



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**9 (83) 2025**

**Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЪЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Б.Б. ХАСАНОВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
Б.З. ХАМДАМОВ  
Э.Б. ХАККУЛОВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**10 (84)**

**2025**

**октябрь**

www.bsmi.uz  
https://newdaymedicine.com E:  
ndmuz@mail.ru  
Тел: +99890 8061882

Received: 20.09.2025, Accepted: 06.10.2025, Published: 10.10.2025

УДК 616.921.8+616.931:616.155.194+616.233-002-053.31

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА К КОКЛЮШНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Даминова М.Н. <https://orcid.org/0000-0003-2290-4126>  
Мирисмаилов М.М. <https://orcid.org/0000-0002-1056-3056>  
Умаров Т.У. <https://orcid.org/0000-0002-7141-7220>  
Халикова Ш.А. <https://orcid.org/0000-0003-1971-8955>  
Абдуллаева О.И. <https://orcid.org/0000-0001-5408-6979>  
Шомуродова И.И. <https://orcid.org/0009-0001-0774-9036>

Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан,  
ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: [info@tdmu.uz](mailto:info@tdmu.uz)

### ✓ Резюме

*В статье представлены рекомендации, что неадекватный иммунный ответ на вакцинацию против коклюша у детей с отклонениями в состоянии здоровья позволяют рассматривать таких детей, как группу повышенного риска по неэффективной вакцинации и обосновывает необходимость применения индивидуальной тактики при их иммунизации.*

*Ключевые слова: Коклюш, дети, вакцинация, иммунный ответ, отклонения в состоянии здоровья.*

## RESULTS OF A STUDY OF POST-VACCINAL IMMUNITY TO WHOOPING COUGH INFECTION IN CHILDREN WITH HEALTH PROBLEMS

Daminova M.N. <https://orcid.org/0000-0003-2290-4126>  
Mirismailov M.M. <https://orcid.org/0000-0002-1056-3056>  
Umarov T.U. <https://orcid.org/0000-0002-7141-7220>  
Khalikova Sh.A. <https://orcid.org/0000-0003-1971-8955>  
Abdullaeva O.I. <https://orcid.org/0000-0001-5408-6979>  
Shomuradova I.I. <https://orcid.org/0009-0001-0774-9036>

Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street,  
Tel: +998781507825 E-mail: [info@tdmu.uz](mailto:info@tdmu.uz)

### ✓ Resume

*The article presents recommendations that an inadequate immune response to whooping cough vaccination in children with health problems allows us to consider such children as a high-risk group for ineffective vaccination and justifies the need to use individual tactics for their immunization.*

*Key words: Whooping cough, children, vaccination, immune response, health deviations.*

## SOG'LIQ MUAMMOLARI BO'LGAN BOLALARDA EMLIKDAN KEYINGI KO'K YO'TAL INFEKSIYASIGA QARSHI IMMUNITETNI TADQIQOT QILISH NATIJALARI

Daminova M.N. <https://orcid.org/0000-0003-2290-4126>  
Mirismailov M.M. <https://orcid.org/0000-0002-1056-3056>  
Umarov T.U. <https://orcid.org/0000-0002-7141-7220>  
Xalikova Sh.A. <https://orcid.org/0000-0003-1971-8955>  
Abdullaeva O.I. <https://orcid.org/0000-0001-5408-6979>  
Shomurodova I.I. <https://orcid.org/0009-0001-0774-9036>

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, 100109 Toshkent, O'zbekiston Farobiy ko'chasi 2,  
Tel: +998781507825 E-mail: [info@tdmu.uz](mailto:info@tdmu.uz)



✓ **Rezyume**

*Maqolada sog'lig'i bilan bog'liq muammolar bo'lgan bolalarda ko'k yo'talga qarshi emlash uchun immunitetning etarli darajada bo'lmaganligi, bunday bolalarni samarasiz emlash uchun yuqori xavfli guruh sifatida ko'rib chiqishga imkon beradigan va ularni immunizatsiya qilish uchun individual taktikalardan foydalanish zarurligini asoslaydigan tavsiyalar keltirilgan.*

*Kalit so'zlar: ko'k yo'tal, bolalar, emlash, immunitet reaksiyasi, sog'liqning og'ishi.*

**Актуальность**

Коклюш - острое инфекционное заболевание бактериальной природы, проявляющееся в виде приступов спазматического кашля, сопровождающих катаральную симптоматику и характеризующаяся повсеместным распространением, достаточно тяжелым клиническим течением, наличием серьезных осложнений со стороны дыхательной и нервной систем у детей грудного возраста, а также сохранением носительства возбудителя среди взрослых и детей [6]. Несмотря на то, что с 1974 г. коклюш входит в число инфекций, вакцинация против которых осуществляется в глобальном масштабе, и достигнуты значительные успехи в снижении смертности и заболеваемости, инфекция до настоящего времени остается актуальной проблемой здравоохранения во всем мире. Коклюш относят к заболеваниям, смерть от которых может быть предотвращена вакцинацией. Исход заражения для каждого ребенка определяется главным образом наличием или отсутствием приобретенного иммунитета [3,5].

Источниками коклюша являются больные с клинически выраженными и стертыми формами, а также бактерионосители, при контакте с которыми заболевание развивается у 90% восприимчивого контингента [1,4]. Специфическая профилактика коклюша в нашей стране осуществляется с 1959 г. Первые позитивные изменения в динамике заболеваемости коклюшем начали регистрироваться спустя 5-10 лет после введения массовой вакцинации, к 1975 г. показатель заболеваемости достиг минимального уровня, резко снизилась смертность. Однако в начале 1990 гг. в связи с низким охватом детского населения прививками вакциной АКДС заболеваемость коклюшем выросла [5,7]. В 2002 г. вновь удалось добиться сокращения заболеваемости коклюшем. Для удержания заболеваемости на спорадическом уровне (3,0-5,0 на 100 тыс. населения) необходимо поддерживать охват вакцинацией и ревакцинацией не менее 95% от всего населения, подлежащего иммунизации против коклюша в декретированные сроки [2,8].

**Цель исследования:** Определение уровня поствакцинального иммунитета к коклюшной инфекции у детей, с отклонениями в состоянии здоровья.

**Материалы и методы**

Проведение анализа заболеваемости коклюшем и качества вакцинопрофилактики по данным серомониторинга 111 детей, из которых 76 детей с отклонениями в состоянии здоровья в возрасте от 3 лет до 10 лет, мальчиков 34(44,74%) и девочек 42(55,26%) вакцинированных против коклюша, по индивидуальному графику, в условиях семейной поликлиники. Контрольную группу составили 35 относительно здоровых детей. В работе проведена оценка иммунологической активности у детей с отклонениями в состоянии здоровья, вакцинированных против коклюша. Определение титров антител класса G (IgG) методом иммуноферментного анализа (ИФА). Серопозитивными считались сыворотки с уровнем антител IgG выше 11 ед.

**Результаты и обсуждения**

Проведенная серологическая диагностика выявила у 21(27,63%) обследованных детей отсутствие защитных титров к коклюшу или титры ниже защитных. На втором этапе все серонегативные к коклюшу дети были направлены на консультацию для определения причины серонегативности и подбора индивидуальной тактики вакцинации. Результаты исследования показали что у детей с отклонениями в состоянии здоровья относительный шанс неадекватного иммунного ответа повышался из-за осложненного акушерско-гинекологического анамнеза матери 26(34,21%), предшествующая неврологическая патология 19(25%), аллергические состояния 25(32,89%), внутриутробное инфицирование 9(11,84%). Из анамнестических факторов пациента риск повышают искусственное вскармливание 34(44,74%), тимомегалия 16(21,05%), белковая энергетическая недостаточность I степени 8(10,53%), анемии 42(55,26%), нарушение календаря профилактических прививок 16(21,05%). У привитых от коклюша чаще отмечаются легкие и атипичные формы заболевания (11,84%), тяжелые формы регистрируются в 2,63 %. Гематологические изменения

выражены слабо и выявляются у 19,74 % больных; специфические осложнения редки и не носят угрожающего жизни характера. Наиболее высок шанс неадекватного иммунного ответа у детей с отклонениями в состоянии здоровья при частых ОРЗ, белковая энергетическая недостаточность II-III степени и функциональных нарушениях дыхательной системы. Анализ результатов исследований показал, что у детей с поствакцинальными реакциями 41(53,95%) в анамнезе имела место предшествующая неврологическая патология 34(44,74%), относительный шанс развития у них патологического состояния равен 3,3.

Уровень заболеваемости как часто, так и эпизодически болеющих детей, главным образом, формируется за счет болезней органов дыхания. Результаты исследования показали, у 76 обследованных нами детей с отклонениями в состоянии здоровья, 2/3 составляли больные с частыми ОРВИ 48(63,16±1,21%)(P<0,05), на втором месте по частоте встречаемости стоят ОКИ 45(59,21±2,11%), аллергические проявления 26 (34,21±2,15%), бронхиты – 13(17,11±0,51%)(P<0,05). Ветряная оспа 8(10,53±0,22%), Пневмонии 2(2,63 ±0,05%); ангины 10(13,16±0,17%) и прочие 13(17,11±0,25%). Часто отмечалось сочетание частых заболеваний у детей с аллергическими реакциями -27,63%.

Экссудативный диатез и другие проявления аллергии на коже в группе у детей с отклонениями в состоянии здоровья, отмечались более чем в 7 раз чаще в раннем возрасте. Манифестация заболевания отмечалась у детей обоих полов. В клинической картине, в анамнезе преобладали повторные бронхолегочные инфекции (100%), ЛОР-инфекции (100%), гастроэнтероколит (27,63%), гнойные инфекции мягких тканей (36,84%), конъюнктивиты (26,32%), ангины (13,16%).

Определение уровня противокклюшных антител у детей в возрастных группах 3-4 и 9-10 показало, что у всех обследованных детей были обнаружены антитела к коклюшу. Доля сывороток с уровнем антител ниже защитного составила 27,63%. В возрастной группе детей 3-4 лет доля сывороток низким уровнем антител составила 35,53%, в группе детей 9-10 лет – 19,74%.

### Заключение

Следовательно, при вакцинации против коклюша у детей с отклонениями в состоянии здоровья, с высокой частотой перенесенных заболеваний, уровень противокклюшных антител составил 27,63% детей. Неадекватный иммунный ответ на вакцинацию против коклюша у детей с отклонениями в состоянии здоровья позволяют рассматривать таких детей, как группу повышенного риска по неэффективной вакцинации и обосновывает необходимость применения индивидуальной тактики при их иммунизации. Особенности современной эпидемиологии коклюшной инфекции диктуют необходимость изменения тактики вакцинации путём введения повторных ревакцинаций детей и взрослых с использованием бесклеточных вакцин, и предотвратить экономические издержки, связанные с лечением больных коклюшем.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабаченко И.В. Коклюш у детей. СПб:Комментарий; 2014; 157-8 стр.
2. Басов АА, Цвиркун О.В., Герасимова А.Г. Результаты изучения специфического иммунитета к коклюшу у детей разного возраста // Евразийский союз ученых. 2014;5:66-68.
3. Даминова М.Н., Таджиев Б.М. Состояние антителообразования к коклюшу и дифтерии у детей первого года жизни, в зависимости от преморбидного фона. // Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы педиатрии».- 4-5 декабря 2018 г.-г. Ташкент. С. 59-60.
4. Зайцев Е.М., Мазурова И.К., Петрова М.С. Совершенствование диагностики коклюша у взрослых с длительным кашлем // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2019;2:70-75.
5. Костинов А.М., Костинов М.П. Заболеваемость коклюшем и эффект от ревакцинации детей дошкольного и школьного возраста // Инфекция и иммунитет. 2018;3:284-294.
6. Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. Инфекционные болезни у детей: Учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011; 688 с.: ил
7. Pertussis vaccines: WHO position paper, August 2015. Weekly Epidemiological Recommendations. 2015;90(35):433-460.
8. Tayts BM, Rakhmanova AG. Epidemicheskaya kharakteristika koklyusha vSankt-Peterburge. Vaksinoprofilaktika. // Kratkiyspravochnik 2019. P. 289-291. (In Russ.)

Поступила 20.09.2025