

D A Shoskes , S I Zeitlin,  
A Shahed, J Rajfer

Краткий обзор статьи:

**QUERCETIN IN MEN WITH  
CATEGORY III CHRONIC  
PROSTATITIS: A PRELIMINARY  
PROSPECTIVE, DOUBLE-BLIND,  
PLACEBO-CONTROLLED TRIAL**

1. Введение

Хронический простатит (ХП) категории III согласно классификации Национального института здравоохранения США (NIH) представляет собой широко распространённый, но недостаточно изученный урологический синдром, характеризующийся болями в области таза, нарушениями мочеиспускания и снижением качества жизни. Несмотря на широкое применение антибиотиков, их эффективность в отношении неинфекционного простатита остаётся сомнительной. Это объясняется не только отсутствием бактериальных агентов в ряде случаев, но и возможным участием воспалительных и иммунных механизмов в патогенезе заболевания. Исследование Shoskes et al. направлено на оценку эффективности кверцетина — природного флавоноида с антиоксидантными и противовоспалительными свойствами — в лечении ХП категории IIIa и IIIb. Особое внимание уделено качеству жизни, болевому синдрому и воспалительным маркерам у пациентов.

2. Методология исследования

Исследование провели двойное слепое, плацебо-контролируемое рандомизированное исследование с участием 30 мужчин, страдающих СХТБ более 6 месяцев. Пациенты были рандомизированы в две группы:

- Группа 1 (n=15): получала кверцетин 500 мг два раза в день в течение 1 месяца.
- Группа 2 (n=15): получала идентичный по внешнему виду плацебо.

Дополнительно после завершения рандомизированной фазы был проведён открытый этап с участием 17 новых пациентов, получавших комбинированный препарат Prosta-Q (содержащий кверцетин, бромелайн и папаин) в течение одного месяца. Эти ферменты известны тем, что усиливают всасывание флавоноидов через кишечный барьер.

Для оценки симптомов применялась валидированная шкала NIH Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI), включающая вопросы о боли, мочевых симптомах и качестве жизни.

3. Результаты и анализ данных

Таблица содержит следующие группы данных:

- Демографические и исходные клинические характеристики
  - Изменения симптомов по NIH-CPSI (боль, мочевые симптомы, качество жизни)
  - Изменения в лабораторных параметрах (лейкоциты в секрете простаты)
- Все значения представлены как среднее ± стандартная ошибка, с диапазоном в скобках.

Комментарий: обе группы сопоставимы по возрасту и длительности заболевания. Различий, способных повлиять на исходы, нет. Это говорит о корректной рандомизации.

TABLE I. Results for study and control patients		
	Placebo	Quercetin
Age (yr)	43.5 ± 3.7 (26–68)	46.2 ± 4.0 (26–72)
Symptom duration (yr)	11.5 ± 2.8 (2–35)	10.5 ± 2.8 (0.5–32)
Initial WBC/hpf	13.1 ± 4.4 (0–50)	16.9 ± 5.1 (0–50)
Final WBC/hpf (n = 10)	8.3 ± 4.6 (0–40)	2.9 ± 1.8 (0–10) (n = 7)
NIH score		
Pain		
Initial	9.4 ± 0.63 (6–12)	10.3 ± 0.86 (5–17)
Final	9.0 ± 0.88 (5–13)	6.2 ± 1.0 (0–13)
Urinary		
Initial	3.2 ± 0.76 (1–9)	2.7 ± 0.74 (0–11)
Final	3.0 ± 0.75 (1–9)	1.5 ± 0.5 (0–8)
Quality of life		
Initial	7.7 ± 0.74 (4–11)	8.0 ± 0.84 (3–12)
Final	6.8 ± 0.8 (4–11)	4.9 ± 0.69 (1–9)
Total score		
Initial	20.2 ± 1.1 (13–26)	21.0 ± 1.8 (12–39)
Final	18.8 ± 1.9 (12–33)	13.0 ± 1.7 (5–30)

KEY: WBC = white blood cells; hpf = high power field.  
Data presented as mean ± standard error of the mean, with the range in parentheses.

Лейкоциты в секрете простаты (WBC/hpf)

Показатель	Плацебо	Кверцетин
Начальный уровень WBC	13.1 ± 4.4	16.9 ± 5.1
Конечный уровень WBC	8.3 ± 4.6	2.9 ± 1.8

Комментарий: в обеих группах наблюдается снижение числа лейкоцитов, что свидетельствует о снижении воспаления, что подтверждает противовоспалительное действие кверцетина на уровне тканей предстательной железы.

NIH-CPSI — СИМПТОМЫ

NIH-CPSI, домен «Боль»

Этап	Плацебо	Кверцетин
Начальный	9.4 ± 0.63	10.3 ± 0.86
Финальный	9.0 ± 0.88	6.2 ± 1.0

Комментарий: в группе кверцетина снижение боли значимо ( $p = 0.005$ ), в группе плацебо — незначительно.

NIH-CPSI, домен «Качество жизни»

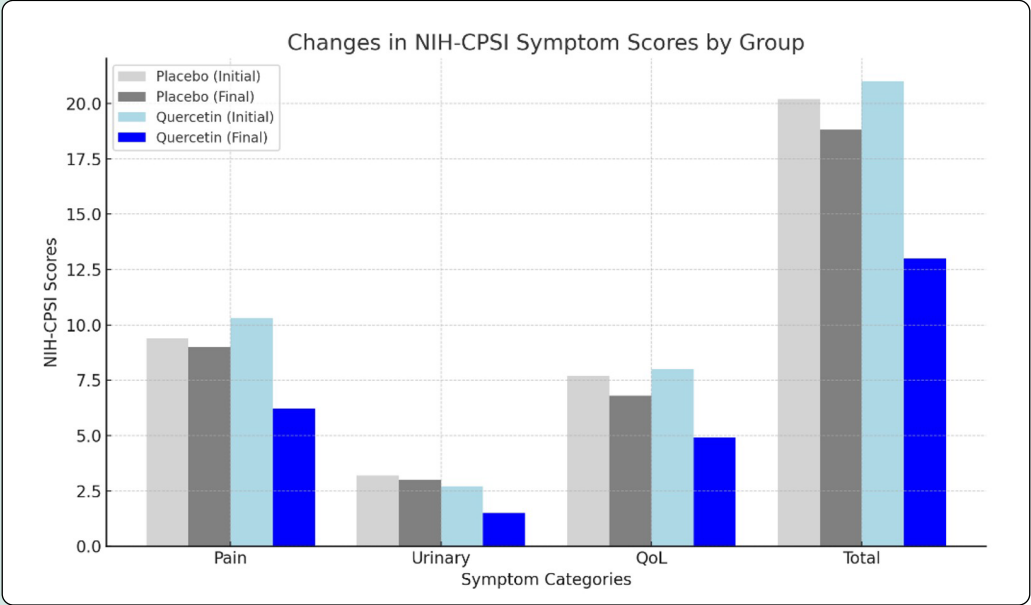
Этап	Плацебо	Кверцетин
Начальный	7.7 ± 0.74	8.0 ± 0.84
Финальный	6.8 ± 0.8	4.9 ± 0.69

Комментарий: существенное улучшение в группе кверцетина ( $p = 0.004$ ), свидетельствующее о клинически значимом эффекте на повседневное самочувствие пациента.

Общий балл NIH-CPSI

Этап	Плацебо	Кверцетин
Начальный	20.2 ± 1.1	21.0 ± 1.8
Финальный	18.8 ± 1.9	13.0 ± 1.7

Комментарий: суммарное улучшение симптоматики значительно выше в группе кверцетина ( $P = 0.003$ ). Среднее снижение составило 35% против 7.2%, что существенно.



**Рисунок.** Динамика изменений симптомов хронического простатита по NIH-CPSI у пациентов, получавших кверцетин и плацебо\*

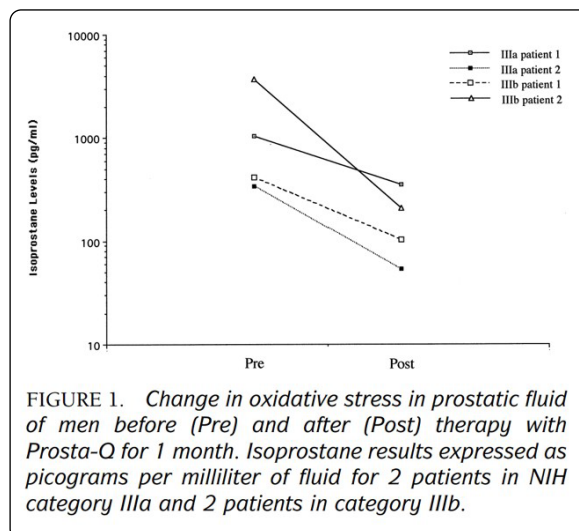
\*(График были построен по данным из оригинальной статьи (Shoskes DA, Zeitlin SI, Shahed A, Rajfer J. Quercetin in men with category III chronic prostatitis: a preliminary prospective, double-blind, placebo-controlled trial. Urology. 1999;54(6):960-963. doi:10.1016/s0090-4295(99)00358-1) « Table I. Results for study and control patients».

#### 4. Анализ изменения уровня изопростана (Iso-P)

На рисунке 1 изображены изменения уровня изопростана F2 $\alpha$  (маркера окислительного стресса) в простатическом секрете у четырёх пациентов до и после терапии Prosta-Q.

- **До лечения:** среднее значение  $1365 \pm 782$  пг/мл
- **После лечения:**  $179 \pm 66$  пг/мл

Хотя уровень значимости составил  $p = 0.06$ , что формально не является статистически значимым (порог  $p < 0.05$ ), тренд демонстрирует явное снижение окислительного стресса.



Этот результат поддерживает гипотезу, что антиоксидантное действие кверцетина может играть ключевую роль в патогенезе и лечении ХП/СХТБ.

#### 5. Побочные эффекты и переносимость

Кверцетин оказался хорошо переносимым:

- Один пациент испытывал головную боль, прошедшую самостоятельно.
  - Один пациент жаловался на парестезии (покалывание).
  - В группе плацебо один пациент прекратил участие из-за кожной сыпи.
- Все побочные эффекты были обратимы и не потребовали дополнительного вмешательства.

#### 6. Обсуждение

Авторы аргументированно обсуждают возможные механизмы действия кверцетина:

- **Антиоксидантный эффект:** предотвращение повреждения тканей, индуцированного свободными радикалами.
- **Противовоспалительное действие:** ингибирование NF- $\kappa$ B, снижение экспрессии цитокинов и хемокинов.
- **Иммуномодулирующее влияние:** подавление активности Т-клеток и пролиферации.
- **Антимикробные свойства:** потенциальное подавление бактериальных патогенов, включая тех, что не выявляются стандартными методами культивирования (например, с использованием 16S рРНК диагностики).

#### Общий вывод:

Статья Shoskes et al. представляет собой качественно спланированное и хорошо представленное пилотное исследование, демонстрирующее перспективность кверцетина в лечении ХП/СХТБ. Несмотря на ряд ограничений, полученные данные подкрепляют гипотезу о ключевой роли оксидативного стресса и воспаления в патогенезе заболевания и закладывают фундамент для дальнейших мультицентровых исследований.

С полным содержанием статьи можно ознакомиться:

Shoskes DA, Zeitlin SI, Shahed A, Rajfer J. Quercetin in men with category III chronic prostatitis: a preliminary prospective, double-blind, placebo-controlled trial. *Urology*. 1999;54(6):960-963. doi:10.1016/s0090-4295(99)00358-1