

Practical Aspects of Epidemiology and Vaccine Prevention

1. Wolter N, Mupere E, Tan T, et al. Pertussis in Africa: Findings and recommendations of the Global Pertussis Initiative (GPI). *Vaccine*. 2018; 36, 18: 2385–2393. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.03.025
2. Pimenova AS, Borisova OYu, Tsvircun OV, et al. Efficiency of application of molecular-genetic diagnostics in case of inspection of the schools of a whooping cough. *Russian Journal of Infection and Immunity*. 2017; 7 (2): 162–170. (In Russ.) doi: 10.15789/2220-7619-2017-2-162-170
3. The immunological basis for immunization series: module 4: pertussis (Immunological basis for immunization series; module 4). World Health Organization 2017. ISBN 978-92-4-151317-3. Available at: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259388/9789241513173-eng.pdf>. Accessed: 1 Mar 2018.
4. Bobachenko IV. Pertussis in children. Saint-Petersburg: Kommentariy; 2014 (In Russ.)
5. Borisova Olu, Mazurova IK, Ivashinnikova GA, et al. Characteristics of Bordetella pertussis strains isolated from pertussis patients in Moscow by using multilocus sequencing. *Epidemiol. and Infection Diseases*. Immunobiol. 2012; (2): 28–34. (In Russ.)
6. Mooi FR. Bordetella pertussis and vaccination: the persistence of a gene-tically monomorphic pathogen. *Infect. Genet. Evol.* 2010; 10 (1): 36–49.
7. Warfel JM, Merkel TJ, et al. Bordetella pertussis infection induces a mucosal IL-17 respons and long-live Th17 and Th1 immune cells in nonhuman primates. *Mucosal Immunol.* 2013; 6 (4): 787–796.
8. Warfel JM, Zimmerman LI, Merkel TJ. Acellular pertussis vaccines protect against disease but fail to prevent infection and transmission in a nonhuman primate model. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2014; 111: 787–792.
9. Karataev GI, Sinyashina LN, Medkova AY, et al. Insertional inactivation of virulence operon in population of persistent Bordetella pertussis bacteria. *Russian journal of genetics*. 2016; 52 (4): 422–430. (In Russ.)
10. Kubrava DT, Medkova AY, Sinyashina LN, et al. Experimental whooping cough of nonhuman primate. *Annals of the Russian academy of medical sciences*. 2013; 68 (8): 28–33. (In Russ.)
11. Warfel JM, Zimmerman LI, Merkel TJ. Comparison of Three Whole-Cell Pertussis Vaccines in the Baboon Model of Pertussis. *Clin. Vaccine Immunol.* 2015; 23 (1): 47–54. doi: 10.1128/CVI.00449-15
12. Loch C, Papin JF, Lecher S, et al. Live attenuated pertussis vaccine BPZE1 protects baboons against B. pertussis. *Disease and infection*. 2017; 216: 117.
13. Karataev GI, Sinyashina LN. Attenuirovannye bakterii Bordetella pertussis vaksina protiv vozbuditelya kokliusha. Patent RU № 2455024 C1; 2012. (In Russ.)
14. Semin EG, Sinyashina LN, Medkova AY, et al. Construction of recombinant attenuated Bordetella pertussis bacteria of ptxP3 genotype. *J. of microbiol., epidemiol. and immunobiol.* 2018; 4: 33–41. (In Russ.)
15. Mironov AN. Manual on preclinical research of medicinal preparations (immunobiological medicinal preparations). Moscow: Grif i K; 2012. (In Russ.)
16. Alekseeva IA. Mikrobiologicheskij nadzor za kachestvom kokliushnogo komponenta kombinirovannikh vaksinn [dissertation]. Moscow; 2015. (In Russ.)

Об авторах

- Людмила Николаевна Синяшина – д. м. н., ведущий научный сотрудник лаборатории генетики бактерий НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, 123098; Москва, ул. Гамалеи, д. 18; тел. +7 (499) 193-61-90. vasilissa7777@yandex.ru
- Евгений Григорьевич Семин – мл. научный сотрудник лаборатории генетики бактерий НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, 123098; г. Москва, ул. Гамалеи, д. 18; тел. +7 (499) 193-61-90. recitar@mail.ru
- Алиса Юрьевна Медкова – к. м. н., научный сотрудник лаборатории генетики бактерий НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, 123098; г. Москва, ул. Гамалеи, д. 18; тел. +7 (499) 193-61-90. baburida@yandex.ru
- Резида Анваровна Синдюкова – к. б. н., старший научный сотрудник лаборатории генетики бактерий, НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, 123098; г. Москва, ул. Гамалеи, д. 18; тел. +7 (499) 193-61-90. densm@rambler.ru
- Геннадий Иванович Каратаев – д. б. н., ведущий научный сотрудник, руководитель лаборатории генетики бактерий НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, РФ; 123098; г. Москва, ул. Гамалеи, д. 18; тел. +7 (499) 193-61-90. karataevgi@rambler.ru

Поступила: 28.07.2018. Принята к печати: 14.11.2018.

About the Authors

- Lyudmila N. Sinyashina – Dr. Sci. (Med.), leading research associate, Gamaleya Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia. vasilissa7777@yandex.ru
- Evgenij G. Semin – junior research associate, Gamaleya Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia. recitar@mail.ru
- Alisa Yu. Medkova – Cand. Sci. (Med.), research associate, Gamaleya Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia. baburida@yandex.ru
- Rezida A. Sindukova – Cand. Sci. (Biol.), senior research associate, Gamaleya Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia. densm@rambler.ru
- Gennadij I. Karataev – Dr. Sci. (Biol.), leading researcher associate, head laboratory of genetics of bacteria, Gamaleya Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Healthcare Ministry of the Russian Federation, Moscow, Russia. karataevgi@rambler.ru

Received: 28.07.2018. Accepted: 14.11.2018.

ИНФОРМАЦИЯ CDC

Охват рутинной вакцинацией в 2017 году

(Выдержки из публикации в MMWR 16 ноября, 2018; 67(45))

По данным ВОЗ, ЮНИСЕФ, общий охват тремя дозами вакцины АКДС увеличился с 79 (2007 г.) до 84% (2010 г.) и оставался стабильным с 2010 по 2017 г. (с 84 до 85%). Подобно охвату АКДС, общий охват первой дозой вакцины против кори вырос с 80 (2007 г.) до 84% (2010 г.) остается стабильным. Охват третьей дозой вакцины против полиомиелита оставался стабильным на уровне 84–85% с 2010 года. С 2007 по 2017 год общий охват второй дозой коревой вакциной увеличился с 33 до 67%, ротавирусной вакциной (от 2 до 28%), а также вакцинами: пневмококковой конъюгированной (с 4 до 44%), против краснухи (с 26 до 52%), от Haemophilus influenzae типа b) (с 25 до 72%) и против гепатита В) (при рождении: с 24 до 43% и тремя дозами: с 63 до 84%). Для достижения и поддержания высокого уровня охвата вакцинацией необходимы целенаправленные,

ориентированные на конкретную ситуацию стратегии, особенно в странах с наибольшим числом непривитых детей.

По охвату вакцинации лидирует Американский регион ВОЗ, за ним следуют по убывающей: Европейский, Юго-Восточной Азии, Восточного Средиземноморья и Африканский. В национальные календари прививок стран-членов ВОЗ включены вакцины КДС, полиомиелитная, коревая (100% стран), три дозы гепатитной, ХИБ (97% и 98% стран соответственно). Только 54% стран прививают новорожденных от гепатита В, 49% стран – от ротавирусной инфекции.

Подготовил Н. А. Озерецковский

Источник: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6745a2.htm>