

3. Bayer A.S. Staphylococcal bacteremia and endocarditis. Arch. Intern. Med. 1982; 142: 1169 – 1177.
4. Sheagren J.N. *Staphylococcus aureus* – the persistent pathogen. N. Engl. J. Med. 1984; 310: 1368 – 1373.
5. Данилов А.И., Алексеева И.В., Аснер Т.В., Власова Е.Е., Данилова Е.М., Дехнин А.В. и др. Этиология инфекционного эндокардита в России. Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. 2015; 17 (1): 4 – 10.
6. Kennedy A.D., Otto M., Braughton K.R., Whitney A.R., Chen L., Mathema B. et al. Epidemic community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: recent clonal expansion and diversification. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2008; 105: 1327 – 1332.
7. Baba T., Bae T., Schneewind O., Takeuchi F., Hiramatsu K. Genome sequence of *Staphylococcus aureus* strain Newman and comparative analysis of staphylococcal genomes: polymorphism and evolution of two major pathogenicity islands. J. Bacteriol. 2008; 190: 300 – 310.
8. Diep B.A., Otto M. The role of virulence determinants in community-associated MRSA pathogenesis. Trends Microbiol. 2008; 16 (8): 361 – 369.
9. Tsompanidou E., Denham E.L., Becher D., de Jong A., Buist G., van Oosten V. et al. Distinct roles of phenol-soluble modulins in spreading of *Staphylococcus aureus* on wet surfaces. Appl. Environ. Microbiol. 2013; 79: 886 – 895.
10. van den Berg S., Koedijk D.G.A.M., Back J.W., Neef J., Dreisbach A., van Dijl J.M., Bakker-Woudenberg I.A.J.M., Buist G. Active Immunization with an Octa-Valent *Staphylococcus aureus* Antigen Mixture in Models of *S. aureus* Bacteremia and Skin Infection in Mice. PLoS ONE. 2015; 10 (2): e0116847.
11. Donenko F.V., Gruber I.M., Semenova I.B., Priyatkin R.G., Ziganshin R.H., Zaryadyeva E.A. et al. Growth-dependent release of carbohydrate metabolism-related and antioxidant enzymes from *Staphylococcus aureus* strain 6 as determined by proteomic analysis. Experiment and therapeutic medic. 2011; 2: 1199 – 1204.
12. Тришин А.В., Доненко Ф.В., Курбатова Е.А., Воюшин К.Е., Киселевский М.В., Егорова Н.Б. и др. Протективная активность секреции белков *Streptococcus pneumoniae* и *Klebsiella pneumoniae*. Журн. микробиол. 2008; 4: 46 – 50.
13. Грубер И.М., Асташкина Е.А., Лебединская О.В., Егорова Н.Б., Киселевский М.В., Доненко Ф.В. и др. Исследование протективных свойств секреции белков, содержащих соединений *Staphylococcus aureus* № 6. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2015; 14 (4): 86 – 93.
14. Shender V.O., Pavlyukov M.S., Ziganshin R.H., Arapidi G.P., Kovalchuk S.I., Anikanov N.A. et al. Proteome-metabolome profiling of ovarian cancer ascites reveals novel components involved in intercellular communication. Mol Cell Proteomics. 2014; 13 (12): 3558 – 3571.
15. The *Staphylococcus aureus* secretome. Rijksuniversiteit Groningen. 2010. Доступно на: <http://www.rug.nl/research/portal/files/14562146/titlecon.pdf>.
16. Nakano M., Kawano Y., Kawagishi M., Hasegawa T., Iinuma Y., Oht M. Two-dimensional analysis of exoproteins of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) for possible epidemiological applications. Microbiol. Immunol. 2002; 46: 11 – 22.
17. Ziebandt A.K., Becher D., Ohlsken K., Hacker J., Hecker M., Engelmann S. The influence of agr and sigma B in growth phase dependent regulation of virulence factors in *Staphylococcus aureus*. Proteomics. 2004; 4: 3034 – 3047.

## References

1. Maychuk D.Yu., Dekhnich A.V., Sukhorukova M.V. Surveillance of activity of netilmicin in comparison with other antimicrobials against Russian ophthalmic bacterial isolates. Clin Microbiol Antimicrob Chemother. 2015; 17 (3): 241 – 249 (in Russian).
2. Teplyakova O.V., Rudnov V.A., Shlykova G.I., Dotsenko T.G. Septic arthritis in adult. Clin. Microbiol. Antimicrob. Chemother. 2015; 17(3): 187 – 206 (in Russian).
3. Bayer A.S. Staphylococcal bacteremia and endocarditis. Arch. Intern. Med. 1982; 142: 1169 – 1177.
4. Sheagren J.N. *Staphylococcus aureus* – the persistent pathogen. N. Engl. J. Med. 1984; 310: 1368 – 1373.
5. Danilov A.I., Alekseeva I.V., Asner T.V., Vlasova E.E., Danilova E.M., Dekhnich A.V. Etiology of infective endocarditis in Russia. Clin Microbiol Antimicrob Chemother. 2015; 17 (1): 4 – 10 (in Russian).
6. Kennedy A.D., Otto M., Braughton K.R., Whitney A.R., Chen L., Mathema B. et al. Epidemic community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: recent clonal expansion and diversification. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2008; 105: 1327 – 1332.
7. Baba T., Bae T., Schneewind O., Takeuchi F., Hiramatsu K. Genome sequence of *Staphylococcus aureus* strain Newman and comparative analysis of staphylococcal genomes: polymorphism and evolution of two major pathogenicity islands. J. Bacteriol. 2008; 190: 300 – 310.
8. Diep B.A., Otto M. The role of virulence determinants in community-associated MRSA pathogenesis. Trends Microbiol. 2008; 16 (8): 361 – 369.
9. Tsompanidou E., Denham E.L., Becher D., de Jong A., Buist G., van Oosten V. et al. Distinct roles of phenol-soluble modulins in spreading of *Staphylococcus aureus* on wet surfaces. Appl. Environ. Microbiol. 2013; 79: 886 – 895.
10. van den Berg S., Koedijk D.G.A.M., Back J.W., Neef J., Dreisbach A., van Dijl J.M., Bakker-Woudenberg I.A.J.M., Buist G. Active Immunization with an Octa-Valent *Staphylococcus aureus* Antigen Mixture in Models of *S. aureus* Bacteremia and Skin Infection in Mice. PLoS ONE 2015; 10(2): e0116847.
11. Donenko F.V., Gruber I.M., Semenova I.B., Priyatkin R.G., Ziganshin R.H., Zaryadyeva E.A. et al. Growth-dependent release of carbohydrate metabolism-related and antioxidant enzymes from *Staphylococcus aureus* strain 6 as determined by proteomic analysis. Experiment. and therapeutic medic. 2011; 2: 1199 – 1204.
12. Trishin A.V., Donenko F.V., Kurbatova E.A., Voyushin K.E., Kiselevsky M.V., Egorova N.B. et al. Protective activity of secreted proteins of *Streptococcus pneumoniae* and *Klebsiella pneumoniae*. Zh. Mikrobiol. Epidemiol. Immunobiol. 2008; 4: 46 – 50 (in Russian).
13. Gruber I.M., Astashkina E.A., Lebedinskaya O.V., Egorova N.B., Kiselevsky M.V., Donenko F.V. et al. Immunogenic activity of secreted protein-based compounds *Staphylococcus aureus* № 6. Epidemiology & Vaccinal Prevention. 2015; 14 (4): 86 – 93 (in Russian).
14. Shender V.O., Pavlyukov M.S., Ziganshin R.H., Arapidi G.P., Kovalchuk S.I., Anikanov N.A. et al. Proteome-metabolome profiling of ovarian cancer ascites reveals novel components involved in intercellular communication. Mol Cell Proteomics. 2014; 13 (12): 3558 – 3571.
15. The *Staphylococcus aureus* secretome. Rijksuniversiteit Groningen. 2010. Available at: <http://www.rug.nl/research/portal/files/14562146/titlecon.pdf>.
16. Nakano M., Kawano Y., Kawagishi M., Hasegawa T., Iinuma Y., Oht M. Two-dimensional analysis of exoproteins of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) for possible epidemiological applications. Microbiol. Immunol. 2002; 46: 11 – 22.
17. Ziebandt A.K., Becher D., Ohlsken K., Hacker J., Hecker M., Engelmann S. The influence of agr and sigmaB in growth phase dependent regulation of virulence factors in *Staphylococcus aureus*. Proteomics. 2004; 4: 3034 – 3047.

## КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

### Живая гриппозная вакцина безопасна для детей с аллергией

Аллергия на куриный белок может больше не считаться противопоказанием для введения интраназальной живой гриппозной вакцины (ЖИВГ).

Для оценки безопасности ЖИВГ было отобрано 779 детей в возрасте 2 – 18 лет, страдающих аллергией на яичный белок. Согласно данным клинических исследований, у 270 участников (34,7%) ранее фиксировались аллергические реакции на яйца, у 157 человек (20,1%) аллергия была выражена респираторным синдромом и реакцией со стороны сердечно-сосудистой системы. Также у 57,1% участников была диагностирована астма.

Все пациенты прошли иммунизацию ЖИВГ, не были отмечены системные аллергические реакции на содержащийся в препарате яичный белок. Ученые отмечают, что

только у 9 участников (1,2%) была зафиксирована умеренная реакция на вакцину сразу после ее введения. Об отсроченной аллергической реакции, возможно связанной с иммунизацией, сообщил 221 пациент, при этом никому из участников изучения не понадобилась госпитализация.

По результатам исследования был сделан вывод, что ЖИВГ безопасна для иммунизации детей с аллергией на яичный белок, так как она хорошо переносится даже пациентами, страдающими астмой.

*Источник: Safety of live attenuated influenza vaccine in young people with egg allergy: multicentre prospective cohort study. BMJ 2015; 351: h291.*