

Литература

1. Klingen T.R. Reimering S., Guzman C.A., et al. In silico vaccine strain prediction for human influenza viruses // *Trends in Microbiology*. 2018. Vol. 26, N 2. P.119–131.
2. Rabiner L.R. A tutorial on Hidden Markov Models and selected applications in speech recognition // *Proceedings of the IEEE*. 1989. N 77. P. 257–286.
3. Урбах В.Ю. Биометрические методы. Москва; 1964. 415 с. 4. Sriwilaijaroen N., Suzuki Y. Molecular basis of the structure and function of H1 hemagglutinin of influenza virus // *Proc Jpn Acad Ser B*. 2012. N 88. P. 226–249.
5. Lees W.D., Moss D.S., Shepherd A.J. Analysis of antigenically important residues in human influenza a virus in terms of B-cell epitopes // *Journal of virology*. 2011. Vol. 85, N 17. P. 8548–8555.
6. Budd A.P., Wentworth D.E., Blanton L., et al. Update: Influenza activity - United States, October 1, 2017 – February 3, 2018 // *MMWR Morb Mortal Wkly*. 2018. Vol. 67, N 6. P. 169–179.
7. Laver W.G., Air G.M., Webster R.G., et al. Epitopes on protein antigens: misconceptions and realities // *Cell*. 1990. N 61. P. 553–556.
8. Henry C., Palm A.-K.E., Krammer F., et al. From original antigenic sin to the universal influenza virus vaccine // *Trends in Immunology*. 2018. Vol. 39, N 1. P. 70–79.
9. Souquette A., Thomas P.G. Past life and future effects — how heterologous infections alter immunity to influenza viruses // *Front Immunol*. 2018. N 9. Article 1071.
10. Morris D.H., Gostic K.M., Pompei S., et al. Predictive modeling of influenza shows the promise of applied evolutionary biology // *Trends in Microbiology*. 2018. Vol. 26, N 2. P. 102–8.
11. Rajao D.S., Perez D.R. Universal Vaccines and Vaccine Platforms to Protect against Influenza Viruses in Humans and Agriculture // *Front Microbiol*. 2018. N 9. Article 123.
12. Kumar A., Meldgaard T.S., Bertholet S. Novel Platforms for the Development of a Universal Influenza Vaccine // *Front Immunol*. 2018. N 9. Article 600.

References

1. Klingen TR, Reimering S, Guzman CA, et al. In silico vaccine strain prediction for human influenza viruses. *Trends in Microbiology*. 2018;26(2):119–131. doi: 10.1016/j.tim.2017.09.001
2. Rabiner LR. A tutorial on hidden Markov models and selected applications in speech recognition. *Proceedings of the IEEE*. 1989;77:257–86.
3. Urbakh VJ. Biometric methods. Moscow; 1964. (In Russ.)
4. Sriwilaijaroen N, Suzuki Y. Molecular basis of the structure and function of H1 hemagglutinin of influenza virus. *Proc Jpn Acad Ser B*. 2012;88:226–9. doi: 10.2183/pjab.88.226
5. Lees WD, Moss DS, Shepherd AJ. Analysis of antigenically important residues in human influenza a virus in terms of B-cell epitopes. *Journal of virology*. 2011;85(17):8548–55. doi:10.1128/JVI.00579-11
6. Budd AP, Wentworth DE, Blanton L, et al. Update: influenza activity – United States, October 1, 2017 – February 3, 2018. *MMWR Morb Mortal Wkly*. 2018;67(6):169–79. doi: 10.15585/mmwr.mm6706a1
7. Laver WG, Air GM, Webster RG, et al. Epitopes on protein antigens: misconceptions and realities. *Cell*. 1990;61:553–6.
8. Henry C, Palm A-KE, Krammer F, et al. From original antigenic sin to the universal influenza virus vaccine. *Trends in immunology*. 2018;39(1):70–9. doi: 10.1016/j.it.2017.08.003
9. Souquette A, Thomas PG. Past life and future effects — how heterologous infections alter immunity to influenza viruses. *Front. Immunol*. 2018;9:article 1071. doi: 10.3389/fimmu.2018.01071
10. Morris DH, Gostic KM, Pompei S, et al. Predictive modeling of influenza shows the promise of applied evolutionary biology. *Trends in Microbiology*. 2018;26(2):102–8. doi: 10.1016/j.tim.2017.09.004
11. Rajao DS, Perez DR. universal vaccines and vaccine platforms to protect against influenza viruses in humans and agriculture. *Front Microbiol*. 2018;9:article 123. doi: 10.3389/fmicb.2018.00123
12. Kumar A, Meldgaard TS, Bertholet S. Novel Platforms for the development of a universal influenza vaccine. *Front Immunol*. 2018;9:article 600. doi: 10.3389/fimmu.2018.00600

Об авторах

- **Евгений Петрович Харченко** — к. б. н., ведущий научный сотрудник Института эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова, РАН. 194223, Россия, Санкт-Петербург, пр. Тореца, 44. +7 (904) 338-22-80, neuro.children@mail.ru

Поступила: 12.11.2018 Принята к печати: 24.01.2019

About the Authors

- **Eugene P. Kharchenko** — Dr. Sci. (Biol.), leader researcher of I. Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry, Russian Academy Sciences. 194223, Russian Federation, St. Petersburg, Toreza pr., 44. +7 (904) 338-22-80, neuro.children@mail.ru

Received: 12.11.2018 Accepted: 24.01.2019

ИНФОРМАЦИЯ РОСПОТРЕБНАДЗОРА

Об утверждении плана поэтапного перехода на использование квадривалентных вакцин для профилактики гриппа (пресс-релиз от 25.01.2019 г.)

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека информирует, что Минздравом России и Роспотребнадзором разработан и утвержден План поэтапного перехода на использование квадривалентных вакцин для профилактики гриппа в рамках Национального календаря профилактических прививок в период 2019–2021 гг. Всемирная организация здравоохранения рекомендует странам для специфической профилактики гриппа наряду с наиболее распространенными трехкомпонентными вакцинами против гриппа использовать квадривалентные вакцины, содержащие в своем составе четыре актуальных штамма вирусов гриппа: A(H1N1)09, A(H3N2) и двух линий вирусов гриппа В.

До настоящего времени в Российской Федерации, как и в большинстве стран, применялись только трехкомпонентные вакцины против гриппа. Создание квадривалентных противогриппозных вакцин с использованием передовых технологий является значительным достижением отечественной науки. Квадривалентные вакцины позволяют исключить возможные риски, связанные с появлением в циркуляции вирусов гриппов В двух линий, что усиливает ресурс страны в борьбе с гриппом. Использование квадривалентных вакцин – это новый этап в работе по специфической

профилактике гриппа, достигнутый благодаря последним научным разработкам.

В настоящее время одна из созданных отечественными учеными квадривалентных вакцин для профилактики гриппа, прошедшая все необходимые контрольные исследования и испытания, показавшие ее высокую безопасность и эффективность, зарегистрирована в установленном порядке. Приняты меры по организации производства этого препарата, что позволяет начать практический переход на использование квадривалентных вакцин.

Планом поэтапного перехода на использование квадривалентных вакцин для профилактики гриппа на первоочередном этапе предусмотрена вакцинация такими вакцинами лиц из групп риска – работников медицинских, транспортных, образовательных организаций, коммунальных служб, студентов вузов, лиц от 18 до 60 лет с хроническими заболеваниями легких, сердечно-сосудистой системы, метаболическими нарушениями, ожирением, лиц, призываемых на военную службу, беременных, детей, лиц старше 60 лет.

Квадривалентная вакцина для профилактики гриппа будет закупаться за счет средств федерального бюджета.

Источник: <http://rospotrebnadzor.ru>