

часть включенных в исследование пациенток могли длительно посещать врача-гинеколога именно по причине наличия данной инфекции.

Выводы:

1. У 38,0% женщин с папилломавирусной инфекцией в возрасте 17-25 лет не отмечали элиминации ВПЧ в течение 24 месяцев с момента его первого обнаружения.

Список литературы:

1. Сахарова О.В. Роль вирусов папиллом человека в патогенезе рака шейки матки / О.В. Сахарова, Ф.Л. Киселев, М.И. Нечушкин // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 1998. – С.20-28.

2. Вирус папилломы человека (ВПЧ) и рак шейки матки [Электронный ресурс] // URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer) (дата обращения: 29.03.2021)

3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 марта 2019 г. № 124н "Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения" [Электронный ресурс] // URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72130858/> (дата обращения: 26.03.2021)

4. Безруков А.В. Цервикальный цитологический скрининг: как оценить количество женщин на закреплённой территории, ежегодно подлежащих скринингу на рак шейки матки и связанные ресурсные оценки [Электронный ресурс]. – 2019 – 24 С. URL: https://www.papanicolaou.ru/site_files/publikacii/kak-ocenit-kolichestvo-zhenshchin-podlezhashchih-skriningu-na-RShM-V1.3-05.09.2019.pdf (дата обращения: 29.03.2021)

5. Туранова О.В., ВПЧ-инфекция: проспективное наблюдение элиминации и оценка факторов риска персистенции / О.В. Туранова, Т.Е. Белокрыницкая, Е.П. Белозерцева, А.В. Авраченко [Электронный ресурс] // Доктор.Ру. - 2019. - № 4 (159). С. 31–35. URL: <https://journaldoctor.ru/catalog/ginekologiya/vpch-infektsiya-prospe/> (дата обращения: 27.03.2021)

УДК 614.4

**Гринберг С.И., Косова А.А.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАСОК, ОЧКОВ И
ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ
COVID – 19**

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации
госсанэпидслужбы.

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Grinberg S.I., Kosova A.A.

EFFICIENCY OF APPLICATION OF MASKS, GLASSES AND INFLUENZA VACCINATION IN A PANDEMIC OF COVID – 19

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state
sanitary and epidemiological service.

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: sonyagrinya@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы влияния защитных факторов на заболеваемость COVID-19.

Annotation. The article discusses the influence of protective factors on the incidence of COVID-19.

Ключевые слова: маски, очки для коррекции зрения, вакцинация против гриппа, COVID-19.

Key words: masks, glasses, influenza vaccination, COVID – 19.

Введение

В данный момент количество людей, вовлечённых в эпидемический процесс новой коронавирусной инфекции, в Российской Федерации превышает 4,43 млн. От этого заболевания в России умерло более 94000 человек.

В Свердловской области число заболевших превышает 81000, а количество зарегистрированных летальных исходов уже более 2600. По состоянию на 29.03.2021г. на лечении остаются свыше 4000 больных COVID-19. У 292 госпитализированных пациентов состояние оценивается как тяжёлое [3]. Коэффициент распространения заболевания (R_t) на момент написания статьи (29.03.2021 г.) – 0,97. При этом пока не наблюдается выраженной тенденции к снижению этого показателя.

Вопросы эффективности применения масок, ношения очков для коррекции остроты зрения и вакцинации против гриппа в связи с риском заражения SARS-CoV-2 описывались в течении 2020 года разными авторами [1,2]. Несмотря на проводимую активную вакцинацию населения, тем не менее, остаются актуальными вопросы неспецифической защиты. В первую очередь, речь идёт о применении масок. Вопрос эффективности применения очков для коррекции зрения так же требует дополнительного изучения.

Цель исследования – изучить эффективность применения масок, очков для коррекции остроты зрения и вакцинопрофилактики гриппа в условиях пандемии COVID – 19, на примере обучающихся Уральского Государственного Медицинского Университета.

Материалы и методы исследования

В нашем исследовании мы применили следующие методы: социологический (анкетирование), статистический, эпидемиологический. Материалом для анализа послужили 2727 заполненных анкет. Обработка

результатов выполнена с использованием программного пакета Google Forms, Microsoft Excel Office 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

Расчёт необходимой выборки проводился по методике Паниотто, исходя из общей численности обучающихся в УГМУ. Достаточность численности выборки респондентов переболевших COVID-19 определялась, исходя из общего числа случаев COVID-19, зарегистрированных в Свердловской области.

Таблица 1.

Результаты оценки статистической значимости связи заболевания COVID-19 с длительностью ношения очков для коррекции остроты зрения

Показатель	Длительность ношения (часы)		
	≥2	≥4	≥8
Критерий χ^2 с поправкой Йейтса (df=2)	6,180; p=0,013	4,195; p=0,041	1,683; p=0,195
Отношение шансов (OR)	0,797 [95% ДИ 0,668 – 0,950]	0,814 [95% ДИ 0,672 – 0,987]	0,863 [95% ДИ 0,696 – 1,069]

Доля носящих очки для коррекции зрения составила 44,5%. В группе переболевших несколько ниже – 42,4%. Тем не менее имеющиеся результаты позволяют утверждать, что ношение очков оказывает некоторое влияние на заболеваемость COVID-19. Нами также выявлена обратная статистически значимая связь. Но сила этой связи не значительная. Шанс встретить среди больных COVID-19 человека, носящего очки, может быть до 1,5 раз ниже, чем среди не болевших. Среди опрошенных не было указаний на перенесение заболевания в тяжелой форме, требовавшей госпитализации (см. таблицу 1).

Таблица 2.

Результаты оценки статистической значимости связи заболевания COVID-19 с длительностью ношения масок

Показатель	Длительность ношения (часы)		
	≥2	≥4	≥8

Критерий χ^2 с поправкой Йейтса (df=2)	5,425; p=0,020	18,239; p<0,001	28,795; p<0,001
Отношение шансов (OR)	0,785 [95% ДИ 0,643 – 0,959]	0,694 [95% ДИ 0,588 – 0,820]	0,539 [95% ДИ 0,430 – 0,676]

Полученные результаты показывают, что имеется обратная связь между фактом ношения маски для защиты органов дыхания и заболеваемостью. Выявленное изменение величины отношения шансов в зависимости от продолжительности периода ношения масок свидетельствует о том, что шансы заболеть уменьшаются с увеличением времени использования данных СИЗ. Вероятность возникновения заболевания в группе использующих маски в 1,5 - 2,3 раза ниже, чем у не использующих (см. таблицу 2).

Анализ данных показал, что из 2727 респондентов осенью 2020 года против гриппа были привиты 1714 человек, таким образом, охват вакцинацией составил 63%. Доля непривитых – 37%, так как только 1013 обучающихся указали на факт отсутствия иммунизации. В обеих группах (болевших и не болевших COVID -19) доля вакцинированных была больше, чем не вакцинированных. При этом среди лиц, которые отрицали наличие заболевания в анамнезе нами отмечено более выраженное различие в значениях в сравнении с группой болевших респондентов (в 1,8 и 1,5 раза соответственно). Выявленные различия являются статистически значимыми. Величина полученного расчетным путем хи-квадрата с поправкой Йейтса (df=2, $\chi^2 = 4,822$; p=0,029) указывает на наличие влияния вакцинации против гриппа на заболеваемость COVID-19. Установлено, что шансы обнаружить вакцинированного против гриппа среди болевших COVID-19 в 1,25 раза ниже, чем среди не болевших (OR=0,824 [95% ДИ 0,696-0,976]). При этом с учетом доверительного интервала это значение может максимально достигать 1,44 раза.

Выводы:

Ношение очков для коррекции остроты зрения, масок для защиты органов дыхания и вакцинация против гриппа, возможно, являются факторами снижающими риск заболевания COVID-19.

Наибольший уровень влияния оказывает ношение масок, при этом наблюдается прямая зависимость от длительности их использования.

Список литературы:

1. Weibiao Zeng, Association of Daily Wear of Eyeglasses With Susceptibility to Coronavirus Disease 2019 Infection/ Zeng W, Wang X, Li J, Yang Y et al. // JAMA Ophthalmology 2020 16;138(11):1196-1199.doi: 10.1001 /jamaophthalmol.2020.3906.

2. Hisato Takagi, Eyeglasses in the wonderland of COVID-19// Journal of Medical Virology 2021 Feb 2. doi: 10.1002/jmv.26845.

3. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=13566

УДК 61:616-078

**Измодедова В.А., Савельев Л.И.
СРАВНЕНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
АНТИТЕЛ IgG к SARS-CoV-2**

Кафедра клинической лабораторной диагностики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Izmodenova V. A., Saveliev L. I.
COMPARISON OF TEST SYSTEMS FOR DETERMINATION
ANTIBODY IgG to SARS-CoV-2**

Department of Clinical Laboratory Diagnostics
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation
E-mail: v.a.izmodenova@gmail.com

Аннотация. Введение. В настоящее время во всем мире число инфицированных коронавирусом людей растет в геометрической прогрессии, что требует незамедлительных мер по профилактике распространения инфекции. Сегодня наиболее актуальной задачей общественного здравоохранения является обеспечение безопасности населения Российской Федерации. С этой целью проводится массовое тестирование населения на коронавирусную инфекцию. **Цель исследования-** проведение сравнительного анализа четырех тест-систем для определения антител IgG к SARS-CoV-2. **Материалы и методы.** Сравнение тест-систем для определения антител IgG к SARS-CoV-2 проводилось у 64 пациентов. В исследование включили два забора крови на разных сроках с момента выявления заболевания. Антитела исследовали методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием тест-систем SARS-CoV-2- IgG-ИФА-БЕСТ (АО «БЕКТОР-БЕСТ» Россия), «Антигма-G» («Генериум» Россия), Anti-SARS-CoV-2 ELISA IgG («EUROIMMUN» Германия) и хемилюминесцентного анализа на микрочастицах SARS-CoV-2 IgG («Abbott Diagnostic» США). **Результаты исследования и их обсуждение.** Клиническая чувствительность, определенная в исследовании значительно ниже, чем утверждение производителя и результаты в других публикациях. Чувствительность колебалась от 64% до 95%. Тесты Макнемара выявили значительные различия между результатами, полученными от Abbott и EUROIMMUN, БЕКТОР-БЕСТ и Abbott на сроке 2-3 месяца от начала заболевания. На сроке 3-4 месяца различия выявлены при сравнение тест