

## ОЦЕНКА СРОКОВ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТЕЙ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА/СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ У МУЖЧИН С УЧЕТОМ ВОЗРАСТА И МАССЫ ТЕЛА ПО КЛАССИФИКАЦИИ UPOINT

**В. М. Попков** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, ректор, заведующий кафедрой урологии, профессор, доктор медицинских наук; **В. С. Лойко** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры урологии, кандидат медицинских наук; **И. В. Михайлов** — ФГБОУ ВО «Кубанский ГМУ» Минздрава России; профессор кафедры урологии, доктор медицинских наук.

## EVALUATION OF THE DEVELOPMENT TIME AND CHARACTERISTICS OF THE CLINICAL MANIFESTATIONS OF CHRONIC PROSTATITIS/CHRONIC PELVIC PAIN SYNDROME IN MEN, TAKING INTO ACCOUNT THE AGE AND BODY WEIGHT ACCORDING TO UPOINT CLASSIFICATION

**V. M. Popkov** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Rector, Head of Department of Urology, Professor, DSc; **V. S. Loyko** — Saratov State Medical University n. a. V. I. Razumovsky, Assistant Professor of Department of Urology, PhD; **I. V. Mikhaylov** — Kuban State Medical University, Professor of Department of Urology, DSc.

Дата поступления — 03.11.2019 г.

Дата принятия в печать — 28.02.2020 г.

**Попков В. М., Лойко В. С., Михайлов И. В.** Оценка сроков развития и особенностей клинических проявлений хронического простатита/синдрома хронической тазовой боли у мужчин с учетом возраста и массы тела по классификации UPOINT. Саратовский научно-медицинский журнал 2020; 16 (1): 69–72.

**Цель:** проанализировать сроки развития хронического простатита/синдрома хронической тазовой боли (ХП/СХТБ) и особенности его клинических проявлений по классификации UPOINT у мужчин в возрасте от 32 до 60 лет с учетом массы тела. **Материал и методы.** Обследован 121 мужчина с ХП/СХТБ с различной массой тела в возрасте от 32 до 60 лет. Отсутствие или наличие избыточной массы тела, ожирения определяли с учетом индекса массы тела (ИМТ). Диагноз ХП/СХТБ устанавливали после тщательно собранного анамнеза, анализа амбулаторных карт, историй болезни. Для исключения других форм ХП проводили микроскопическое исследование секрета простаты, анализировали результаты двухстаканной пробы мочи по Nickel. **Результаты.** Установлено, что только у 26,4% пациентов с ХП/СХТБ масса тела соответствовала нормальным значениям. Показано, что избыточная масса тела у мужчин, наличие ожирения смещают сроки развития ХП/СХТБ на более ранний период их жизни. Определены различия в фенотипической картине и проявлениях заболевания у больных с ожирением и нормальной массой тела по классификации UPOINT. **Заключение.** Риск развития ХП/СХТБ у мужчин на фоне ожирения (ИМТ > 30) до 45 лет в 2,3 раза выше, чем у лиц с нормальной массой тела. Результаты фенотипирования мужчин с ХП/СХТБ при сочетании с ожирением показали преобладание симптомов из доменов P, O и N классификации UPOINT, которые отражают превалирование дизурических симптомов с выраженными психогенными проявлениями при наличии болевых ощущений вне малого таза.

**Ключевые слова:** хронический простатит, синдром хронической тазовой боли, ожирение, фенотипирование по классификации UPOINT.

**Popkov VM, Loyko VS, Mikhaylov IV.** Evaluation of the development time and characteristics of the clinical manifestations of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in men, taking into account the age and body weight according to UPOINT classification. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2020; 16 (1): 69–72.

**Objective:** to study the terms and clinical features of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) development using UPOINT classification in men from 32 to 60 age depending on body weight. **Material and Methods.** A total of 121 men with CP/CPPS with various body weight aged by 32–60 years were observed. Body Mass Index (BMI) was used to prove absence or presence of overweight and obesity. The diagnosis of CP/CPPS in patients was based on the information of anamnesis, analysis of health cards and case histories. Differential diagnosis of CP/CPPS forms was organized by the cytological and bacteriological studies of prostatic secretion. **Results.** Only 26.4% of patients with CP/CPPS showed normal body weight. It was observed that in men with excess body weight and obesity the CP/CPPS developed at more earlier periods of their life. The differences of phenotype and clinical manifestations in patients with obesity and normal body index were determined according to the UPOINT classification. **Conclusion.** The risk of chronic pelvic pain syndrome development in men with obesity (BMI>30) under the 45 years increases in 2.3 times compared to men with normal body weight. The results of men phenotyping with chronic pelvic pain syndrome and obesity showed the prevalence for P, O and N domains from UPOINT classification thus represent the predominance of disuric symptoms with expressed psychogenic features on the background of pain feelings outside the pelvis.

**Key words:** chronic prostatitis, chronic pelvic pain syndrome, obesity, phenotyping using UPOINT classification.

**Введение.** В настоящее время остается актуальной нерешенная задача, направленная на получение достоверных данных о патогенезе хронического простатита (ХП) [1]. Значительные трудности в трактовке клинического течения и выборе тактики дальнейшего лечения вызывает хронический абактериальный простатит (ХАП). Подробно изучены отдельные фрагменты сложной цепочки механизмов развития ХАП, которые все же не дают возможности объяснить весь механизм патогенеза в целом [2]. Синдром хронической тазовой боли у мужчин (СХТБ) в рамках существующей классификации отнесен к хроническому абактериальному простатиту с отсутствием признаков воспаления [3, 4]. По данным литературы, указанная урологическая патология в 25–30% случаев протекает на фоне ожирения, что указывает на возможную ассоциативную патогенетическую взаимосвязь между заболеваниями [5–7]. Рассматривая сочетанное течение ХП/СХТБ и ожирения, следует отметить, что клинико-функциональные соотношения в развитии данного полиморбидного состояния изучены недостаточно [8–11]. В частности, отсутствуют исследования, посвященные анализу влияния избыточной массы тела на сроки развития ХП/СХТБ. В достаточной мере не определены особенности клинических проявлений полиморбидного состояния с учетом фенотипической классификации UPOINT [12–14]. Полученные данные могут способствовать принятию решения о выборе наиболее эффективной тактики ведения данного контингента больных.

**Цель:** анализ сроков развития ХП/СХТБ и особенностей его клинических проявлений по классификации UPOINT у мужчин с учетом возраста и массы тела.

**Материал и методы.** В исследование включен 121 мужчина с ХП/СХТБ с различной массой тела в возрасте от 32 до 60 лет. У всех пациентов получено информированное согласие на участие в проведении испытаний в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах медицинских исследований. Клиническое обследование включало анализ имеющихся симптомов и анамнестических данных. При физикальном обследовании определяли рост, массу тела с последующим расчетом индекса массы тела (ИМТ) по формуле: масса тела (кг)/рост<sup>2</sup> (м). Измеряли также окружность талии и артериальное давление. Проводили пальцевое исследование простаты. Осуществляли ультразвуковое обследование

почек, простаты, мочевого пузыря. В сыворотке крови определяли содержание глюкозы, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), общего холестерина и триглицеридов. Окончательный диагноз ХП/СХТБ устанавливали после исключения других форм хронического простатита в ходе микроскопического исследования секрета простаты (наличие лейкоцитов <10 в поле зрения) и микроскопического и микробиологического исследования пред- и постмассажной порций мочи. Оценку эректильной функции проводили с помощью анкеты МИЭФ-5, оценку признаков андрогенного дефицита выполняли с помощью опросника AMS. Для фенотипической индивидуализации пациентов по шести доменам в зависимости от тех или иных проявлений заболевания использовали классификацию UPOINT.

Обработка полученных данных выполнена в рамках пакета статистических программ Excel-2010. Оценку репрезентативности выборки определяли в ходе ее проверки на нормальность распределения согласно критерию Колмогорова. В ходе обработки полученных данных рассчитывали долевые соотношения в процентах. Проверку гипотезы о различиях между долями проводили согласно критерию Стьюдента. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В ходе тщательно собранного анамнеза, анализа историй болезни и амбулаторных карт у всех находившихся под наблюдением больных проанализированы сроки манифестации ХП/СХТБ (табл. 1).

Анализируя представленные в табл. 1 данные, в первую очередь обратили внимание на то, что только 32 пациента, или 26,4%, из всех 121 страдающих ХП/СХТБ имели нормальный или недостаточный вес, в то время как у остальных 73,6% зарегистрированы избыточная масса тела или ожирение. Второй важной особенностью, установленной в ходе исследования, является тот факт, что увеличение избыточной массы тела смещает сроки развития ХП/СХТБ на более ранний период жизни пациентов. Так, при нормальной массе тела частота развития ХП/СХТБ в период до 35 лет составила 25%; в возрасте от 36 до 45 лет она выражалась аналогичными величинами; после 46 лет не превышала 33,3%; после 55 лет снижалась до 16,6%. В то же время при избыточной массе тела уже 48,7% испытуемых в 36–45 лет страдали ХП/СХТБ. Аналогичные результаты обнаружены и при первой степени ожирения. При второй степени ожирения до 35 лет ХП/СХТБ страдали уже 45,4% пациен-

Таблица 1

Сроки манифестации синдрома хронической тазовой боли с учетом индекса массы тела

Характеристика массы тела с учетом ИМТ	n	Частота манифестации ХП/СХТБ, абс. (%)			
		<35 лет	36–45 лет	46–55 лет	>55 лет
Недостаточная (16–18,5)	8	2 (25,0)	-	4 (50,0)	2 (25,0)
Нормальная (18,5–25)	24	6 (25,0)	6 (25,0)	8 (33,3)	4 (16,6)
Избыточная (25–30)	41	4 (9,7)	20 (48,7)	11 (26,8)	6 (14,6)
Ожирение:					
первая стадия (30–35)	37	11 (29,7)	18 (48,6)	8 (21,6)	-
вторая стадия (35–40)	11	5 (45,4)	6 (54,5)	-	-

**Ответственный автор** — Лойко Виктор Сергеевич  
Тел.: +7 (8452) 669762  
E-mail: viktor-loyko@yandex.ru

Таблица 2

## Соотношение массы тела с частотой встречаемости симптомов ХП/СХТБ согласно классификации UPOINT

Характеристика симптомов и обозначение	Частота встречаемости, абс. (%)		
	Нормальная масса тела, n=24	Избыточная масса тела, n=41	Ожирение, n=48
<b>U</b> — симптомы со стороны мочевыводящих путей: чувство неполного опорожнения, учащенное мочеиспускание и т.д.	20 (83,3)	36 (87,8)	40 (83,3)
<b>P</b> — психосоциальные явления: депрессия, состояние подавленного настроения и т.д.	16 (66,6)	30 (73,1)	42 (87,5) *
<b>O</b> — органоспецифическая симптоматика, связанная с предстательной железой: уменьшение болевых ощущений после мочеиспускания, болезненность при пальпации	12 (50,0)	36 (87,8) *	44 (91,6) *
<b>I</b> — ассоциирование с инфекцией: выделение из канала, зуд, жжение, болезненные ощущения при семяизвержении	4 (16,6)	9 (21,9)	9 (18,7)
<b>N</b> — боль локализована за пределами таза	6 (25,0)	14 (34,1)	32 (66,6) *
<b>T</b> — мышечные симптомы: болезненность и спазм промежности или мышц тазового дна	8 (33,3)	20 (48,7)	22 (45,8)

Примечание: \* – значимость различий с нормой массы тела,  $p < 0,05$ .

тов, находившихся под нашим наблюдением. Суммируя полученные данные, можно констатировать, что у лиц с избыточной массой тела и ожирением риск развития ХП/СХТБ до 45 лет в 2,3 раза выше, чем у мужчин с нормальной массой тела.

Остановившись на клинических проявлениях ХП/СХТБ после его развития, следует отметить их многообразие и степень выраженности у конкретного больного. Не вызывает сомнения, что наличие полиморбидного состояния (ХП/СХТБ+ожирение) может накладывать определенный отпечаток на клиническую картину и требует дальнейшего анализа. Перспективным в этом направлении может быть применение метода фенотипирования пациентов с использованием классификации UPOINT. Результаты фенотипирования у больных с ХП/СХТБ при наличии и отсутствии ожирения представлены в табл. 2.

Анализ полученных данных показывает различия результатов фенотипирования у пациентов с ожирением и нормальной массой тела по частоте встречаемости **P**, **O** и **N** симптомов. В частности, **P** симптомы в группе больных ХП/СХТБ при нормальной массе тела встречались у 66,6% обследованных, в то время как на фоне ожирения — в 87,5% случаев (см. табл. 2).

Симптомы ХП/СХТБ из **O** группы при отсутствии ожирения наблюдались у 50% больных, при наличии ожирения в 91,6% случаев. Симптомы **N**, которые характеризуют наличие болевых ощущений за пределами малого таза, зарегистрированы у 66,6% лиц с ожирением и у 25,0% с нормальной массой тела (см. табл. 2).

**Обсуждение.** Одним из перспективных направлений научных исследований в диагностике и лечении наиболее распространенных урологических заболеваний, таких как ХП/СХТБ, является комплексный патогенетический междисциплинарный подход [15–17]. В практической деятельности урологов необходимо учитывать, что заболевания простаты часто протекают в сочетании с широким спектром соматической патологии, таких как ожирение, сахарный диабет и в целом метаболическим синдромом (МС). Существуют исследования, указывающие на наличие практически всех компонентов

МС у мужчин с хроническим простатитом на фоне ожирения [18, 19]. Повышенные значения глюкозы крови у мужчин с ХП/СХТБ свидетельствуют о факте инсулинорезистентности, что в свою очередь способствует развитию ожирения. Известно, что адипоциты жировой ткани способны синтезировать провоспалительные цитокины, которые активируют каскад клеточных реакций, вызывая альтерацию и развитие сосудистых нарушений в ткани, тем самым изменяя микроциркуляцию в простате. Провоспалительные цитокины способствуют также присоединению абактериального воспаления в ткани предстательной железы, тем самым нарушая ее трофическую и регенераторную функции [19]. Широкое обсуждение данных проблем в современной литературе все же не позволяет исследователям выработать единое мнение в решении данного вопроса [20, 21]. Тем не менее урологическое сообщество движется в направлении поиска способов дифференциальной диагностики, разрабатываются новые методы, в числе которых интересным направлением стал фенотипический подход на основе шести доменов, позволяющий классифицировать пациентов клинически и оптимизирующий выбор тактики лечения, основываясь на фактических данных мультимодальным способом [22].

В проведенном нами исследовании с применением методики анализа особенностей клинических проявлений ХП/СХТБ по классификации UPOINT показано, что для больных ХП/СХТБ на фоне ожирения в клинической картине характерно преобладание жалоб на дизурические расстройства с выраженными психосоциальными проявлениями на фоне локализации болевых ощущений вне малого таза. Можно предположить, что развитие ХП/СХТБ в молодом возрасте у лиц с избыточной массой тела обусловлено формированием на фоне ожирения МС, что является значимым фактором в патогенезе данного полиморбидного состояния. Полученные результаты совпадают с выводами других авторов и могут быть применены для дальнейших исследований и выбора тактики лечения пациентов с ХП/СХТБ [22].

**Заключение.** Риск развития ХП/СХТБ у мужчин на фоне ожирения до 45 лет в 2,3 раза выше,

чем у лиц с нормальной массой тела. Результаты фенотипирования мужчин с хронической тазовой болью на фоне ожирения показали, что для данной категории больных характерно преобладание симптомов из доменов Р, О и N классификации UPOINT, которые отражают наличие преимущественно дизурических симптомов с выраженными психогенными проявлениями на фоне наличия болевых ощущений вне малого таза.

**Конфликт интересов** отсутствует.

### References (Литература)

- Vinarov AZ. Modern view on etiology, pathogenesis and treatment of chronic pelvic pain syndrome. *Urology* 2017; (1): 114–22. Russian (Винаров А. З. Современные представления об этиологии, патогенезе и лечении синдрома хронической тазовой боли. *Урология* 2017; (1): 114–22).
- Popkov VM, Chekhonatskaya ML, Loyko VS, et al. Hemodynamic disturbances in patients with benign prostatic hyperplasia and accompanied by chronic prostatitis. *Bulletin of the Volgograd State Medical University* 2015; 55 (3): 129–132. Russian (Попков В. М., Чехонацкая М. Л., Лойко В. С. и др. Гемодинамические нарушения у больных аденомой простаты и при сочетании аденомы простаты с хроническим простатитом. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета* 2015; 55 (3): 129–132).
- Engeler D, et al. EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain. 2014; 132 p.
- Zajcev AV, Sharov MN, Pushkar' DYU, et al. Chronic pelvic pain: Metodical recommendations. Moscow, 2016; 45 p. Russian (Зайцев А. В., Шаров М. Н., Пушкарь Д. Ю. и др. Хроническая тазовая боль: метод. рек. для врачей. М., 2016; 45 с.).
- Fibbi B, Penna G, Fibbi B, Morelli A. Chronic inflammation in the pathogenesis of benign prostatic hyperplasia. *Int J Androl* 2010; 33: 475–88.
- Attia TJ, Nickel JC, et al. Management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systematic review and network metaanalysis. *JAMA* 2011; 305 (1): 78–86.
- Gorbachinsky I, Akpinar H, Assimos DG. Metabolic Syndrome and Urological Diseases. *Rev Urol* 2010; 2 (4): 157–80.
- Grabe M, Bartoletti R, Bjerklund Johansen TE, et al. Guidelines on urological infections. *European Association of Urology*, 2015; p. 42–6.
- Cornu JN, et al. A widespread population study of actual medical management of lower urinary tract symptoms related to benign prostatic hyperplasia across Europe and beyond official clinical guidelines. *Eur Urol* 2010; 58 (3): 450–6.
- Tyuzikov IA, Ivanov AP. Abacterial syndrome of chronic pelvic pain in men as a multidisciplinary problem. *Fundamental study* 2012; (1): 121–24. Russian (Тюзииков И. А., Иванов А. П. Абактериальный синдром хронической тазовой боли у мужчин как мультидисциплинарная проблема. *Фундаментальные исследования* 2012; (1): 121–4).
- Gorbachinsky I, et al. Metabolic syndrome and urological diseases. *Rev Urol* 2010; 12 (4): 157–80.
- Polackwich AS, Shoskes DA. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a review of evaluation and therapy. *Prostate cancer prostatic dis* 2016; 19 (2): 132–8.
- Shoskes DA, Nickel JC, Kattan MW. Phenotypically directed multimodal therapy for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a prospective study using UPOINT. *Urology* 2010; 75 (6): 1249–53.
- Samplaski MK, Li J, Shoskes DA. Clustering of UPOINT domains and subdomains in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and contribution to symptom severity. *J Urol* 2012; 188 (5): 1788–93.
- Dolgov AV, Popkov VM, Churakov AA. Chronic abacterial prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a modern view on pathogenesis. *Modern Problems of Science and Education* 2016; (4): 62. Russian (Долгов А. Б., Попков В. М., Чураков А. А. Хронический абактериальный простатит/синдром хронической тазовой боли: современный взгляд на аспекты патогенеза. *Современные проблемы науки и образования* 2016; (4): 62).
- Treatment method of prostate adenoma combined with chronic abacterial prostatitis: Patent RUS 2568369; 10.27.2014/Popkov VM, Kirichuk VF, Loyko VS [et al.]. Russian (Способ лечения аденомы предстательной железы в сочетании с хроническим абактериальным простатитом: пат. RUS 2568369; 27.10.2014/В. М. Попков, В. Ф. Киричук, В. С. Лойко [и др.]).
- Popkov VM, Kirichuk VF, Loyko VS, et al. Experience of terahertz therapy in benign prostatic hyperplasia combined with chronic abacterial prostatitis. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2014; 10 (4): 649–54. Russian (Попков В. М., Киричук В. Ф., Лойко В. С. и др. Опыт применения терагерцевой терапии у больных аденомой простаты в сочетании с хроническим абактериальным простатитом. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2014; 10 (4): 649–54).
- Tyuzikov IA. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome metabolic syndrome in men: pathophysiological correlation and prospects of pathogenetic multimodal therapy. *Medical alphabet* 2014; 6: 26–31. Russian (Тюзииков И. А. Синдром хронической тазовой/простатической боли и метаболический синдром у мужчин: патофизиологические корреляции и перспективы патогенетической полимодальной терапии. *Медицинский алфавит* 2014; 6: 26–31).
- Lutov YuV, Vasilyeva OV, Novikova EG, Selyatitskaya VG. Correlation of metabolic syndrome and its components with insulin resistance and visceral fat dysfunction in men. *Modern problems of science and education* 2017; 3: 48. Russian (Лутов Ю. В., Васильева О. В., Новикова Е. Г., Селятицкая В. Г. Взаимосвязь метаболического синдрома и его компонентов с инсулинорезистентностью и дисфункцией висцеральной жировой ткани у мужчин. *Современные проблемы науки и образования* 2017; 3: 48).
- Novikova EG, Mitrofanov IM, Lutov YuV, Selyatitskaya VG. Metabolic syndrome and its association with chronic prostatitis and erectile dysfunction in men of mature age. *Health. Medical ecology. Science* 2011; 1 (44): 69–70. Russian (Новикова Е. Г., Митрофанов И. М., Лутов Ю. В., Селятицкая В. Г. Метаболический синдром и его связь с хроническим простатитом и эректильной дисфункцией у мужчин зрелого возраста. *Здоровье. Медицинская экология. Наука* 2011; 1 (44): 69–70).
- Kalinchenko SY, Tishova YA, Mskhalaya GJ, et al. Effects of testosterone supplementation on markers of the metabolic syndrome and inflammation in hypogonadal men with the metabolic syndrome: the double-blinded placebo-controlled Moscow study. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2010; 73 (5): 602–12.
- Smith CP. Male chronic pelvic pain: An update. *Indian J Urol* 2016; 32 (1): 34–9.