Cientistas portugueses alteram pela primeira vez código genético de um ser vivo

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:21/06/2013

Por Saúde PT/Portugal Investigação da Universidade de Aveiro publicada em revista científica norte-americana uma equipe de investigadores da Universidade de Aveiro (UA) conseguiu alterar, pela primeira vez, o código genético de um ser vivo, anunciou hoje fonte daquela universidade. A equipa de investigação descobriu que o fungo patogénico "Candida albicans" utiliza um código genético diferente do dos outros seres vivos e conseguiu compreender como é que esse fungo alterou o seu código genético. Com esse conhecimento, os investigadores da Universidade de Aveiro conseguiram, pela primeira vez, fazer a alteração artificial do código genético de um ser vivo. A investigação dos doutorandos Ana Rita Bezerra e João Simões, sob coordenação de Manuel Santos, professor do Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro e investigador do Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (CESAM), decorreu nos últimos quatro anos e foi agora publicada na revista da academia norte americana das ciências, "Proceedings of the National Academy of Sciences" (PNAS). Os fungos com o código genético alterado produzidos pelos investigadores da UA são "fascinantes do ponto de vista biológico e evolutivo, têm alterações morfológicas impressionantes e uma enorme capacidade de adaptação a novos nichos ecológicos. São também tolerantes aos antimicóticos, mostrando que pequenas alterações na fidelidade da biosíntese de proteínas desempenham um papel importante na evolução da resistência a drogas antimicrobianas", refere uma nota da Universidade. No sentido de aprofundar o estudo da biologia dos novos fungos, os investigadores da Universidade de Aveiro sequenciaram o seu genoma e analisaram a resposta imunitária humana a esses fungos, em parceria com colegas do centro de sequenciação de genomas de Barcelona (CNAG) do Instituto Europeu de Bioinformática (EBI) e das Universidades de Florença e Perugia. Os resultados das investigações mostram "profundas alterações no genoma destes fungos, na resposta imune humana e inflamação crónica em ratinhos de laboratório, sugerindo novas pistas para compreender o mecanismo de infeção de C. albicans". Esse fungo, esclarece a nota informativa, é o quarto microrganismo patogénico mais importante, causando inúmeras infeções e hospitalizações, em particular em indivíduos imunodeprimidos, sendo o tratamento das infeções disseminadas muito problemático. Os investigadores da UA estão agora a analisar as novas características da biologia dos novos fungos de modo a compreender melhor como é que eles toleraram a alteração do código genético, como causam infeções e se tornam resistentes às drogas usadas na clínica. Esperam também ser capazes de manipular o código genético doutros seres vivos de modo a produzirem microrganismos com "características interessantes" para a biotecnologia e biomedicina. Os estudos do grupo de Aveiro foram financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e pelo projeto Europeu do sétimo programa quadro (FP7) Sybaris. Esta notícia foi publicada em 20/06/2013 no site www.saúde.pt. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.