

TELEMEDICINE TECHNOLOGIES IN CARDIAC REHABILITATION

Sadovski K.A., Bukatov V.V.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

sadovski_ka@bsu.edu.ru

Telemedicine technologies in cardiac rehabilitation demonstrate high clinical effectiveness, improving functional parameters, controlling risk factors and reducing hospitalization rates. Mobile applications and wearable devices increase patient adherence to rehabilitation programs. Russian regulatory framework legitimizes telemedicine technologies in rehabilitation. Analysis of Russian studies (2019–2025) shows that remote cardiac rehabilitation programs with mobile monitoring, wearable devices and weekly teleconsultations result in significant improvement of blood pressure control, lipid profile and exercise tolerance. Successful implementation requires multidisciplinary approach, safety protocols, patient training and development of financing mechanisms in mandatory health insurance system.

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ СРЕДИ МЛАДЕНЦЕВ

Санюк П.А., Галькевич Н.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

phara.2017@mail.ru

Введение. Заболеваемость гриппом у детей первого года жизни остается значимой медико-социальной проблемой, что связано с высоким риском тяжелого течения инфекции и развития осложнений [1, 2]. Бремя гриппозной инфекции у детей раннего возраста значительно. Известно, что дети младше 5 лет, особенно младше 2 лет, и дети с определенными сопутствующими заболеваниями подвергаются повышенному риску госпитализации и осложнений [3, 4]. Около 10% госпитализированных младенцев и детей нуждаются в уходе в отделении интенсивной терапии, а некоторые даже ранее здоровые дети болеют крайне тяжело, в том числе и с летальным исходом [5].

Эффективная профилактика гриппа в данной возрастной группе, особенно у детей младше 6 месяцев, вакцинация которых не проводится, требует поиска альтернативных стратегий.

Цель исследования. Обосновать необходимость вакцинопрофилактики для снижения заболеваемости и предотвращения тяжелых форм гриппа у детей первого года жизни.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 324 медицинских карт стационарных пациентов первого года жизни, госпитализированных с диагнозом «Грипп» в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска за период 2018-2024 гг. Проанализированы эпидемиологические данные, источник заражения и

вакцинальный статус членов семьи. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты исследования. Анализ показал, что в 92% (n=298) случаев заболевание младенца гриппом было ассоциировано с наличием в семье невакцинированных заболевших родственников. Ни один из членов семей, включенных в исследование, а также дети старше 6 месяцев не были вакцинированы против гриппа. При анкетировании родители указывали на восприятие противогриппозной вакцинации как «необязательной», высказывали сомнения в эффективности и безопасности вакцин.

Динамика госпитализаций демонстрировала значительный рост поступления в стационар младенцев в постпандемический период: после минимальных показателей в 2018-2019 гг. (n=10 и n=12 соответственно) число госпитализированных детей 1-го года жизни достигло пика в 2023 году (n=104), а за январь-март 2024 г. составило 87 случаев (рис.1).

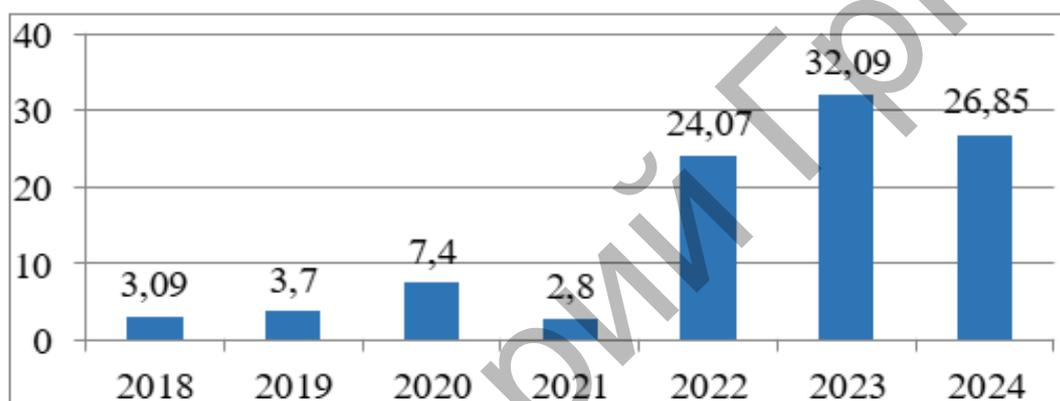


Рисунок 1 – Динамика заболеваемости гриппом по годам (%)

Наибольшая частота госпитализаций регистрировалась в декабре, январе и феврале каждого года.

Средняя длительность госпитализации составила $5,38 \pm 3,52$ койко-дня, достоверной разницы в продолжительности лечения между детьми первого ($5,35 \pm 3,77$) и второго ($5,40 \pm 3,34$) полугодия жизни не выявлено ($p > 0,05$).

В 3,5% (n=11) случаев состояние ребенка потребовало перевода в отделение интенсивной терапии в связи с выраженным токсикозом, дыхательной недостаточностью.

Наиболее частыми клиническими проявлениями были лихорадка (у 94,1% пациентов, средняя температура $38,7^\circ\text{C}$), кашель (56,2%) и ринит (56,2%). У 10,1% пациентов отмечались диспепсические явления (рвота, диарея), а у 2,2% на фоне гипертермии развился судорожный синдром. Лабораторно наиболее характерными изменениями были моноцитоз (13,42%) и умеренное повышение уровня С-реактивного белка (9,81 мг/л), которые к моменту выписки достоверно снижались ($p < 0,05$) (табл.1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ общего анализа крови и СРБ в динамике у пациентов с диагнозом «грипп»

Показатели	При поступлении	При выписке	p
Лейкоциты, тыс*10 ⁹ /л	8,74	8,64	
Палочкоядерные нейтрофилы, %	3,40	1,86	
Сегментоядерные нейтрофилы, %	31,93	19,89	p<0,05
Лимфоциты, %	49,72	64,14	
Моноциты, %	13,42	9,92	
СОЭ, мм/ч	9,01	9,94	
СРБ, мг/л	9,81	2,78	p<0,05

Диагноз гриппа верифицирован преимущественно экспресс-тестированием на антиген мазка из ротоглотки (67% случаев), реже ПЦР-исследованием мазка из ротоглотки (33%). В структуре циркулирующих вирусов преобладал грипп А (71,2% случаев).

Выводы. Вакцинация против гриппа входит в Национальный календарь профилактических прививок Республики Беларусь (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17 мая 2018 г. № 42»). Однако, полученные нами результаты свидетельствуют о низкой приверженности родителей к вакцинации против гриппа как себя, так и своих детей. Причинами отказа от вакцинации родители указывали на неверие в эффективность прививки от гриппа, высказывали обеспокоенность в отношении безопасности применяемых вакцин. Это показывает направление работы медицинского персонала по разъяснению сомнений и увеличению приверженности населения к вакцинации.

Снижение заболеваемости и тяжести течения гриппа у младенцев, особенно в возрасте до 6 месяцев, может быть достигнуто только путем активной сезонной вакцинации всех взрослых членов семьи (стратегия «кокон-вакцинация»), а также детей, достигших 6-месячного возраста. Данная стратегия является ключевым направлением профилактики в данной возрастной группе.

Литература

1. Онищенко, Г. Г. Эпидемиология и профилактика гриппа у детей раннего возраста / Г. Г. Онищенко, Е. А. Дорофеева // Педиатрия. – 2022. – Т. 101, № 3. – С. 46.
2. Global burden of respiratory infections due to seasonal influenza in young children: a systematic review and meta-analysis / Н. Nair, W. A. Brooks, M. Katz [et al.] // Lancet (London, England). – 2011. – Vol 378, № 9807. – P. 1917–1930.
3. Identification of children at risk of severe influenza-related complications in primary and ambulatory care: a systematic review and meta-analysis / P. J. Gill,

H. F. Ashdown, K. Wang [et al.] // The Lancet. Respiratory medicine. – 2015. – Vol. 3, № 2. – P. 139–149.

4. Фармакоэпидемиологическое исследование течения гриппа и других ОРВИ в группах риска / В. А. Булгакова, А. А. Поромов, А. И. Грекова [и др.] // Терапевтический архив. – 2017. – Т. 89, № 1. – С. 62–71.

5. Вакцинопрофилактика гриппа у детей раннего возраста обзор фактических данных / В. А. Булгакова, Л. Р. Селимзянова, Т. Е. Привалова, Д. А. Юсупова // Лечащий Врач. – 2022. – Т. 10. – С. 55–61.

VACCINE PREVENTION AS A KEY FACTOR IN REDUCING THE INCIDENCE OF INFLUENZA AMONG INFANTS

Sanyuk P.A., Galkevich N.V.

*Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
phara.2017@mail.ru*

Summary. The study analyzes the incidence of influenza in 324 newborns who were hospitalized between 2018 and 2024. In 2022-2024, there was a significant increase in the number of hospitalizations for children under one year of age with a diagnosis of influenza. The results show that 92% of cases were associated with unvaccinated family members.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ВЛИЯНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА НА КОММУНИКАТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Sarosek V.Yu., Shanel V.E.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
sarosekvladislav5@gmail.com*

Введение. Искусственным интеллект (ИИ) – это компьютерная программа, которая используется для оказания образовательной помощи студентам [1]. Одним из самых больших преимуществ ИИ является то, что он всегда доступен, поэтому можно получить помощь в любое время суток. Ряд исследований показывает, что использование инструментов на базе ИИ для обучения влияет на процесс формирования коммуникативной компетенции студентов в образовательном процессе как положительно, так и отрицательно. Среди аспектов его положительного влияния: персонализация обучения (ИИ анализирует индивидуальные потребности и стремления студента, настраивает содержание учебных программ под его уровень, стиль и темп); мгновенная обратная связь (по заданиям и тестам, что позволяет студентам выявлять ошибки и вносить необходимые коррективы), интерактивные образовательные платформы на основе ИИ (предоставление упражнений и оценка уровня подготовленности) и анализ текстов с помощью ИИ (дает возможность выбора самых передовых методик и развивает познавательный интерес). К отрицательному влиянию относят чрезмерную зависимость от технологий (снижение интереса к самостоятельному поиску знаний и развитию критического мышления), алгоритмическая оценка (ИИ предоставляет