

УДК 616.72 – 053.6:616.71-001+616.28

© Е. В. Сарчук, Н.Н. Каладзе, 2012.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНО – ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНДЕРНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Е. В. Сарчук, Н. Н. Каладзе

ГУ «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского», г. Симферополь.

COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF STRUCTURAL-FUNCTIONAL STATE OF BONE TISSUE OF THE PATIENTS WHO SUFFER FROM JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS ACCORDING TO THEIR GENDER PROPERTY

E. V. Sarchuk, N. N. Kaladze

SUMMARY

The results of the comparative analysis of the structural-functional state of bone tissue of 140 patients who suffer from juvenile rheumatoid arthritis according to their gender are presented in the article.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНО – ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ХВОРИХ НА ЮВЕНІЛЬНИЙ РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЕНДЕРНОЇ НАЛЕЖНОСТІ

О. В. Сарчук, М. М. Каладзе

РЕЗЮМЕ

У статті надані результати порівняльного аналізу структурно – функціонального стану кісткової тканини у 140 хворих на ювенільний ревматоїдний артрит, в залежності від гендерної належності.

Ключевые слова: ювенильный ревматоидный артрит, костная ткань, гендерные особенности.

К числу актуальных и сложных проблем медицины относят воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата, основным представителем которых является ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА) [1, 2].

Это заболевание характеризуется большим спектром клинических проявлений и вариабельностью течения, поражением многих систем организма, что часто приводит к ранней инвалидизации и значительному снижению качества жизни больных [3].

Одним из основных клинических синдромов ЮРА являются нарушения структурно-функционального состояния костной ткани в виде остеопении и остеопороза (ОП) [4, 5, 6], интенсивность выраженности которых свидетельствует о темпах прогрессирования, тяжести заболевания, эффективности проводимого лечения [7, 8].

По данным современных исследователей, структурно-функциональное состояние костной ткани у детей с ЮРА зависит от половой принадлежности [9, 10].

Исходя из этого, целью нашего исследования было, изучение структурно-функционального состояния костной ткани у больных ЮРА в зависимости от гендерной принадлежности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Наши наблюдения проводились в ГУ «Детский специализированный (специальный) клинический санаторий «Здравница»» МОЗ Украины (г. Евпатория). Было обследовано 140 детей с установленным

диагнозом ЮРА. Средний возраст больных составил $11,8 \pm 0,23$ лет. Из них девочек – 78 (55,7%), мальчиков – 62 (44,3%),

Согласно анамнестическим данным, на момент поступления в санаторий средний возраст начала заболевания равнялся $6,9 \pm 0,35$ лет; длительность заболевания у обследуемых составляла от 6 месяцев до 14 лет. Преобладали дети с длительностью заболевания более 3-х лет – 79 (56,4%).

Наиболее частыми факторами, послужившими спусковым механизмом дебюта ЮРА, были: ОРВИ ($47,9 \pm 0,9\%$); ангина ($17,1 \pm 0,8\%$); травмы ($12,1 \pm 0,6\%$); переохлаждение ($6,8 \pm 0,6\%$).

На момент осмотра в соответствии с классификацией ЮРА, суставная форма болезни была выявлена у 123 (87,9%), суставно-висцеральная у 17 (12,1%) детей. Большинство детей при поступлении на санаторно-курортное лечение находились в стадии клинико-лабораторной ремиссии. Функциональная недостаточность разной степени выраженности определялась у 72,9% детей. Полиартрит определялся у 80 (57,2%) обследованных; олигоартрит – у 43 (30,7%); моноартрит – у 17 (12,1%) больных. При поступлении в санаторий наиболее частыми были жалобами на боль в суставах, утреннюю скованность, общую слабость и утомляемость.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительный анализ показателей структурно-функционального состояния костной ткани (СФС КТ)

в зависимости от гендерной принадлежности исследованных основной и контрольной группы выявил значительное снижение прогностных характеристик у больных ЮРА (табл. 1).

Таблица 1

Показатели УЗ денситометрии у детей с ЮРА в зависимости от пола

Показатель	Группы исследованных				1-3	2-4	3-4
	Основная		Контрольная				
	мальчики	девочки	мальчики	девочки			
	1	2	3	4			
ИП КТ, %	63,5±1,49	59,2±1,47	83,7±3,03	83,6±2,79	***	***	*
ШОУ, дБ/МГц	89,3±1,1	86,2±1,02	99,97±3,23	98,76±3,09	***	***	-
СРУ, м/с	1513,4±3,09	1507,19±2,7	1561±4,05	1563±3,28	***	***	*

Примечания: 1. * – достоверность отличия при сравнении показателей мальчиков и девочек, больных ЮРА, $p < 0,05$;

2. *** – достоверность отличия при сравнении показателей с КГ, $p < 0,001$.

Показатель индекса плотности костной ткани (ИП КТ) у девочек основной группы составил 59,2 %, контрольной – 83,6 % ($p < 0,001$), у мальчиков – 63,5 % и 83,7 % ($p < 0,001$), соответственно (рис. 1, рис. 2).

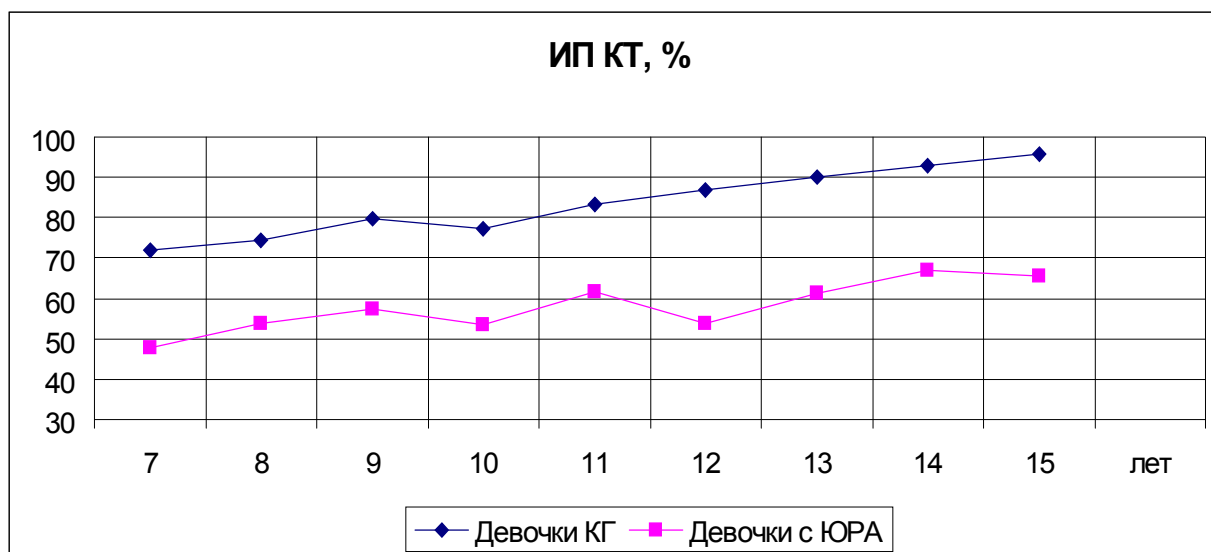


Рис. 1. Показатели ИП КТ (%) у девочек основной и контрольной группы

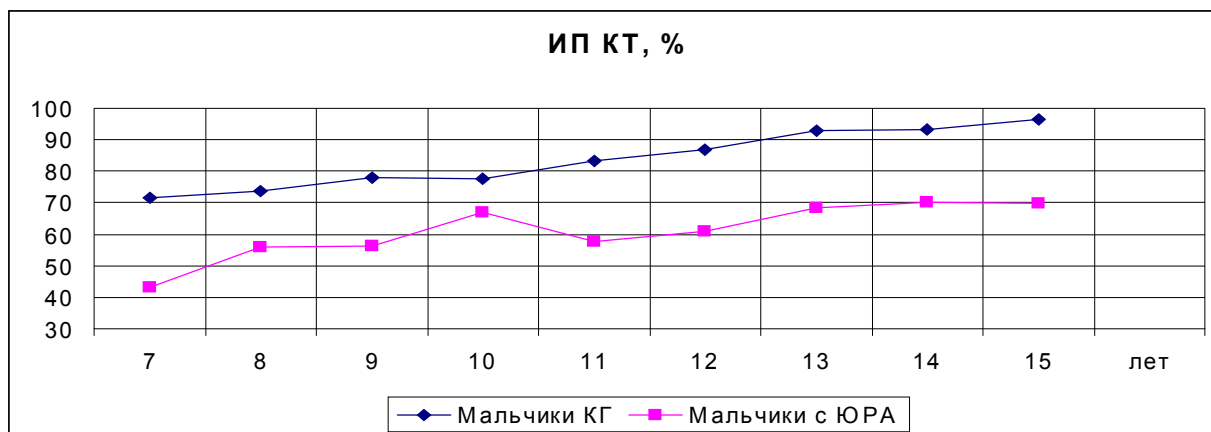


Рис. 2. Показатели ИП КТ (%) у мальчиков основной и контрольной группы

Снижение ИП КТ выявлено в группе больных ЮРА у 87,0 % девочек и у 51,0 % мальчиков. У девочек отмечалось снижение показателя ИП КТ на 24,4

%, у мальчиков – на 20,2 % (рис.3). При этом у девочек изменения в виде ОП регистрировались в 1,5 раза чаще.

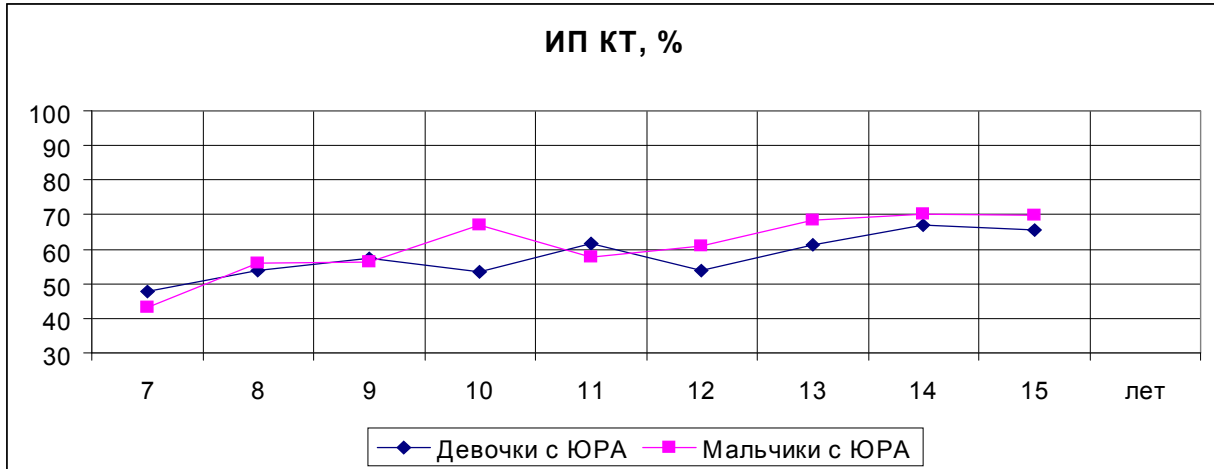


Рис. 3. Показатели ИП КТ (%) у детей с ЮРА в зависимости от пола.

Уровень параметра ИП КТ у девочек в зависимости от возраста обследованных имел волнообразную динамику с наибольшим снижением в возрасте 12 – 15 лет (рис. 3). У мальчиков наибольшие отклонения среднеарифметического значения ИП КТ от-

мечались в 7 и старше 11 лет (рис. 3). Таким образом, показатель широкополосного ослабления ультразвука (ШОУ) у девочек с ЮРА составил 86,20 дБ/МГц, у здоровых – 98,76 дБ/МГц; у мальчиков – 89,3 и 99,97 дБ/МГц соответственно (рис. 4).

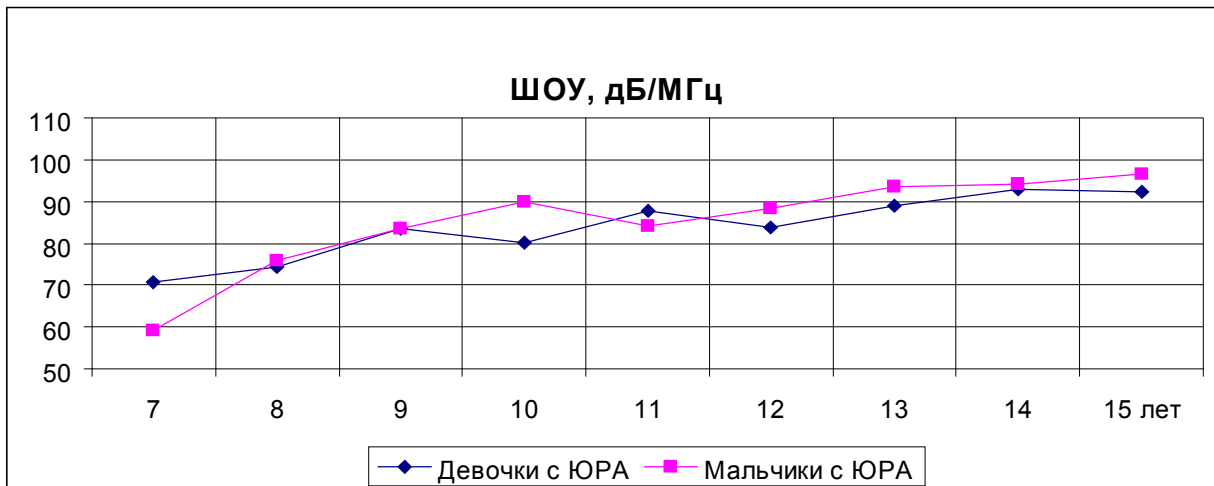


Рис. 4. Показатели ШОУ (дБ/МГц) у детей с ЮРА в зависимости от пола

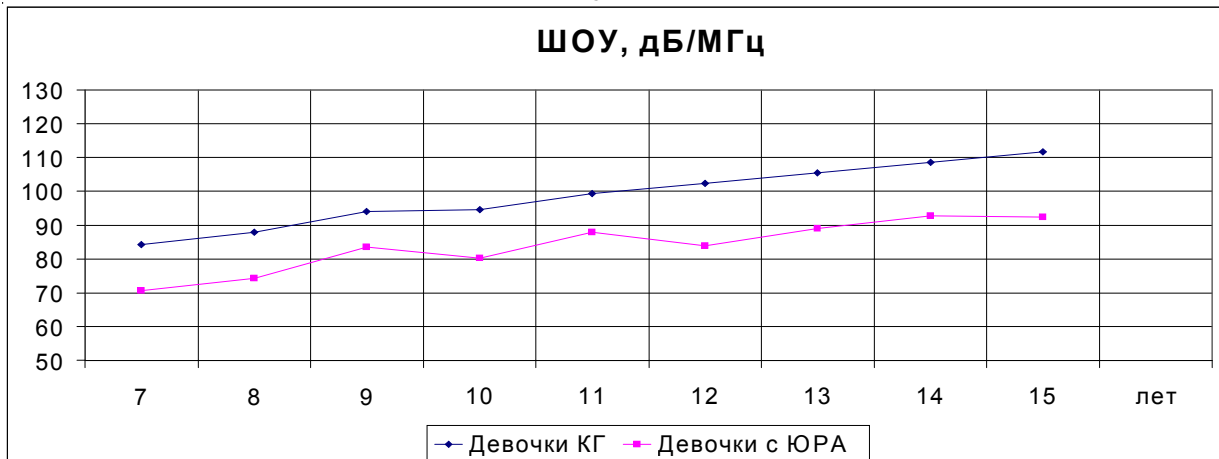


Рис. 5. Показатели ШОУ (дБ/МГц) у девочек, больных ЮРА

Уровень ШОУ у девочек основной группы имел волнообразную динамику в зависимости от возраста исследованных со снижением показателя с 9 до 12

лет (рис.5). У мальчиков достоверное снижение ($p < 0,001$) ШОУ регистрировалось в возрасте от 8 до 9 лет и старше 11 лет (рис. 6).

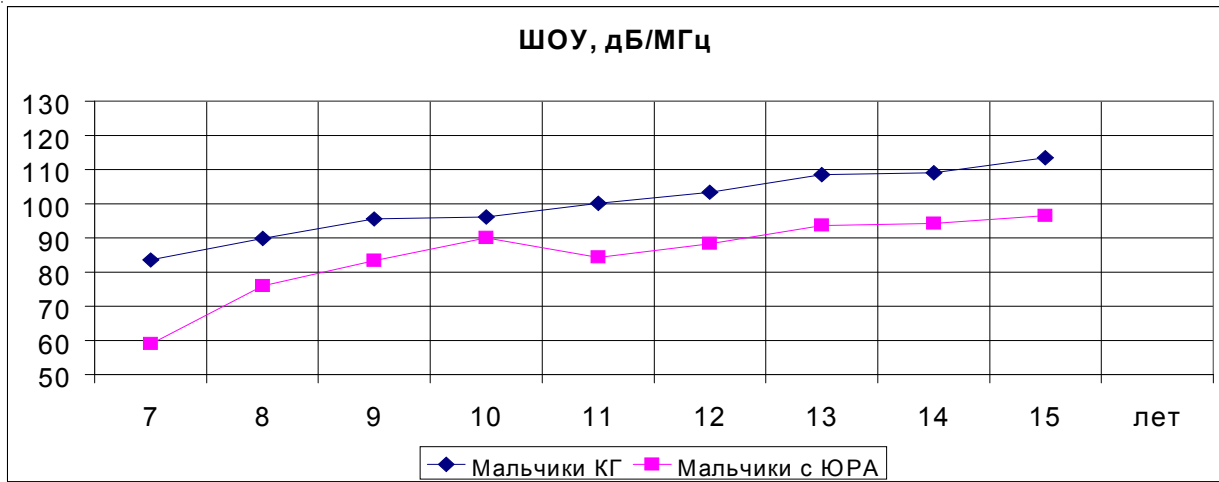


Рис. 6. Показатели ШОУ (дБ/МГц) у мальчиков, больных ЮРА

Показатель скорости распространения ультразвука (СРУ) у девочек основной группы был равен 1507,2

м/с, контрольной – 1563,0 м/с; у мальчиков – 1513,4 м/с, 1561 м/с соответственно (рис. 7).

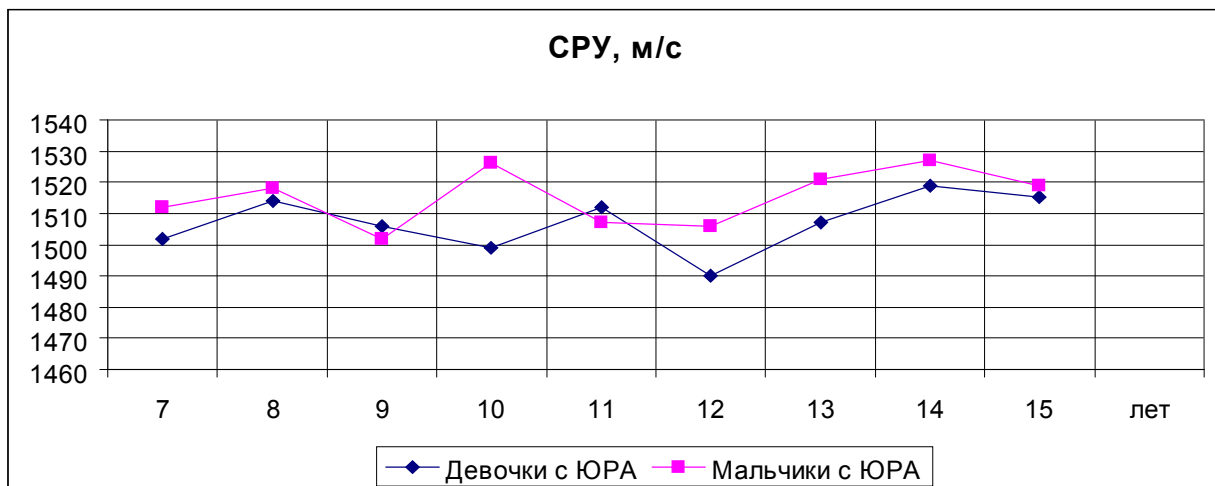


Рис. 7. Показатели СРУ (м/с) у детей с ЮРА в зависимости от пола

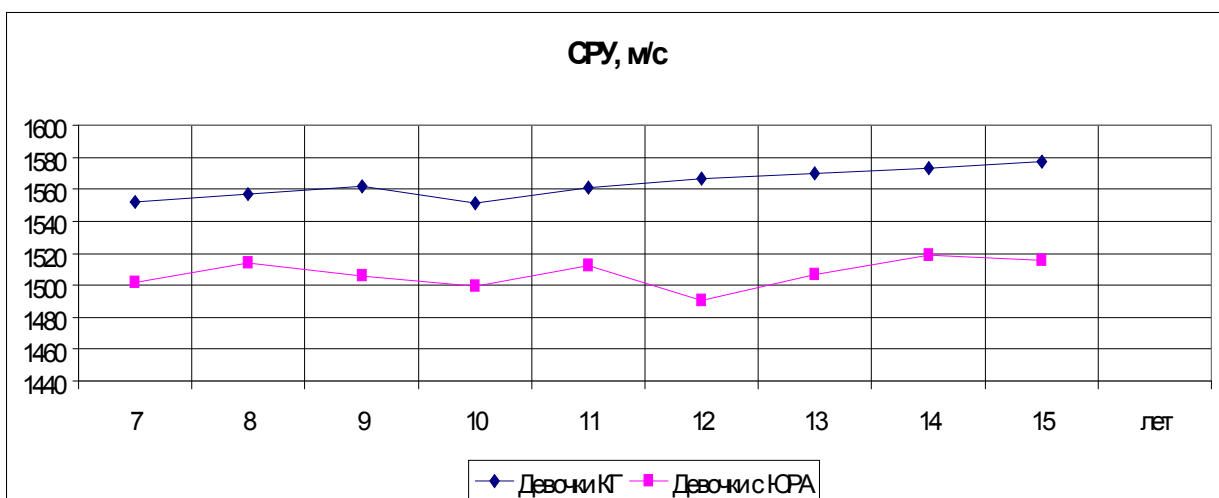


Рис. 8. Показатели СРУ (м/с) у девочек основной и контрольной группы

Показатель СРУ у девочек с ЮРА имел волнообразную динамику со снижением показателя в возрастном

интервале от 9 до 12 лет (рис.8). Уровень СРУ у мальчиков имел наибольшее снижение в 12–13 и 15 лет (рис.9).

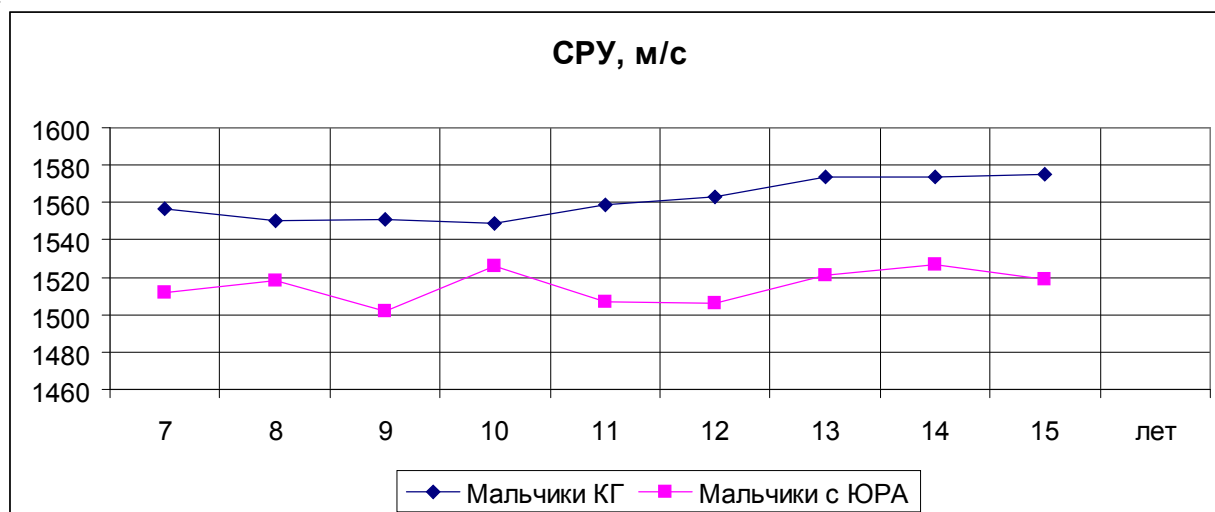


Рис. 9. Показатели СРУ (м/с) у мальчиков основной и контрольной группы

Исследование половых особенностей корреляционных связей между показателями СФС КТ, возрастом и антропометрическими параметрами у больных ЮРА показало, что у мальчиков показатель ИП КТ имел наиболее тесную корреляцию с показателями антропометрии ($r=0,47-0,61$; $p<0,001$), и, в меньшей степени, с возрастом ($r=0,37$; $p<0,001$).

У девочек также наблюдалась прямо пропорциональная зависимость параметра ИП КТ от массы тела ($r=0,51$; $p<0,001$) и от роста ($r=0,46$; $p<0,001$), и более слабая – от возраста ($r=0,37$; $p<0,001$). Это отмечалось за счет положительной корреляции показателей ШОУ с массой тела ($r=0,64-0,65$; $p<0,001$) и ростом ($r=0,61-0,62$; $p<0,001$).

Таким образом, динамика всех параметров СФС КТ у девочек и мальчиков больных ЮРА различалась по своему характеру, при этом прослеживалась однонаправленное увеличение всех показателей УЗ-денситометрии с возрастом, что характерно для растущего организма.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что уровень параметра ИП КТ у девочек с ЮРА имел наибольшее снижение в возрасте 12–15 лет; у мальчиков – в 7 и старше 11 лет.

2. Выявлено, что снижение уровня ШОУ у девочек регистрировалось в возрастном диапазоне от 9 до 12 лет; у мальчиков – от 8 до 9 лет и старше 11 лет.

3. Установлено, что показатель СРУ у девочек с ЮРА имел снижение показателя в возрастном интервале от 9 до 12 лет; у мальчиков – имел наибольшее снижение в 12–13 и 15 лет.

4. Исследование половых особенностей корреляционных связей между показателями СФС КТ, возрастом и антропометрическими параметрами у больных ЮРА показало, что у мальчиков показатель ИП КТ имел наиболее тесную корреляцию с показателя-

ми антропометрии ($r=0,47-0,61$; $p<0,001$), и, в меньшей степени, с возрастом ($r=0,37$; $p<0,001$); у девочек – с массой тела ($r=0,51$; $p<0,001$) и ростом ($r=0,46$; $p<0,001$), и более слабую – с возрастом ($r=0,37$; $p<0,001$).

5. Таким образом, динамика всех параметров СФС КТ у девочек и мальчиков больных ЮРА различалась по своему характеру, при этом прослеживалась однонаправленное увеличение всех показателей с возрастом, что характерно для растущего организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волосовец А.П. Ювенильный ревматоидный артрит: интеграция мировых стандартов лечения в практику детской кардиоревматологии Украины / А.П. Волосовец // Таврический медико-биологический вестник. – 2009. – Т.12, №2. – С. 6-10.

2. Макарова Т.П. Ювенильный ревматоидный артрит: диагностика и лечение / Т.П. Макарова, С.А. Сенек // Вестн. педиатр. фармакол. и нутрициол. – 2006. – Т.3, №4. – С.34-37.

3. Насонов Е.Л. Ревматоидный артрит как общемедицинская проблема / Е.Л. Насонов // Терапевтический архив. – 2004. – Т.76, №5. – С. 5–7.

4. Марушко Т.В. Лечение остеопенического синдрома при ревматоидном артрите у детей / Т.В. Марушко // Современная педиатрия. – 2004. – №4(5). – С. 101–103.

5. Каладзе Н.Н. Остеопороз и ЮРА / Н.Н. Каладзе // Таврический медико-биологический вестн. – 2004. – №3. – С. 68–72.

6. Савелко Н.В. Оценка структурно-функционального состояния костной ткани у больных ЮРА по данным ультразвуковой денситометрии / Н.В. Савелко // Таврический медико-биологический вестник. – 2008. – №2. – С. 35–38.

7. Panajotovik Radevska M. Small height: predetermining factor for osteopenia and osteoporosis in

male patients / M. Panajotovik Radevska, N. Nasteska, D. Grujoska-Veta // *Osteoporos Int.: mater. of Sevens European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis*, 28-31 March 2007, Porto. – 2007. – Vol.18 (Suppl 1). – P. 108.

8. Текученко Е.В. Влияние БРС на показатели структурно-функционального состояния костной ткани у детей с ревматоидным артритом на этапе санаторно-курортной реабилитации / Е.В.Текученко // *Таврический медико-биологический вестн.* – 2004. – Т. №3. – С. 25.

9. Baer J. T. Diet, hormonal and metabolic factors affecting bone mineral density in adolescent amenorrheic and eumenorrheic female runners / J. T. Baer, L. J. Taper, F. G. Gwazdauskas // *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*. – 1992. – Vol.32, №1. – P. 51–58.

10. Поворознюк В.В. Порушення структурно-функціонального стану кісткової тканини у дівчат пубертатного віку при гіпоестрогенемії та можливі шляхи їх корекції / В.В. Поворознюк, І.Б. Вовк, Г.М. Абабкова / *Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України.* – К., 1999. – С. 381–382.