

Colesterol também faz bem para a saúde

Estudo revela que a substância é essencial ao desenvolvimento do embrião

● WASHINGTON. Pesquisadores americanos descobriram que um dos maiores inimigos da saúde é, na verdade, essencial à vida. Em excesso, o colesterol forma placas de gordura que podem causar infarto e derrame. Porém, cientistas da Johns Hopkins University e do Howard Hughes Medical Institute descobriram que o colesterol é fundamental nas primeiras fases do desenvolvimento embrionário. Sem colesterol, o embrião sofre deformações e os autores da pesquisa acreditam que a deficiência da substância pode estar associada a algumas síndromes causadoras de malformações congênitas.

No estudo publicado na edição desta semana da revista americana "Science", os cientistas disseram que a taxa de colesterol que o embrião carrega é determinada geneticamente. Assim, seria um defeito genético o responsável pela baixa concentração no sangue do embrião, disse um dos autores do trabalho Philip Beachy.

— Nós não estamos sugerindo que gestantes adotem uma dieta rica em alimentos gordurosos. Isso não mudaria nada. Não há ne-

nhuma prova de que a alimentação da gestante influencie a taxa de colesterol do embrião. Nossos estudos sugerem que as gestantes façam exames para saber se clinicamente seus fetos estão bem — salientou Beachy, pesquisador do Howard Hughes Medical Institute.

O papel do colesterol é permitir o funcionamento de um grupo muito específico de proteínas chamadas Hedgehogs. O nome das proteínas é uma alusão a um personagem de histórias em quadrinhos chamado Sonic Hedgehog, famoso por sua rapidez. Como o personagem, as proteínas são extremamente ativas. Elas agem como supervisoras bioquímicas e orientam o complexo processo de multiplicação celular, que transforma um simples óvulo fertilizado num organismo com trilhões de células especializadas, formando os olhos, a coluna vertebral, o cérebro e todas as outras partes do corpo.

Sem colesterol o gene que determina a produção das proteínas é desativado e a processo de multiplicação celular ocorre de forma caótica. Embriões de animais

geneticamente modificados para não ter colesterol nasceram deformados. Alguns tinham apenas um olho, outros não tinham fociinho e membros inferiores.

Os cientistas acreditam que certas pessoas tenham predisposição genética a ter colesterol em concentração insuficiente. O defeito estaria associado, por exemplo, à síndrome de Smith-Lemli-Optiz. Acredita-se que a síndrome afete um em cada nove mil bebês. Seus portadores são incapazes de produzir colesterol e nascem com sérias malformações, principalmente no crânio.

A descoberta de que o colesterol é fundamental para o processo de reprodução celular surpreendeu os cientistas. Eles sabiam que o gene ligado às proteínas Hedgehogs precisava de alguma substância para ser ativado, só não esperavam que esta fosse o colesterol.

— Nossas pesquisas duraram dois anos e foi uma surpresa descobrir a função benéfica do colesterol. Estudamos o papel do colesterol em ratos e cabras — disse o chefe do estudo, Jeff Porter, da Johns Hopkins University. ■