

Estudo identifica genes implicados na artrite reumatóide - terapia genética pode ser utilizada em sua cura

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

A ciência continua a procurar pistas sobre as causas da artrite reumatoide (AR), uma doença inflamatória crônica que acomete as articulações, que atualmente tem sido relacionada à uma susceptibilidade hereditária. Interessantemente, apesar de seu forte componente genético, sua ocorrência entre irmãos parece ser aleatória. Na busca de padrões de expressão gênica específicos desta doença em pacientes com AR, pesquisadores do Centro Médico da Universidade de Michigan voltaram suas atenções para uma população ideal: gêmeos idênticos, porém “discordantes” no que se refere à AR, ou seja, nos quais um deles apresentava a doença e o outro era saudável. Os resultados desta análise genética foram publicados no periódico *Arthritis & Rheumatism* de julho deste ano. O estudo, que foi realizado com os métodos de análise microarray, o qual pode ser usado não apenas para comparar expressão gênica em duas amostras de tecidos diferentes, mas para examinar a expressão de milhares de genes de uma só vez, imunohistoquímica e PCR em tempo real, mostrou quais genes estavam superexpressos nos tecidos sinoviais de pacientes saudáveis, com AR ou com osteoartrite (OA). Entre os gêmeos “discordantes” 3 genes se mostraram superexpressos nas células dos pacientes com AR em comparação com as células dos pacientes saudáveis: em primeiro lugar foi detectada superexpressão do gene responsável pela produção da laverina, uma enzima recém-descoberta que atua na degradação de proteínas; em segundo lugar, o gene que se apresentou com

expressão mais exacerbada foi o responsável pela produção da 11beta-hidroxiesteroide desidrogenase tipo-2 (11 β -HSD2), uma enzima da via esteroide relacionada à inflamação e erosão óssea, o qual também foi encontrado superexpresso no tecido sinovial de pacientes com OA; finalmente, o terceiro gene mais superexpresso foi o indutor angiogênico rico em cisteína 61 (Cyr61), cujo papel na formação de novas veias sanguíneas está bem documentado. Segundo o líder do estudo Dr. Joseph Holoshitz, “os achados fornecem a primeira evidência de que a laverina é abundantemente expressa no tecido sinovial”, e complementa dizendo que “a 11 β -HSD2 e a Cyr61 ainda não haviam sido implicadas na AR”. Ao descobrir 3 novos genes com clara abundância nos paciente com AR, este estudo, além de mostrar que a metodologia de microarray é eficiente para fornecer novos dados sobre componentes genéticos de diversas doenças, ajuda a identificar possíveis candidatos para intervenções terapêuticas. (LFF) Referência: Haas et al. Identification of Genes Modulated in Rheumatoid Arthritis Using Complementary DNA Microarray Analysis of Lymphoblastoid B Cell Lines From Disease-Discordant Monozygotic Twins. Arthritis & Rheumatism. Vol. 54, No. 7, July 2006, pp 2047-2060.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/estudo-identifica-genes-implicados-na-artrite-reumatoide-terapia-genetica-pode-ser-utilizada-em-sua-cura · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.