

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРУСОВ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА 1 И 2 ТИПОВ

*Федосенко Е. В., Бадюков Н. С.*

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Е. И. Дегтярева*

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

Одной из наиболее серьезных проблем современной медицины являются герпес-вирусные инфекции. Существует 8 типов вирусов герпеса. Наиболее часто встречаемыми являются вирусы простого герпеса типа 1 (ВПГ-1) и 2 (ВПГ-2). По оценкам Всемирной организации здравоохранения, во всем мире вирусом ВПГ-1 инфицированы около 3,7 миллиарда человек в возрасте до 50 лет (67 % населения). Предполагается, что во всем мире вирусом ВПГ-2 инфицированы около 117 миллионов человек в возрасте от 15 до 49 лет (11 %) [1]. С каждым годом повышается не только заболеваемость и частота обострений данного вируса, но и количество осложнений. Кроме того, вирус герпеса способен индуцировать иммунодефицит одним из механизмов которого является стимуляция синтеза «неэффективных» IgG-антител, которые подавляют иммунитет [2]. Возникает так называемый «порочный круг», т. е. с одной стороны вирус герпеса поражает клетки иммунной системы, что приводит к снижению их активности, вследствие чего ослабленный иммунитет не в состоянии бороться с вирусом. Поэтому человек может пожизненно являться носителем и даже не подозревать об этом, а сохраненные в течение всей жизни антитела после перенесенного заболевания не предупреждают рецидивы.

В данной статье будет рассмотрен *Simplexvirus* — род вирусов из семейства герпесвирусов (Herpesviridae), а именно вирусы простого герпеса типа 1 и 2 (ВПГ-1 и ВПГ-2), носителями которых является подавляющее большинство населения. ВПГ-1 обычно вызывает инфекции рта, носа, лица, глаз и ЦНС, в то время как для ВПГ-2 характерны урогенитальные поражения [3].

### **Цель**

Сравнить клинические проявления и признаки течения заболеваний, вызванных ВПГ-1 и ВПГ-2 у пациентов, состоящих в регистре по Гомельской области.

### **Материал и методы исследования**

В ходе исследования был проведен анализ 79 историй болезни пациентов с герпес-вирусной инфекцией в возрасте от 19 до 55 лет. Соотношение мужчин и женщин составило 1:4,6. Были систематизированы такие показатели как: локализация, длительность заболевания, частота обострений, провоцирующие факторы, клинические проявления, а также тип течения данного заболевания.

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

В результате проведенного статистического анализа выше представленных характеристик было выявлено следующее: из 79 пациентов 23 человека (29,1 %) страдают вирусом простого герпеса типа 2 (урогенитальный), остальные же 56 (70,9 %) инфицированы ВПГ-1 (оральный). Результаты сравнения признаков течения заболеваний, вызванных ВПГ-1 и ВПГ-2 представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнение признаков течения заболеваний, вызванных ВПГ-1 и ВПГ-2

Критерий оценки	ВПГ-1(оральный)	ВПГ-2(урогенитальный)
Длительность заболевания:		
а) в среднем;	9 лет	5 лет
б) максимальная;	40 лет	20 лет
в) минимальная	1 год	1 год
Тип течения:		
а) ациклический;	93 %	74 %
б) монотонный	7 %	26 %
Провоцирующий фактор:		
а) переохлаждение;	27 %	22 %
б) перегревание;	2 %	0 %
в) психоэмоциональная нагрузка;	3 %	13 %
г) комбинация факторов	68 %	65 %
Частота обострений в год (в среднем)	9 раз	12 раз

Исходя из анализа данных, приведенных в таблице 1, следует отметить, что максимальная и средняя длительность заболевания у вируса простого герпеса типа 1 почти в 2 раза больше, чем у ВПГ-2. Это связано с тем, что заражение ВПГ-1 происходит преимущественно в детском возрасте, а ВПГ-2 с началом половой жизни и лишь в редких случаях может передаваться от матери младенцу при родах [4]. Минимальная длительность заболевания отмечается у пациентов с обоими видами герпеса и составляет 1 год. Значительно отличаются результаты оценки типа течения. Так, у пациентов с оральным герпесом (ВПГ-1) значительно преобладает ациклический тип (93 %). У пациентов с ВПГ-2 так же преобладает ациклический тип (74 %), однако существенная разница между типами течения у данного вида заболевания не так велика, как у ВПГ-1.

Что касается провоцирующих факторов, то в большинстве случаев встречаются их различные комбинации. Почти одинаково часто оба типа герпесных инфекций проявляются в результате переохлаждения (27 % при ВПГ-1 и 22 % при ВПГ-2). Обратное пропорциональные значения отмечаются при анализе таких причин возникновения заболевания, как перегревание и психоэмоциональная нагрузка. Инфицирование оральным герпесом в малой степени происходит под влиянием перегревания (2 %) и психоэмоциональной нагрузки (3 %). В то же время 0 % пациентов заболело урогенитальным герпесом в результате перегревания, а для 13 % провоцирующим фактором явилась психоэмоциональная нагрузка, так как рецидивы симптомов ВПГ-2 могут вызывать появление психологических расстройств из-за нарушения половой функции, которые будут являться причиной повторных заболеваний.

Количество обострений орального герпеса в год меньше (9 раз), чем у генитального (12 раз), несмотря на то, что он встречается в 3 раза чаще. Это может быть связано с механизмом передачи инфекции. Так же отметим, что инфекция ВПГ-2 у лиц, живущих с ВИЧ (и других лиц с ослабленным иммунитетом), часто протекает в более тяжелой форме и с более частыми рецидивами (таблица 2).

При сравнении клинических проявлений было выявлено следующее. Преобладающее количество сыпи у пациентов с оральным герпесом (ВПГ-1) 5 и более элементов (53,6 %), в то время как у пациентов с урогенитальным герпесом отмечается 3–4 элемента (47,9 %). Различия в площади высыпаний у инфицированных обоими видами герпеса незначительны и чаще всего не превышают 2 см<sup>2</sup>. В наибольшей степени выявлены противоположные значения при оценке гиперемии и отечности пораженных участков. У пациентов с ВПГ-1 умеренная и сильная гиперемия кожи (41 %), а у ВПГ-2 зачастую отмечается незначительное (39,1 %) и умеренное проявление отека и покраснения (47,9 %) и лишь у нескольких пациентов эритема сильно выражена (13 %). Зна-

чения температурных показателей так же отличаются. Так, температура у пациентов с оральным герпесом преимущественно колеблется от 37 °С (57,1 %) до 37,2 °С (37,5 %). У инфицированных урогенитальным герпесом почти всегда температура находится в пределах нормы и не превышает 37 °С (78,3 %). Так же были случаи, когда при ВПГ-1 отмечалась субфебрильная лихорадка выше 37,2 °С (5,4 %), в то время, как у пациентов с ВПГ-2 такая температура отсутствует.

Таблица 2 — Сравнение клинических проявлений ВПГ-1 и ВПГ-2

Проявления	ВПГ-1(оральный)	ВПГ-2(урогенитальный)
Количество элементов сыпи:		
а) 1–2 элемента;	12,5 %	21,7 %
б) 3–4 элемента;	33,9 %	47,9 %
в) 5 и более элементов	53,6 %	30,4 %
Площадь сыпи:		
а) до 2 см <sup>2</sup> ;	51,8 %	32,2 %
б) от 2–5 см <sup>2</sup> ;	39,3 %	54,8 %
в) более 5 см <sup>2</sup>	8,9 %	11,1 %
Гиперемия, отек:		
а) незначительно выражена;	18 %	39,1 %
б) умеренно выражена;	41 %	47,9 %
в) сильно выражена	41 %	13 %
Температура тела		
а) до 37 °С	57,1 %	78,3 %
б) до 37,2 °С	37,5 %	21,7 %
в) выше 37,2 °С	5,4 %	0 %

### Выводы

В результате проведенного анализа истории болезни пациентов с заболеваниями, вызванными ВПГ-1 и ВПГ-2, были выявлены следующие особенности:

- 1) чаще герпес-вирусной инфекцией страдают женщины;
- 2) наиболее распространенным типом простого герпеса является оральный (ВПГ-1).

Был отмечен ряд сходств между ВПГ-1 и ВПГ-2:

- 1) возникновение повторных заболеваний у пациентов с обоими типами простого герпеса связано в основном с различными комбинациями провоцирующих факторов;
- 2) для обоих заболеваний характерен ациклический тип течения;
- 3) площадь высыпаний у инфицированных обоими типами простого герпеса чаще всего не превышает 2 см<sup>2</sup>.

Несмотря на сходную клиническую картину, были зафиксированы различия между ВПГ-1 и ВПГ-2.

- 1) обострения чаще возникают у пациентов с урогенитальным герпесом (ВПГ-2), вопреки тому, что он встречается гораздо реже;

2) у пациентов с оральным герпесом умеренная и сильная гиперемия кожи, а при урогенитальном зачастую отмечается незначительное и умеренное проявление отека и покраснения;

- 3) колебания температуры у пациентов с ВПГ-1 преимущественно составляют от 37 до 37,2 °С. У инфицированных урогенитальным герпесом почти всегда температура находится в пределах нормы и не превышает 37 °С.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Веб-сайт национального бюро Всемирной организации здравоохранения. — <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/herpes-simplex-virus>.
2. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: учеб. пособие / под ред. А. А. Воробьева, А. С. Быкова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2003. — 236 с.
3. Микробиология, вирусология и иммунология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 480 с.
4. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Л. Б. Борисов. — 5-е изд., испр. — М.: Медицинское информационное агентство, 2016. — 792 с.