

**Коваленко Владимир Владимирович**

**Kovalenko Vladimir Vladimirovich**

Кандидат медицинских наук, доцент, Гомельский государственный медицинский университет, Беларусь, г. Гомель

Candidate of Sciences in Medicine, associate professor, Gomel State Medical University, Belarus, Gomel

**Шестерина Елена Константиновна**

**Shesterina Elena Konstantinovna**

Старший преподаватель, Гомельский государственный медицинский университет, Беларусь, г. Гомель

Senior lecturer, Gomel State Medical University, Belarus, Gomel

**Горбачева Татьяна Ивановна**

**Gorbacheva Tatiana Ivanovna**

Ассистент, Гомельский государственный медицинский университет, Беларусь, г. Гомель

Assistant, Gomel State Medical University, Belarus, Gomel

**Балако Анна Игоревна**

**Balako Anna Igorevna**

Ассистент, Гомельский государственный медицинский университет, Беларусь, г. Гомель

Assistant, Gomel State Medical University, Belarus, Gomel

**АНАЛИЗ ПОСТПРИВИВОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ПОСЛЕ  
ПРИМЕНЕНИЯ АНТИКОВИДНОЙ ВАКЦИНЫ «СПУТНИК V»  
В ГОМЕЛЬСКОМ РЕГИОНЕ**

**ANALYSIS OF POST-VACCINATION REACTIONS AFTER  
APPLICATIONS OF THE ANTIKOVID VACCINE "SPUTNIK V" IN THE  
GOMEL REGION**

*Аннотация:* В статье представлены статистические данные, отражающие частоту возникновения постпрививочных реакций, а также их гендерные различия после введения 1-го и 2-го компонентов антиковидной вакцины «Спутник V» у мужчин и женщин разного возраста в Гомельском регионе.

*Abstract:* The article represents statistical data reflecting the incidence of post-vaccination reactions and their gender differences after 1st and 2nd doses of the Sputnik V anti-covid vaccine in men and women of different age in the Gomel region

*Ключевые слова:* вакцина «Спутник V», гипертермия, слабость, головная боль, мужчины, женщины.

*Keywords:* vaccine Sputnik V, hyperthermia, weakness, headache, men, women

**Введение.** Рост числа заболевших COVID-19 по всему миру, появление новых штаммов SARS-CoV-2 привело к необходимости срочного создания антиковидных вакцин [1-6]. Первая вакцина для профилактики коронавирусной инфекции была разработана в Национальном научно-исследовательском центре эпидемиологии и микробиологии имени Н.Ф. Гамалеи Минздрава России и получила название «Спутник V». Несмотря на то, что препарат был создан в рекордно короткие сроки, его эффективность подтверждена более чем годовым периодом применения в рамках широкой вакцинации населения не только в Российской Федерации. Спектр заявленных производителем постпрививочных реакций, возникающих после введения 1-го и 2-го компонентов вакцины, свидетельствует об адекватном ответе организма человека на проникновение генетической частицы вируса и начале формирования гуморального и клеточного иммунитета. В перечне постпрививочных симптомов отмечаются такие как гипертермия, общая слабость, головная боль, длительность которых колеблется от одного до трех дней. В нашем исследовании мы проанализировали частоту и степень выраженности указанных реакций у жителей Гомельского региона Беларуси.

**Цель исследования:** проанализировать частоту возникновения и степень выраженности гипертермии, частоту регистрации головной боли и общей слабости после введения 1-го и 2-го компонентов антиковидной вакцины «Спутник V» у мужчин и женщин различного возраста, проживающих на территории Гомельского региона.

**Материал и методы.** Для реализации алгоритма исследования были разработаны специализированные анкеты, с помощью которых произведен ретроспективный опрос 352 лиц мужского и женского пола в возрасте от 22 до 60 лет – жителей города Гомеля и Гомельской области, прошедших полный курс вакцинации от COVID-19 вакциной «Спутник V». Все исследуемые, согласно международной системе возрастной периодизации ВОЗ, принятой для взрослого населения, были разделены на 2 группы: 22-35 лет (первый период среднего возраста) и 36-60 лет (второй период среднего возраста). С целью определения

степени выраженности гипертермии в каждом периоде выделены подгруппы: повышение температуры тела до 37,5 °С, в пределах 37,5 – 38,5°С и свыше 38,5°С. Статистическая обработка данных производилась в программе Microsoft Excel 2010, по результатам которой построены столбчатые диаграммы. Для облегченного восприятия полученные результаты округлены до целых значений.

### Результаты и обсуждение.

В результате проведенного исследования установлено, что после введения 1-го компонента вакцины у мужчин в возрастной группе 22-35 лет число случаев гипертермии несколько превысило аналогичный показатель у женщин того же возраста (56% и 44% от общего числа вакцинированных соответственно) (рис. 1).

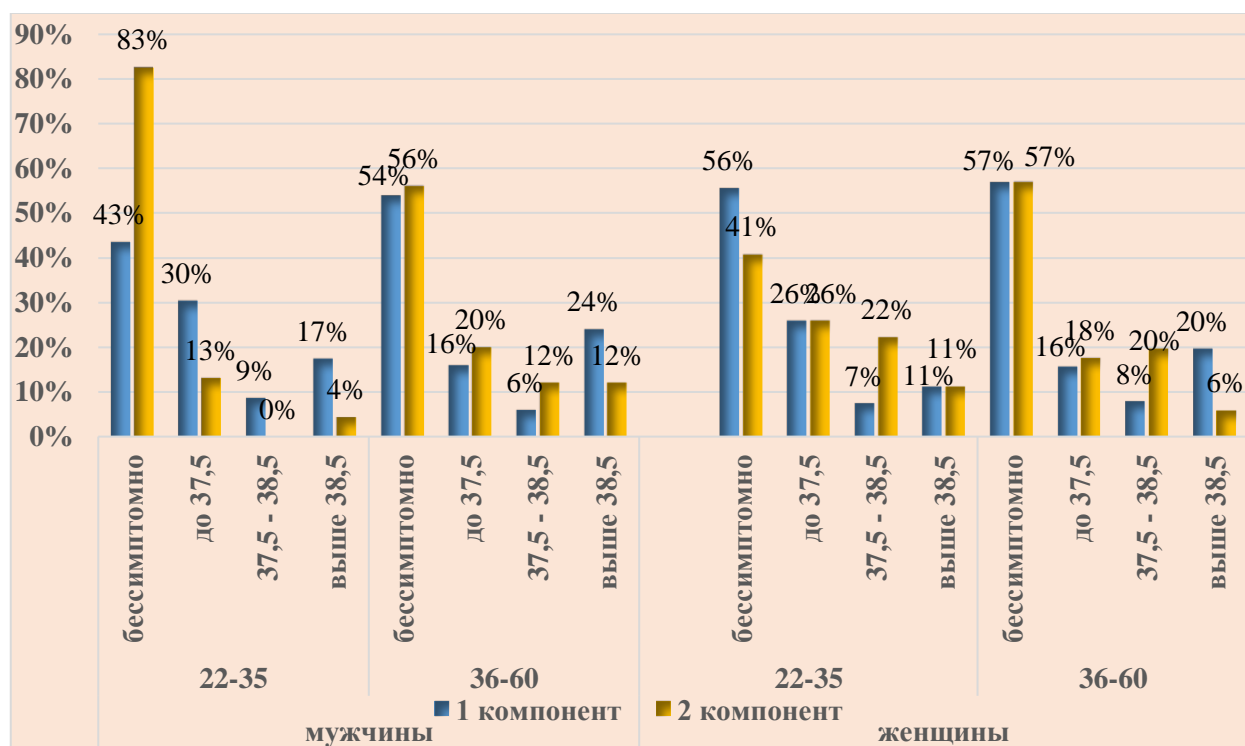


Рисунок 1.

### Частота регистрации и степень выраженности гипертермии

При этом у лиц обоего пола в большинстве наблюдений повышение температуры тела составило не более 37,5°С (у 30% мужчин и у 26% женщин). Значительно реже отмечался подъем температуры свыше 38,5°С (у 17% мужчин и у 11% женщин). В минимальном количестве случаев значения гипертермии

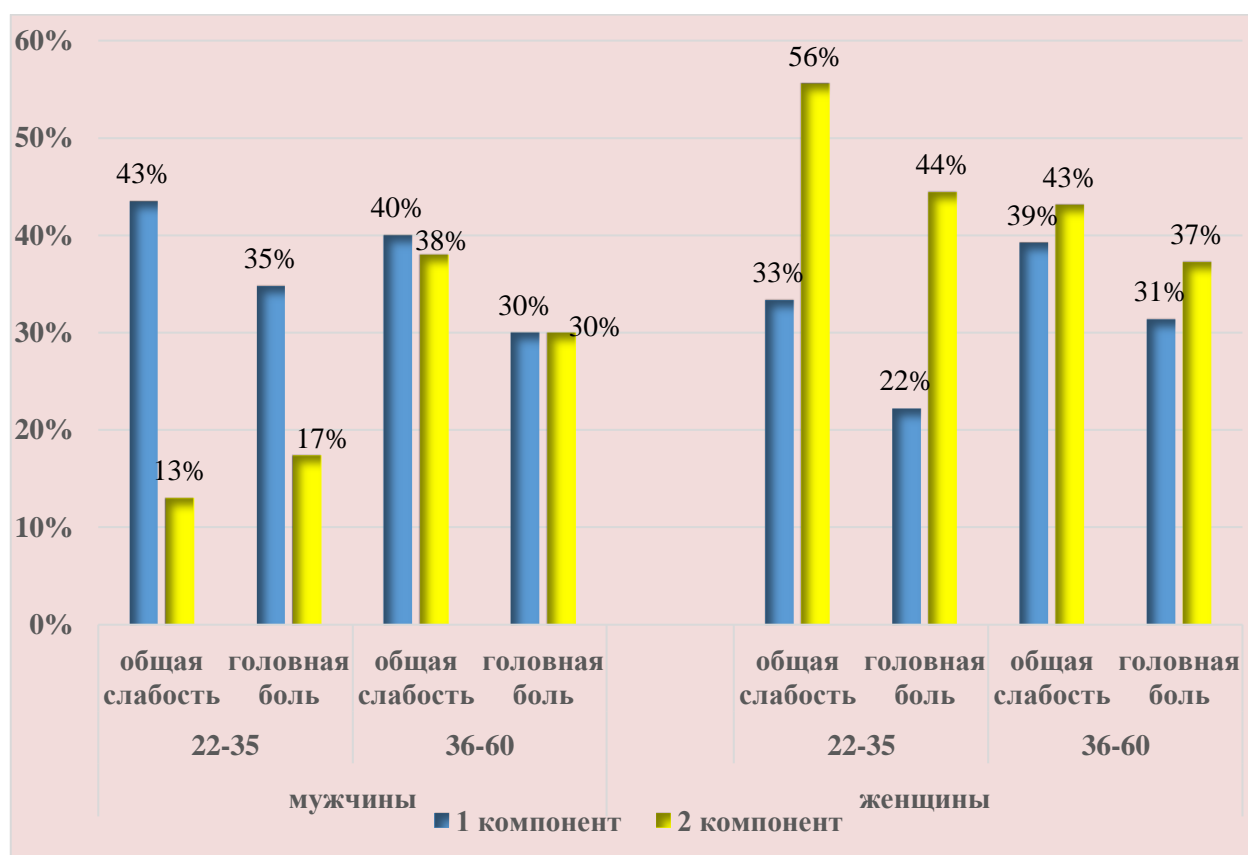
оказались в пределах 37,5 – 38,5°C (9% и 7% у лиц мужского и женского пола соответственно). У оставшихся 43% мужчин и 56% женщин из данной группы после введения 1-го компонента вакцины никаких постпрививочных реакций не наблюдалось (рис. 1).

После введения 2-го компонента вакцины в возрастной группе 22-35 лет у женщин число случаев гипертермии значительно превысило аналогичный показатель у мужчин того же возраста (59% и 17% от общего количества вакцинированных соответственно). При этом, у лиц женского пола в большей части наблюдений отмечалось повышение температуры тела до 37,5 °С (26%) и в пределах 37,5 – 38,5 °С (22%). Подъем температуры свыше 38,5 °С регистрировался только в 11% случаев. У мужчин той же возрастной группы число случаев гипертермии было весьма незначительным и показатели ее либо не превышали 37,5 °С (13%), либо оказывались выше 38,5 °С (4%). Повышение температуры тела в пределах 37,5 – 38,5 °С зарегистрировано не было. И все же у в данной возрастной категории у подавляющего большинства мужчин (83%) и 41% женщин постпрививочный период протекал бессимптомно.

В возрастной группе 36-60 лет после введения 1-го компонента вакцины число случаев гипертермии у лиц мужского и женского пола существенно не различалось (46% и 43% соответственно). При этом повышение температуры тела в пределах 37,5 – 38,5 °С регистрировалось в наименьшем количестве наблюдений (у мужчин 6%, у женщин 8%). Наиболее часто регистрировались показатели гипертермии свыше 38,5 °С (24% у мужчин и 20% у женщин). Промежуточную позицию по данному параметру заняли случаи подъема температуры тела, не превышавшие 37,5 °С и имевшие равнозначное количество у мужчин и женщин (по 16%). При этом более, чем у половины мужчин (54%) и женщин (57%) данной возрастной группы первичная вакцинация не сопровождалась какими-либо побочными реакциями (рис. 1).

После введения 2-го компонента вакцины в возрастной группе 36-60 лет у лиц обоего пола повышение температуры тела регистрировалось в одинаковом числе наблюдений (44%). При этом у мужчин и женщин отмечалось двукратное

увеличение случаев гипертермии в пределах 37,5 – 38,5 °С (12% и 20% соответственно) и более чем двукратное снижение случаев гипертермии свыше 38,5 °С (12% и 6% соответственно) по сравнению с первичной вакцинацией. Количество подъемов температуры тела до 37,5 °С существенно не изменилось и составило у мужчин 20%, а у женщин 18%. Как и после введения 1-го компонента вакцины большинство двукратно привитых лиц обоего пола на прививку не отреагировали (56% мужчин и 57% женщин) (рис. 1).



**Рисунок 2.**

### **Частота регистрации общей слабости и головной боли**

Как правило, выраженные в различной степени гипертермические реакции, сопровождались такими классическими постпрививочными симптомами как общая слабость и головная боль различной интенсивности. Процентное распределение случаев регистрации указанных побочных явлений отражено на рисунке 2.

В возрастной категории 22-35 лет у мужчин после введения 1-го компонента вакцины общая слабость и головная боль отмечались чаще (43% и

35% соответственно), чем у женщин того же возраста (33% и 22% соответственно).

В той же возрастной группе вторая доза вакцины у мужчин спровоцировала возникновение общей слабости в 13% случаев, а головной боли в 17%. В то же время у женщин данные показатели достигали 56% и 44% соответственно. Это, вероятно, объясняется физиологическими различиями мужского и женского организмов первого периода среднего возраста или же связано с влиянием некоторых социальных факторов.

В возрастной группе 36-60 лет после введения 1-го компонента вакцины частота регистрации описываемых побочных реакций практически не имела гендерных различий. Так мужчины жаловались на общую слабость в 40%, а женщины в 39% случаев. Головная боль отмечалась у 30% мужчин и 31% женщин.

После введения 2-го компонента вакцины в той же возрастной группе указанные симптомы чаще регистрировались у женщин, чем у мужчин. Так общая слабость у мужчин наблюдалась в 38% случаев, а у женщин в 43%. На головную боль предъявляли жалобы 30% мужчин и 37% женщин.

#### **Выводы:**

1. Бессимптомное протекание постпрививочного периода после введения 1-го и 2-го компонентов вакцины отмечалось в среднем у половины привитых мужчин и женщин обоих возрастных периодов и не имело гендерных различий.

2. Из всех исследуемых постпрививочных реакций в обеих возрастных группах у лиц обоего пола после введения 1-го и 2-го компонентов вакцины чаще регистрировалось повышение температуры тела, нежели слабость и головная боль.

3. Общая слабость и головная боль у мужчин были более выражены после введения 1-го компонента вакцины, а у женщин после 2-го.

4. Соотношение числа бессимптомных случаев и количества побочных реакций после полного цикла вакцинации находится в рамках заявленных

производителем значений, соответствует всем требованиям ВОЗ и является естественным показателем нормальной работы вакцины.

### Список литературы

1. Баклашев, В.П. COVID-19. Этиология, патогенез, диагностика и лечение / В.П. Баклашев [и др.] // Клиническая практика. – 2020. – № 11 (1). – С. 7-20.

2. Коваленко, В.В. Оценка влияния некоторых антропологических факторов и сопутствующей патологии на заболеваемость COVID-19 в Гомельском регионе / В.В. Коваленко [и др.] // Сучасні тенденції розвитку освіти й науки : проблеми та перспективи : збірник наукових праць / [гол. ред. Ю.І. Колісник-Гуменюк]. – Київ–Львів–Бережани–Гомель. – 2020. – Вып. 7. – С. 330-334.

3. Романов, Б.К. Коронавирусная инфекция COVID-19 / Б.К. Романов // Безопасность и риск фармакотерапии. – 2020. – № 8 (1). – С. 3-8.

4. Савостьянов, В.В. Особенности клинического течения COVID-19 / В.В. Савостьянов // Научный журнал. – 2020. – №4 (49). – С.69-71.

5. Сатьянатх, Р.Д. Физиологические и клинические аспекты COVID-19 / Р.Д. Сатьянатх [и др.] // Вестник РУДН. – 2020. – № 24 (3). – С. 201-206.

6. Улумбекова, Г.Э. Аналитические материалы по проблеме COVID-19 / Г.Э. Улумбекова // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2020. – № 4 (49). – С. 56-60.