

## 学生、住院医师和全科医生对疫苗接种的态度

ATTITUDES OF STUDENTS, RESIDENTS AND GENERAL PRACTITIONERS  
TOWARDS VACCINATION

I.E. Moiseeva, A.V. Turusheva

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

© I.E. Moiseeva, A.V. Turusheva, 2020年

North-western State Medical University named after I.I. Mechnikov家庭医学科进行了一项研究，**目的**是研究全科医生、住院医师和学生对疫苗接种的态度。

**材料与方法。**调查对象包括22名学生、14名住院医师和21名全科医师。问卷内容包括自评预防接种知识水平、对预防接种的态度、对预防接种有效性的看法等。采用SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, 美国)和MedCalc 11.5.00 (MedCalc Software, Oostende) 进行统计分析。采用卡方检验评估组间差异。

**结果与讨论。**61%的参与者认为他们自己在疫苗预防领域的知识水平是良好，21%是满意的，5%是优秀的。学生对自己的知识水平最有信心，住院医师排在第二位，医生排在第三位 ( $p < 0.05$ )。90%的受访者认为他们对接种疫苗的态度是积极的。95.5%的学生、85.7%的住院医师和76.2%的医生认为接种疫苗是必要的(强制性的)。86%的参与者认为接种疫苗的有效性很高。受访者是否为自己和子女接种疫苗时，大多数人选择了“是，在国家日历范围内加上额外剂次疫苗”和“在国家日历范围内”两个答案(分别为51%和39%)。

**结果。**受访医生、住院医师和学生对疫苗接种的态度大多是积极的，大多数受访者认为疫苗接种的有效性较高。大多数答复者根据国家疫苗接种日历接种了疫苗，相当一部分答复者还接受了国家日历中未包括的疫苗接种。几乎所有受访者都建议患者接种预防性疫苗。

**关键词：**疫苗接种；对疫苗接种的态度；全科医学（家庭医学科）

The study presented in the article was performed at the Department of Family Medicine of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. **The aim of study** was to assess the attitude of general practitioners, residents, and students towards vaccination.

**Materials and methods.** The study involved 22 students, 14 residents and 21 general practitioners. Participants completed a questionnaire that included questions about self-assessment of the level of knowledge in the field of vaccination, attitude towards vaccination, opinion about its effectiveness, etc. Statistical analysis was performed using the software SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) and MedCalc 11.5.00 (Medcalc Software, Oostende). The Chi-square test was used to assess intergroup differences.

**Results and discussion.** 61% of the participants rated their own level of knowledge in the field of vaccine prevention as good, 21% as satisfactory and 5% as excellent. The most confident in their level of knowledge were students, in the second place – residents and in the third place – doctors ( $p < 0.05$ ). 90% of respondents identified their attitude to vaccination as positive. 95.5% of students, 85.7% of residents and 76.2% of doctors noted that vaccination is necessary (mandatory). The effectiveness of vaccination is considered high by 86% of participants. When asked whether the respondents do preventive vaccinations for themselves and their children, the majority chose the options “Yes, within the national calendar plus additional” and “all within the national calendar” (51% and 39%, respectively).

**Conclusion.** The attitude of the surveyed doctors, residents and students to vaccination is mostly positive, the majority of respondents assess the effectiveness of vaccination as high. Most respondents are vaccinated

in accordance with the national vaccination schedule, a large proportion of respondents also do vaccinations that are not included in the national schedule. Almost all respondents recommend preventive vaccinations to patients.

**Keywords:** vaccination; attitude to vaccination; general practice (family medicine).

接种疫苗是预防与受控感染有关的传染病的最有效方法。根据世界卫生组织（WHO），疫苗接种每年可预防200-300万人死亡，全球疫苗接种覆盖率每年可帮助避免另外150万人死亡[1]。

然而，由于不信任和拒绝开展预防性疫苗接种，当今世界存在疫苗接种人口覆盖率不足的问题。WHO已将疫苗接种缺乏信心列为2019年全球卫生的主要威胁之一，与空气污染、气候变化、非传染性疾病一样，如糖尿病、癌症和心血管疾病、抗菌素耐药性，以及不发达的初级卫生保健系统[1]。

拒绝接种疫苗的常见原因是粗心大意和低估传染病的危险，不相信疫苗，担心接种后的反应或并发症，怀疑接种的有效性，以及拒绝接种疫苗的合法权利[2, 3]。

为了改变这种状况，有必要提高公众对疫苗预防相关问题的认识，通过医疗机构咨询，通过大众媒体、社会网络开展解释工作。根据一些数据，对于许多患者（20-91%）来说，关于疫苗接种的主要信息来源之一是互联网，而约31-68%的患者从医疗专业人员获得这些信息[2, 3]。

同时，绝大多数患者（高达95%）认为医生的意见是最权威的，从医疗专业人员获得的信息比来自互联网、媒体、亲朋好友的信息更可靠[4, 5]。

这就是为什么医生必须具备疫苗预防领域的必要知识，了解并正确评估疫苗的需求和有效性。根据一些研究，医生对疫苗接种持消极态度（3-10%），他们对患者表达了这种态度，有些医生根本不建议患者接种疫苗[5, 6]。

2020年，North-western State Medical University named after I. I. Mechnikov

家庭医学科开展了一项研究，目的是评估对不同类型学生接种疫苗问题的态度。

本研究的目的是研究全科医生（家庭医生）、住院医师和医学院六年级学生对疫苗接种的态度。

## 材料与方法

单阶段研究包括57人，其中包括22名学生，14名住院医师和21名全科医生。平均年龄为32岁。

研究参与者填写了一份小型问卷，问题包括他们对疫苗预防领域知识水平的自我评估，对疫苗接种的态度，以及对疫苗作为一种预防传染病的方法的有效性的看法。“您接种过疫苗吗？”，“您的孩子接种疫苗了吗？”和“您是否建议您的病人接种疫苗？”问题也包括在内。那些认为接种疫苗是有害或危险的人被要求说明他们这样认为的原因。另一个问题是关于是否需要对国家预防接种日历作出任何修改的意见。

采用SPSS 20.0（SPSS Inc., Chicago, IL, 美国）和MedCalc 11.5.00（MedCalc Software, Oostende）进行统计分析。采用卡方检验评估组间差异。差异在 $p < 0.05$ 有显著性。

## 结果与讨论

61%的参与者认为他们自己在疫苗预防领域的知识水平是良好，另外21%的人认为是满意的。

只有5%的受访者认为自己的疫苗接种知识水平为“极好”。同时，接种知识水平的置信度与专业经验之间存在线性关系

( $p < 0.05$ ) (图1)。学生对自己的知识水平最有信心, 住院医师排在第二位, 医生排在第三位 ( $p < 0.05$ )。学生对疫苗接种领域具有良好知识水平的比例比医生高53.2% (95%CI24.2-71.4%;  $p < 0.05$ )。

绝大多数受访者 (90%) 认为他们对疫苗接种的态度是积极的 (85.7%的医生、92.9%的住院医师和90.9%的学生), 另有10%一持中立态度。没有一个参与者对疫苗接种持否定态度。

对接种疫苗需要的态度时, 大部分受访者 (95.5%的学生、85.7%的住院医师和76.2%的医生) 认为非常有必要 (强制), 部分受访者选择了“可接受 (可能, 但可选)”的答案 ( $p > 0.05$ ) (图2)。

与此同时, 86%的参与者认为接种疫苗作为一种预防传染病的方法的有效性很高, 14%认为中等。没有人选择“低”和“极低”。两组受访者对这个问题的回答没有显著差异。

对于调查参与者是否为自己和他们的孩子接种预防疫苗的问题, 大多数人选择了“是, 在国家日历范围内加上额外剂次疫苗”和“在国家日历范围内”两个答案 (分别为51%和39%)。五名参与者作为国家日历的一部分接种了疫苗, 一名参与者写道他没有接种疫苗。应该指出的是, 一些与会者指出, 每年的流感疫苗接种是日历中不包括的额外剂次疫苗接种。

对接种疫苗有效性的积极态度和信念直接影响研究对象是否接种疫苗以及是否向患者推荐接种疫苗 ( $p < 0.05$ )。自己接种疫苗的研究参与者向他人及子女推荐疫苗的可能性更大 ( $p < 0.05$ )。

拒绝接种疫苗的原因时, 调查对象 (4人) 表示不确定接种疫苗的安全性和有效性。与此同时, 其中一名参与者没有接种疫苗, 其余的受访者在国家日历框架内部分接种了疫苗。

我们分析了关于接种疫苗的危害或危险的答案。大多数受访者不认为接种疫苗是

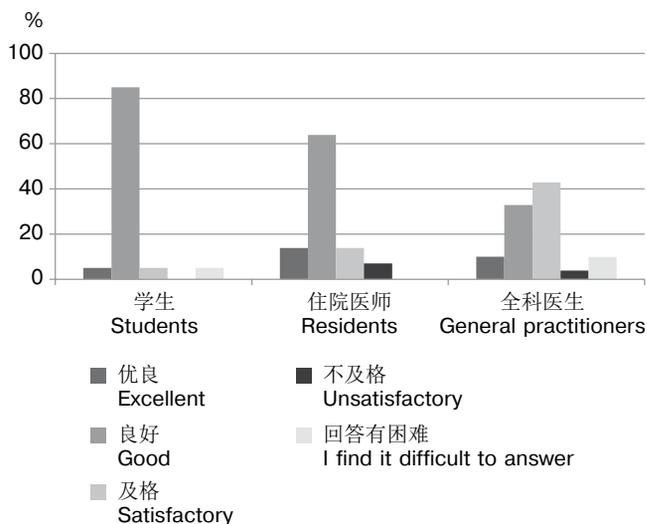


图1 预防疫苗领域知识水平的自我评估  
Fig. 1. Self-assessment of the level of knowledge in the field of vaccination

有害或风险的。然而, 五名受访者指出了在接种疫苗有哪一种一定的风险。因此, 三名参与者报告说, 接种疫苗会导致过敏性疾病、自身免疫性疾病和免疫力下降。与此同时, 有一个应答者没有接种疫苗, 第二个应答者有时候会接种疫苗和第三个应答者都是按照国家日历接种疫苗。这些参与者要么发现很难评估关于疫苗预防的知识水平, 要么表示满意。另外两名与会者表示, 如果有禁忌症, 疫苗接种可能有风险, 而且如果使用的疫苗没有通过所有必要的临床试验。与此同时, 这些参与者自己根据国家日历和额外剂次疫苗接种, 并认为自己的疫苗预防知识水平是良好。

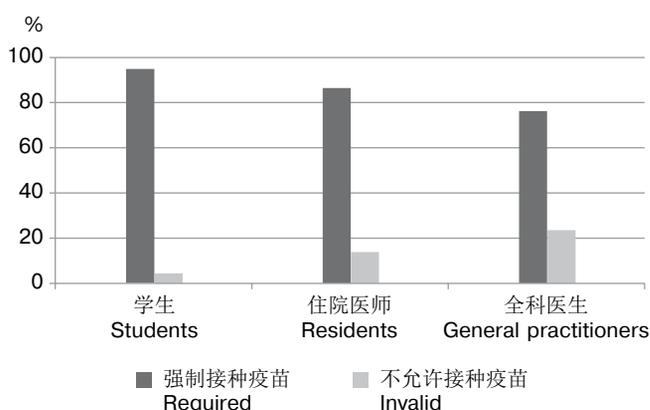


图2 对接种疫苗必要性的态度  
Fig. 2. Attitude towards the need for vaccination

对于“您是否建议病人接种预防疫苗？”大多数参与者表示，他们根据国家日历推荐疫苗接种和额外剂次疫苗，而一小部分受访者建议只在国家日历内接种疫苗。

关于需要修改国家预防接种日历的意见如下：22位参与者认为这些改变是不必要的；2位指出，一些疫苗可以排除在日历之外，但没有具体说明是哪一种疫苗；33位指出，可以在国家日历中增加疫苗接种，特别是预防人类乳头瘤病毒、水痘、蜱媒脑炎、脑膜炎球菌和肺炎球菌感染、轮状病毒和甲型病毒性肝炎的疫苗接种。三名参与者写道，尽管我们在调查前言中指出，该调查没有解决新型冠状病毒感染和相关的疫苗接种问题，但仍有可能在国家日历中增加新冠病毒感染（COVID-19）疫苗接种。

## 结论

因此，受访医生、住院医师和学生对疫苗接种的态度大多是积极的，大多数受访者认为疫苗接种的有效性较高。

绝大多数应答者是按照国家疫苗接种日历接种疫苗的，此外，相当一部分应答者还接受了国家日历中没有包括的疫苗接种。

几乎所有的受访者都建议对他们的患者进行预防接种，包括那些未列入国家日历的疫苗。

然而，鉴于疫苗接种覆盖率不足的数据，需要进行研究来确定这一问题的原因，然后制定解决这些问题的措施。改善这种情况的方法之一可能是增加医生在疫苗预防领域的知识和活动水平。

## References

1. Ten threats to global health in 2019. World Health Organization. Statement. Available from: <https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>. [cited 2019 June 5].
2. Мацукатова Б.О., Гумбатова З.Ф., Аминова А.И. и др. Результаты изучения общественного мнения о вакцинопрофилактике методом анкетирования // Вопросы практической педиатрии. – 2018 – Т. 13. – № 6. – С. 16–23. [Matsukatova BO, Gumbatova ZF, Aminova AI, et al. Public opinions about vaccination assessed using questionnaires. *Clinical Practice in Pediatrics*. 2018;13(6):16-23. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2018-6-16-23>.
3. Моисеева К.Е., Алексеева А.В. Основные причины отказов от вакцинации // Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание]. – 2019. – Т. 65. – № 5. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1104/30/lang,ru/>. [Moiseeva KE, Alekseeva AV. Main reasons for vaccination results. *Social aspects of population health*. 2019;65(5):9. Available from: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1104/30/lang,ru/>. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2019-65-5-9>.
4. Гайворонская А.Г., Федосеенко М.В., Калюжная Т.А. и др. Результаты анализа анкетирования родителей по вопросам вакцинопрофилактики // Сб. тезисов XVIII Съезда педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии»; Февраль 17–19, 2017; Москва. М., 2017. [Gajvoronskaya AG, Fedoseenko MV, Kalyuzhnaya TA, et al. Rezul'taty analiza anketirovaniya roditelej po voprosam vakcino-profilaktiki. XVIII Kongress pediatrov Rossii s mezhdunarodnym uchastiem "Aktual'nye problemy pediatrii"; 2017 February 17-19; Moscow. Moscow; 2017. (In Russ.)]
5. Калюжная Т.А., Федосеенко М.В., Намазова-Баранова Л.С. и др. Преодоление «антипрививочного скепсиса»: поиски решения выхода из сложившейся ситуации // Педиатрическая фармакология. – 2018. – Т. 15. – № 2. – С. 141–148. [Kaliuzhnaia TA, Fedoseenko MV, Namazova-Baranova LS, et al. Overcoming 'Anti-Vaccination Scepticism': Seeking a Solution to the Situation. *Pediatric pharmacology*. 2018;15(2):141-148. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.15690/pf.v15i2.1871>.
6. Галина Н.П. Отношение к иммунопрофилактике врачей различных специальностей // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2018. – Т. 17. – № 3. – С. 74–79. [Galina NP. Analysis of the attitude towards immunization of doctors of various specialties. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2018;17(3):74-79. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2018-17-3-74-79>.

**For citation:** Moiseeva IE, Turusheva AV. Attitudes of students, residents and general practitioners towards vaccination. *Russian Family Doctor*. 2020;24(4):13-17. <https://doi.org/10.17816/RFD57074>.

*作者简介 / Information about the authors*

---

*Irina E. Moiseeva* — PhD, Associate Professor of the Department of Family Medicine. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia. E-mail: irina.moiseeva@szgmu.ru.

*Anna V. Turusheva* — PhD, MD, Associate Professor of the Department of Family Medicine. North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia. E-mail: anna.turusheva@gmail.com.