Danos revertidos

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:10/11/2009

Capacidades cognitivas prejudicadas pela radioterapia no tratamento de tumores cerebrais foram restauradas em pesquisa experimental com uso de células-tronco. Saiba mais...

Células-tronco embrionárias podem ajudar pacientes que apresentam déficits de aprendizagem e de memória após terem sido submetidos a radioterapia para o tratamento de tumores cerebrais, sugere um novo estudo. A pesquisa, feita por um grupo da Universidade da Califórnia, em Irvine (UCI) e em San Francisco, nos Estados Unidos, será publicada esta semana no site e em breve na edição impressa da revista Proceedings of the National Academy of Sciences. No estudo, feito em ratos, foi observado que células-tronco transplantadas restauraram a aprendizagem e a memória a níveis normais quatro meses após a radioterapia. Por outro lado, animais submetidos à radioterapia e que não receberam células-tronco experimentaram um declínio de mais de 50% na função cognitiva. “Os resultados fornecem a primeira evidência de que tais células podem ser usadas para melhorar o dano induzido pela radiação do tecido cerebral sadio”, disse Charles Limoli, professor de oncologia radioativa da UCI e principal autor do estudo. A radioterapia em tumores cerebrais é limitada pelo grau de tolerância do tecido circundante ao tratamento. Ao receberem radiação em níveis necessários para tratar tumores, os pacientes acabam sofrendo graus variados de prejuízo nas capacidades cognitivas que podem afetar significativamente a qualidade de vida. Na nova pesquisa, células-tronco embrionárias foram transplantadas em ratos que tinham passado por tratamento por radiação. As células foram inseridas no hipocampo, que é uma das poucas regiões no cérebro no qual as células continuam a crescer durante a vida. Os cientistas observaram que as células-tronco migraram para uma região cerebral conhecida pelo papel no crescimento de neurônios e desenvolveram-se em diversos tipos de células cerebrais. Na continuação do estudo, os pesquisadores pretendem verificar como as células-tronco transplantadas melhoraram a cognição e se integraram no tecido sadio. Conteúdo relacionado Células-tronco. Esse conteúdo foi publicado em 10/11/2009 no sítio Agência FAPESP. Todas as modificações posteriores são de responsabilidade do autor original da matéria.