

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕМЕЖАЮЩЕЙ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ КОМПРЕССИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА**

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Оберемок П.А., Неймарк А.И., Ноздрачев Н.А., Момот А.П.

Научный руководитель: д.м.н., профессор А.И. Неймарк.

## **APPLICATION OF INTERMITTENT PNEUMATIC COMPRESSION IN THE TREATMENT OF CHRONIC PROSTATITIS**

Altai State Medical University, Barnaul

Oberemok P.A., Neimark A.I., Nozdrachev N.A., Momot A.P.

Supervisor: M.D., Professor A.I. Neimark

Мужское здоровье населения страны является главной задачей в области демографической и социальной политики. Одно из значимых мест в структуре отрицательного влияния на мужское здоровье занимает хронический простатит. Перемежающая пневматическая компрессия, это физиотерапевтический метод лечения, с помощью которого можно влиять на микроциркуляцию в тканях. В исследовании была проведена оценка его возможностей для дальнейшего применения в практике.

**Ключевые слова:** хронический простатит, перемежающая пневматическая компрессия, микроциркуляция.

Men's health of the population of the country is the main task in the sphere of demographic and social policy. One of the significant places in the structure of negative impact on men's health is chronic prostatitis. Intermittent pneumatic compression, is a physiotherapeutic method of treatment with the help of which it is possible to influence microcirculation in the tissues. The study evaluated its potential for further application in practice.

**Keywords:** chronic prostatitis, intermittent pneumatic compression, microcirculation.

**Актуальность.** Мужское здоровье населения страны является главной задачей в области демографической и социальной политики. Одно из значимых мест в структуре отрицательного влияния на мужское здоровье занимает хронический простатит. Большинство авторов полагают, что развитию хронического простатита способствует нарушение гемодинамики и микроциркуляции предстательной железы. Помимо этого, нарушенная гемодинамика и микроциркуляция ПЖ способствует резкому снижению обменных процессов, что негативно влияет на все функции простаты. Хронический абактериальный простатит встречается намного чаще, чем инфекционный. Современные методы диагностики могут давать

недостаточный объем информации для выбора оптимальной тактики лечения. Исследование гемодинамики, микроциркуляции предстательной железы, системы гемостаза могло бы уточнить патогенез хронического абактериального простатита и наметить патогенетически обоснованное лечение.

## **Введение**

Перемежающая пневматическая компрессия – это аппаратный физиотерапевтический метод массажных воздействий. Доказано, что в патогенезе хронического простатита существенное значение имеет нарушение микроциркуляции предстательной железы и уменьшение дренирования ее ацинусов. Расстройства кровотока в предстательной железе может быть не только предрасполагающим фактором развития хронического простатита, но и служить подспорьем к рецидивированию после лечения. Прерывистая пневматическая компрессия ведет к улучшению как артериального притока, так и венозного оттока на уровне крупного и среднего калибра сосудов, артериол и венул, что обеспечивает улучшение кровоснабжения органов малого таза и течение клинической картины заболевания. ППК увеличивает в несколько раз скорость регионального кровотока. Кратковременный недостаток кислорода в отдаленном органе, развивающийся при периодическом прекращении кровотока, может защитить другой орган от длительного недостатка кислорода.

## **Материалы и методы**

В исследование входило 30 мужчин от 35 до 65 лет с хроническим абактериальным простатитом (Средний возраст составил  $51 \pm 4$  года). Пациенты были разделены на 2 равные группы, в первой группе применялась стандартная терапия ХАП, во второй добавлялась ППК. В исследовании применялся прибор «Пневмомассажёр ПМ-01» (Россия), с наложением семикамерной компрессионной шины на область плеча в режиме волновой компрессии («бегущая волна»). Пациентам 4-хкратно забиралась кровь для исследования гемостаза (РАI, t-РА) по схеме: До лечения, далее через 1 час после первого сеанса, затем через одни сутки после первого сеанса, и в конце лечения. Взятие венозной крови осуществлялось из локтевой вены в пробирки VACUETTE с буферным раствором цитрата натрия в соотношении 9:1 (9NC Coagulation sodium citrate 3,2%). Кровь центрифугировали при 3000 об/мин в течение 15 мин при комнатной температуре. Перед проведением иммуноферментных анализов плазму хранили при температуре  $-25^{\circ}\text{C}$  до одного месяца. *Определение активности t-РА и РАI-1* осуществлялось методом иммуноферментного анализа с наборами реагентов «t-РА Combi Actibind ELISA Kit» и «Actibind РАI-1 ELISA», Technoclone, Австрия, а полученные данные

оценивались в сопоставлении между собой. Помимо стандартного стационарного комплексного обследования проводился сбор жалоб, записывалась урофлоуметрия.

### **Результаты**

После завершения лечения пациенты отмечали усиление таких показателей как напор струи мочи (97%), снижение позывов на ночное мочеиспускание (27%), уменьшение дискомфорта в промежности (90%), увеличение спонтанных утренних эрекций (20%). Результаты урофлоуметрии показали наличие обструктивного типа мочеиспускания у 26 пациентов (87%), что вероятно было обусловлено застойными явлениями в ПЖ. У 4 мужчин (13%) уродинамические нарушения были не ярко выражены. После лечения по контрольной урофлоуметрии отмечалось увеличение  $Q_{max}$  по сравнению с исходными данными до лечения. В лабораторных показателях отмечалось увеличению фибринолитической активности крови в связи с нарастанием активности t-РА уменьшением активности PAI-1, ( $p < 0,02$ ).

### **Выводы**

Оценивая полученные результаты, по нашему мнению, ППК, как метод дополнительного физиотерапевтического лечения, имеет серьезный потенциал и перспективы для использования в лечении больных с хроническими застойными явлениями в органах малого таза.

### **Список литературы:**

1. Лутошкина М.Г. Физические факторы в комплексном лечении и реабилитации пациентов с хронической венозной недостаточностью. М.Г. Лутошкина. Физиотерапия, бальнеология, реабилитация. 2004;1:48-54.
2. Момот А.П., Лыдина И.В., Борисова О.Г., Елыкомов В.А., Цывкина Л.П. Экстракорпоральное оплодотворение и управление гемостазом. Проблемы репродукции. 2012;18(6):47-55.
3. Knight M.T.N., Dawson R. Effect of intermittent compression of the arms on deep venous thrombosis in the legs. Lancet. 1976;2:1265-1267.
4. Pandolfi M., Robertson B., Isacson S. et al. Fibrinolytic activity of human veins in arms and legs. Thromb Diath Haemorrh. 1968;20:247-255.