



# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УВТ В ЛЕЧЕНИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

### АВТОРЫ

**Доцент Красимира Казалакова (Krasimira Kazalakova)** — доктор медицины, заведующая отделением физиотерапии и реабилитации в Университетской многопрофильной больнице активного лечения и экстренной медицины им. Н. И. Пирогова, София, Болгария

**Доктор Стела Йорданова (Stela Yordanova)** — отделение физиотерапии и реабилитации в Университетской многопрофильной больнице активного лечения и экстренной медицины им. Н. И. Пирогова, София, Болгария

*Ключевые слова: экстракорпоральная ударно-волновая терапия, эректильная дисфункция, пневматическая ударно-волновая система.*

### РЕЗЮМЕ

Главной целью данного исследования было изучить и доказать эффективность и безопасность радиальной ударно-волновой терапии (РУВТ) в лечении эректильной дисфункции (ЭД), вызванной нарушениями со стороны сосудов.

### ОБЗОР

Эректильная дисфункция (ЭД) — распространенная проблема, которая поражает большое количество мужчин, особенно в возрасте 40-70 лет. Наиболее частой причиной эректильной дисфункции является недостаточное артериальное кровоснабжение пещеристых тел пениса — васкулогенная ЭД. Наше исследование имело целью показать, что неоваскуляризация, вызванная экстракорпоральной ударно-волновой терапией, может потенциально улучшить артериальное кровоснабжение пещеристых тел, что в свою очередь приведет к улучшению эрекции.

Ударно-волновая терапия — неинвазивный немедикаментозный метод, включающий естественные механизмы в области лечения и способный восстановить функцию пениса и половую потенцию без необходимости длительной терапии.

### ТЕХНОЛОГИЯ

Термин «ударно-волновая терапия» относится к импульсам механического давления, которые волнообразно распространяются в человеческом теле. Впервые метод ударных волн был применен в 1980 году для разрушения камней в почках пациента (Journal of Urology, 1982). В последние два десятилетия этот метод стал стандартным во многих областях, включая реабилитацию, ортопедическую хирургию и неинвазивную урологию. В этих областях (в отличие от литотрипсии) экстракорпоральная ударно-волновая терапия не разрушает ткани, а вызывает микроскопические интерстициальные и внеклеточные биологические эффекты, ведущие к регенерации тканей. В урологии мы ожидаем положительного действия ударно-волновой терапии на локальную неоваскуляризацию и лечение хронических воспалений. Долговременный механизм также поддерживается интенсивной локальной вазодилатацией и подавлением боли сразу после применения УВТ.

BTL-6000 SWT представляет собой аппарат для ударно-волновой терапии, которая осуществляется с помощью ручного пневматического аппликатора (Рис. 1).



Рисунок 1. BTL-6000 SWT

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Открытое одноцентровое проспективное клиническое исследование системы ударно-волновой терапии (BTL-6000 Topline, производитель: BTL Industries Ltd.) для лечения пациентов с симптомами эректильной дисфункции (ЭД).

Пациенты включались в исследования согласно следующим критериям: эректильная дисфункция в течение не менее чем 6 месяцев, метаболический синдром, гипертония, диабет, положительный анализ на фосфомоноэстеразу-5, нормальный уровень тестостерона.

Оценка эректильной функции проводилась при отборе, после последнего сеанса, а также 3 и 6 месяцев спустя. Использовался опросник Международного индекса эректильной функции (IIEF). Оценка безопасности основывалась на осложнениях и нежелательных побочных эффектах.

Пациенты получали по 8 сеансов лечения с интервалом 3-4 дня.

Терапия проводилась контактным способом, прямым применением на область лечения.

Терапия начиналась за пределами самой болезненной области и после нескольких десятков импульсов переносилась непосредственно на патологическую область.

Устанавливалось давление 1,5 бар и частота 12 Гц. Если процедура переносилась хорошо, давление постепенно увеличивали до 2 бар.

Терапия выполнялась в 5 последовательных стадий/областей со статической аппликацией 600 импульсов в каждой стадии/области (Рис. 2). С первого сеанса общее число импульсов составляло 3000 на сеанс.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Мы лечили 8 пожилых мужчин (средний возраст:  $55,5 \pm 6,3$  лет) с васкулогенной ЭД. После последнего сеанса у всех испытуемых было отмечено значительное улучшение IIEF (среднее  $57,6 \pm 11,6$  против  $37,2 \pm 13,5$ ). Улучшение IIEF более чем на 10 баллов отмечено у 3 пациентов и более чем на 20 баллов — у 4. Только у одного пациента IIEF увеличился менее чем на 10 баллов. Осмотры, проведенные через 30 и через 90 дней, показали тот же результат без изменений.

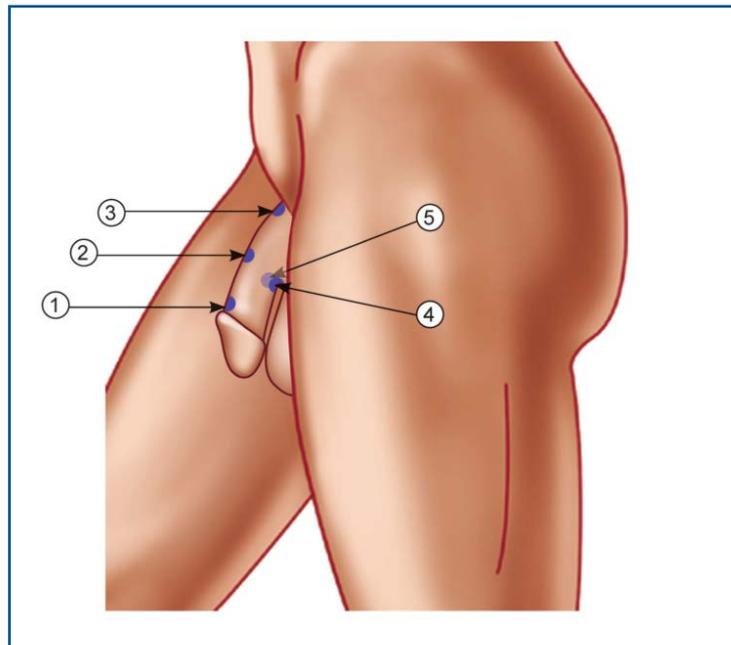


Рисунок 2. Области лечения

Пациенты сообщили о значительном увеличении времени эрекции и стойкости пениса. Наблюдалось истинное физиологическое и психологическое действие на эректильный механизм. Ни во время лечения, ни при последующих осмотрах не было выявлено побочных эффектов. Пациенты прекрасно переносили лечение, никто из них не жаловался, что процедура доставляет ему боль.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главной целью исследования было изучить эффективность и безопасность экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) в лечении эректильной дисфункции (ЭД), вызванной нарушениями со стороны сосудов. Результаты исследования показали, что аппарат BTL-6000 SWT для ЭУВТ эффективно и безопасно улучшает эректильную функцию. Пациенты хорошо переносили лечение.

ЭУВТ — новая возможность лечения эректильной дисфункции, позволяющая пациенту осуществлять и сохранять надежную эрекцию. В свете этих очень успешных предварительных результатов представляется важным провести дальнейшие, более широкие исследования.