

Одним из общих критериев системы анализа является соревновательная результативность. Показано, что она, в частности, является адекватной зависимостью от показателей активности, надежности атаки, надежности защиты, напористости (агрессивности) и качества борьбы.

Подтверждена целесообразность выделения некоторых важных направлений и подходов к анализу соревновательной деятельности – это популярность и особенности спортивной борьбы как вида спорта; сравнительная оценка популярности борьбы в различных странах, тенденций развития, динамика достижений на мировой спортивной арене; достижения конкретных спортсменов различных стран за определенный период времени; анализ конкретных соревнований по некоторым информативным показателям; комплексный анализ соревновательной деятельности.

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РАБОТЫ.** Будет продолжен анализ соревновательной деятельности в спортивной борьбе с целью дальнейшего уточнения смысла основных понятий и построения единой целостной системы анализа соревновательной деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко В.Ф. Соревновательная деятельность высоко-квалифицированных борцов вольного стиля на современном этапе / В.Ф. Бойко, И.И. Малинский, В.А. Андрейцев, В.В. Яременко // Физическое воспитание студентов. – 2014. – № 4. – С. 13–19.
2. Леннарц К. Спортивная борьба в системе олимпийского спорта / К. Леннарц // Наука в олимпийском спорте. – К., 2013. – № 4. – С. 4–7.
3. Латышев Н.В. Анализ соревновательной деятельности финалистов игр XXIX Олимпиады в Пекине по вольной борьбе / Н.В. Латышев, С.В. Латышев, В.А. Гаврилин // Теорія і методика фізичного виховання. – 2008. – №1. – С. 173–180.
4. Латышев С. В. Система индивидуализации подготовки в вольной борьбе: монография / С. В. Латышев. – Донецк: Донбасс, 2013. – 375 с.
5. Тараканов Б.И. Системно-исторический анализ и тенденции развития вольной борьбы в программах олимпийских игр / Б.И. Тараканов, Р.Н. Апойко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4 (98). – С. 160–165.
6. Cipriano N. A. Technical-Tactical Analysis of Freestyle Wrestling / N. A. Cipriano // The Journal of Strength & Conditioning Research. – 1993. – V. 7. – № 3. – P. 133–140.
7. Coaching Youth Wrestling / [editors Emma Sandberg, Natha T. Bell]. – Illinois : Human Kinetics, 2007. – 208 p.
8. Corneanu L. Evoluzione tecnica della lotta moderha / L. Corneanu, S. Dmowski, S. Neri. – Roma: Studio BB Roma, Novagaf, 1986. – 84 p.
9. Kalina R. M. Teoria sportow walki / R. M. Kalina. – COS Warszawa, 2000. – 185 p.
10. Ryan T. Elite Wrestling / Thomas Ryan, Jukie Sampson. – New York: McGraw-Hill, 2006. – 224 p.
11. Waldemar Sikorski. New approach to preparation of elite judo athletes to main competition / Sikorski Waldemar // Journal of Combat Sports and Martial Arts. – MedSportPress, 2011. – 1(2). – Vol. 2. – P. 57–60.

**Манжуловский В.Н., Пур Хейдарі Рудбері Анвар Морад**  
**Национальный университет физического воспитания и спорта Украины**

#### КЛЮЧЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

*Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти населения во всем мире. В структуре причин смертности ведущее место занимает нарушение коронарного кровообращения, которое в современной трактовке называется ишемической болезнью сердца. Установлено большое количество факторов, около 30, названные факторами риска, которые вызывают или осложняют течение ишемической болезни сердца и определяют ее исход. Такое большое количество факторов риска затрудняет разработку профилактических и реабилитационных мероприятий. В статье представлены данные о факторах, способствующих нарушению коронарного кровообращения и осложнениях со стороны сердца и сосудов в результате указанных нарушений.*

**Ключевые слова:** ключевые компоненты осложнений, осложнения со стороны сердца и сосудов, нарушение коронарного кровообращения.

**Манжуловський В.Н., Пур Хейдарі Рудбері Анвар Морад. Ключові компоненти виникнення кардіоваскулярних ускладнень у хворих з порушенням коронарного кровообігу.** *Серцево-судинні захворювання є основною причиною смерті населення у всьому світі. В структурі причин смертності провідне місце займають порушення коронарного кровообігу, яке в сучасному трактуванні називається ішемічною хворобою серця. Встановлено велику кількість факторів, близько 30, названі факторами ризику, які визивають або ускладнюють перебіг ішемічної хвороби серця і визначають її результат. Така велика кількість факторів ризику ускладнює розробку профілактичних і реабілітаційних заходів. У статті представлені дані про фактори, що сприяють порушенню коронарного кровообігу та ускладненням з боку серця і судин в результаті зазначених порушень.*

**Ключові слова:** ключові компоненти ускладнень, ускладнення з боку серця і судин, порушення коронарного кровообігу.

**Manzhulovsky V.N., Pur Heidary Rudbery Anvar Morad. Key of component vynyknennja of cardiovascular complications in patients with impaired coronary circulation.** *Cardiovascular diseases are principal reason of death of population in the whole world. In the structure of reasons of death rate a leading place occupies violation of coronal circulation of blood, that in modern interpretation is named ischemic heart trouble. Plenty of factors is set, about 30, adopted by risk factors that cause or complicate the flow of ischemic heart trouble and determine her end. Such plenty of risk factors hampers development of prophylactic and rehabilitation events. In the article data are presented about factors assisting violation of coronal circulation of blood and complications from the side of heart and vessels as a result of the indicated violations.*

**Key words:** key components of complications, complications of the heart and blood vessels, impaired coronary circulation.

**Постановка проблеми.** Наиболее актуальной проблемой современной медицинской науки на протяжении последних десятилетий являются высокие показатели смертности населения от сердечно-сосудистых заболеваний. По данным ВОЗ, в Российской Федерации смертность от сердечно-сосудистых заболеваний составляет 56,8% в общей структуре причин смертности от других заболеваний [1,3]. Аналогичная ситуация с показателями смертности и в Украине. В течение последних лет эти показатели неуклонно повышались. Так в 2007 г. показатели смертности в Украине составили 63% в общей структуре причин смертности, в 2009 г. – 65,2%, в 2011 – 66,3%, а в 2013 г. – 68,1% [8]. В структуре причин смертности ведущее место занимает коронарная болезнь сердца, которая в современной трактовке называется ишемической болезнью сердца (ИБС) [1,2].

**Анализ последних исследований и публикаций.**

С целью установления причин высокой смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, в частности, от ишемической болезни сердца, в 1948 г. в г. Фремингем (США) начались научные исследования, результатом которых стало создание «Концепции факторов риска» [9]. В соответствии с указанной концепцией, факторами риска возникновения ИБС являлись гиперхолестеринемия, курение и артериальная гипертензия [2,5,6,7]. Последующие исследования в кардиологических клиниках Европы, России, Украины позволили выявить такие факторы как гипергликемия, ожирение, пол, возраст, наследственность, гипокинезия.

В последние десятилетия к факторам риска добавились показатели С-реактивного белка, повышение активности ренина, гиперкурения, психологические факторы, низкий социально-экономический статус и другие, всего около 30 факторов [3,5]. Становится очевидным, что наличие такого большого количества факторов риска затрудняет разработку профилактических и реабилитационных мероприятий при нарушении коронарного кровообращения.

Исследования проводились по плану научно-исследовательской работы кафедры физической реабилитации НУФВСУ и Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг. по теме 4.4. «Усовершенствование организационных и методических основ программирования процесса физической реабилитации при дисфункциональных нарушениях в различных системах организма человека» (номер государственной регистрации 0111U001737).

**Цель исследования** – установить ключевые компоненты возникновения осложнения со стороны кардиоваскулярной системы у больных с нарушением коронарного кровообращения.

**Методы и организация исследования.**

Изучалось наличие у больных факторов риска, которые наиболее часто встречались у больных, определяли у больных содержание холестерина и триглицеридов в плазме крови, рассчитывали у больных индекс массы тела, использовали электрокардиографию, изучали уровень артериального давления и количество осложнений со стороны кардиоваскулярной системы.

Исследования были проведены у 82-х больных с нарушением коронарного кровообращения - ишемической болезнью сердца, которые находились на обследовании и лечении в отделении атеросклероза и хронической ишемической болезнью сердца ННЦ «Институт кардиологии им.акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины.

Больные были разделены на две группы: основную, 42 пациента и контрольную – 40 пациентов.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Анализ медицинских карт обследованных больных показал, что чаще всего у больных встречалась гипертоническая болезнь (ГБ) – у 87,5% больных; гиперхолестеринемия была обнаружена у 62,5% больных, а избыточный вес и ожирение имело место у 48% больных. Среди больных с гипертонической болезнью I-я стадия гипертонической болезни была у 1,25% больных, у 57,5% больных была II-я стадия гипертонической болезни, и у 30% больных имела место гипертоническая болезнь III-й стадии.

Только у 11,25% больных артериальное давление было в пределах нормы. Учитывая такое большое количество гипертонической болезни у больных нами был проведен анализ наличия у этих возможных осложнений. Анализ результатов представлен в таблице 1.

Таблица 1

**Структура осложнений сердечно-сосудистой системы у больных с нарушением коронарного кровообращения в зависимости от стадии гипертонической болезни**

Стадия гипертонической болезни (ГБ)	Ку-инфаркт миокарда (с зубцом Q) (Q - ИМ) количество больных				Гипертрофия левого желудочка (ГТЛЖ) количество больных
ГБ III-й стадии	21	-	-	-	6
ГБ II-й стадии	-	10	-	-	17
ГБ I-й стадии	-	-	2	-	-
Нормальное артериальное давление (139/89 мм рт.ст.)	-	-	-	2	3

Результаты, представленные в таблице 1 свидетельствуют о следующем: – чем тяжелее стадия ГБ – тем больше у больных возникает таких тяжелых осложнений как Ку-инфаркт миокарда. Вторым серьезным осложнением у больных с ГБ была гипертрофия левого желудочка, что является очень неблагоприятным фактором в плане будущего прогноза для жизни больных. Следующим осложнением у больных были различные нарушения электрокардиограммы в виде наличия экстрасистолии, нарушения проводимости, имелись признаки крупно-очаговых изменений в стенке левого желудочка. И наконец, у всех больных с гипертонической болезнью было нарушение коронарного кровообращения в форме ишемической болезни сердца.

Вторым по частоте фактором риска оказалась гиперхолестеринемия, которая встречалась у 62,5% больных. Для определения степени важности уровня холестерина и триглицеридов, как факторов, влияющих на коронарное кровообращение мы провели исследование содержания холестерина и триглицеридов в плазме крови больных основной и контрольной групп. При их поступлении в стационар отделения атеросклероза и хронической ишемической болезни сердца ННЦ «Институт кардиологии им. акад.

Н.Д. Стражеско» НАМН України. В таблиці 2 представлені дані про вміст холестерину та тригліцеридів у плазмі крові хворих основної та контрольної груп до проведення у них реабілітації.

Таблиця 2

Измеряемый показатель ммоль/л	Основная группа		Контрольная группа	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
Холестерин	6,19	0,52	6,24	0,72
Триглицериды	2,03	0,21	2,11	0,23

Таблиця 2. Вміст холестерину та тригліцеридів у крові хворих основної та контрольної груп до реабілітації

З даних, представлених в таблиці 2 видно, що у хворих обох груп має місце гіперхолестеринемія та гіпертригліцеридемія, однак статистично значимої різниці між показателями в групах не встановлено ( $p > 0,05$ ). В таблиці 3 представлені аналогічні показники у хворих основної та контрольної груп до- та після проведення у них реабілітаційних програм.

Таблиця 3

**Вміст холестерину та тригліцеридів у хворих основної та контрольної груп до та після реабілітації**

Измеряемый показатель (в ммоль/л)	Основная группа				Контрольная группа			
	до реабилитации		после реабилитации		до реабилитации		после реабилитации	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
Холестерин	6,19	0,52	5,29*	0,53	6,24	0,72	6,01	0,69
Триглицериды	2,03	0,25	1,46*	0,17	2,11	0,23	1,98	0,25

Примечание - \*  $p < 0,05$

При порівнянні показників холестерину та тригліцеридів у крові хворих контрольної групи після проведення у них реабілітації встановлено зменшення вмісту холестерину з  $6,24 \pm 0,72$  ммоль/л до  $6,01 \pm 0,69$  ммоль/л, та тригліцеридів з  $2,11 \pm 0,23$  ммоль/л до  $1,98 \pm 0,25$  ммоль/л, однак статистично значимої різниці в показателях не встановлено ( $p > 0,05$ ). В той же час у хворих основної групи також відзначено зменшення вмісту холестерину з  $6,19 \pm 0,52$  ммоль/л до  $5,29 \pm 0,53$  ммоль/л та вмісту тригліцеридів з  $2,03 \pm 0,25$  ммоль/л до  $1,46 \pm 0,17$  ммоль/л, однак різниця в вмісті вказаних показників виявилася статистично достовірною ( $p < 0,05$ ). Стенозуючий атеросклероз коронарних судів на ґрунті гіперхолестеринемії, що призводить до звуження коронарних судів та виникненню ішемічної хвороби серця, є в нинішній час домінуючою точкою зору кардіологів [2,4,6,7]. Для визначення ступеня ожиріння у хворих основної та контрольної груп нами проведено визначення індексу маси тіла (ІМТ) у цих хворих при їх поступленні в відділення інституту. При визначенні індексу маси тіла у хворих основної та контрольної виявилася, що показники індексу маси тіла в вказаних групах між собою не відрізняються.

В основній групі ІМТ склав  $31,69 \pm 1,06$  кг/м<sup>2</sup>, а в контрольній – ІМТ був  $32,11 \pm 3,12$  кг/м<sup>2</sup> ( $p > 0,05$ ). Однак після проведення реабілітації індекс маси тіла у хворих основної групи зменшився з  $31,69 \pm 1,06$  кг/м<sup>2</sup> до  $26,11 \pm 2,87$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ), у хворих контрольної групи ІМТ також зменшився - з  $32,11 \pm 3,12$  кг/м<sup>2</sup> до  $30,09 \pm 3,31$  кг/м<sup>2</sup>, однак ці зміни виявилися недостовірними ( $p > 0,05$ ). Вказані зміни в показателях холестерину, тригліцеридів та індексу маси тіла (ІМТ) стали результатом проведення у хворих основної групи фізичної реабілітації за запропонованою нами програмою.

Наша програма фізичної реабілітації хворих основної групи включала – ранкову гігієнічну гімнастику (10-15-20 хв.), лікувальну гімнастику – внаслідок 25-30 хв., а потім поступово збільшували до 40-45 хв., та дозовану ходьбу помірного інтенсивності – до 40% ЧСС від максимальної ЧСС, визначеної при дослідженні толерантності до фізичної навантаження. Тривалість програми реабілітації склала 6 місяців. Використання навантажень помірного інтенсивності при проведенні фізичної реабілітації відповідно до рекомендацій Європейського товариства кардіологів (2012 г.) дає 50% позитивних результатів, тоді як використання медикаментів у хворих з порушенням коронарного кровообігу тільки 40% ефективності. В останні роки показано, що фактором ризику виникнення порушень коронарного кровообігу є ожиріння, яке поєднується, як правило, з гіперхолестеринемією та артеріальною гіпертензією та ускладнює перебіг коронарної хвороби серця [3,4,6,7].

**ВИВОДИ**

1. Основними факторами ризику розвитку порушень коронарного кровообігу є артеріальна гіпертензія, гіперхолестеринемія та ожиріння.
2. Найнеблагоприятнішим фактором є артеріальна гіпертензія, яка призводить до таких кардіоваскулярних ускладнень як інфаркт міокарда, гіпертрофія лівого шлуночка, порушення електродіаграмми в формі желудочкової екстрасистолії, порушення електричної провідності в міокарді.
3. Поєднання у хворого артеріальної гіпертензії, гіперхолестеринемії та ожиріння є найбільш небезпечним, так як таке поєднання закінчується такими важкими ускладненнями як Ку-інфаркт міокарда, гіпертрофією лівого шлуночка, порушеннями ритму серця, що може закінчитися несприятливим наслідком для хворого.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Аронов Д.М. Реабілітація хворих ішемічної хворобою серця на диспансерно-поліклінічному етапі //Д.М.Аронов, М.Г.Бубнова, Г.В.Погосова. //Кардіологія, 2006. - № 2. – С.86-89.
2. Аронов Д.М. Лікування та профілактика атеросклерозу. – М.: Триада. – Х. – 2000. – 412 с.
3. Кардіореабілітація /под ред. Г.П.Арутюнова. – М.: МЕД пресінформ, 2013. – 336 с.

4. Клинические руководства Европейского общества кардиологов в 2012 г. //Здоров'я України. – №№17,18, вересень, 2012 р., - с. 18-20, 14-15.
5. Кардиореабилитация: практ. рук. под. ред. Дж.Ниебауера. – М.: Логосфера, 2012. – 328 с.
6. Лутай М.И. Как улучшить прогноз больного со стенокардией: изменения образа жизни и фармакология (М.И.Лутай //Здоров'я України. – 2012. - №4, лютий. – С.16).
7. Макарова И.Н. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы под ред. И.Н.Макарова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 304 с.
8. Серцево-судинні захворювання. Рекомендації з діагностики, профілактики та лікування /за ред. В.М.Коваленка, М.І.Лутая. – Київ: Моріон, 2011. – 408 с.
9. Хвороби системи кровообігу як медико-соціальна і суспільно-політична проблема. (Аналітично-статистичний посібник) Під редакцією Коваленка В.М., Корнацького В.М. Державна установа Національний науковий центр «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеско», - Київ. – 2014. – 280 с.
10. Kannel W.B. Factors of risk in the development of coronary heart disease – six-year follow – up experience //Annals of internal medicine. – 1961. – Vol. 55. – P.33-50.
11. Kannel W.B. Need and prospects for prevention of cardiac failure // Eur. J.Clin. Pharmacol. – 1996. – Vol. 49. – S.3-9.
12. Spruit M.A. Effect of moderate to-high intensive resistance training in patients with chronic heart failure /M.A. Spruit, R.M.Eterman, V.A. Hellwig et al. //Heart – 2009. – Vol. 95. – p.1399-1408.

Мартинюв Ю.О.

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"

### ВІДБІР ЮНИХ БОРЦІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ

*В статті зроблена спроба вирішити проблему відбору дітей на початковому етапі навчання у дитячо-юнацької спортивної школі у відділенні боротьби. З цієї метою ми вивчали динаміку розвитку рухових якостей і дійшли до висновку, що найбільш перспективним методом прогнозування майбутньої придатності дитини до занять боротьбою є річне спостереження за приростом найбільш цікавих для одноклассників якостей.*

**Ключові слова:** дитячо-юнацька спортивна школа, спортивний відбір, рухові якості, початковий етап, діти.

**Мартинюв Ю.А. Отбор юных борцов на начальном этапе обучения.** В статье сделана попытка решить проблему отбора детей на начальном этапе обучения в детско-юношеской спортивной школе в отделении борьбы. С этой целью мы изучали динамику развития двигательных качеств и пришли к выводу, что наиболее перспективным методом прогнозирования будущей пригодности ребёнка к занятиям борьбой является годовое наблюдение за приростом наиболее интересных для одноклассников двигательных качеств.

**Ключевые слова:** детско-юношеская спортивная школа, спортивный отбор, двигательные качества, начальный этап, дети.

**Martynov Y.O. Selection of young fighters on the initial stage of educating.** In the article given it a shoot to decide the problem of selection of children on the initial stage of educating at child-youth sport school in the separation of wrestling. To that end we studied the dynamics of development of motive qualities and came to the conclusion, that the most perspective method of prognostication of future fitness of child to wrestling is the annual watching the increase of the most interesting for single combats motive qualities.

**Key words:** child-youth sport school, sport selection, motive qualities, initial stage, children.

Мета наших досліджень – вивчити динаміку розвитку рухових якостей дітей і запропонувати оптимальну методику відбору юних борців на початковому етапі навчання в навчально-тренувальній групі з боротьби.

Вищезгадане і визначило завдання нашої роботи:

- 1) вивчити динаміку розвитку основних фізичних якостей (сила, швидкість, витривалість, гнучкість) і антропометричних даних за один рік серед 10-11 річних хлопчиків;
- 2) визначити тести дослідження фізичних якостей, які формують і найбільш успішно застосовуються при відборі юних борців на початковому етапі підготовки;
- 3) здійснити первинний і направляючий етап відбору серед досліджуємих і комплектувати учбово-тренувальні групи з боротьби.

Для вирішення поставлених завдань нами застосовувались такі методи дослідження:

- 1) аналіз літературних джерел;
- 2) аналіз дослідження в галузі динаміки і розвитку фізичних якостей при відборі юних спортсменів;
- 3) педагогічні дослідження, спостереження;
- 4) педагогічний експеримент;
- 5) антропометричні виміри;
- 6) тестування;
- 7) статистична обробка матеріалів дослідження.

Навчання спортивній боротьбі – педагогічний процес, направлений на формування певних знань, вмінь та навичок при безперервному вирішенні завдань всебічного фізичного розвитку. Зміст навчального матеріалу і навчального процесу в цілому повинно бути направлено на вирішення певних спортивно-педагогічних завдань. На даний час в умовах постійного зросту спортивних