

Uma nova tecnologia para imunização da gripe

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

A cepa inativada do vírus da gripe A/Aichi/2/68 (H3N2) foi revestida em metal e matrizes com microagulhas que foram aplicadas como patches em camundongos, na derme dorsal caudal, como um veículo para imunização. Anticorpos com atividade substancial de inibição foram detectados em amostras coletadas duas e quatro semanas após uma única dose da vacina. Desafios com $5 \times \text{DL}_{50}$ demonstraram proteção completa. A vacinação por esta nova tecnologia induziu um amplo espectro de respostas imunes, incluindo linfócitos CD4+ e CD8+, respostas no baço e nos linfonodos de drenagem linfática, uma alta frequência do antígeno em células secretoras no pulmão e na indução de células B de memória vírus específicas. Além disso, o uso do patch de microagulhas mostrou um efeito dose-dependente e uma polarização Th2 forte quando comparado a um desafio intramuscular (IM), a imunização de referência. Os resultados demonstram que a entrega do vírus da influenza inativado através da pele usando matrizes metálicas de microagulhas induz uma forte resposta humoral e celular imune, capaz de conferir proteção contra o vírus de forma tão eficiente como a imunização intramuscular, que é a rota normal de vacinação. Tendo em conta a comodidade da entrega e do potencial de auto-administração, a vacina por microagulhas pode ser uma novo e altamente eficaz método de imunização, sem o temido efeito psicológico da antecipação da dor da agulha intramuscular. Referências: <http://www1.folha.uol.com.br/bbc/768887-cientistas-criam-vacina-adesivo-para-evitar-dor-de-injecao.shtml> Sullivan SP, Koutsonanos DG, Del Pilar Martin M, Lee

JW, Zarnitsyn V, Choi SO, Murthy N, Compans RW, Skountzou I, Prausnitz MR. Dissolving polymer microneedle patches for influenza vaccination. Nat Med. 2010 Jul 18.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/uma-nova-tecnologia-para-imunizacao-da-gripe · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line.
Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL · DOR ON LINE