

12. Roux V., Rydkina E., Ereemeeva M., Raoult D. Citrate synthase gene comparison, a new tool for phylogenetic analysis, and application for the Rickettsiae. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 1997; 4: 252 – 261.
13. Roux V., Fournier P.-E., Raoult D. Differentiation of spotted fever group *Rickettsiae* by sequencing and analysis of restriction fragment length polymorphism of PCR amplified DNA of the gene encoding the protein rOmpA. *J. Clin. Microbiol.* 1996; 9: 2058 – 2065.
14. Roux V., Raoult D. Phylogenetic analysis of members of the genus *Rickettsia* using the gene encoding the outer-membrane protein rOmpB (ompB). *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 2000; 50: 1449 – 1455.
15. Tamura K., Dudley J., Nei M., Kumar S. MEGA4: Molecular Evolutionary Genetics Analysis (MEGA) software version 4.0. *Mol. Biol. Evol.* 2007; 24:1596 – 1599.
16. Аитов К.А., Бальжинимаева И.Ц., Чеснокова М.Б., Борисов В.А. Характеристика клещевого риккетсиоза в природно-очаговой зоне Прибайкалья. *Журнал инфекционной патологии.* 2009; 1: 17 – 22.

References

1. Rudakov N.V., Shpynov S.N., Egemberdyeva R.A., Samoylenko I.E., Kupman L.V. Molecular epidemiology of rickettsia and rickettsial diseases tick-borne spotted fever group in Russia and Kazakhstan. *Dal'nevostochnyy zhurnal infektsionnoy patologii* 2014; (25): 28 – 30 (in Russian).
2. Rudakov N.V., Shpynov S.N., Samoylenko I.E., Kupman L.V., Reshetnikova T.A., Abramova N.V. Microorganisms order *Rickettsiales* and they cause disease in Russia. *Dal'nevostochnyy zhurnal infektsionnoy patologii*. 2010; 17: 155 – 159 (in Russian).
3. Shpynov S., Fournier P.-E., Rudakov N., Tankibaev M., Tarasevich I., Raoult D. Detection of a *Rickettsia* Closely Related to *Rickettsia aeschlimannii*, *Rickettsia heilongjiangensis*, *Rickettsia* spp. Strain RpA4, and *Ehrlichia muris* in Ticks Collected in Russia and Kazakhstan. *J. Clin. Microbiol.* 2004; 5: 2221 – 2223.
4. Rudakov N.V., Shpynov S.N., Yastrebov V.K., Samoylenko E.I., Kumpan L.V., Reshetnikova T.A. et al. Current state of the problem of tick-borne rickettsial diseases in Russia and new approaches to the classification of diseases caused by tick-borne rickettsial spotted fever group. *Bulletin of the east siberian scientific center of the academy of medical sciences.* 2012; 5 (87): 109 – 113 (in Russian).
5. Shpynov S.N., Rudakov N.V., Fournier P.-E., Raoult D. Molecular typing of *Rickettsia*, *Anaplasma* and *Ehrlichia* in ticks in the Russian Federation and the Republic of Kazakhstan. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*. 2012; 1 (226): 33 – 35 (in Russian).
6. Mediannikov O., Sidelnikov Yu., Ivanov L., Mokretsova E., Fournier P.-E., Tarasevich I., et al. Acute tick-borne rickettsiosis caused by *Rickettsia heilongjiangensis* in Russian Far East. *Emerg. Infect. Dis.* 2004; 5: 810 – 817.
7. Granitov V.M., Arsen'eva I.V., Beskhebova O.V., Dedkov V.G., Karan' L.S., Vasil'eva O.A. et al. The first clinical case of tick-borne rickettsiosis caused *Rickettsia heilongjiangensis*, in Siberia. *Infektsionnye bolezni*. 2014; 25 (3): 91 – 94 (in Russian).
8. Shulunov S.S., Khasnatinov M.A., Danchinova G.A., Kozlova I.V., Adel'shin R.V., Belikov S.I. A variety of *Rickettsia* in ticks in the Baikal region. *Bulletin of the east siberian scientific center of the academy of medical sciences.* 2007; 1 (53): 83 – 85 (in Russian).
9. Grigor'eva Ya.E., Karan' L.S., Rudakova S.A., Fedorova M.V., Zhurenkova O.B. Develop a set of reagents for the differential detection of pathogenic *Rickettsia* by the RTD-PCR. *Proceedings of the VIII All-Russian scientific-practical conference with international participation «Molecular Diagnostics 2014».* Moscow. 2014; 1: 518 – 519 (in Russian).
10. Filippova N.A. Ticks subfamily. *Ixodinae*. In the book: *Fauna of the USSR. Arachnids*. Leningrad: Publ. AN SSSR. 1977; 4: 396 (in Russian).
11. Bondarenko E.I., Mokretsova E.V., Zdanovskaya N.I., Vysochina N.P., Pukhovskaya N.M., Timofeev D.I. et al. Identifying agents tick rickettsiosis in ticks and blood of patients in the Far East via PCR in real time. *Poliklinika*. 2014; 5: 44 – 48 (in Russian).
12. Roux V., Rydkina E., Ereemeeva M., Raoult D. Citrate synthase gene comparison, a new tool for phylogenetic analysis, and application for the Rickettsiae. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 1997; 4: 252 – 261.
13. Roux V., Fournier P.-E., Raoult D. Differentiation of spotted fever group *Rickettsiae* by sequencing and analysis of restriction fragment length polymorphism of PCR amplified DNA of the gene encoding the protein rOmpA. *J. Clin. Microbiol.* 1996; 9: 2058 – 2065.
14. Roux V., Raoult D. Phylogenetic analysis of members of the genus *Rickettsia* using the gene encoding the outer-membrane protein rOmpB (ompB). *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 2000; 50: 1449 – 1455.
15. Tamura K., Dudley J., Nei M & Kumar S (2007) MEGA4: Molecular evolutionary genetics analysis (MEGA) software version 4.0. *Mol. Biol. Evol.* 2007; 24: 1596 – 1599.
16. Aitov K.A., Bal'zhinimaeva I.Ts., Chesnokova M.V., Borisov V.A. Characterization of tick-borne rickettsiosis in natural focal zone of the Baikal region. *Zhurnal infektsionnoy patologii*. 2009; 1: 17 – 22 (in Russian).

КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

Вакцинация против гриппа медицинских работников: осознание ее необходимости

За последние годы охват прививками против гриппа в России вырос в 1,6 раза. В эпидемический сезон 2014 – 2015 годов привито 29,6% населения.

Вместе с тем анализ показывает, что уровень охвата вакцинацией медицинских работников в стране крайне низок.

Согласно имеющимся данным, медицинские работники болеют гриппом в 3 раза чаще, чем другие лица. Каждый 5-й медицинский работник заболевает гриппом в очередной сезон. При этом многие (более 50%) продолжают ходить на работу, подвергая опасности и себя, и окружающих. Особенно опасно заражение вирусом гриппа пожилых лиц, пациентов с хроническими болезнями, у которых течение гриппозной инфекции наиболее тяжелое и нередко приводит к отсроченным осложнениям в виде инсульта и инфаркта.

В США охват прививками работников здравоохранения в эпидемический сезон 2014 – 2015 годов составил 77,3%. Вакцинация защищает самих медработников и предупреждает инфицирование пациентов.

Расчет на примере Калифорнии показывает, что при вакцинации 90% сотрудников медицинских учреждений происходит снижение числа заболевших на 30 тыс. в год. Это очень существенно в масштабе страны, где число госпитализированных по поводу гриппа достигает 200 тыс. в год и из них 24 тыс. человек умирает.

Согласно планам федерального правительства США, уровень вакцинации в среде медицинских работников должен достигать 90% и при подписании трудового договора должен учитываться вакцинальный статус медицинского работника.

Подготовил Н.И. Брико