Pesquisa facilita diagnóstico de doença neuromuscular

Biologia & Ciências

Enviado por: Visitante

Postado em:10/12/2012

Por Agência Fapesp O pesquisador da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp) João Aris Kouyoumdjian, em parceria com cientistas da Universidade de Uppsala, na Suécia, vem realizando desde 2006 uma série de estudos com o objetivo de facilitar o diagnóstico da miastenia grave, doença neuromuscular que causa fraqueza oscilante dos músculos voluntários. Os resultados mais recentes serão publicados na próxima edição da revista Muscle & Nerve, com destaque no editorial. O dados já estão disponíveis para consulta pela internet. A miastenia grave é considerada uma doença autoimune, na qual o próprio organismo do paciente produz anticorpos que atacam receptores localizados na junção neuromuscular, prejudicando a transmissão dos impulsos nervosos para os músculos. Embora não existam dados precisos no Brasil, estima-se que a incidência esteja entre 6 e 11 pessoas afetadas por milhão por ano. Dependendo da gravidade e da região acometida, podem ocorrer queda das pálpebras, visão dupla, queda da cabeça, fraqueza em membros superiores e inferiores e dificuldade para mastigação, deglutição e até de respiração. Os sintomas podem ser sutis e muito variáveis, o que dificulta o diagnóstico, principalmente nas formas oculares. A principal característica da doença é que a fraqueza muscular oscila durante o dia e aumenta à medida que os pacientes se movimentam. Por meio de uma técnica conhecida como eletromiografia de fibra única, portadores de miastenia grave atendidos no Ambulatório de Doenças Neuromusculares do Hospital de Base e voluntários saudáveis estão sendo avaliados no Laboratório de Investigação Neuromuscular da Famerp. Kouyoumdjian introduziu o método no país em 2006, após aprendê-lo com seu desenvolvedor, o neurofisiologista Erik Stålberg, durante especialização na Universidade de Uppsala. "O exame consiste em introduzir um eletrodo semelhante a uma agulha de acupuntura no músculo. À medida que o paciente faz movimentos, o aparelho registra as contrações de uma única fibra muscular", explicou. Ao comparar os registros na tela do aparelho, acrescentou, é possível medir a variação do tempo de contração de uma fibra muscular em relação à outra - medida denominada jitter. Em pessoas saudáveis, o jitter dura entre 35 e 40 microssegundos, dependendo do músculo analisado. Já em pacientes com doenças neuromusculares, o jitter pode atingir valores tão elevados como 100 ou 150 microssegundos. O equipamento capaz de fazer essas análises, único no Brasil até então, foi adquirido em 2009 por meio de um projeto de pesquisa apoiado pela Fapesp. "Trata-se de um eletromiógrafo comum, mas com um software que permite fazer o exame de eletromiografia de fibra única, mais sensível para diagnosticar a miastenia grave", disse Kouyoumdjian. Outra novidade é que os eletrodos de registro usados na pesquisa são todos concêntricos descartáveis, o que não ocorria anteriormente. Publicações de resultados Como o método ainda era inédito no país, o primeiro passo foi estabelecer valores de referência para determinar o limite de normalidade para o jitter. Para isso o pesquisador avaliou as contrações musculares de pessoas saudáveis. "Estudamos, até o momento, os três músculos mais usados no diagnóstico de miastenia: antebraço (Extensor Digitorum), olhos (Orbicularis Oculi) e testa (Frontalis). Hoje, diversos países usam nossos valores de referência. Com essa metodologia conseguimos acertar o diagnóstico em 95% dos casos", disse Kouyoumdjian. A pesquisa mais recente, que analisou as contrações do músculo Frontalis de 20 voluntários

saudáveis, além da publicação na Muscle & Nerve, foi premiada no 59º Annual Meeting da American Association of Neuromuscular and Electrodiagnostic Medicine (AANEM), realizado em Orlando, nos Estados Unidos, em outubro. Outros cinco artigos já foram publicados por Kouyoumdjian, em parceria com Stålberg, nas revistas Muscle & Nerve, Clinical Neurophysiology e Arquivos de Neuro-Psiquiatria. Um deles traz dados de 20 portadores de miastenia grave atendidos no Ambulatório de Doenças Neuromusculares do Hospital de Base da Famerp. Esta notícia foi publicada em 10/12/2012 no site noticias.terra.com.br . Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.