltiplas amostras de tecido são coletadas por meio de pequenas agulhas.

"O teste de PSA não é muito específico, o que significa que biópsias de próstata são frequentemente necessárias para confirmar um diagnóstico de câncer", diz um dos autores do estudo, Ranjan Perera, diretor do Centro de Biologia de RNA do Johns Hopkins All Children's Hospital em St. Petersburg, Flórida, e professor de oncologia e neurocirurgia na Faculdade de Medicina da Universidade Johns Hopkins.

Os testes de PSA também podem levar a tratamentos desnecessários para cânceres de próstata de grau muito baixo, com baixa probabilidade de crescimento e disseminação em um curto período.

"Este novo painel de biomarcadores oferece um teste diagnóstico não invasivo promissor, sensível e específico para câncer de próstata. Ele tem o potencial de detectar com precisão o câncer de próstata, reduzir biópsias desnecessárias, melhorar a precisão do diagnóstico em pacientes PSA negativos e servir como base para ensaios de diagnóstico desenvolvidos em laboratório e in vitro", diz Perera.

O novo teste foi capaz de detectar câncer de próstata mesmo quando o PSA estava na faixa normal e conseguiu distinguir o câncer de próstata de condições como prostatite (inflamação da próstata) e próstata aumentada, uma condição conhecida como HPB.

"Há uma necessidade real de biomarcadores não baseados em PSA para câncer de próstata, e a urina é muito fácil de coletar na clínica", afirma o coautor do estudo, Christian Pavlovich, Professor Emérito Bernard L. Schwartz de Oncologia Urológica na Johns Hopkins e diretor do Programa de Vigilância Ativa do Câncer de Próstata.

Para o estudo, os pesquisadores estudaram 341 amostras de urina (107 de indivíduos saudáveis, 136 de pacientes com câncer de próstata antes da cirurgia e 98 após a cirurgia) durante o desenvolvimento do teste de urina e mais 1.055 amostras (162 de indivíduos saudáveis, 484 de pacientes com câncer de próstata antes da cirurgia e 409 após a cirurgia) para validar o teste.

"Este teste tem o potencial de ajudar os médicos a melhorar a precisão do diagnóstico do câncer de próstata, reduzindo intervenções desnecessárias e permitindo o tratamento precoce para aqueles que precisam", afirma Vipul Patel, diretor de oncologia urológica do AdventHealth Cancer Institute em Celebration,

Flórida, e um dos autores do estudo.

Os cientistas afirmam que ainda há testes e pesquisas a serem realizadas. O próximo passo é realizar um teste independente em outra instituição e desenvolvê-lo ainda mais para uso laboratorial em ambientes clínicos.

<https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2025/09/03/pesquisadores-criam-teste-baseado-em-urina-para-identificar-cancer-de-prostata-veja-como-funciona.ghtml>

Veículo: Online -> Portal -> Portal O Globo - Rio de Janeiro/RJ