

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ КВАНТОВОЙ ФОТОМОДИФИКАЦИИ АУТОКРОВИ И СЕРОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕНИТАЛЬНОГО ГЕРПЕСА

¹ *Городской центр трансфузиологии УЗ «б-я городская клиническая больница»,
г. Минск*

² *Кафедра клинической гематологии и трансфузиологии ГУО «Белорусская
медицинская академия последипломного образования», г. Минск*

³ *Кафедра акушерства и гинекологии УО «Белорусский государственный
медицинский университет», г. Минск*

Несмотря на несомненный прогресс в лечении хронических воспалительных заболеваний женской половой сферы, отмечается стойкая тенденция к росту их рецидивов, что приводит к нарушению различных функций половой системы женщин. У 20 % гинекологических больных причиной частых рецидивов хронической патологии является генитальный герпес, возбудитель которого — вирус простого герпеса II типа.

По распространенности среди заболеваний, передающихся половым путем, герпес занимает второе место после трихомониаза. Герпесвирусы проникают через слизистые по ходу нервных стволов в чувствительные и вегетативные ганглии, где происходит репликация и персистенция вирусов. Механизм взаимодействия с нейроном усложняет распознавание вируса иммунной системой хозяина, что, в свою очередь, приводит к неэффективности иммунного ответа. Это проявляется в стабильно низких уровнях антител как в период ремиссии, так и при рецидивах, которые возникают в условиях снижения уровня интерферона и неадекватной функции системы комплемента. В этой связи не нашли широкого применения вакцинотерапия и индукторы интерферона, что обусловило преимущественное использование для лечения герпетической инфекции аналогов нуклеозидов, обладающих сравнительно низкой биодоступностью (10–30 %).

Современная медицина не располагает лекарственными средствами, позволяющими инактивировать вирус простого герпеса в организме [1]. Поэтому актуальным является изучение эффективности немедикаментозных средств и, в частности, методов квантовой фотомодификации аутокрови, положительно влияющих на гомеостаз организма, нарушенный герпетической инфекцией.

Квантовая фотомодификация аутокрови (КФА) — лечебно-профилактический метод, базирующийся на воздействии энергии облучения на кровь [4, 7]. В настоящее время получили признание два варианта квантовой терапии: ультра-

трафиолетовое облучение крови (УФО) и лазеротерапия. Несмотря на накопленный опыт применения КФА, остаются дискуссионными вопросы кратности манипуляций, дозы облучения, частоты, когерентности и модуляции излучения. Кроме того, в клинической практике применяются методы стимуляции неспецифического иммунитета с помощью аутосеротерапии [2].

Целью работы явился анализ данных сочетанного применения методов КФА и аутосеротерапии генитального герпеса у пациенток в Минском городском центре трансфизиологии.

Объект исследования — 42 женщины репродуктивного возраста с хроническим генитальным герпесом, заинтересованные в продолжении своей детородной функции (основная группа), и 15 женщин контрольной группы с этой же патологией. В основной группе выделена подгруппа из 35 пациенток, которым дополнительно к КФА проводилась аутосеротерапия.

Пациенткам основной группы применяли следующие методы лечения:

- чрескожное лазерное облучение кровеносных сосудов кубитальной области ($0,67 \pm 0,02$ мкм) по 20 минут ежедневно в течение 10 дней;
- ультрафиолетовое облучение крови десятикратно, через 24 часа.

В подгруппе основного контингента проводили внутрикожную аутосеротерапию по 0,2 мл ежедневно в течение 7–10 дней с последовательной сменой активных точек введения сыворотки по ходу лимфотока [2].

Для проведения эфферентных методов лечения использовали аппарат отечественной разработки для ультрафиолетового облучения крови «Гемоквант-04» (Беларусь) с длиной волны 280–370, 310–420 нм, со скоростью перфузии 7,0 мл/мин в объеме 2,0 мл/кг массы тела [3, 5, 6] и аппарат для низкоинтенсивного лазерного облучения «Родник-1» (Беларусь) с длиной волны $0,67 \pm 0,02$ мкм (красный спектр), мощностью 23 ± 2 мВт.

Все пациентки основной группы ($n = 42$) и контрольной группы ($n = 15$) в течение длительного времени (от 1 года до 5 лет) лечились в специализированных отделениях. Однако, несмотря на проведение неоднократных курсов терапии, включающей применение противовирусных препаратов, биостимуляторов неспецифической резистентности организма, проведение физиотерапевтических процедур, стойкий клинический эффект не достигался и через короткий промежуток времени (от 2 до 6 недель) клинические проявления генитального герпеса возникали вновь. Учитывая эти обстоятельства, с иммунокорректирующей целью в комплексную терапию заболевания предложено включить КФА. Воздействие сочетанных методов КФА позволило достигнуть терапевтического эффекта уже через 5–6 сеансов (таблица) у 80 % пациенток в виде ремиссии продолжительностью 3–4 месяца, тогда как в контрольной группе ремиссия продолжалась от 1 до 2 месяцев.

Природа фотобиоактивации в сложном биологическом объекте, каким является организм человека, представляется многоступенчатым процессом, включающим фотофизическое (фотохимическое) воздействие, такие промежуточные стадии, как образование фотосенсибилизированных продуктов и перенос энергии в тканях, образование физиологически активных соединений, включение нейрогуморальных реакций и конечный фотобиологический эффект.

Лазерная терапия — не только и не столько результат излучения лазера, сколько способ направленного изменения процессов метаболизма в организме. Сочетание чрескожной лазеротерапии с УФО обеспечивает воздействие на гомеостаз всего организма, который в связи с поражением герпетической инфекцией нуждается в стимуляции репаративных и адаптационных процессов.

Таблица

Динамика клинико-лабораторных показателей применения КФА

Показатель	До начала лечения	До очередной манипуляции	После очередной манипуляции	После завершения курса лечения
Температура тела, °С	37,4 ± 0,2	37,0 ± 0,1	36,9 ± 0,2	36,7 ± 0,1
Общий белок, г/л	74,3 ± 3,3	73,0 ± 2,9	74,3 ± 4,2	73,3 ± 2,0
Альбумино-глобулиновый коэффициент	0,6 ± 0,1	0,5 ± 0,2	0,6 ± 0,05	0,7 ± 0,05
Эритроциты, ×10 ¹² /л	4,3 ± 0,7	4,4 ± 0,5	4,4 ± 0,6	4,9 ± 0,5
Гемоглобин, г/л	112,0 ± 11,1	117,0 ± 8,1	119,0 ± 8,8	126,0 ± 10,6*
Лейкоциты, ×10 ⁹ /л	7,7 ± 1,4	5,3 ± 1,1	4,9 ± 0,7	4,4 ± 1,2*
Нейтрофилы, %: юные	3 ± 1	2 ± 2	1 ± 3	0*
палочкоядерные	7 ± 2	2 ± 1	3 ± 2	0*
сегментоядерные	64 ± 4	66 ± 6	67 ± 4	68 ± 3
Лимфоциты, %	19 ± 2	22 ± 2	23 ± 3	25 ± 2*
Моноциты, %	4 ± 2	4 ± 1	3 ± 2	3 ± 1
Эозинофилы, %	3 ± 1	4 ± 2	3 ± 2	4 ± 2
СОЭ, мм/ч	22 ± 6	18 ± 2	16 ± 3	12 ± 3*
Фибриноген, г/л	4,0 ± 0,4	3,0 ± 0,6	2,8 ± 0,2	2,6 ± 0,4*

* изменения носят достоверный характер (P < 0,05).

В дополнение к КФА 35 женщинам с генитальным герпесом применялась внутрикожная аутосеротерапия с целью усиления иммуномодулирующего эффекта. Метод позволил пролонгировать у данной подгруппы пациенток ремиссию до 5–9 месяцев (на 3–4 месяца продолжительнее, чем у больных без применения аутосеротерапии), что может быть связано с присутствием в ауто-сыворотке цитокинов, простагландинов, серотонина, гистамина и др. метаболитов, а также с «запуском» каскадного взаимодействия белков системы комплемента и ее влиянием на модуляторы иммунного ответа. К моменту завершения комплексной терапии все пациенты основной группы отмечали улучшение общего самочувствия.

Выводы:

1. Установлены оптимальные режимы проведения КФА при генитальном герпесе: ультрафиолетовое облучение крови длиной волны 280–370, 310–420 нм со скоростью перфузии 7,0 мл/ мин в объеме 2,0 мл/кг массы тела в сочетании с чрескожным лазерным облучением кровеносных сосудов (0,670 ± 0,02 мкм) по 20 минут ежедневно в течение 10 дней.

2. Сочетанное применение двух методов КФА–УФО и чрескожной лазеротерапии в комплексном лечении генитального герпеса способствует эффективной трансформации патологического процесса, что проявляется в достижении 3–4-месячной ремиссии.

3. Дополнение сочетанного метода КФА аутосеротерапией пролонгирует иммуномодулирующий эффект сопротивления организма герпетической инфек-

ции до 5–9 месяцев, однако патофизиология процесса нуждается в дальнейшем изучении.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Эфферентные* методы лечения и терапии гнойно-воспалительных заболеваний придатков матки / В. С. Вербицкий [и др.] // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии : материалы юбил. науч. конф., посвящ. 75-летию И. Герасимовича / под ред. Л. Ф. Можейко. Минск : БГМУ, 2004. С. 47–49.

2. *Способ* метаболической и иммунокорректирующей терапии методом аутосеротерапии : инструкция. Утверждена 30 сентября 1999 г., регистр. № 66-9906.

3. Ультрафиолетовый облучатель крови : патент на полезную модель № 875 по заявке 200020292/ Г. И. Левашенко [и др.].

4. *Кирковский, В. В.* Физико-химические методы коррекции гомеостаза : монография / В. В. Кирковский. М. : Русский врач, 2012. 216 с.

5. *Аппарат* ультрафиолетового облучения крови с системой кровотока одноразового применения и результат его использования в лечении больных с фурункулезом / В. В. Кирковский [и др.] // Мед. журнал. 2006. № 2 (16). С. 51–53.

6. *Экстракорпоральный* ультрафиолетовый облучатель крови / О. В. Климович [и др.] // Медэлектроника, 2003. Средства медицинской электроники и новые мед. технологии : тр. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 20–21 нояб. 2003. Минск, 2003. С. 471–473.

7. *Трансфузиологическая* гемокоррекция : учеб. пособие для врачей / под ред. А. А. Рагинова. М. : Практическая медицина, 2008. 597 с.

8. <http://www.herpex.ru>.