

## **Proteínas vinculadas a 130 doenças cerebrais**

### **Biologia & Ciências**

Enviado por:

Postado em:21/12/2010

Cientistas anunciaram a descoberta de uma série de proteínas que desempenham um papel crítico no desenvolvimento de mais de 130 doenças cerebrais.

Cientistas anunciaram a descoberta de uma série de proteínas que desempenham um papel crítico no desenvolvimento de mais de 130 doenças cerebrais. O estudo também ressalta um vínculo surpreendente entre três doenças – incluindo os males de Alzheimer e Parkinson – e a evolução do comportamento humano, afirmaram. O cérebro humano é um labirinto de milhões de células nervosas especializadas, interconectadas por bilhões de sinais eletroquímicos, denominados sinapses. Entre estas sinapses estão proteínas que se combinam, formando uma máquina molecular conhecida como densidade pós-sináptica ou PSD (na sigla em inglês), que se acredita que interrompa o funcionamento sináptico, provocando doenças e mudança de comportamento. Em artigo publicado na revista “Nature Neuroscience”, Seth Grant, do Instituto Wellcome Trust Sanger (Reino Unido), conduziu uma equipe que extraiu as PSDs das sinapses de pacientes que se submetiam a cirurgia cerebral. “Nós descobrimos que 130 doenças cerebrais se vinculam com a PSD, muito mais que o esperado”, disse Grant. “A PSD humano está no estágio central de um largo espectro de doenças humanas que afetam milhões de pessoas”, acrescentou. Além de problemas comuns e neurodegenerativas debilitantes, estas doenças incluem epilepsias e doenças do desenvolvimento infatil, como o autismo. As PSDs identificadas até agora vêm das combinações de 1.461 proteínas, cada uma codificada por um gene separado. “Nós agora temos uma lista abrangente de mil suspeitas”, acrescentou Jeffrey Neobels, professor do Baylor College de Medicina, no Texas, em comentário no estudo. “Cada sétima proteína nesta relação está vinculada a uma doença clínica conhecida e cerca da metade é recorrente”, acrescentou. Pesquisa futura – As descobertas abrem alguns novos caminhos para o combate a estas doenças, inclusive melhores diagnósticos, afirmaram os autores. Para ajudar a acelerar esta meta, os cientistas divulgaram todos os dados em domínio público e criaram o primeiro “mapa do caminho molecular” para as sinapses humanas, demonstrando como as proteínas e as doenças se interconectam. “Também podemos ver caminhos para desenvolver novos testes de diagnósticos genéticos e ajudar os médicos a classificar as doenças cerebrais”, afirmou Grant. O estudo também revelou, de forma inesperada, que as proteínas nas PSDs têm profundas raízes evolutivas e desempenham um papel indireto em comportamentos cognitivos tais como leitura e memória, emoção e humor. Em comparação com outras proteínas codificadas por genes, as proteínas PSD evoluem muito lentamente. “A preservação da estrutura destas proteínas sugere que os comportamentos governados pela PSD e as doenças associadas a elas não mudaram muito ao longo de milhões de anos”, comentou Grant. O estudo também demonstra que as sinapses em roedores são mais similares às dos humanos do que se pensava anteriormente, sugerindo que camundongos e ratos são bons modelos para examinar doenças cerebrais humanas, acrescentou. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), as doenças e distúrbios cerebrais são a causa principal de incapacidade médica no mundo desenvolvido. Esta notícia foi publicada em 21/12/2010 no sítio ambientebrasil.com.br. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.