

5. Terrault N., Monto A., Stinchon M.R., Rusie E., Moreo K. New therapies, evidence, and guidance in hepatitis C management: expert practices and insights from an educational symposium at the AMCP 27th Annual Meeting Expo. J. Manag. Care Spec. Pharm. 2015; 21: S1 – 14.
6. Choo Q.-L., Kuo G., Weiner A.L., Overby L.R., Bradley D.W., Houghton M. Isolation of a cDNA clone from blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome. Science. 1989; 244: 359 – 362.
7. Choo Q.-L., Kuo G., Ralson R., Weiner A., Chien D., Van Nest G. et al. Vaccination of chimpanzees against infection by hepatitis C virus. PNAS USA. 1994; 88: 2451 – 5.
8. Catanese M.T., Uryu K., Kopp M., Edwards T.J., Andrus L., Rice W.J. et al. Ultrastructural analysis of hepatitis C virus particle.. PNAS USA. 2013; 110: 9505 – 9510.
9. Ray R., Meyer K., Banerjee A., Basu A., Coates St., Abrignani S. et al. Characterization of antibodies induced by vaccination with hepatitis C virus envelope glycoproteins. J. Infect. Dis. 2010; 202: 862 – 866.
10. Meyer K., Banerjee A., Frey Sh.E., Belshe R.B., Ray R. A weak neutralizing antibody response to hepatitis C virus envelope glycoprotein enhances virus infection. PLoS One. 2011; 6: e23699.
11. Folgoni A., Capone S., Ruggeri L., Meola A., Sporeno E., Ercole B.B. et al. A T-cell HCV vaccine eliciting effective immunity against heterologous virus challenge in chimpanzees. Nat. Med. 2006; 12: 190 – 197.
12. Klade C.S., Wedemeyer H., Berg T., Hinrichsen H., Cholewinska G., Zeuzem S. et al. Therapeutic vaccination of chronic hepatitis C nonresponder patients with the peptide vaccine IC41. Gastroenterol. 2008; 134: 1385 – 1395.
13. Available at: www.bioinformatics.net.
14. Kangueane P., Sakthar M.K. T-epitope designer: a HLA-peptide binding prediction server. Bioinformatics. 2005; 1: 21 – 24.
15. Singh H., Raghava G.P.S. ProPre 1: prediction of promiscuous MHC class-1 binding sites. Bioinformatics. 2003; 19: 1009 – 1014.
16. Li X.D., Sun L., Seth R.B., Pineda G., Chen Z.J. Hepatitis C virus protease NS3/4A cleaves mitochondrial antiviral signaling protein off the mitochondria to evade innate immunity. PNAS USA. 2005; 102: 17717 – 17722.
17. Desombere L., Van Vlierberghe H., Wieland O., Hultgren C., Sallberg M., Quiroga J. et al. Serum levels of anti-NS4a and anti-NS5a predict treatment response of patients with chronic hepatitis C. J. Med. Virol. 2007; 79: 701 – 713.
18. Nikolaeva L.I., Makashova V.V., Petrova E.V., Shipulin G.A., Samokhvalov E.I., Tokmalaev A.K. et al. The decline in antibodies to hepatitis C virus during antiviral therapy. Biochemistry (Moscow) Series B: Biomedical chemistry. 2009; 3: 202 – 209.
19. Chang J.C., Seidel C., Ofenloch B., Jue D.L., Fieds H.A., Khudyakov Y.E. Antigenic heterogeneity of the hepatitis C virus NS4 protein as modeled with synthetic peptides. Virology 1999, 257, 177 – 190.
20. Berm dez-Aguirre A.D., Padilla-Noriega I., Zenteno E., Reyes-Leyva J. Identification of amino acid variants in the hepatitis C virus non-structural protein 4A. Tohoku J. Exp. Med. 2009; 218: 165 – 175.
21. Faulkner L., Buchan G., Lockhart E., Slobbe L., Wilson M., Baird M. IL-2 linked to a peptide from influenza hemagglutinin enhances T cell activation by affecting the antigen-presentation function of bone marrow-derived dendritic cells. Int. Immunol. 2001; 13: 713 – 721.
22. Wolf A.L., Mozdzanowska K., Williams K.L., Singer D., Richter M., Hoffmann et. al. Vaccination with M2e-based multiple antigenic peptides: characterization of the B cell response and protection efficacy in inbred and outbred mice. PLoS One. 2011; 6: e28445.
23. Bachmann M.F., Jennings G.T. Vaccine delivery: a matter of size, geometry, kinetics and molecular patterns. Nature Rev. Immunol. 2010; 10: 787 – 796.
24. Thimme R., Bukh J., Spangenberg H.C., Wieland S., Pemberton J., Steiger C. et. al. Viral and immunological determinants of hepatitis C virus clearance, persistence, and disease. PNAS USA, 2002; 99: 15661 – 15668.
25. Thimme R., Lohmann V., Weber F. A target on the move: innate and adaptive immune escape strategies of hepatitis C virus. Antiviral Research. 2006; 69: 129 – 141.
26. Lancaster T., Sanders E., Christie M.L., Brooks C., Green S., Rosenberg M.C. Quantitative and functional differences in CD8+T-lymphocyte responses in resolved acute and chronic hepatitis C virus infection. J. Viral. Hepatitis. 2002; 9: 18 – 28.
27. Boettler T., Spangenberg H.C., Neumann-Haefelin C., Panther E., Urbani S., Ferrari C. et.al. T cells with a CD4+CD25+Regulatory phenotype suppress in vitro proliferation of virus-specific CD8+T cells during chronic hepatitis C virus infection. 2005; 79: 7860 – 7867.
28. Semmo N., Klenerman P. CD4+ T cell responses in hepatitis C virus infection. World J. Gastroenterol. 2007; 13: 4831 – 4838.
29. Lan R.Y., Selmi C., Gershwin M.E. The regulatory, inflammatory, and T cell programming roles of interleukin-2 (IL-2). J. Autoimmun. 2008; 31: 7 – 12.

КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

Национальная иммунобиологическая компания разработала новую комбинированную вакцину «Вактивир» для профилактики кори, краснухи и паротита

Национальная иммунобиологическая компания («Нацимбио») совместно с дочерней компанией НПО «Микроген» разработали комбинированную вакцину «Вактивир» для профилактики кори, краснухи и паротита. Трехвалентная вакцина успешно завершила доклинические испытания и исследования I фазы.

«Вактивир – живая вакцина полностью отечественного производства. После окончания клинических исследований и государственной регистрации планируется, что «Вактивир» будет применяться у детей соответствующего возраста в рамках Национального календаря профилактических прививок» – рассказала генеральный директор «Нацимбио» Мария Хубиева.

«К настоящему времени клиническое исследование, которое завершится в третьем кварта-

ле 2017 года, уже успешно прошли с участием 50 детей в возрасте шести лет. Ожидается, что вакцина получит государственную регистрацию в конце 2018 года» – сказал генеральный директор НПО «Микроген» Кирилл Гайдаш.

Сегодня в России зарегистрированы несколько вакцин для профилактики кори, краснухи и паротита: отечественные моновакцины (корь, краснуха, паротит), комбинированная двухвалентная (паротит-корь) и зарубежные комбинированные трехвалентные (корь-краснуха-паротит). Все эти иммунобиологические препараты безопасны, малореактогенны и высокоиммуногенны, обеспечивают защитный уровень антител у 95 – 98 % вакцинируемых.

Источник: <http://nacimbio.ru>