

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ УРЕТРОГЕННЫМ ПРОСТАТИТОМ

[Ю. Ю. Винник, В. Г. Николаев, Е. Ю. Лебедев](#)

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России (г. Красноярск)

Проведено антропометрическое обследование 306-ти больных хроническим уретрогенным простатитом в возрасте от 22 до 35 лет. Статистически достоверно установлено ($p < 0,01$), что мужчины, страдающие хроническим уретрогенным простатитом, имели наибольший рост, массу костного компонента и массу тела на фоне более низких показателей мышечной массы по сравнению с мужчинами популяции.

Ключевые слова: хронический уретрогенный простатит, антропометрические измерения.

Винник Юрий Юрьевич — кандидат медицинских наук, докторант кафедры анатомии и гистологии человека, доцент кафедры урологии, андрологии, сексологии ИПО ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», рабочий телефон: 8 (391) 220-15-99, e-mail: vinnik33@mail.ru

Николаев Валериан Георгиевич — доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии и гистологии человека ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», рабочий телефон: 8 (391) 220-14-09, e-mail: medvenad@mail.ru

Лебедев Евгений Юрьевич — ассистент кафедры урологии, андрологии, сексологии ИПО ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», рабочий телефон: 8 (391) 220-15-99, e-mail: kapsargin@mail.ru

Введение. Не вызывает сомнений тот факт, что морфофенотип (соматотип, тип телосложения) является макроморфологической подсистемой общей конституции. Соматотип позиционируется как структурное, генетически детерминированное выражение конституции, формирующее её основу. Он является внешней, наиболее доступной исследованию и измерению, относительно устойчивой в онтогенезе и наследственно обусловленной подсистемой общей конституции и отражает основные особенности динамики онтогенеза, метаболизма и реактивности организма [1, 2]. Изучение индивидуально-типологических особенностей мужчин в сочетании с клиничко-

инструментальными методами исследования позволяет оценить соматопсихологические изменения при хроническом уретрогенном простатите (ХУП) и наблюдать за их динамикой [3].

Цель исследования: выявить антропометрические особенности телосложения молодых мужчин, страдающих ХУП.

Материал и методы. Антропометрические измерения по методике В. В. Бунака [4] с использованием набора стандартизированных инструментов [5] были выполнены у 306-ти мужчин с диагнозом ХУП, относящихся к первому периоду зрелого возраста. Все исследуемые в течение всей жизни проживали в климатогеографических условиях г. Красноярск, находились на стационарном или амбулаторном лечении в андрологическом отделении городской клинической больницы № 4 г. Красноярск.

Обследование основано на пятибалльной оценке трёх компонентов тела: жирового, мышечного и костного. Для определения абсолютного количества жирового компонента использовалась формула J. Matiegka [6]:

$$D = d \times S \times k,$$

где D — общее количества жира (кг), d — средняя толщина слоя подкожного жира вместе с кожей (мм), S — поверхность тела (см), k — константа, равная 0,13. Вычисление средней толщины подкожного жира проводилось по схеме Н. Ю. Лутовиной с соавт. [7]:

$$d = d_1 + d_2 + d_3 + d_4 + d_5 + d_6 + d_7 + d_8/16,$$

где d — толщина кожно-жировых складок (мм) на плече спереди и сзади, спине, животе, бедре, голени и груди. Измерение жировых складок производили калипер-циркулем. Площадь поверхности тела определяли по формуле В. А. Issakson [8]:

$$S = 100 + w + (H - 160)/100 \text{ (см)},$$

где S — площадь тела (м), w — вес тела (кг), H — длина тела (см).

Абсолютное количество мышечной ткани определяли по формуле J. Matiegka [6]:

$$M = L \times r \times k,$$

где M — абсолютная масса мышечной ткани, L — длина тела (см), r — разница сумм обхватов A , где $A = (\text{сумма обхватов плеча, предплечья, голени, бедра})/(25,12)$, и суммы толщины жировых складок B , где $B = (\text{сумма толщины жировых складок плеча спереди, плеча сзади, предплечья, бедра, голени})/(100)$, k — константа, равная 6,5. Измерение размеров обхвата проводили сантиметровой лентой с точностью до 0,5 см. Показатель силы определяли кистевым и становым динамометрами.

Для определения абсолютной массы костной ткани пользовались формулой J. Matiegka [6]:

$$O = L \times o \times k,$$

где O — абсолютная масса костной ткани (кг), L — длина тела (см), o — квадрат средней величины дистальных диаметров плеча, предплечья, бедра, голени, k — константа, равная

1,2. Дистальные диаметры конечностей измерялись штангенциркулем с точностью до 0,1 мм.

Измерительные признаки, характеризующие развитие жировой ткани (общее количество жира, жировая складка плеча сзади, жировая складка спины, живота, бедра, жировая складка средняя), признаки, характеризующие развитие мышечной ткани (абсолютная масса мышечной ткани, обхват предплечья, голени, динамометрия правой и левой кисти, станова́я сила) и костной (дистальный диаметр запястья, лодыжки, обхват над лодыжками) — переводились в баллы с помощью нормативных таблиц, разработанных В. П. Чтецовым с соавт. [9].

Статистическая обработка результатов выполнялась путём вычисления среднего значения исследуемых величин (M), средней ошибки (m) для каждого показателя. Оценка достоверности различий между данными до и после лечения проводилась с использованием t -критерия Стьюдента.

Результаты исследования и обсуждение. Выявленные в ходе антропометрических измерений средние морфологические параметры толщины жировых складок, обхваты, центральные и дистальные диаметры, рост и вес позволили оценить морфофенотип больных ХУП (табл. 1). Полученные данные помогли провести сравнительный анализ показателей состава тела обследуемых мужчин (рис. 1). Установлено, что наибольшее количество абсолютной ($34,16 \pm 0,29$ кг) и относительной ($44,23 \pm 0,29$ %) массы тела приходится на мышечный компонент, а наименьшее ($10,61 \pm 0,35$ кг и $13,13 \pm 0,35$ %) — на жировой компонент.

Таблица 1

Антропометрические показатели мужчин

Параметры	$M \pm m$	min	max	σ
Длина тела, см	$178,27 \pm 0,34$	164	193	5,88
Масса тела, кг	$77,58 \pm 0,61$	54	105	10,64
Жировые складки, мм:				
— плеча спереди	$4,78 \pm 0,17$	1	15	2,34
— плеча сзади	$6,91 \pm 0,25$	1	21	4,33
— предплечья	$4,09 \pm 0,14$	1	17	2,42
— спины	$10,08 \pm 0,28$	3	28	4,97
— грудной клетки	$9,49 \pm 0,35$	2	29	6,06
— живота	$13,27 \pm 0,46$	2	41	8,01
— бедра	$10,31 \pm 0,32$	2	30	5,60
— голени	$6,55 \pm 0,19$	2	20	3,36
Жир. скл. средняя	$4,09 \pm 0,12$	1	10,75	2,13
Обхваты, см:				
— плеча	$29,62 \pm 0,16$	24	36	2,86
— предплечья	$25,73 \pm 0,13$	21	33	2,32
— запястья	$17,41 \pm 0,07$	14,50	21,50	1,18
— бедра	$53,63 \pm 0,28$	43	69	4,93

— голени	35,38 ± 0,18	28	43	2,85
— грудной клетки	97,46 ± 0,43	84	119	7,51
— ягодиц	95,36 ± 0,36	84	117	6,32
— обхват над лодыжками	22,26 ± 0,14	15	28	1,73
Диаметры, см				
— плеч	41,05 ± 0,17	24	46,5	2,65
— таза	31,75 ± 0,16	23	44	2,67
— поперечный грудн. кл.	30,36 ± 0,15	21	38	2,56
— пер. задн. грудн. кл.	22,33 ± 0,15	15	33	2,65
— дистальный плеча	7,39 ± 0,04	6	9,2	0,58
— дистальный запястья	6,13 ± 0,02	5,2	8,2	0,43
— дистальный бедра	9,95 ± 0,04	6,2	12,4	0,69
— дистальный лодыжки	7,24 ± 0,04	5,4	10,4	0,62

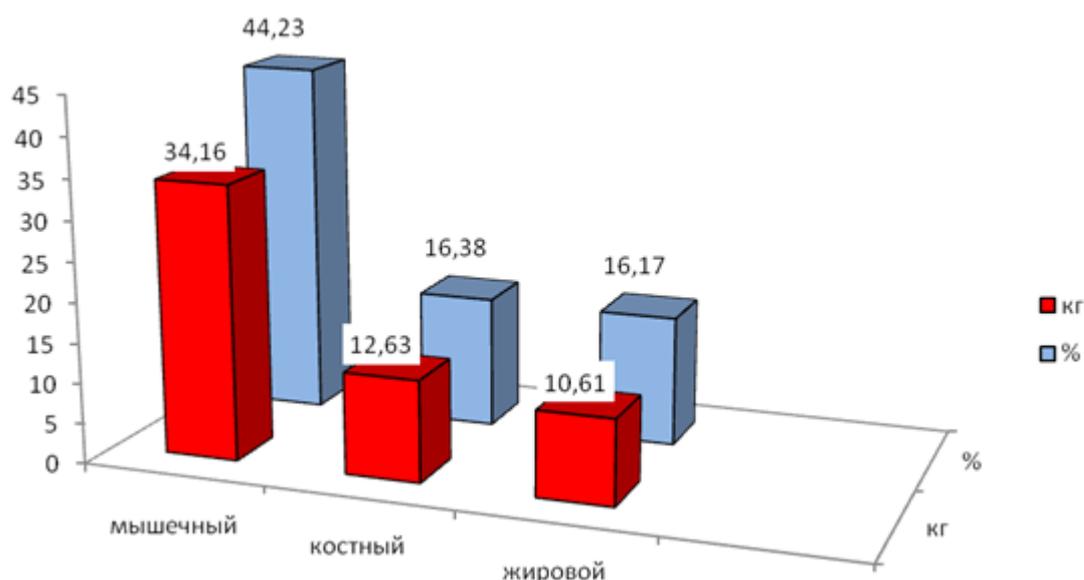


Рис. 1. Средние показатели абсолютного и относительного значений компонентного состава тела мужчин с ХУП

После измерения становой силы и динамометрии обеих кистей установлено, что абсолютная сила правой кисти составила $51,93 \pm 0,49$ кг (относительная — $66,94 \pm 0,49$ %), абсолютная сила левой кисти — $50,20 \pm 0,44$ кг (относительная — $64,71 \pm 0,44$ %), становая сила — $127,96 \pm 1,14$ кг (относительная — $128,73 \pm 1,14$ %). Это свидетельствует о гармоничном и достаточно хорошем [10] развитии мышечной системы (табл. 2).

Характеристика абсолютной и относительной мышечной силы

Показатели	Динамометрия правой кисти	Динамометрия левой кисти	Становая сила
Относительная сила, %	66,94 ± 0,52	64,71 ± 0,50	128,73 ± 1,17
Абсолютная сила, кг	51,93 ± 0,49	50,20 ± 0,44	127,96 ± 1,14

Жировая ткань размещалась по телу мужчин неравномерно. Больше количество жира было на животе, бедрах, спине и грудной клетке (рис. 2). Относительная масса костной ткани у больных ХУП составила 16,38 ± 0,09 % (рис. 1).



Рис. 2. Распределение жирового компонента на туловище мужчины

Антропометрические параметры и показатели компонентов, составляющих сомю мужчин у больных ХУП, сравнивались с параметрами мужского населения г. Красноярск соответствующей возрастной группы (17–35 лет), полученными Н. С. Горбуновым и соавт. [11]. Достоверно установлено ($p < 0,01$), что мужчины популяционного исследования имели меньший рост ($176,47 \pm 0,32$ см), массу костного компонента ($11,80 \pm 0,07$ кг) и массу тела ($67,99 \pm 0,45$ кг), но мышечная масса ($36,23 \pm 0,32$ кг) у них была больше, чем у больных ХУП.

Таким образом, антропометрическое обследование выявило статистически достоверные различия морфометрических параметров между больными ХУП и мужчинами популяции, что, несомненно, может быть использовано с диагностической и профилактической целью при исследовании урологических больных.

Список литературы

1. Никитюк Д. Б. Клинико-антропологические параллели: новые подходы / Д. Б. Никитюк, Д. В. Мирошкин, Н. С. Букавнева // Морфол. ведомости. — 2007. — № 1–2. — С. 259–262.
2. Николаев В. Г. Изменчивость морфофункционального статуса человека в отечественной биомедицинской антропологии (сообщение 1) / В. Г. Николаев // Сиб. мед. обозрение. — 2008. — № 3. — С. 49–52.
3. Щеплев П. А. Клинико-функциональные проявления хронического уретрогенного простатита у мужчин различных конституциональных типов / П. А. Щеплёв, Ю. Ю. Винник, В. Г. Николаев // Андрология и генитальная хирургия. — 2004. — № 3. — С. 36–40.
4. Бунак В. В. Антропометрия : практич. курс / В. В. Бунак. — М. : Медгиз, 1941. — 298 с.
5. Антропологическое обследование в клинической практике / В. Г. Николаев, Н. Н. Николаева, Л. В. Синдеева, Л. В. Николаева. — Красноярск : Изд-во КрасГМА, ООО «Версо», 2007. — 173 с.
6. Matiegka J. The testing of physical efficiency / J. Matiegka // Amer. J. Phys. Anthropol. — 1921. — Vol. 4, N 3. — P. 125–134.
7. Лутовинова Н. Ю. Методические проблемы изучения подкожного жира / Н. Ю. Лутовинова, М. И. Уткина, В. П. Чтецов // Вопр. антропологии. — 1970. — Вып. 36. — С. 32–54.
8. Issakson B. A. A simple formula for the arithmetry of the human body surface area / B. A. Issakson // Scand. J. Clin. Lab. Invest. — 1958. — Vol. 10. — P. 283–289.
9. Чтецов В. П., Опыт объективной диагностики соматических типов на основе измерительных признаков у мужчин / В. П. Чтецов, И. Ю. Лутовинова, М. И. Уткина // Вопр. антропологии. — 1978. — Вып. 58. — С. 3–22.
10. Щедрина А. Г. Понятие и структура индивидуального здоровья человека / А. Г. Щедрина. — Новосибирск : Наука, 1993. — 29 с.
11. Судебно-медицинская антропология / Н. С. Горбунов, П. А. Самогёсов, В. Г. Николаев [и др.]. — Красноярск : ИПЦ «КаСС», 2007. — 130 с.

ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTIC OF PATIENTS WITH CHRONIC URETHROGENIC PROSTATITIS

Y. Y. Vinnik, V. G. Nikolaev, E. Y. Lebedev

*SBEI HPE «Krasnoyarsk State Medical University n. a. professor V.F. Voyno-Yasenetsky
of Ministry of Health» (c. Krasnoyarsk)*

Anthropometric examination of 306 patients with chronic urethrogenic prostatitis aged from 21 year till 35 years is conducted. It is statistically authentically established ($p < 0,01$) that the men suffering from a chronic urethrogenic prostatitis, had the greatest body height, mass of an osteal component and body mass against lower indicators of muscular mass in comparison with men of population.

Keywords: chronic urethrogenic prostatitis, anthropometric measurements.

About authors:

Vinnik Yury Yuryevich — candidate of medical sciences, doctoral candidate of human anatomy and histology chair, assistant professor of urology, andrology and sexology chair of PGE at SBEI HPE «Krasnoyarsk State Medical University n. a. professor V.F.Voyno-Yasenetsky of Ministry of Health», office phone: 8 (391) 220-15-99, e-mail: vinnik33@mail.ru

Nikolaev Valerian Georgievich — doctor of medical sciences, professor of human anatomy and histology chair at SBEI HPE «Krasnoyarsk State Medical University n. a. professor V.F.Voyno-Yasenetsky of Ministry of Health», office phone: 8 (391) 220-14-09, e-mail: ilay_m@mail.ru

Lebedev Evgeny Yuryevich — assistant of urology, andrology and sexology chair of PGE at SBEI HPE «Krasnoyarsk State Medical University n. a. professor V.F.Voyno-Yasenetsky of Ministry of Health», office phone: 8 (391) 220-15-99, e-mail: kapsargin@mail.ru

List of the Literature:

1. Nikityuk D. B. Clinical and anthropological parallels: new approaches / D. B. Nikityuk, D. V. Miroshkin, N. S. Bukavneva // Morphol. sheets. — 2007. — № 1-2. — P. 259-262.
2. Shcheplev P. A. Clinical and functional implications of chronic urethrogenic prostatitis at men of various constitutional types / P. A. Shcheplyov, Y. Y. Vinnik, V. G. Nikolaev // Andrology and genital surgery. — 2004. — № 3. — P. 36-40.
3. Bunak V. V. Anthropometry: pract. course / V. V. Bunak. — M: Medgiz, 1941. — 298 P.
4. Anthropological inspection in clinical practice / V. G. Nikolaev, N. N. Nikolaev, L. V. Sindeev, L. V. Nikolaev. — Krasnoyarsk: Publishing house of KrasSMA, JSC Verso, 2007. — 173 P.
5. Matiegka J. The testing of physical efficiency/J. Matiegka//Amer. J. Phys. Anthropol. — 1921 . — Vol. 4, N 3. — P. 125–134.
6. Issakson B. A. A simple formula for the arithmetry of the human body sur-face area/B. A. Issakson//Scand. J. Clin. Lab. Invest. — 1958. — Vol. 10 . — P. 283–289 .
7. Chtetsov V. P. Experience of objective diagnostics of somatic types on a basis of measuring signs at men / V. P. Chtetsov, I. Y. Lutovinova, M. I. Utkina // Quest. of anthropology. — 1978 . — Iss. 58 . — P. 3-22.
8. Schedrin A. G. Concept and structure of individual health of the person / A. G. Schedrin. — Novosibirsk: Science, 1993. — 29 P.
9. Medicolegal anthropology / N. S. Gorbunov, P. A. Samotyosov, V. G. Nikolaev [etc.]. — Krasnoyarsk: IPC of «KaSS», 2007. — 130 P.