

ОБРАЗ ЖИЗНИ. ЭКОЛОГИЯ

© ЛЕБЕДИНСКИЙ В.Ю., ИЗАТУЛИН В.Г., КАРАБИНСКАЯ О.А. КАЛЯГИН А.Н. – 2016
УДК:378.172:[572.082:612.766.1]

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ И ЕЁ ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ИЗМЕНЕНИЙ ФИЗИОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИХ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Владислав Юрьевич Лебединский¹, Владимир Григорьевич Изатулин²,
Ольга Арнольдовна Карабинская², Алексей Николаевич Калягин²

(¹Иркутский национальный исследовательский технический университет, и.о. ректора – д.ф.-м.н. проф. А.Д. Афанасьев, кафедра физической культуры, зав. – доц. А.А. Ахматгалин; ²Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии, зав. – д.б.н., проф. Л.С. Васильева, кафедра пропедевтики внутренних болезней, зав. – д.м.н., проф. А.Н. Калягин, курс психологии и педагогики, зав. – к.м.н., доц. А.Б. Атаманюк)

Резюме. В статье представлены материалы сравнительного изучения характеристик физической подготовленности студентов двух (первая, вторая) функциональных групп здоровья. Выявлены значимые различия между результатами их тестирования и показана взаимосвязь и зависимость их изменений от параметров физиометрических характеристик физического развития студентов.

Ключевые слова: физическое здоровье, студенты, физическая подготовленность, антропометрические показатели, корреляционный анализ, физиометрические характеристики.

PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS AND ITS DEPENDENCE ON CHANGES IN PHYSIOMETRIC CHARACTERISTICS OF PHYSICAL DEVELOPMENT

V.U. Lebedinsky¹, V.G. Izatulin², O.A. Karabinskaya², A.N. Kalyagin²

(¹National Research Irkutsk State Technical University, Russia; ²Irkutsk State Medical University, Russia)

Summary. The article presents a comparative study of the characteristics of physical fitness of students of two (first, second) functional groups of health. There were significant differences between the results of their testing, and the relationship and the dependence of the changes in the parameters of physiometric characteristics of physical development of students have been shown.

Key words: physical health, students, physical fitness, anthropometric indices, correlated analysis, physiometric characteristics.

Студенты представляют собой динамичную группу, находящуюся в периоде активного формирования социальной и физиологической зрелости, хорошо адаптируемую к комплексу факторов социального и природного окружения, но вместе с тем, в силу ряда причин, подверженную высокому риску нарушений в состоянии здоровья [2].

Исследования ученых показали, что в России за последние десятилетия наблюдается снижение их физического здоровья и его ключевых показателей, таких как физическое развитие и физическая подготовленность [3,4].

Физическая подготовленность представляет собой результат физической подготовки человека, достигнутый им при выполнении двигательных действий, необходимых для освоения или выполнения профессиональной и спортивной деятельности [10]. Оценка её уровня осуществляется по результатам тестирования основных физических качеств у студентов [1,4,5,6,7,8,9].

Исходя из выше изложенного, изучение физической подготовленности и взаимосвязи изменения ее характеристик с физиометрическими параметрами физического развития студентов с учетом функциональных групп их здоровья, представляется актуальной задачей, решение которой требует обоснованного, комплексного подхода.

Цель исследования: выявить межгрупповые различия характеристик физической подготовленности студентов (первая и вторая функциональные группы здоровья) и определить их зависимость от изменения результатов изучения физиометрических параметров их физического развития.

Материалы и методы

Исследование проводили на базе Иркутского нацио-

нального исследовательского технического университета (ИрНИТУ). Объектом исследования были студенты с первого по четвертый год обучения, в возрасте – $23,15 \pm 1,56$ лет. Всего обследовано – 9512 юношей, сформированы группы сравнения: первая функциональная группа здоровья – 8174 студента и вторая функциональная группа здоровья – 1338 студентов.

Для достижения поставленной цели были использованы антропометрические (длина и масса тела, окружность грудной клетки в покое) и физиометрические (ЖЕЛ, динамометрия, ЧСС, АД) методы исследования, определение которых производили с использованием методических рекомендаций [5,6,7,8,9] и с учетом требований НИИ антропологии Московского государственного университета (1982).

Уровень физической подготовленности студентов определяли с помощью тестов, разработанных во ВНИИФКе, и с учетом этих же методических рекомендаций [5,6,7,8]: челночный бег 10 м х 5; бег 100 м с хода; подтягивание на перекладине; подъем туловища за 30 с; прыжок в длину с места; бег на 1000 м; отжимание; пресс, которые характеризуют [9] степень развития основных их двигательных качеств (сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость).

Рассчитывали общепринятые показатели описательной статистики и статистики вывода: среднее арифметическое (M), среднеквадратическое отклонение (SD), стандартная ошибка (SE). Для оценки существенности и надежности различий между двумя группами сравнения применяли критерий Колмогорова-Смирнова, и ранговый корреляционный анализ Спирмена. Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерных программ Statistica v. 10.1, Excel, Windows 2007. Критический уровень статистической значимости

Результаты и обсуждение

Анализ полученных результатов по тестированию физической подготовленности обучающихся в техническом вузе представлен в таблице 1.

на перекладине ($r = -0,16472$; $p < 0,001$). Значимая прямая взаимозависимость слабой интенсивности установлена между характеристикой СД и результатами в тесте бег 1000 м ($r = 0,085351$; $p = 0,008842$).

Однако результаты исследования показали, что между характеристиками

Результаты тестирования физической подготовленности студентов

Variable	Kolmogorov-SmirnovTest								
	MaxNeg Differnc	MaxPos Differnc	Статистическая значимость	Mean ПФГЗ	Mean ВФГЗ	Std.Dev. ПФГЗ	Std.Dev. ВФГЗ	N ПФГЗ	N ВФГЗ
Челночный бег	-0,065764	0,004079	p < .001	16,2710	16,4038	1,35106	1,27479	6459	1018
100 м с хода	-0,074955	0,001342	p < .001	14,0225	14,1429	0,97739	0,98566	6707	1027
Подтягивание	-0,004914	0,076008	p < .001	11,4969	10,6945	4,96626	5,27980	6953	1090
Подъем туловища 30 сек	-0,004902	0,054377	p < .01	30,3098	29,9923	4,67209	4,41506	6721	1042
Прыжок с места	-0,000949	0,054818	p < .01	234,8395	232,9245	19,25154	19,28510	6785	1047
1000 м	-0,057696	0,010699	p < .005	3,9901	4,0321	0,44654	0,50826	6819	1078
Отжимание	-0,032398	0,113192	p > .10	44,5403	43,3435	13,98651	13,99383	844	131
Пресс	0,000000	0,093412	p > .10	16,5105	13,4227	16,72848	9,73806	574	97

Таблица 1

ду характеристиками ДД и результатами тестирования физической подготовленности студентов ПФГЗ, значимых корреляций не выявлено.

Показаны значимые межгрупповые разнотенсивности различия в характеристиках физической подготовленности студентов первой (ПФГЗ) и второй функциональной группой здоровья (ВФГЗ) в следующих тестах: челночный бег ($p < 0,001$), бег 100 м с хода ($p < 0,001$), подтягивание ($p < 0,001$), подъем туловища за 30 сек ($p < 0,01$), прыжок с места ($p < 0,01$), бег на 1000 м ($p < 0,005$). Различия в результатах тестирования двух качеств (отжимание, пресс) не имеют у них значимых различий.

Так же, анализ полученных результатов показал значимые межгрупповые различия у студентов первой (ПФГЗ) и второй (ВФГЗ) функциональной группы здоровья при изучении систолического давления СД

Наибольшее количество (5 из 8) значимых корреляционных связей по сравнительному изучению физио-

Таблица 3

Корреляционная матрица между данными физиометрического исследования и результатами изучения физической подготовленности студентов (ПФГЗ)

	Челночный бег	100 м с хода	Подтягивание	Подъем туловища 30 сек	Прыжок с места	1000 м	Отжимание	Пресс
Коэффициент корреляции (R)								
ЖЕЛ	0,034299	-0,03026	-0,12197	-0,0287	0,13137	-0,00803	-0,08652	-0,03363
СД	0,038347	0,020956	-0,16472	0,016851	-0,02371	0,085351	-0,09078	-0,16368
ДД	-0,04056	-0,05024	0,029066	0,055771	-0,00285	0,036439	-0,11217	-0,13336
ЧСС	0,053461	0,041315	-0,05482	-0,03676	-0,04416	0,024934	-0,0348	0,039443
Статистическая значимость (p)								
ЖЕЛ	0,304029	0,365126	0,000139	0,38713	0,00007	0,806036	0,339317	0,750325
СД	0,250466	0,530322	0	0,6115	0,474194	0,008842	0,31206	0,116946
ДД	0,226702	0,13489	0,36809	0,094501	0,931897	0,267989	0,234752	0,232329
ЧСС	0,000054	0,001595	0,000018	0,004987	0,0007	0,053232	0,328285	0,362544

метрических характеристик физического развития и результатов тестирования физической подготовленности студентов ПФГЗ, выявлено при исследовании ЧСС.

Таблица 2

Физиометрические характеристики физического развития студентов

Variable	Kolmogorov-SmirnovTest								
	MaxNeg Differnc	MaxPos Differnc	Статистическая значимость	Mean ПФГЗ	Mean ВФГЗ	Std.Dev. ПФГЗ	Std.Dev. ВФГЗ	N ПФГЗ	N ВФГЗ
ЖЕЛ	-0,003747	0,026724	p > 0.10	3,8498	3,8246	0,65694	0,63709	1653	577
СД	-0,002435	0,046338	p < 0.025	133,3746	132,9127	13,22910	31,39417	7815	1249
ДД	-0,037001	0,000986	p > 0.05	72,6076	73,3320	8,59361	9,37692	7820	1247
ЧСС	-0,020557	0,022625	p > 0.10	80,3793	80,5691	13,23346	13,49941	7765	1230

($p < 0,025$), которое было несколько выше в ПФГЗ, чем во ВФГЗ. В значениях остальных показателей (диастолическое давление ДД, ЖЕЛ, ЧСС) значимые различия не выявлены (табл. 2).

Кроме того, анализ результатов исследования, показал у студентов ПФГЗ обратную значимую корреляцию слабой интенсивности между значением ЖЕЛ и результатами в тесте – подтягивание на перекладине ($r = -0,12197$; $p = 0,000139$). В тесте прыжок в длину с места установлена прямая значимая корреляция слабой интенсивности ($r = 0,13137$; $p = 0,00007$) (табл. 3).

Так же корреляционный анализ показал обратную значимую связь слабой интенсивности между изменениями СД и результатами в тесте подтягивание

Так, выявлены значимые корреляции слабой интенсивности между показателем ЧСС и результатами в тесте челночный бег ($r = 0,053461$; $p = 0,000054$), бег на 100 м с хода ($r = 0,041315$; $p = 0,001595$). Обратная значимая корреляция слабой интенсивности выявлена с результатами теста подтягивание на перекладине ($r = -0,05482$; $p = 0,000018$), подъем туловища за 30 сек ($r = -0,03676$, $p = 0,004987$), прыжок с места ($r = -0,04416$; $p = 0,0007$).

У студентов ВФГЗ выявлено наибольшее количество (5 из 8) значимых корреляционных связей так, харак-

Таблица 4

Корреляционная матрица между данными физиометрического исследования и результатами изучения физической подготовленности студентов (ВФГЗ)

	Челночный бег	100 м с хода	Подтягивание	Подъем туловища 30 сек	Прыжок с места	1000 м	Отжимание	Пресс
Коэффициент корреляции (R)								
ЖЕЛ	-0,13646	-0,19381	0,100095	0,103803	0,229997	-0,06818	0,033059	-0,1111
СД	-0,06365	-0,07117	0,021544	0,064795	0,072623	0,017782	0,045015	-0,01586
ДД	-0,02003	0,034438	-0,13014	-0,04731	0,024581	0,049732	-0,19395	0,002847
ЧСС	0,03042	-0,02585	-0,07413	-0,05616	0,013328	-0,05356	0,020742	-0,09355
Статистическая значимость (p)								
ЖЕЛ	0,006076	0,000098	0,04543	0,034518	0,000002	0,193766	0,821588	0,467506
СД	0,057257	0,033658	0,503847	0,051342	0,02883	0,588897	0,632865	0,887563
ДД	0,550044	0,304504	0,00005	0,155052	0,459931	0,130473	0,037806	0,979747
ЧСС	0,368777	0,44682	0,022605	0,095723	0,692627	0,106374	0,826612	0,403161

теристик физической подготовленности со значением ЖЕЛ корреляционный анализ показал значимую обратную связь слабой интенсивности между значением ЖЕЛ и результатами тестирования в челночном беге ($r = -0,13646$; $p=0,006076$) и беге 100 м с хода ($r = -0,19381$; $p=0,000098$). Наряду с этим установлена значимая прямая взаимосвязь слабой интенсивности в результатах тестирования: подтягивание на перекладине ($r = 0,100095$; $p=0,04543$), подъем туловища за 30 сек ($r = 0,103803$; $p=0,034518$), прыжок в длину с места ($r = 0,229997$; $p=0,000002$) (табл. 4).

Наряду с этим результаты корреляционного анализа показали значимую обратную слабой тесноты связь между характеристиками СД и результатами в тесте 100 м с хода ($r = -0,07117$; $p=0,033658$).

Так же значимая обратная слабой тесноты связь установлена между характеристиками ДД и результатами в тестах: подтягивание на перекладине ($r=-0,13014$; $p=0,00005$) и отжимание ($r = -0,19395$; $p=0,037806$).

Кроме того выявлена значимая обратная корреляция между характеристиками ЧСС и только результатами в тесте подтягивание на перекладине ($r = -0,07413$; $p= 0,022605$).

Таким образом, результаты проведенного исследования показали различия в характеристиках параметров физической подготовленности и физического развития у студентов ВФГЗ и ПФГЗ. Так изучение характеристик их физической подготовленности показали, что (в 6 тестах из 8) результаты у студентов ПФГЗ лучше, чем во ВФГЗ (табл. 1), в двух остальных тестах (отжимание и пресс) они хоть так же и лучше, но не имеют значимости различий. При проведении следования физиометрических показателей физического развития, значимые различия у студентов ПФГЗ и ВФГЗ, выявлены только в характеристиках СД.

Наряду с этим отмечаются определенные корреляционные связи различной направленности и разной интенсивности между результатами тестирования фи-

зической подготовленности и физиометрическими характеристиками физического развития студентов разных функциональных групп здоровья.

Так у студентов ПФГЗ наибольшее количество (5 из 8) значимых связей характеристики их физической подготовленности выявлены с параметрами ЧСС.

Во ВФГЗ эта зависимость иная – у них количество значимых связей (5 из 8) выявлено уже с характеристиками ЖЕЛ, а у ЧСС она отмечается только с результатами в тесте подтягивание.

Выше сказанное может свидетельствовать о существенном влиянии особенностей состояния физического развития этих студентов, имеющих различные группы заболеваний, на характеристики и соответственно разную степень развития у них различных двигательных качеств.

Следовательно, анализ полученных результатов предопределяет в дальнейшем необходимость провести более углубленный и всесторонний анализ в сопоставлении антропометрических и физиометрических характеристик физического развития студентов (с учетом природы и вектора направленности выявленных корреляций) с характеристиками их физической подготовленности, характерной для разных функциональных групп здоровья обучающихся в вузе.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Исследователи несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и иных взаимодействиях. Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

Работа поступила в редакцию: 16.07.2016 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гогунев Е.Н., Мартянов В.И. Психология физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших педагогических заведений. – М.: Академия, 2000. – 288 с.
2. Карабинская О.А., Изатулин В.Г., Макаров О.А. и др. Оценка медико-биологических и социально-гигиенических факторов, влияющих на формирование образа жизни студентов медицинского вуза // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2011. – Т. 102. №3. – С.112-114.
3. Кучма В.Р. и др. Современные технологии оздоровления детей и подростков в образовательных учреждениях: пособие для врачей. – М.: Медицина, 2002. – 69 с.
4. Лебединский В.Ю. Оценка физического здоровья детей и подростков г. Иркутска: метод. рекомендации / Под ред. В.Ю. Лебединского. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2004. – 47 с.
5. Мониторинг физического развития и физической подготовленности студентов НИ ИрГТУ: монография / М.Г. Епифанова [и др.]; под ред. В.Ю. Лебединского. – Иркутск:

Изд-во ИрГТУ, 2014. – 228 с.

6. Семенов Л.А. Мониторинг кондиционной физической подготовленности в образовательных учреждениях: монография. – М.: Советский спорт, 2007. – 168 с.

7. Физическое развитие и физическая подготовленность студентов третьей функциональной группы здоровья: монография / Е.П. Игнатьева [и др.] / Под ред. В.Ю. Лебединского. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2014. – 204 с.

8. Физическое развитие и физическая подготовленность детей, подростков и молодежи: Методические рекомендации / Под ред. В.Ю. Лебединского. – Иркутск: БИОФССиТ, 2002. – 24 с.

9. Физическое развитие дошкольников, школьников, студентов: монография / В.Ю. Лебединский и др. / Под ред. В.Ю. Лебединского. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2016. – 22 с.

10. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Педагогика, 2000. – 474 с.

REFERENCES

1. Gogunov E.N., Martjanov V.I. Psychology of Sport and Physical Education: Textbook for students of higher educational institutions. – Moscow: Academy, 2000. – 288 p. (in Russian)
2. Karabinskaya O.A., Izatulin V.G., Makarov O.A., et al. Evaluation of medical, biological and socio-hygiene factors influencing the formation of lifestyle medical students // Sibirskij Medicinskij Zurnal (Irkutsk). – 2011. – Vol. 102. №3. – P.112-114. (in Russian)
3. Kuchma V.R., et al. Modern technology rehabilitation of children and adolescents in educational establishments: Manual for physicians. – Moscow: Meditsina, 2002. – 69 p. (in Russian)
4. Lebedinsky V.Yu. Evaluation of the physical health of children and adolescents in Irkutsk: method. recommendations / Ed. V.Yu. Lebedinsky. – Irkutsk: Publishing House of Irkutsk State

Technical University, 2004. – 47 p. (in Russian)

5. Monitoring of physical development and physical readiness of students of Irkutsk scientists: monograph / M.G. Yepifanova et al. / Ed. V.Yu. Lebedinsky. – Irkutsk: Publishing House of Irkutsk State Technical University, 2014. – 228 p. (in Russian)

6. Semenov L.A. Monitoring conditional physical readiness in educational institutions: monograph. – Moscow: Soviet Sport, 2007. – 168 p. (in Russian)

7. Physical development and physical readiness of students of the third functional group of health: a monograph / E.P. Ignatieff [et al.] / Ed. V.Yu. Lebedinsky. – Irkutsk: Publishing House of Irkutsk State Technical University, 2014. – 204 p. (in Russian)

8. Physical development and physical fitness of children, adolescents and young adults: Guidelines / Ed. V.Yu. Lebedinsky.

– Irkutsk: BIOSSiT, 2002. – 24 p. (in Russian)

9. Physical development doshkolnits, schoolgirls, students: a monograph / V.Yu. Lebedinsky, et al. / Ed. V.Yu. Lebedinsky. – Irkutsk: Publishing House of Irkutsk State Technical University,

2016. – 22 p. (in Russian)

10. *Kholodov J.K., Kuznetsov V.S.* Theory and methods of physical education and sport. – Moscow: Education, 2000. – 474 p. (in Russian)

Информация об авторах:

Лебединский Владислав Юрьевич – профессор, д.м.н.; Изатулин Владимир Григорьевич – профессор, д.м.н.; Карабинская Ольга Арнольдовна – ассистент, e-mail: fastmail164@gmail.com; Калягин Алексей Николаевич – заведующий кафедрой, профессор, д.м.н., 664046, Иркутск, а/я 62, e-mail: akalagin@mail.ru.

Information About the Authors:

Lebedinsky Vladislav Y. – MD, PhD, DSc (Medicine), Professor; Izatulin Vladimir G. – MD, PhD, DSc (Medicine), Professor; Karabinskaya Olga A. – Assistant, e-mail: fastmail164@gmail.com; Kalyagin Alexey – MD, PhD, DSc (Medicine), Professor, Head of Department, 664046, Russia, Irkutsk, post box 62, e-mail: akalagin@mail.ru.

СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

© КАВАЛЕРСКИЙ Г.М., СМЕТАНИН С.М. – 2016

УДК: 616.34-007.43-089.844-77:541.64

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНОГО С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Геннадий Михайлович Кавалерский, Сергей Михайлович Сметанин

(Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, ректор – член-корр. РАН, д.м.н., проф. П.В. Глыбочко)

Резюме. С целью выявить особенности эндопротезирования коленного сустава у больных с ревматоидным артритом произведено изучение течения послеоперационного периода после эндопротезирования коленных суставов в группах больных идиопатическим остеоартрозом (1 группа, n=1985) и вторичным остеоартрозом на фоне ревматоидного артрита (2 группа, n=275). Установлено, что послеоперационный койко-день у 1-ой группы в среднем 14 дней, у 2-ой – 20 дней, послеоперационная кровопотеря по дренажу у больных была 370 ± 120 мл и 640 ± 180 мл ($p < 0,01$) соответственно. Швы снимали больным 1-ой группы на $14,0 \pm 2,1$, 2-ой – на $19,0 \pm 3,1$ сутки ($p < 0,01$). У больных 1-ой группы гемотрансфузия осуществлялась в 5% наблюдений, 2-ой – в 15% случаев ($p < 0,01$), краевой некроз краев раны встречался в 2% и в 10% случаев ($p < 0,01$) соответственно, глубокая инфекция области эндопротеза была у 1% и у 6% ($p < 0,01$) соответственно. Мощная консервативная терапия до операции эндопротезирования требует строгой коррекции с целью уменьшения иммуносупрессивного действия лекарств. В настоящей статье представлен подход ортопеда к хирургическому лечению этой категории больных.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, вторичный остеоартроз, эндопротезирование, коленный сустав, иммуносупрессивная терапия.

FEATURES OF A PATIENT WITH RHEUMATOID ARTHRITIS WITH KNEE ARTHROPLASTY

G.M. Kavalerskii, S.M. Smetanin

(Sechenov's First Moscow State Medical University, Russia)

Summary. In order to identify the features of knee arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis there has been conducted the study of postoperative period after knee arthroplasty in the groups with idiopathic osteoarthritis (group 1, n=1985) and secondary osteoarthritis on the background of rheumatoid arthritis (group 2, n=275). It was found that the postoperative hospital stay in Group 1 amounted to 14 days, the second – 20 days, post-operative blood loss by drainage in patients amounted to 370 ± 120 mL and 640 ± 180 mL ($p < 0,01$), respectively. The sutures were removed in the patients of Group 1 at $14,0 \pm 2,1$, the second group – by $19,0 \pm 3,1$ days ($p < 0,01$). In the patients of the 1st group blood transfusion was carried out in 5% of cases, in the second – in 15% of cases ($p < 0,01$), marginal necrosis of wound edges was shown in 2% and 10% of cases ($p < 0,01$), respectively, deep implant region infection was revealed in 1% and 6% ($p < 0,01$), respectively. Powerful conservative therapy before arthroplastic surgery requires strict adjustment to reduce immunosuppressive action of drugs. This article presents an approach to the orthopedic surgical treatment of these patients.

Key words: rheumatoid arthritis, joint replacement, knee joint.

Одним самым часто встречающимся системным заболеванием соединительной ткани является ревматоидный артрит (РА), который поражает крупные и мелкие суставы. Ревматоидным артритом страдает примерно 1% населения земли. Ревматоидный артрит представляет серьезную социальную и экономическую проблему [2]. Боль, нарушение функции коленного сустава, затруднение выполнения больными повседневной двига-

тельной активности, снижение уровня жизни, пожизненный прием лекарственных препаратов и, в конечном итоге, необходимость эндопротезирования сустава – типичная цепь событий для этих больных. Частота поражения коленных и тазобедренных суставов у больных с ревматоидным полиартритом составляет 25-30%. Поражение крупных суставов приводит к тяжелым функциональным изменениям, а в дальнейшем более