

Приверженность вакцинации различных слоев населения: результаты анкетирования

А. В. ДМИТРИЕВ, Н. В. ФЕДИНА, Т. Г. ТКАЧЕНКО, Р. А. ГУДКОВ, В. И. ПЕТРОВА, Т. А. ФИЛИМОНОВА

ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени И.П.Павлова Министерства здравоохранения, Рязань, РФ

Проведено добровольное анонимное анкетирование родителей ($n = 120$), студентов младших и старших курсов лечебного факультета медицинского университета ($n = 250$), врачей амбулаторного звена ($n = 45$) по вопросам вакцинации.

Среди родителей выявлено в целом положительное (60%) отношение к вакцинации, тем не менее присутствует высокая тревога (90%) в связи с возможным развитием поствакцинальных осложнений, а также отмечена недостаточная информированность и инертность в приобретении знаний по вопросам вакцинации. Среди студентов выявлена положительная тенденция в приобретении теоретических знаний о вакцинопрофилактике от младших курсов к старшим, однако среди них отмечена недостаточная практическая ориентированность. Врачи амбулаторного звена с осторожностью относятся к вакцинации, особенно детей с хроническими заболеваниями.

Ключевые слова: вакцинопрофилактика, вакцины, дети, Национальный календарь, приверженность, риск

Adherence to vaccination for various populations: survey results

A. V. Dmitriev, N. V. Fedina, T. G. Tkachenko, R. A. Gudkov, V. I. Petrova, T. A. Filimonova

Ryazan State Medical University, Russia

Voluntary anonymous questioning of groups of parents ($n = 120$), students of junior and senior courses of medical faculty ($n = 250$), outpatient doctors ($n = 45$) concerning vaccination is carried out.

Parents showed a generally positive (60%) attitude to vaccination, high anxiety (90%) in connection with the possible development of post-vaccination complications, as well as lack of awareness and inertia in acquiring knowledge about vaccination. The positive trend in knowledge among students from junior to senior courses is adjacent to the lack of practical orientation on vaccination. Outpatient doctors are cautious about vaccination, especially for children with chronic illnesses.

Keywords: vaccine prophylaxis, vaccines, children, national calendar, commitment, risk

Для цитирования: А. В. Дмитриев, Н. В. Федина, Т. Г. Ткаченко, Р. А. Гудков, В. И. Петрова, Т. А. Филимонова. Приверженность вакцинации различных слоев населения: результаты анкетирования. *Детские инфекции*. 2019; 18(4):32-37 <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-4-32-37>

For citation: A. V. Dmitriev, N. V. Fedina, T. G. Tkachenko, R. A. Gudkov, V. I. Petrova, T. A. Filimonova. Adherence to vaccination for various populations: survey results. *Detskiye Infektsii=Children's Infections*. 2019; 18(4):32-37 <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-4-32-37>

Контактная информация: Дмитриев Андрей Владимирович (Andrey Dmitriev), д.м.н., доцент, заведующий кафедрой кафедры детских болезней с курсом госпитальной педиатрии, РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия; MD, Associate Professor, head of the Department of children's diseases with the course of hospital Pediatrics, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia; aakavd@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8202-3876>

Общепризнанным методом контроля над инфекционными заболеваниями является вакцинопрофилактика [1–6]. Однако проведение иммунизации в педиатрической практике в настоящее время сопряжено со многими проблемами. Одной из них является снижение комплаентности между медицинскими работниками и пациентами по вопросам иммунопрофилактики, что, в свою очередь, влияет на приверженность населения к вакцинации. Во многом эта ситуация поддерживается антипрививочным движением, средствами массовой информации (СМИ), электронными и социальными контентом. Немаловажным является невежество родителей в вопросах вакцинопрофилактики, отсутствие знаний у врачей, их позиция «индивидуальной или разумной вакцинации» [7, 8].

Цель исследования: оценить приверженность вакцинации среди различных групп населения.

Материалы и методы исследования

Проводилось анонимное добровольное анкетирование с последующей обработкой результатов. Анкетирование включало оценку отношения к вакцинации трех групп населения: группу №1 составили 120 матерей, находящихся в ГБУ РО «ОДКБ имени Н.В. Дмитриевой» по уходу за детьми, группу №2 со-

ставили 250 студентов 4–6 курсов лечебного факультета РязГМУ, в группу №3 были включены ответы 45 врачей-педиатров амбулаторного звена. Разработанный опросник состоял из 30 вопросов с возможными вариантами ответов для родителей и 20 вопросов для студентов и врачей без предлагаемых вариантов ответов.

Результаты исследования оценивались путем сравнения ответов в опросниках внутри каждой группы.

Результаты и их обсуждение

Основным источником информации о вакцинах и вакцинации большинство родителей назвали медицинских работников (врачей поликлиник и стационаров (60%), около трети опрошенных получают информацию от знакомых или родственников (15,8%), или из интернета (15,8%). Одновременно, практически половина респондентов считает, что доступной медицинской литературы по прививкам недостаточно, а удовлетворены информацией от участкового врача только треть опрошенных. Предвзятым отношение к вопросам вакцинопрофилактики в СМИ считает 61,8% респондентов, но примерно четверть опрошенных (21%) матерей считают, что СМИ объективно отражают основные проблемы и вопросы вакцинации.

Таблица 1. Результаты опроса родителей
Table 1. Results of the parents' survey

Варианты ответов	Абсолютные значения (n = 120)	%
Вопрос №1. Основные источники информации о прививках, вакцинах?		
Врач	72	60
Знакомые и родные	19	15,8
Интернет и научно-популярная литература	19	15,8
Медицинская литература	6	5
Вопрос №2. Объективно ли отражается информация по вакцинации в СМИ?		
Не объективно, предвзято	74	61,6
Объективно	25	20,8
Затруднились с ответом («не знаю», «мне не интересно», «не читаю»)	21	17,5
Вопрос №3. Что беспокоит Вас больше всего при проведении вакцинации Вашему ребенку?		
Развитие осложнений и реакций	80	66,6
Нагрузка на иммунную систему	25	20,8
Введение с вакцинами ядов и вредных веществ	11	9,2
Причинение боли ребенку	4	3,3
Вопрос №4. Причина сохранения большого количества отказов от проведения прививок в обществе?		
Неграмотность родителей	54	45
Страх перед прививками	37	30,8
Негативное влияние СМИ	17	14,1
Затрудняюсь ответить	12	10
Вопрос №5. Какие вакцины более безопасны?		
Отечественные	53	44,2
Импортные	35	29
Не вижу разницы	13	10,8
Без разницы, все опасны	12	10

Развитие поствакцинальных осложнений и воздействие на иммунную систему волнует практически 90% респондентов, остальные опрошенные считают важным возможное введение с вакциной «вредных» консервантов и «ядов». Примечательно, что три четверти матерей (72%) считают, что перед проведением вакцинации обязательно нужен осмотр и консультация иммунолога, а четверть респондентов больше доверяют проведению прививок в платных центрах, чем в поликлинике.

Отечественным вакцинам доверяют 44% опрошенных, несколько меньше импортным — 29%. Не видят никакой разницы между качеством отечественных и зарубежных аналогов 10,8% матерей и столько же не доверяют вообще никаким вакцинам (10%). При этом практически три четверти опрошенных (72%) знают о су-

ществовании комбинированных вакцин, но относятся к ним отрицательно. Интересно, что причиной отказов от прививок подавляющее большинство самих матерей считают незнание и неграмотность родителей, страх перед осложнениями и реакциями, негативное влияние средств массовой информации (СМИ).

Половина из опрошенных знает о существовании Национального календаря прививок (НКП), но всего 14 из 120 матерей назвали точное количество вакцин, предусмотренных Национальным календарем, остальные затруднились с ответом. Большинство респондентов планируют или продолжают прививать ребенка (60%), так как вакцинация — это «надежная защита от инфекции». Интересно, что матери новорожденных и грудных детей более ответственно подходят к вопросам вакцинопрофилактики, большинство из них высказались за

Таблица 2. Результаты опроса родителей (продолжение)
Table 2. Results of the parent survey (continued)

Варианты ответов	Абсолютные значения (n = 120)	%
Вопрос №6. Знаете ли Вы о Национальном календаре профилактических прививок?		
Да, знаю	63	52,5
Нет, не знаю	57	47,5
Вопрос №7. Что такое реакция Манту?		
Варианты ответов	(n = 120)	%
Это диагностический тест	66	55
Это прививка	48	40
Не знаю	6	5
Вопрос №8. Необходимо ли ставить реакцию Манту для выявления туберкулеза?		
Варианты ответов	(n = 120)	%
Да, обязательно	94	78,3
Нет, не обязательно	17	14,2
Затруднились с ответом	9	7,5

обязательное проведение прививок. Около трети респондентов (33%) выступают категорически против иммунопрофилактики, считая ее «большой иммунной нагрузкой», а также придерживаются «осторожной», «по показаниям» вакцинации.

Анкетирование выявило знание подавляющего большинства родителей, что реакция Манту, проводимая ежегодно, является не прививкой, а диагностическим тестом (55%) и ее проведение необходимо для раннего выявления туберкулеза (79%). Однако 48 человек (40%) из опрошенных все-таки считают, что это прививка от туберкулеза, 6 взрослых женщин (5%) вообще не знают, что это такое, а 17 матерей (14%) не считают обязательным проведение диагностического теста.

Интересно, что половина опрошенных родителей считает себя компетентными в вопросах вакцинопрофилактики, при этом, если в поликлиниках была бы открыта «Школа вакцинации», готовность посещать занятия подтвердили только 30% матерей, еще 60% заявили, что вероятно они бы посещали эти школы.

Анкетирование студентов 4 курса проводилось через 2 недели после лекции по вакцинопрофилактике: 40% затруднились или дали неправильный ответ относительно числа профилазируемых вакцинами инфекций в НКП. К 5–6 курсу количество студентов, давших правильный ответ, увеличилось практически на треть, тем не менее, 24% старшекурсников, которым через 1,5 года придется работать практическими врачами, не смогли ответить на этот вопрос («много», «точно не знаю»). Как итог, треть студентов (32%) не знают точного количества вакцин в НКП.

Примечательно, что большинство (64%) студентов 4 курса справедливо считают себя некомпетентными в вопросах вакцинации, однако к старшим курсам студенты становятся более уверенными (сданы экзамены по педиатрии и инфекционным болезням) и количество

«компетентных» студентов увеличивается в 3 раза. Студентов, продолжающих критично оценивать свои знания, к старшим курсам уменьшается ровно наполовину. Тем не менее, 24% обучающихся обоих курсов не знают, что есть вакцина от кори и ветряной оспы и нет от скарлатины.

Большее доверие к качеству импортных вакцин высказали студенты 4 курса, к 5–6 курсу доверяющих отечественным вакцинам становится в 4 раза больше, однако большинство обучающихся не видели разницы между препаратами («главное, чтобы было безопасно»). Осторожное отношение студентов младших курсов к комбинированным вакцинам («большая нагрузка на иммунную систему» и др.) кардинально меняется через 1,5 года. Обучающиеся демонстрируют единодушие (100%) в положительном отношении к комбинированным вакцинам, что, по-видимому, является результатом полученных знаний.

Основными проблемами в вопросах вакцинации студенты называют недостаточную информированность населения по вопросам безопасности и поствакцинальных осложнений, защиты детей при отказе родителей от прививок, что в конечном итоге ведет к отказу от вакцинации. При этом, лишь четверть (27%) студентов положительно относятся к иммунопрофилактике против гриппа и вакцинируются ежегодно, остальные категорически против вакцинации и в будущем не собираются ее делать.

С возможностью одновременного введения вакцин в разные части тела не согласны уже 95% студентов старших курсов, объясняя это большой нагрузкой на иммунную систему ребенка. В результате 97% студентов старших курсов считают необходимым осмотр иммунолога перед проведением вакцинации.

Анкетирование врачей проведено у 45 специалистов амбулаторного звена различного возраста, стажа

Таблица 3. Результаты анкетирования студентов
Table 3. Student survey results

Варианты ответов	Абсолютные значения (n = 119)	%	Абсолютные значения (n = 131)	%
4 курс			5–6 курс	
Вопрос №1. Считаете ли Вы себя компетентным в вопросах вакцинации?				
Да	20	16,8	65	49,6
Нет	76	64	39	30
50/50	23	19,3	9	6,8
Не знаю	—	—	18	13,7
Вопрос №2. Сколько позиций включает НКП?				
12 вакцин	64	53,7	99	75,5
10–14 вакцин	12	10	3	2,3
Больше 15	12	10	—	—
Не знаю	24	20	29	22,1
Вопрос №3. От какой инфекции нет вакцины?				
От кори	2	1,6	19	14,5
От ветряной оспы	26	21,8	13	10
От скарлатины	82	69	96	73
Не знаю	9	7,5	3	2,3
Вопрос №4. Необходим ли осмотр иммунолога перед вакцинацией?				
Да	105	88,2	127	97
Нет	14	11,7	4	3
Вопрос №5. Каким вакцинам Вы доверяете в большей степени?				
Отечественным	13	10,9	39	29,7
Импортным	64	53,7	33	25,2
«Не знаю», «без разницы»	39	32,7	60	45,8
«Дорогим»	3	2,5	—	—
Вопрос №6. Как Вы относитесь к комбинированным вакцинам?				
Положительно	80	67,2	131	100
Отрицательно	32	26,8	—	—
Не знаю	7	5,8	—	—

и опыта работы. Десять человек (треть) оставили бы НКП в существующем виде, более половины ($n = 30$) расширили, а 5 докторов отменили бы НКП в принципе. Чуть больше половины педиатров ($n = 28$) считают необходимым проведение вакцинации «всем детям» и столько же сами вакцинируются против гриппа. Большинство прибегают к разъяснительным беседам в отношении родителей-«отказников». Только четыре врача уверенно высказались за вакцинацию детей с хроническими заболеваниями, остальные (92%) считают необходимым предварительную консультацию врача-иммунолога. Треть докторов связывают затяжное течение неонатальной желтухи с вакцинацией против гепатита В. На

вопрос стали бы участковые врачи прививать 6-месячного ребенка с железодефицитной анемией средней степени тяжести, никто не дал положительного ответа, все единодушно отвечали «только после нормализации уровня гемоглобина».

Обобщая полученные нами данные, можно сказать, что в настоящее время в различных слоях общества растет негативное отношение к вакцинации, среди которых можно выделить несколько категорий антипрививочников: убежденные, умеренные, скрытые, колеблющиеся [9]. Если в первой группе преобладают люди, считающие вакцинацию абсолютным злом в силу своих убеждений (как правило, религиозных), то среди уме-

Таблица 4. Результаты анкетирования студентов (продолжение)
Table 4. Student survey results (continued)

	Абсолютные значения (n = 119)	%	Абсолютные значения (n = 131)	%
	4 курс		5–6 курс	
Вопрос №7. Прививаетесь ли Вы сами от гриппа?				
Да, прививаюсь	36	30	32	24,4
Нет, не прививаюсь	83	70	99	75,6
Вопрос №8. Будете ли рекомендовать своим пациентам вакцинацию против гриппа?				
Буду рекомендовать	92	77,3	54	41,2
Не буду рекомендовать	23	19,3	45	34,3
Не знаю	4	3,3	32	24,4

ренных и скрытых антипривиочников часто встречаются лица с профессиональным медицинским образованием. Позиция «разумной вакцинации» находит все большую поддержку у педиатров, что объясняется страхом перед карательной позицией надзорных и проверяющих органов [10]. Амбулаторный врач, являясь конечным звеном «врач-пациент», опасается брать ответственность за проведение вакцинации не только часто болеющим детям, но и здоровым, так как в обществе среди пациентов (зачастую и врачей) существует устойчивая, трудно опровергаемая и активно поддерживаемая интернет-пространством причинно-следственная связь «прививка-болезнь». Придумываются несуществующие медицинские отводы (железодефицитная анемия, рахит и др.), привлекаются врачи иммунологи, назначаются дополнительные анализы. Основная масса врачей, в первую очередь педиатры и врачи общей практики, не избавилась от ошибочного представления о частых и тяжелых последствиях вакцинации. Наши исследования показали, что врачи высказываются о негативном влиянии вакцин, особенно комбинированных, на иммунную систему, о связи прививки с развитием неонатальной желтухи и др.

Среди родителей при общей положительной настроенности к вакцинопрофилактике отмечается неграмотность, инертность и предвзятость по вопросам иммунопрофилактики, что не расходится с результатами проведенных ранее исследований [11]. Более половины родителей уравнивают риск инфекции и риск вакцинации, отрицательно относятся к комбинированным препаратам, значительная часть матерей считают вредной р. Манту. Треть родителей не поддерживает обязательную вакцинацию среди детей, мотивируя это различными причинами («нет инфекций», «переболевает естественным путем», «большая иммунная нагрузка» и т.д.). Большой проблемой остается некомпетентность в области вакцинопрофилактики СМИ. Чаще всего родители доверяют не врачу, а интернет-форумам, знакомым, род-

ственникам. Очевидно, что это не может служить источником достоверной информации для родителей [12].

Особую тревогу вызывают результаты анкетирования студентов как будущих врачей, многие из которых рассуждают как большинство обывателей и связывают вакцинацию с последующим снижением иммунитета. Все это подкрепляется общей пассивностью, низкой мотивацией к обучению и значительным самомнением [13, 14].

Заключение

Таким образом, результаты анкетирования продемонстрировали невысокую приверженность вакцинации среди различных групп населения.

В целом лояльное отношение общества к вакцинопрофилактике соседствует с тревожно-негативным со стороны родителей и врачей. Роль педиатра как лица первого контакта с родителями явно занижена за счет его некомпетентности в области вакцинации и нуждается в поддержке со стороны администрации, а также поощрении при повышении охвата прививками, работе с родителями и др. Необходимы обучающие семинары и лекции с самими врачами, а также с так называемыми «узкими» специалистами, особенно неврологами, аллергологами, гастроэнтерологами, которые наиболее часто выдают противопоказания к вакцинации. Для формирования у студентов правильного взгляда на вакцинопрофилактику следует больше внимания уделять медицинскому образованию в данной сфере с включением специализированных программ по вакцинации, многокомпонентных программ, направленных на повышение уровня знаний и осведомленности [15, 16].

Литература/References:

1. Гудков Р.А., Коновалов О.Е. Причины и факторы риска сочетанной патологии у детей. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016; 24(2): 44–152.
Gudkov R.A., Kononov O.E. Causes and risk factors of combined

- pathology in children. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2016; 24(2):144–152. (In Russ.)
<https://doi.org/10.17816/PAVLOVJ20162144-152>
2. Дмитриев А.В., Блохова Е.Э., Гудков Р.А., Федина Н.В. Особенности развития и формирование сочетанной патологии у детей первого года жизни, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой. *Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова*. 2015; 4(23):91–96.
 Dmitriev A.V., Blokhova E.E., Gudkov R.A., Fedina N.V. Features of development and formation of combined pathology in children of the first year of life born with very low and extremely low weight. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2015; 4(23):91–96. (In Russ.)
 3. Лебедев Д.Ю. К вопросу о здоровье детей, проживающих в бедных семьях сельской местности. *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2011; 19(1):59–62.
 Lebedev D.Yu. On the health of children living in poor families in rural areas. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*. 2011; 19(1):59–62. (In Russ.)
<https://doi.org/10.17816/PAVLOVJ2011159-62>
 4. Машина Н.С., Галактионова М.Ю. Состояние здоровья детей первого года жизни и определяющие его факторы. *Сибирское медицинское обозрение*. 2015; 2(92):26–31.
 Mashina N.S., Galaktionova M.Yu. Health status of infants and its determining factors. *Siberian Medical Review*. 2015; 2(92):26–31. (In Russ.)
 5. Каплина С.П., Харит С.М., Скрипченко Н.В. Вакцинопрофилактика в России в современных условиях. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2018; 63(1): 5–13.
 Kaplina S.P., Kharit S.M., Skripchenko N.V. Preventiv Vaccination in Russia under Current Conditions. *Rossiyskiy Vestnik Perinatologii i Peditrii*. 2018; 63(1):5–13. (In Russ.)
 6. Харит С.М., Фридман И.В. Вакцинопрофилактика как фактор биологической безопасности. *Медицина экстремальных ситуаций*. 2018; 20(3):272–276.
 Harith S.M., Friedman I.V. Vaccination as a factor of biological safety. *Medicine of Extreme Situations*. 2018; 20(3):272–276. (In Russ.)
 7. Мац А.Н. Современные истоки антипрививочных измышлений и идеологии. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2013; 3(70): 90–97.
 Matz A.N. The origins of modern antiprivivochnaya lies and ideology. *Epidemiology and Vaccination*. 2013; 3(70):90–97. (In Russ.)
 8. Мац А.Н. Врачам об антипрививочном движении и его вымыслах в СМИ. *Педиатрическая фармакология*. 2009; 6(6):12–35.
 Matz A.N. Doctors about the anti-vaccination movement and its inventions in the media. *Pediatric Pharmacology*. 2009; 6(6):12–35. (In Russ.)
 9. Таточенко В.К., Озерецковский Н.А. Иммунопрофилактика-2018: Справочник. Москва, 2018:266.
 Tatochenko V.K., Ozeretskovsky N.A. *Immunoprophylaxis-2018: A Handbook*. Moscow, 2018: 266. (In Russ.)
 10. Мац А.Н., Чепрасова Е.В. Вакцинопрофилактика «с индивидуальным подходом» как антипрививочный пиар-ход. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2012; 6(67): 69–71.
 Matz A.N., Tcheprasova E.V. Vaccination «with a personal touch» as antiprivivochnaya a PR stunt. *Epidemiology and Vaccination*. 2012; 6(67): 69–71. (In Russ.)
 11. Калюжная Т.А., Федосенко М.В., Намазова-Баранова Л.С., Гайворонская А.Г., Шахтактинская Ф.Ч., Ткаченко Н.Е., Броева М.И., Привалова Т.Е., Вишнева Е.А., Чемакина Д.С., Касаткина Ю.Ю., Гайворонская К.М. Преодоление антипрививочного скепсиса: поиски решения выхода из сложившейся ситуации. *Педиатрическая фармакология*. 2018; 15(2):141–148.
 Kaluzhnaya T.A., Fedoseenko M.V., Namazova-Baranova L.S., Gayvoronskaya A.G., Shakhtaktinskaya F.Ch., Tkachenko N.E., Broeva M.I., Privalova T.E., Vishneva E.A., Chemakina D.S., Kasatkina Yu.Yu., Gayvoronskaya K.M. Overcoming skepticism: the search for a solution out of this situation. *Pediatric Pharmacology*. 2018; 15(2):141–148. (In Russ.)
<https://doi.org/10.15690/pf.v15i2.1871>
 12. Черная НЛ., Солондаев В.К., Конева Е.В., Баторшина С.Е. Пути достижения комплаентности между субъектами вакцинального процесса. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2016; 3 (66): 25–29.
 Chernaia N.L., Solodayev V.K., Koneva E.V., Batorshina S.E. Towards compliance between the subject of vaccine process. *Mother and Child in Kuzbass*. 2016; 3(66): 25–29. (In Russ.)
 13. Пугач В.В. Антипрививочные тенденции в отношении к вакцинации противогриппозной вакциной среди студентов БГМУ [Электронный ресурс]. *Инновации в медицине и фармации 2014: материалы дистанционной науч.-практич. конф. студентов и молодых учёных*. Под ред. А.В. Сикорского, О.К. Кулаги, Е.В. Барковского, Т.В. Тереховой. Минск: БГМУ, 2014:490–494.
 Pugach V.V. Antiprivivochnaya trends in the attitude towards vaccination influenza vaccine among the University students [Electronic resource]. *Innovations in medicine and pharmacy 2014: Materials learning-practical. conf. students and young scientists*. Ed. by A.V. Sikorskiy, O.K. Kulaga, E.V. Barkovskiy, T.V. Terekhova. Minsk: Belarusian state medical University, 2014:490–494. (In Russ.)
 14. Валитова Н.А., Смирнова С.Н. Отношение к вакцинации студентов медицинского вуза. *Бюллетень северного государственного медицинского университета*. 2017; 1(37):118–120.
 Valitova N.A., Smirnova S.N. Attitude to vaccination of medical students. *Bulletin of the Northern State Medical University*. 2017; 1(37): 18–120. (In Russ.)
 15. Dubé E., Gagnon D., Nickels E., Jeram S., Schuster M., Dubé E., et al. Mapping vaccine hesitancy-country-specific characteristics of a global phenomenon. *Vaccine*. 2014; Nov 20; 32(49):6649–54.
 doi: //10.1016/j.Vaccine.2014.09.039
 16. Jarrett C., Wilson R., O'Leary M., Eckersberger E., Larson H.J. Strategies for addressing vaccine hesitancy — A systematic review. *Vaccine*. 2015; Aug 14; 33(34):4180–90.
 doi: 10.1016/j.Vaccine.2015.04.040. Epub 2015 Apr 18

Информация о соавторах:

Федина Наталья Васильевна (Natalya Fedina), к.м.н., доцент кафедры детских болезней с курсом госпитальной педиатрии, РязГМУ, Рязань, Россия; k2ataka@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6307-7249>

Ткаченко Татьяна Георгиевна (Tatiana Tkachenko), к.м.н., доцент кафедры детских болезней с курсом госпитальной педиатрии, РязГМУ, Рязань, Россия; t.g.tkachenko@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0121-4495>

Гудков Роман Анатольевич (Roman Gudkov), к.м.н. доцент кафедры детских болезней с курсом госпитальной педиатрии, РязГМУ, Рязань, Россия; comancher@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4060-9692>

Петрова Валерия Игоревна (Valeria Petrova), к.м.н., ассистент кафедры детских болезней с курсом госпитальной педиатрии, РязГМУ, Рязань, Россия; gtpf17@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-5205-0956>

Филимонова Татьяна Анатольевна (Tatiana Filimonova), к.м.н., ассистент кафедры детских болезней с курсом госпитальной педиатрии, РязГМУ, Рязань, Россия; i080280f@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2667-0494>

Статья поступила 10.09.2019

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported.