

**Т. И. Рябиченко, В. Д. Петерсон,  
Г. А. Скосырева, Т. В. Карцева, М. Ю. Денисов**

Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН  
ул. Академика Тимакова, 2, Новосибирск, 630117, Россия  
Новосибирский государственный университет  
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия  
E-mail: 2925871@mail.ru

## **ОСОБЕННОСТИ СОМАТИЧЕСКОГО И РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЮНОШЕЙ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

Изучены показатели физического развития, соматического и репродуктивного здоровья у 330 юношей в возрасте 15–16 лет. Выделено две группы: основная – 187 подростков (56,6 %) с фенотипическими признаками недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ), и сравнения – 143 человека (43,4 %) без НДСТ. У лиц основной группы достоверно чаще, чем в группе сравнения, встречались внешние маркеры слабости соединительной ткани и полиорганный характер диспластических изменений. По данным андрологического обследования, только 30,9 % подростков с НДСТ имели соответствующее возрасту половое развитие, у 32,0 – выявлены признаки замедленного полового развития, у 37,1 % – обнаружены различные отклонения формирования половой сферы. Следовательно, юноши с НДСТ являются группой риска по нарушениям репродуктивной функции.

*Ключевые слова:* юноши, дисплазия соединительной ткани, половое развитие.

По данным В. И. Кулагина [1], не менее 15–20 % супружеских пар бесплодны. При этом нарушения репродуктивной функции выявляется у 7–10 % мужчин, что лежит в основе бездетных браков [2]. Причины бесплодия у мужчин многочисленны. Определенную роль в его формировании играютотягощенный антенатальный период и перенесенные в детском возрасте заболевания мужской половой сферы [2; 3].

В настоящее время все больше внимания уделяется проблеме недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ) [3; 4]. Эти проявления не столь манифестны, как при наследственных формах, и нередко остаются без должного внимания врачей. Универсальность дефекта при НДСТ предполагает вовлечение в патологический процесс и репродуктивной системы. Опубликованы данные о роли НДСТ в развитии осложненного течения беременности, родов и формирования женского бесплодия [5–7]. Установлено, что у девочек с НДСТ отмечалось запаздывание полового развития, более позднее наступление менархе, уменьшение размеров матки, у части лиц

выявлена гипоплазия матки, более частые нарушения овариально-менструального цикла [8].

У мальчиков-подростков роль соединительно-тканной дисплазии в формировании репродуктивного здоровья недостаточно изучена. Подростки крайне редко попадают в сферу внимания андрологов, урологов и эндокринологов, способных на ранних этапах выявить патологию. Профилактика причин нарушений репродуктивной функции у подростков и лечение андрологических заболеваний в ранние сроки предупреждают развитие в будущем мужского бесплодия.

**Цель** исследования: изучить особенности физического развития, соматического и репродуктивного здоровья у юношей с фенотипическими проявлениями НДСТ.

### **Материал и методы**

Методом случайной выборки обследовано 330 юношей в возрасте 15–16 лет, из них 218 учащихся лицея № 22 и 112 – лица Новосибирского государственного технического университета. Все подростки были

осмотрены квалифицированными специалистами: педиатр, невролог, андролог, ортопед, окулист, отоларинголог. Комплекс обследования включал оценку клинико-анамнестических данных, оценку соматотипа, ростовесовых отношений, индекс массы тела, измерение АД, ЧСС, а также УЗИ органов брюшной полости, по показаниям ЭКГ и Эхо-КГ. Рост-весовые показатели сравнивали с современными региональными нормативами [9]. Половое развитие оценивали по соответствию роста возрасту подростка, по развитию наружных половых органов, выраженности и последовательности появления вторичных половых признаков. Учитывали следующие признаки: лонное и подмышечное оволосение, рост щитовидного хряща гортани, изменение тембра голоса, оволосение лица.

Были сформированы две группы юношей: основная (1-я), состоящая из 187 лиц (56,6 %) с фенотипическими признаками НДСТ, и сравнения (2-я) – 143 человека (43,4 %) без них. Проведен сравнительный анализ показателей физического развития, соматического и репродуктивного здоровья у юношей обеих групп.

Статистическая обработка полученного материала проводилась с использованием программы Statistica 6.0.

### Результаты исследования и обсуждение

У мальчиков-подростков с НДСТ достоверно чаще встречались внешние маркеры слабости соединительной ткани: множественные стигмы дизэмбриогенеза, астенический тип конституции, дефицит массы тела, нарушение осанки, плоскостопие, гипермобильность суставов). Выявлено, что у 70,3 % юношей 1-й группы наблюдался астенический тип телосложения, а в группе сравнения – в 20,5 % случаев ( $p < 0,05$ ). Показатели длины и массы тела у юношей с

НДСТ были достоверно ( $p < 0,05$ ) ниже, чем в группе сравнения (табл.). Индекс массы тела (ИМТ) менее  $18 \text{ кг/м}^2$  установлен у 46,4 % юношей, а в группе сравнения – у 12,3 % лиц. У юношей с НДСТ достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще при УЗИ наблюдались висцеральные диспластические изменения: малые аномалии сердца в виде пролабирования митрального клапана, аномалии хордального аппарата, аномалии желчного пузыря и органов мочевого выделения. У подростков 1-й группы достоверно чаще отмечались ассоциированные с НДСТ болезни ЦНС, органов зрения, вегетативная дисфункция, хронические очаги инфекции носоглотки, органов пищеварения и мочевого выделения. Патология ЦНС в виде цереброваскулярного синдрома выявлена у 86,8 % юношей 1-й и 55,3 % 2-й группы наблюдения. Дисфункция вегетативной нервной системы диагностирована у 83,2 % юношей 1-й группы и 27,8 % 2-й группы. Болезни органов зрения в виде миопии, астигматизма, нистагма и косоглазия наблюдались у 39,5 % подростков основной и 27,4 % лиц группы сравнения. Хронические очаги инфекции у юношей с НДСТ отмечались также достоверно чаще: 50,5 и 17,7 % человек 1-й и 2-й групп соответственно. Врожденные аномалии желчного пузыря и органов мочевой системы, по данным УЗИ, выявлены у 66,0 и 20,0 % юношей основной группы и 36,4 и 2,0 % группы сравнения соответственно.

Оценка полового развития юношей, проведенная квалифицированным андрологом, показала, что лишь у 30,9 % лиц основной группы оно соответствовало возрасту. Признаки замедленного полового развития наблюдались у 32 % юношей 1-й и 18 % – 2-й группы. В этом возрасте отмечалось отставание по таким признакам, как задержка изменения тембра голоса, отсутствие увели-

Антропометрические показатели у обследованных юношей в зависимости от возраста

Обследованные лица	Длина тела, см		Масса тела, кг	
	15 лет	16 лет	15 лет	16 лет
1-я группа	167,36 ± 1,77*	172,21 ± 1,39	55,3 ± 1,62**	60,51 ± 1,38**
2-я группа	171,46 ± 0,76	174,77 ± 0,99	60,93 ± 1,48	66,39 ± 1,80

Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ .

чения щитовидного хряща, задержка в развитии мышечной массы и архитектоники скелета по мужскому типу. Различные аномалии половой системы (фимоз, крипторхизм, варикоцеле, гидроцеле, паховая грыжа, орхит) достоверно ( $p < 0,001$ ) чаще наблюдались у юношей с НДСТ, чем в группе сравнения: у 55,9 и 15,2 % соответственно. Выявленные отклонения со стороны половой системы чаще отмечались у подростков с дефицитом массы тела и проявлениями НДСТ, нежели в группе сравнения.

### Заключение

Таким образом, на основании данных анамнеза, результатов клинико-инструментального обследования синдром НДСТ выявлен у 187 из 330 обследованных (56,6 %) юношей 15–16 лет. Полученные нами данные соответствуют результатам других, ранее проведенных, исследований [3; 4].

У обследованных лиц с НДСТ выявлен полиорганный характер диспластических изменений опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, органов зрения, а также и вегетативные расстройства. Юноши с НДСТ отличались от сверстников преимущественно астеническим типом конституции и наличием в 46,4 % случаев дефицита массы тела на момент обследования. У юношей основной группы отмечалось запаздывание полового развития, наличие множественных аномалий наружных половых органов. В исследовании Е. А. Воробьевой и соавт. [10] также установлено, что темпы развития вторичных половых признаков у подростков 15–17 лет зависят от физического развития и уровня здоровья. Считается, что основной причиной НДСТ у детей является плохое соматическое здоровье матерей, осложненное течение беременности (гестоз второй половины беременности, фетоплацентарная недостаточность, хроническая внутриутробная гипоксия плода и т. д. [4; 5; 11; 12].

Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что юноши с НДСТ являются группой риска по расстройствам репродуктивной функции. Необходимо более углубленное их обследование с обяза-

тельной оценкой гормонального профиля и динамичного наблюдения андрологом.

За мальчиками, рожденными после отягощенных беременности и родов, с признаками НДСТ, необходимо индивидуализированное врачебное наблюдение. Первоочередными задачами педиатров и других специалистов по охране здоровья мальчиков должны явиться динамический контроль за физическими, психосоматическими и репродуктивными показателями благополучия, начиная с ранних этапов онтогенеза, в том числе планирования семьи.

### Список литературы

1. Кулаков В. И. Бесплодный брак. М., 2005.
2. Поляков В. М., Батурова Е. В. Проблемы андрологической патологии у мужчин, состоящих в бесплодном браке // Бюл. Восточно-сибирского научного центра СО РАМН. 2000. № 1. С. 172–174.
3. Суменко В. В. Недифференцированный синдром соединительно-тканной дисплазии в популяции детей и подростков: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2000.
4. Шляев Р. Р., Шальнова С. Н. Дисплазия соединительной ткани и ее связь с патологией внутренних органов у детей и взрослых // Вопр. современной педиатрии. 2003. Т. 2, № 5. С. 61–67.
5. Клеменов А. В., Алексеева О. П., Востоква А. А. Течение и исход беременности у женщин с дисплазией соединительной ткани // Мед. реф. журн. 2003. Т. 11, № 28. С. 1565–1568.
6. Минаева Т. А. Варикозное расширение вен малого таза у женщин раннего репродуктивного возраста с дисплазией соединительной ткани: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Томск, 2005.
7. Айранетов Д. Ю. Значение недифференцированной дисплазии соединительной ткани в формировании женского бесплодия // Акуш. и гинекол. 2008. № 2. С. 47–50.
8. Скосырева Г. А., Смирнова Е. Г., Петерсон В. Д., Рябиченко Т. И. и др. Некоторые аспекты репродуктивного здоровья девочек-подростков с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Проблемы медико-демографичес-

---

кого развития и воспроизводства населения в России и регионах Сибири: Сб. материалов Всерос. конф. Иркутск, 2007. С. 143–147.

9. *Методические материалы по оценке физического развития детей школьного возраста г. Новосибирска («Стандарты физического развития»)*. Новосибирск, 2004.

10. Воробьева Е. А., Кочерова О. Ю., Пыхтина Л. А., Филькина О. М., Шанина Т. Г. Особенности заболеваемости и физического развития подростков 15–17 лет с различными темпами полового созревания //

Вестн. новых медицинских технологий. 2007. № 2. С. 54–56.

11. Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Состояние здоровья и медицинское обеспечение подростков Российской Федерации // Вестн. РАМН. 2003. № 8. С. 6–10.

12. Fleming T. P., Kwong W. Y., Porter R., Ursell E., Fesenko I., Wilkins A., Miller D. J., Watkins A. J., Eckert J. J. The embryo and its future // Biol. Reprod. 2004. Vol. 71, № 4. P. 1046–1054.

*Материал поступил в редколлегию 14.04.2009*

**T. I. Ryabichenko, V. D. Peterson,  
G. A. Skosyreva, T. V. Kartsheva, M. Yu. Denisov**

**Features of Somatic and Reproductive Health  
of Boy Teenagers with Undifferentiated Connective Tissue Dysplasia**

There studied the markers of physical development, somatic and reproductive health in 330 boy teenagers 15–16 aged. Two groups have been revealed: a basic group contained 187 (56.6 %) of teen-agers with phenotypic signs of undifferentiated connective tissue dysplasia (UDCT) and the controls contained 143 (43.4 %) of teen-agers without the signs of dysplasia. In the basic group the boy teen-agers had external markers of weakness of connective tissue and polyorganic nature of dysplastic changes more frequently as compared to the controls. According to the data of the andrological examination only 30.9 % of teen-agers with UDCT had sexual development correspondingly to age, the signs of retard sexual development were detected in 32 % of teen-agers, some problems in sexual development had 37.1 % of teen-agers. Thus, boy teen-agers 15–16 aged with UDCT are considered to be a group at risk on reproductive function disorders.

*Keywords:* boy, teenagers, connective tissue dysplasia, sexual development.