

Уровень Тропонина Т - второй анализ (нг/мл) (M±m) Me (P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> )	1,97±0,48	1,28±0,21	26	<0,05
	2,0 (1,2;2,8)	1,20 (0,87; 1,4)		

Следует особо выделить 2 случая в группе ВПС МС, где у детей, родившихся от осложненных беременностей: в первом случае после 57 минут пережатия аорты на ИК отмечено увеличение Тропонина Т в 500 (до 20 нг/мл) и во втором случае после 36 минут пережатия аорты на ИК произошел подъем в 750 раз (до 30 нг/мл). Оба ребенка умерли из-за тяжелой сердечной недостаточности. Анализ Тропонина Т в крови данных детей проводился только однократно через 21 и 264 часов после операции соответственно.

**Выводы:**

1. Детей с ВПС, перенесшие внутриутробную или интранатальную гипоксию, имели в постоперационном периоде достоверно большие уровни Тропонина Т, что может увеличивать послеоперационные риски летального исхода.

2. Существующие оперативные методы являются на сегодняшний день оптимальными, и не приводят к дополнительному повреждению сердечной ткани, что подтверждается быстрым восстановлением показателей Тропонина Т в послеоперационном периоде.

3. Для увеличения диагностической значимости Тропонина Т следует соблюдать регламент почасового забора крови, что позволит более корректно анализировать данный параметр в динамике.

**Список литературы:**

1. Белозеров Ю.М. Распространенность врожденных пороков сердца у детей на современном этапе / Ю.М. Белозеров, Л.В. Брегель, В.М. Субботин // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2014. – №6. – С. 7-11.

2. Кисленко О.А. Диагностическое значение различных маркеров миокардиальной дисфункции у детей грудного возраста с патологией сердечно-сосудистой системы / О.А.Кисленко, Н.П.Котлукова, Н.А. Рыбалко // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2011. – № 90(5). – С. 6-11.

3. Houyel L. Population-based evaluation of a suggested anatomic and clinical classification of congenital heart defects based on the International Paediatric and Congenital Cardiac Code / L.Houyel, B. Khoshnood, R.H.Anderson // Orphanet J Rare Dis. – 2016. – № 6. – P. 64.

4. Richards A.A. Genetics of congenital heart disease./ A.A.Richards, V. Garg // Curr Cardiol Rev. – 2018. – № 6(2). – P. 91–97.

УДК 614.47:159.99

**Гайнуллина А.Т., Мышинская О.И., Зеленцова В.Л.  
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ (РОДИТЕЛЕЙ) И  
ДЕТЕЙ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ В УСЛОВИЯХ**

## **РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-2019**

Кафедра детских болезней  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Gainullina A.T., Myshinskaya O.I., Zelentsova V.L.**

### **COMMITMENT OF THE ADULT POPULATION (PARENTS) AND CHILDREN TO VACCINE PREVENTION UNDER THE CONDITIONS OF THE SPREAD OF NEW CORONAVIRAL INFECTION COVID-2019**

Department of Children's Diseases  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: kosova\_1971@mail.ru

**Аннотация:** В работе показаны уровень осведомленности и отношение родителей, детей и подростков к вакцинации, как к методу профилактики инфекционных заболеваний, проведен анализ привитости взрослого и детского населения от гриппа на примере изучаемой выборки за последние 5 лет, оценена готовность выбранного контингента к прививкам против коронавирусной инфекции (COVID-19).

**Abstract:** The work shows the level of awareness and attitude of parents, children and adolescents to vaccination as a method of preventing infectious diseases, an analysis of the vaccination of adults and children against influenza was carried out using the example of the studied sample over the past 5 years, and the readiness of the selected contingent to be vaccinated against coronavirus infection was assessed (COVID-19).

**Ключевые слова:** школьники, дети, родители, вакцинопрофилактика, COVID-2019.

**Key words:** schoolchildren, children, parents, vaccine prevention, COVID-2019.

#### **Введение**

В декабре 2019 года появились данные о первых заражениях новой коронавирусной инфекцией COVID-2019. Наибольшее количество заболевших было выявлено в Юго-Восточной части КНР с эпицентром в провинции Хубэй (84% от общего числа случаев в КНР). В марте 2020 года было объявлено о начале пандемии COVID-2019 [1].

Установлено, что COVID-19 – это высококонтагиозное респираторное заболевание с неоднозначной клиникой и прогнозом [2]. Регулярное появление новых типов коронавирусов, выявляемых в настоящее время в разных странах,

создает значительную угрозу здоровью людей и экономике, что подчеркивает необходимость разработки и внедрения эффективной вакцинопрофилактики [3].

Дети, в силу возрастных особенностей иммунитета и высокой частоты ОРЗ, часто играют важную роль в передаче инфекции, и потому должны быть целевой группой для внедрения эффективных мер по борьбе со вспышками, особенно в организованных коллективах [4,5]. Повышение уровня приверженности детского и взрослого населения к вакцинопрофилактике позволит предотвратить дальнейшее развитие пандемии, снизить нагрузку на лечебно-профилактические учреждения, количество выданных листов нетрудоспособности, повысится уровень качества жизни населения и состояние экономической сферы страны.

**Цель исследования** – определение уровня приверженности детей и их родителей к вакцинопрофилактике в условиях распространения новой коронавирусной инфекции и выявление возможных путей его повышения.

#### **Материалы и методы исследования**

Для определения уровня приверженности взрослого и детского населения к вакцинопрофилактике было проведено одномоментное анонимное анкетирование с помощью online-инструмента «Google формы». Исследование проводилось на базе МАОУ СОШ «№10» г. Ревда в октябре-ноябре 2020 года.

Выборка формировалась случайным образом, ее составили 52 родителя в возрасте от 30 до 55 лет, средний возраст  $46,0 \pm 7,7$  лет; 35 детей, из которых 16 учеников (45,7%) старшего школьного звена в возрасте  $16,8 \pm 0,75$  лет и 19 (54,3%) учеников среднего школьного звена в возрасте  $12,3 \pm 2,1$  лет. Возраст детей у опрошенных родителей составил  $12,78 \pm 4,3$ .

Для исследования была разработана анкета, включающая 14 вопросов, позволяющих оценить: отношение детей и родителей как к вакцинопрофилактике вообще, так и к вакцинопрофилактике коронавирусной инфекции COVID-2019, уровень осведомленности в вопросах вакцинации, источники получения информации, приверженность родителей и детей вакцинопрофилактике гриппа за период 2015-2020 гг., уровень и наиболее частые причины отказов от вакцинации в течение жизни.

В анкету вошли следующие виды вопросов: дихотомические, требующие ответа (да, нет), закрытые (с заданными ответами) и открытые. Математическая обработка результатов производилась в программе Microsoft Excel-7.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Оценка отношения к вакцинации, как к методу профилактики инфекционных заболеваний показала, что среди взрослых 46,2% (24 чел.) – относятся положительно, 32,7% (17 чел.) – нейтрально, 25% (13 чел.) – отрицательно. Среди детей положительное отношение к вакцинации выразили 20% (7 чел.), нейтрально относятся 48,6% (17 чел.), 22,9% (8 чел.) – отрицательно.

Анализ привитости за период 2015-2020 гг. показал, что уровень вакцинированных от гриппа имел колебания. В 2015-2016 гг. число привитых

взрослых составило 44,2%. В 2017-2018гг. привилось чуть более половины взрослой выборки 51,9% - 53,8% соответственно. В 2019-2020 гг наблюдалось снижение числа привившихся до 44,2%, что примерно соответствовало количеству человек, положительно относящихся к вакцинации.

По результатам опроса, в 2015 г. более половины родителей, отказались вакцинировать детей от гриппа – 53,8%. В 2016 году отмечено снижение отказов до 50%, а начиная с 2017 года до момента исследования количество родителей, прививающих своих детей, преобладало, с постепенным ежегодным увеличением доли привитых: 2017 г – 57,7%, 2018-2019 гг – по 67,3%, в 2020 г. – 71,2%. Главными причинами отказа от вакцинации среди родителей стали недостаточное доверие медработникам в 36,5% случаев и в 26% – негативное мнение друзей и родственников.

На отношение к вакцинации в первую очередь влияет уровень осведомленности населения и достоверность источников информации, результаты опроса по данным разделам представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Уровень компетенции в вопросах вакцинопрофилактики

Примеры утверждений, характеризующие представление населения об инфекциях и вакцинах	Всего		Родители		Дети		Х2-Пирсон а, р
	n=8 7	%	n=5 2	%	n=3 5	%	
Прививки не защищают от заболеваний	37	42,5	15*	28,8	22*	62,9	0,001
Комбинированные вакцины несут высокий риск побочных эффектов и осложнений	36	41,4	14*	26,9	22*	62,9	0,0008
Грипп опаснее, чем коронавирус, т.к. от него умирает большее количество людей	39	44,8	17*	32,7	22*	62,9	0,006
Прививка от гриппа неэффективна	23	26,4	10*	19,2	13*	37,1	0,06
Иммунитет после болезни лучше, чем после прививки	25	28,7	15*	28,8	10*	28,6	0,98
Опровергли все неверные утверждения	17	19,5	12*	23,1	5*	14,3	0,31

\*- сравниваемые значения

Как показывают данные, дети достоверно чаще имеют заблуждения относительно вопросов вакцинации. При том, что свою достаточную осведомленность показали менее четверти опрошенных взрослых, 50% родителей считают, что уровень знаний позволяет им объективно оценивать пользу или вред вакцинации.

Таблица 2

Источники получения информации по вопросам вакцинопрофилактики

	Всего		Родители		Дети		Х2- Пирсона, р
	n=8 7	%	n=52	%	n=35	%	
Друзья	20	23,0	0	0	20	57,1	–
Родители	23	26,4	0	0	23	65,7	–
Учителя	39	44,8	18*	34,6	21*	60,0	0,02
Участковая служба	53	60,9	30*	57,7	23*	65,7	0,45
Соц. Сети, Интернет	48	55,2	29*	55,8	19*	54,3	0,89
Телевидение	41	47,1	24*	46,2	17*	48,6	0,82
Сотрудники на работе	15	17,2	15	28,8	0	0	–
Газеты	10	11,5	9*	17,3	1*	2,9	0,039 (Fisher=0,045;p<0, 05)

\*- сравниваемые значения

При оценке привитости детей изучаемой выборки за период 2015-2020 гг. установлено, что ее уровень существенно колебался: так в 2015 г. вакцинировано лишь 22,9%, в 2016 г. – 25,7%, в 2017 г. – 54,3%, в 2018г произошло снижение до 40%, и в 2019-2020гг. – отмечено увеличение удельного веса привитых до 57,1%.

Наиболее распространенными причинами отказа детей от вакцинации стали боязнь уколов и недостаток знаний об инфекциях по 31,4% (11 чел.); 28,6% (10 чел.) усомнились в качестве вакцин и отметили взаимосвязь с частыми болезнями, по 22,9% (8 чел.) отметили отсутствие доверия медицинским работникам и негативное влияние родственников или друзей, 17,1% (6 чел.) решили, что прививки следует делать в более старшем возрасте. При этом дети чаще, чем взрослые оценивали свой уровень знаний, как не позволяющий им объективно судить о пользе или вреде вакцинации (60%).

По результатам опроса 63,5% родителей (33 чел.) готовы привиться от SARS-CoV-2, при условии, что будут проведены все клинические исследования и будут доказаны эффективность и безопасность вакцины, 3,8% (2 чел.) – если ее сделают принудительной, для 7,7% (4 чел.) прививка возможна, если она будет бесплатной, лишь 5,8% (3 чел.) дадут согласие при любых обстоятельствах; 3,8% (2 чел.) откажутся от вакцинации, если успеют переболеть коронавирусом, 42,3% (22 чел.) откажется от вакцинации при любых обстоятельствах.

Среди опрошенных детей 57,1% (20 чел.) готовы сделать прививку от SARS-CoV-2, при условии, что будут доказаны эффективность и безопасность вакцины; 22,9% (8 чел.) – если ее сделают принудительной, для 40% (14 чел.) будет важна возможность сделать прививку бесплатно, лишь 6% (2 чел.) дадут согласие при любых обстоятельствах; 25,7% (9 чел.) откажутся от вакцинации, если переболеют коронавирусом, 2 чел. (5,7%) откажется в любом случае.

#### **Выводы:**

1. Данные показали, что 46,2% взрослых и 20% детей относятся к вакцинации положительно. Доля лиц с нейтральным отношением составила

среди взрослых 32,7% и среди детей – 48,6%, что требует усиления работы с данным контингентом для изменения их отношения в положительную сторону.

2. Основной объем информации о вакцинации родители получают от врачей (57,7%), из интернета (55,8%) и телевидения (46,8%), а дети – от родителей и медработников (по 65,7%), от друзей (57,1%) и соцсетей (54,3%).

3. Только 23,1% взрослых и 14,3% детей оказались компетентны в вопросах вакцинопрофилактики, но личная оценка уровня собственных знаний была существенно завышена (более чем в 2 раза) как у детей, так и у взрослых.

4. В изучаемой выборке преобладает количество взрослых, отказавшихся от вакцинации (55,8%), но при этом родители прививают своих детей: в 2019-2020 гг доля привитых от гриппа детей была на примерно на 25% больше, чем их родителей.

6. Большинство детей и взрослых согласны вакцинироваться от коронавируса при условии, что будут проведены все клинические исследования и будут доказаны эффективность и безопасность вакцины.

7. Наиболее распространенными причинами отказа детей от вакцинации стали боязнь уколов и недостаток знаний об инфекциях, при этом среди родителей ведущей причиной отказа оказалось недоверие медицинским работникам.

Возможные направления работы по увеличению приверженности к вакцинации населения:

1. Следует повысить мотивацию и заинтересованность врачей, учителей и школьных медработников в вопросах вакцинопрофилактики детского и взрослого населения, что позволит увеличить уровень знаний и долю положительно настроенных в отношении вакцинации. Важно повысить грамотность детей и подростков по вопросам вакцинопрофилактики, и сформировать положительное отношение к прививкам к моменту, когда они будут принимать решение о вакцинации самостоятельно.

2. С целью санитарно-просветительской работы среди населения можно привлекать студентов-медиков для чтения лекций.

3. Возможна разработка мультимедийных пособий, доступных детскому пониманию, объясняющих опасность инфекций, суть и значение вакцинопрофилактики.

4. В вопросах просвещения детей и подростков по проблеме вакцинации следует акцентировать больше внимания на приоритетные для молодежи источники информации – социальные сети, интернет-платформы «Instagram», «TikTok», «вконтакте» и др., но при этом следует усилить контроль за достоверностью размещаемых данных.

5. Возможно, изменение способа введения вакцин (на безыглекционные) в будущем поможет повысить процент привитости населения, т.к. боязнь инъекций остается одной из причин отказа от вакцинации.

### **Список литературы:**

1. Временные методические рекомендации: профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 10 (от 08.02.2021) – 260 с.
2. Baloch S. The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) / S. Baloch, M.A. Baloch, T. Zheng, X. Pei // *Tohoku Exp Med.* – 2020 - № 250(4). – P. 271-278.
3. Shanmugaraj B. Perspectives on monoclonal antibody therapy as potential therapeutic intervention for Coronavirus disease-19 (COVID-19) / B. Shanmugaraj, K. Siri wattananon, K. Wangkanont, W. Phoolcharoen // *Allergy Immunol.* – 2020. - № 38(1). – P. 10-18.
4. Zhou M.Y. From SARS to COVID-19: What we have learned about children infected with COVID-19 / M.Y. Zhou, X.L. Xie, Y.G. Peng, M.J. Wu, X.Z. Deng, Y. Wu, L.J. Xiong, L.H. Shang // *Infect Dis.* – 2020. – № 96. – P. 710-714.
5. Rajapakse N. Human and novel coronavirus infections in children: a review / N. Rajapakse, D. Dixit // *Paediatr Int Child Health.* – 2020. - P. 1-20.

УДК: 616-053.4

**Гайфуллина О.В., Зеленцова В.Л., Чернова Е.М.  
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЗАДЕРЖКИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У  
ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)**

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Gaifullina O.V., Zelentsova V.L., Chernova E.M.  
DETERMINING FACTORS OF SPEECH DEVELOPMENT DELAY IN  
YOUNG CHILDREN (THE LITERARY REVIEW)**

Department of childhood diseases of the medical-prophylactic faculty  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [gaifullinaolga.vasilovna@gmail.com](mailto:gaifullinaolga.vasilovna@gmail.com)

**Аннотация.** В статье рассматриваются факторы, определяющие формирование задержки речевого развития, и особенности речевого развития у детей раннего возраста. Освещены методы вторичной профилактики задержки речевого развития у детей данной возрастной категории.

**Annotation.** The article examines the factors that determine the formation of delayed speech development, and the features of speech development in young children. Methods of secondary prevention of delayed speech development in children of this age group are highlighted.

**Ключевые слова:** задержка речевого развития, ранний детский возраст, профилактика.