

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНОГО И ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДОВ РАЗВИТИЯ И РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ ВО ВЗРОСЛОМ СОСТОЯНИИ У МУЖЧИН

*В.М. Попков, В.С. Лойко, М.Л. Чехонацкая, Р.Н. Фомкин,
С.А. Твердохлеб, А.С. Бахметьев*

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения РФ*

Установление причин возникновения хронической тазовой боли у мужчин до настоящего времени остается актуальной задачей специалистов различного профиля. Множество этиологических факторов, приводящих к возникновению синдрома хронической тазовой боли (СХТБ) и дальнейшему его прогрессированию, дают основания для научной дискуссии. С целью изучения возможностей прогнозирования развития СХТБ перспективным направлением может быть изучение особенностей течения перинатального и пубертатного периодов развития. Проведен анализ соотношения выраженности нарушений в перинатальном и пубертатном периодах развития с риском формирования СХТБ во взрослом состоянии у 136 мужчин в возрасте 18–40 лет.

Ключевые слова: СХТБ-III, перинатальный период, пубертатный период.

DOI 10.19163/1994-9480-2020-4(76)-136-140

FEATURES OF PERINATAL AND PUBERTY DEVELOPMENT AND THE RISK OF CHRONIC PELVIC PAIN SYNDROME IN ADULT IN MEN

*V.M. Popkov, V.S. Loyko, M.L. Chekhonatskaya, R.N. Fomkin,
S.A. Tverdokhle, A.S. Bakhmetev*

*FSBEI HE «Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky»
of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation*

Establishing the causes of chronic pelvic pain in men still remains an urgent task for specialists in various fields. Many etiological factors leading to the onset of chronic pelvic pain syndrome (CPPS) and its further progression provide grounds for scientific discussion. In order to study the possibilities of predicting the development of CPPS, a promising direction can be the study of the features of the course of the perinatal and pubertal periods of development. The analysis of the ratio of the severity of disorders in the perinatal and pubertal periods of development with the risk of CPPS formation in the adult state in 136 men aged 18–40 years was carried out.

Key words: chronic pelvic pain syndrome, perinatal period, puberty.

Хронический простатит (ХП) является наиболее распространенным урологическим заболеванием, которым страдает от 8 до 35 % мужчин в молодом возрасте. По своей распространенности ХП находится в одном ряду с сахарным диабетом, ишемической болезнью сердца, что свидетельствует не только о медицинской, но и социальной значимости проблемы [1, 6, 8].

Основную долю в структуре ХП (до 90 %) занимают пациенты с «асептическим» воспалением в простате, проявляющимся в виде болевого синдрома в течение трех месяцев и более, при отсутствии подтверждения инфекционного заболевания или какой-либо другой верифицированной патологии, что, в свою очередь, трактуется как синдром хронической тазовой боли (СХТБ) [4, 5, 9].

Этиология СХТБ до настоящего времени окончательно не установлена. В качестве наиболее значимых причин приводят такие факторы, как: наличие патогенных микроорганизмов, которые по тем или иным причинам не выделены, диффузно-сфинктерную дисфункцию, иммунологический дисбаланс, интерстициальный цистит,

различные неврологические нарушения, выраженный стресс и другие причины [7, 10].

В рамках указанной проблемы перспективным направлением может быть изучение влияния особенностей течения перинатального и особенно пубертатного периодов на развитие СХТБ. Хорошо известна зависимость здоровья человека во взрослом состоянии от того, насколько полноценно протекает благополучие завершения пубертата [2, 3].

Можно предположить, что определенные предпосылки развития СХТБ закладываются в перинатальном периоде развития и детском возрасте, а реализация этих рисков происходит во взрослом состоянии под воздействием неблагоприятных факторов внешней среды, что послужило причиной проведения настоящего исследования.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить особенности течения перинатального периода развития и пубертатного возраста и риск последующего развития СХТБ во взрослом состоянии у мужчин.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включено 136 мужчин с диагнозом СХТБ – III категории (основная группа) в возрасте от 18 до 40 лет и 128 здоровых мужчин без патологии простаты (контрольная группа) аналогичного возраста. Диагноз СХТБ III категории устанавливался на основании клинической картины заболевания (наличие болевого синдрома более трех месяцев подряд в течение года), определялись выраженность симптомов и качество жизни пациентов с помощью опросников симптомов СХТБ по шкале NIH-CPSI и Международного индекса простатических симптомов I-PSS. Для уточнения диагноза СХТБ всем больным была выполнена проба Stamey-Meares, трансректальное ультразвуковое исследование простаты.

Особенности течения перинатального периода изучались с помощью специально разработанной авторами анкеты, в заполнении которой участвовали матери обследованных (189 случаев), анализировали архивные документы – 215 амбулаторно-поликлинических карт и 86 историй течения беременности и родов.

В ходе статистической обработки полученных данных определяли абсолютные и относительные риски развития СХТБ при различной выраженности нарушений в перинатальном и пубертатном периодах развития. Статистическая обработка проводилась с использованием программы Statistica 10.0, Microsoft Office Excel 2010. Полученные данные соответствовали закону нормального распределения, поэтому для сравнения полученных показателей использовали критерий Стьюдента. Различия считались достоверными при показателе достоверности различий при ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В табл. 1 представлены особенности развития пациентов с СХТБ-III и контрольной группе здоровых лиц. Статистически значимых различий по анализируемым показателям не зафиксировано.

Как следует из табл. 1, возраст матери менее 18 и более 40 лет в основной группе зарегистрирован в 31 (22,7 %) случае, в группе контроля – у 24 (18,7 %) обследованных ($p > 0,05$). Аналогичная ситуация наблюдалась по частоте встречаемости нарушений течения беременности и родов. В группе контроля зарегистрировано 34 (26,5 %) случая нарушения течения беременности и нарушения родовой деятельности у 18 (14,0 %) женщин, в то время как в основной группе у 41 (30,1 %) и 27 (19,8 %) соответственно ($p > 0,05$). Частота встречаемости по шкале Апгар была незначительно выше в основной группе, чем в группе контроля 13 (9,7 %) и 8 (6,7 %) соответственно ($p > 0,05$). При анализе среднего веса при рождении число детей с низкой и избыточной массой

тела в группе контроля и основной группе существенно не различались 25 (19,8 %) и 24 (17,6 %) соответственно ($p > 0,05$). Анализ особенностей течения пубертатного возраста показал аналогичные результаты.

Таблица 1

Частота встречаемости патологических состояний в изученных периодах развития у пациентов с СХТБ-III и группе контроля

Анализируемые показатели	Частота встречаемости			
	группа контроля <i>n</i> = 128		больные СХТБ-III <i>n</i> = 136	
	абс.	%	абс.	%
<i>Перинатальный период</i>				
Возраст матери <18 или >40 лет	24	18,7	31	22,7
Нарушение течения беременности	34	26,5	41	30,1
Нарушение родовой деятельности	18	14,0	27	19,8
Баллы по шкале Апгар <7 баллов	8	6,7	13	9,7
Средний вес при рождении (низкая и избыточная масса тела <3000 и >4000 г)	25	19,8	24	17,6
Искусственное вскармливание	23	18,0	20	14,7
<i>Пубертатный период</i>				
Низкая физическая активность	32	25,3	47	34,5
Нарушение режима питания	31	24,2	24	17,6
Неполная семья	26	20,3	33	24,7
Плохие жилищные условия	27	21,0	39	28,6
Прием алкоголя	13	10,3	16	11,7
Курение	14	10,9	22	16,4
Алкоголизм родителей	23	18,5	21	15,4
<i>Перенесенные заболевания</i>				
Органов дыхания	17	13,2	21	15,7
Органов пищеварения	34	26,5	28	20,5
Мочевыделительной системы	27	21,0	39	28,6
Кожные заболевания	20	16,2	18	13,2
Эндокринная патология	11	8,2	14	10,2
Частые инфекционные заболевания	25	19,4	21	15,4
Начало оволосения лица	23	18,5	29	21,3

Суммируя полученные данные, можно констатировать, что анализ каждого отдельно взятого фактора неблагоприятного течения указанных периодов не позволяет дать интегральную оценку степени нарушения пубертата и перинатального периода у больных СХТБ-III по сравнению с контрольной группой здоровых лиц. Для устранения данной неопределенности мы использовали

следующий подход. Наличие каждого из анализируемых нарушений, перечисленных в табл. 1, у конкретного пациента мы оценивали в 1 балл. Таким образом, максимально выраженные нарушения перинатального периода можно оценить по количеству анализируемых показателей в 6 баллов, а минимальные – в 1 балл. При оценке течения пубертатного периода нами анализировалось 14 факторов. В данном случае максимальные нарушения в течение рассматриваемого периода можно оценить в 14 баллов, а минимальное – в 1 балл. В ходе дальнейшего анализа результатов исследования мы использовали следующую оценку. Наличие менее 2–4 баллов у конкретного обследуемого мы расценивали как незначительные нарушения в перинатальном периоде развития, 2–4 балла – как умеренные и более 4 баллов – как выраженные нарушения. Для пубертатного периода вводили следующие градации. При наличии 4 баллов и менее – как незначительные, 4–6 баллов – умеренные и более 6 баллов – выраженные нарушения. Распределение всех обследованных по таким критериям представлено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение обследованных по степени нарушения в перинатальном периоде и пубертатного возраста независимо от наличия и отсутствия СХТБ

Анализируемые показатели	Частота встречаемости	
	абс.	%
<i>Нарушения перинатального периода</i>		
Незначительные (<2 баллов)	118	44,6
Умеренные (2–4 балла)	97	36,7
Выраженные (>4 баллов)	49	18,7
<i>Нарушение пубертатного периода</i>		
Незначительные (<4 баллов)	110	41,8
Умеренные (4–6 баллов)	78	29,5
Выраженные (6>баллов)	76	28,7*

* Достоверность различий с группой незначительных изменений $p < 0,05$.

Как следует из табл. 2, в целом по всей группе обследованных (независимо от отсутствия и наличия СХТБ) выраженные нарушения оказались более характерны для пубертатного периода. В частности, среди обследованных незначительные нарушения перинатального и пубертатного периодов развития зарегистрированы в 118 (44,6 %) и 110 (41,8 %) случаях соответственно ($p > 0,05$), умеренные – у 97 (36,7 %) и 78 (29,5 %) ($p > 0,05$). В то же время выраженные нарушения перинатального периода развития обнаруживаются только у 49 (18,7 %) обследованных при 76 (28,7 %) в пубертатном возрасте ($p < 0,05$).

Полученные данные были положены в основу расчета абсолютных рисков развития СХТБ на фоне

имевших место нарушений в течение перинатального и пубертатного периодов развития у находившихся под наблюдением пациентов. Поставленная задача решалась следующим образом (табл. 3).

Таблица 3

Таблица сопряженности двух переменных для оценки относительных и абсолютных рисков развития СХТБ

Определение факторов рисков	Исход есть	Исхода нет
Фактор риска есть - нарушение перинатального периода 2–4 балла, >4 баллов; - нарушение пубертатного периода 4–6 баллов, >6 баллов	Наличие СХТБ (n)	Отсутствии СХТБ (n)
Фактора риска нет - нарушение перинатального периода <2 баллов; - нарушение пубертатного периода <4 баллов	Наличие СХТБ (n)	Отсутствии СХТБ (n)

Примечание: n – количество объектов изучения.

Как следует из табл. 3, минимальные нарушения течения перинатального периода развития <2 баллов, пубертатного возраста <4 баллов расценивали как отсутствие риска развития СХТБ. Значение показателей 2–4, >4 и 4–6, >6 баллов соотносили с наличием риска. В каждой из выделенных групп определялось количество мужчин с СХТБ-III.

Результаты расчета абсолютных и относительных рисков представлены в табл. 4.

Таблица 4

Оценка рисков развития СХТБ-III при различной степени нарушения перинатального периода развития

Рассчитываемые показатели риска развития СХТБ	Значение показателей с учетом степени нарушений перинатального периода развития	
	умеренные (2–4 балла)	выраженные (>4 баллов)
Абсолютный риск в основной группе (ERR)	0,33	0,41
Абсолютный риск в контрольной группе (CER)	0,21	0,14
Относительный риск (RR)	1,50	2,93
Разность рисков (RD)	0,11	1,93
Чувствительность (SE)	0,53	0,69
Специфичность (SP)	0,6	0,65

Примечание: контрольная группа представлена лицами с нарушениями перинатального периода развития <2 баллов.

Как следует из табл. 4, в контрольной группе риск развития СХТБ составил 0,21. В группе пациентов с нарушениями перинатального периода развития в пределах 2–4 балла полученный результат составил 0,33, что указывает на средний риск развития СХТБ-III, и при выраженных нарушениях перинатального развития >6 баллов становится высоким, что соответствует 0,41.

Суммируя полученные данные, можем сделать заключение, что при незначительных нарушениях перинатального периода риск развития СХТБ-III во взрослом состоянии не превышает 20 %, при средних нарушениях составляет 33 % и при выраженных достигает 41 %. При этом относительный риск развития СХТБ-III у лиц с умеренными нарушениями в перинатальный период в 1,5 раза, а с выраженными – в 2 раза выше, чем с минимальными. Следует отметить, что чувствительность и специфичность рисков возрастает по мере увеличения нарушений в период перинатального развития пациента (см. табл. 4).

В табл. 5 представлены результаты определения рисков развития СХТБ-III с учетом степени нарушений в течение пубертатного возраста.

Таблица 5

Оценка риска развития СХТБ-III при различной степени выраженности нарушений в пубертатном периоде развития

Рассчитываемые показатели риска развития СХТБ	Значение показателей с учетом степени нарушений пубертатного периода развития	
	умеренные (4–6 балла)	выраженные (>6 баллов)
Абсолютный риск в основной группе (ERR)	0,39	0,52
Абсолютный риск в контрольной группе (CER)	0,18	0,18
Относительный риск (RR)	2,18	2,89
Разность рисков (RD)	0,21	0,34
Чувствительность (SE)	0,60	0,66
Специфичность (SP)	0,65	0,71

Примечание. Контрольная группа представлена лицами с нарушением пубертатного периода развития <4 баллов.

Представленные данные в табл. 5 свидетельствуют о значимости нарушений течения пубертатного возраста для развития СХТБ-III.

В частности, в контрольной группе с минимальными нарушениями в пубертатном периоде риск развития не превысил 0,18, с умеренными возрастал до 0,39 и при выраженных нарушениях составил 0,52.

Важно отметить, что согласно полученным данным нарушения в пубертатном возрасте более значимы для развития СХТБ-III, чем во время перинатального периода развития. Так, на фоне выраженных нарушений в перинатальном периоде развития риск формирования СХТБ-III во взрослом состоянии составляет 0,41, а при аналогичной выраженности нарушений в пубертатном возрасте – 0,52.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования выявлено, что при умеренных нарушениях в перинатальном периоде (2–4 балла) риск развития СХТБ-III категории составляет 0,33, а при выраженных нарушениях (>4 баллов) – 0,41. В случае умеренных нарушений в пубертатном периоде (4–6 баллов) риск СХТБ-III составляет 0,39, тогда как при выраженных нарушениях (>6 баллов) возрастает до 0,52.

Полученные данные позволили сделать следующие выводы:

1. Риск развития СХТБ-III у мужчин в значительной мере ассоциирован с нарушением в перинатальном периоде развития и пубертатного возраста.
2. Наличие неблагоприятных факторов в пубертатном возрасте более значимо для развития СХТБ-III во взрослом состоянии, чем нарушения в период перинатального развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бугаенко О.А., Сульженко М.Ю., Головченко Н.Н. Физическое и половое развитие мальчиков с тиреопатиями // Медико-социальные проблемы семьи. – 2017. – № 1 (22). – С. 85–88.
2. Кучма В.Р., Скоблина Н.А., Милушкина О.Ю. и др. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. – М., 2019. – Вып. VII. – 176 с.
3. Нуртдинов М.А., Хасанов А.Г., Хабибуллин У.М. Андрологические аспекты перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки // Андрология и генитальная хирургия. – 2015. – № 1 (16). – С. 45–48.
4. 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. – № 1 (16). – С. 69–72.
5. Попков В.М., Киричук В.Ф., Лойко В.С., Пичхидзе С.Я. Способ лечения аденомы предстательной железы в сочетании с хроническим абактериальным простатитом. Патент на изобретение RUS 2568369 27.10.2014.
6. 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). – С. 129–132.

7. Chung S.D., Lin H.C. Association between chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and anxiety disorder: a population-based study // PLoS ONE. – 2013. – No. 8 (5). – P. 23–28.

8. Engeler D.S., Baranowski A.P., Berghmans B. Guidelines on chronic pelvic pain // European Association of Urology. – 2019. – P. 949–1011.

9. Engeler D.S., Baranowski A.P., Dinis-Oliveira P., et al. The 2013 EAU guidelines on chronic pelvic pain: is management of chronic pelvic pain a habit, a philosophy, or a science? 10 years of development // Eur Urol. – 2013. – No. 64 (3). – P. 431–439.

10. Nickel J.C., Freddland S.J., Castro-Santamaria R., Moreira D.M. Chronic prostate inflammation predicts symptom progression in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain // J Urol. – 2017. – No. 198 (11). – P. 122–126.

REFERENCES

1. Bugaenko O.A., Sulzhenko M.Y., Golovchenko N.N. Fizicheskoe i polovoe razvitie malchikov s tireopatiyami [Physical and sexual development of boys with thyropathies]. *Mediko-sotsialnye problemy semyi* [Medical and social problems of the family], 2017, no. 1 (22), pp. 85–88. (In Russ., abstr. In Engl.).

2. Kuchma V.R., Skoblina N.A., Milushkina O.Y., et al. Fizicheskoe razvitie detey i podrostkov Rossiyskoj Federatsii [Physical development of children and adolescents of the Russian Federation]. Moscow, 2019. VII. 176 p.

3. Nurtdinov M.A., Khasanov A.G., Khabibullin U.M. Andrologicheskie aspekty perforativnoy yazvy dvenadtsiperstnoy kishki [Andrological aspects of perforated duodenal ulcer]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya* [Andrology and genital surgery], 2015, no. 1 (16), pp. 45–48. (In Russ., abstr. In Engl.).

4. Popkov V.M., Loyko V.S., Mikhaylov I.V. Otsenka srokov razvitiya i osobennostey klinicheskikh proyavleniy khronicheskogo prostatita/sindroma khronicheskoy tazovoy

boli u muzhchin s uchetom vozrasta i massy tela po klassifikatsii UPOINT [Dynamics of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in men with obesity and phenotyping patients results according to the UPOINT classification]. *Saratovskij nauchno-meditsinskij zhurnal* [Saratov Journal of Medical Scientific Research], 2020, no. 1 (16), pp. 69–72. (In Russ., abstr. In Engl.).

5. Popkov V.M., Kirichuk V.F., Loyko V.S., Pichkhidze S.Y. Sposob lecheniya adenomy predstatelnoy zhelezy v sochetanii s khronicheskim abakterialnym prostatitom [Treatment method of prostate adenoma combined with chronic abacterial prostatitis]. Patent na izobretenie [Invention patent]. RUS 2568369 10.27.2014.

6. Popkov V.M., Chekhonatskaya M.L., Loyko V.S., et al. Gemodinamicheskie narusheniya u bolnykh adenomoy prostaty s khronicheskim prostatitom [Hemodynamic disturbances in patients with benign prostatic hyperplasia and accompanied by chronic prostatitis]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta* [Journal of Volgograd State Medical University], 2015, no. 55 (3), pp. 129–132. (In Russ., abstr. In Engl.).

7. Chung, S.D., Lin H.C. Association between chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and anxiety disorder: a population-based study // PLoS ONE, 2013, no. 8 (5), pp. 23–28.

8. Engeler D.S., Baranowski A.P., Berghmans B. Guidelines on chronic pelvic pain // European Association of Urology, 2019, pp. 949–1011.

9. Engeler D.S., Baranowski A.P., Dinis-Oliveira P., et al. The 2013 EAU guidelines on chronic pelvic pain: is management of chronic pelvic pain a habit, a philosophy, or a science? 10 years of development // Eur Urol., 2013, no. 64 (3), pp. 431–439.

10. Nickel J.C., Freddland S.J., Castro-Santamaria R., Moreira D.M. Chronic Prostate Inflammation Predicts Symptom Progression in Patients with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain // J Urol., 2017, no. 198 (11), pp. 122–126.

Контактная информация

Лойко Виктор Сергеевич – к. м. н., доцент кафедры урологии, Саратовский государственный медицинский университет, e-mail: viktor-loyko@yandex.ru