



Динаміка показників фізичної підготовленості працівників з різним рівнем фізичного стану

Щелкунов А.О., Фомич О.В.

Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет» м Слов'янськ, Україна

Мета: розробити та експериментально обґрунтувати структуру взаємозв'язку показників фізичного стану і рівня здоров'я, взаємозв'язку фізичного розвитку й захворюваності. **Матеріал і методи:** для виявлення структури взаємозв'язку показників фізичного стану і рівня здоров'я, взаємозв'язку фізичного розвитку й захворюваності у дослідженні було проведено два тестування працівників промислових підприємств м. Слов'янська на початку та в кінці дослідження. **Результати:** вікових відмінностей між аналізованими групами у жінок не виявлено, показники ваги тіла жінок з різним рівнем фізичного стану суттєво відрізняються, показники функціональної підготовленості та рівні розвитку фізичних якостей достовірно відрізняються у представників різних груп. **Висновки:** виявлено специфіку взаємозв'язків показників уданого контингенту жінок, що займаються фізичною культурою. Тільки індивідуалізація підготовки забезпечить високий рівень фізичного стану працівників промислових підприємств.

Ключові слова. Фізичний стан, фізична підготовленість, функціональна підготовленість, функціональні можливості, професійна діяльність, структура взаємозв'язку.

Цель: разработать и экспериментально обосновать структуру взаимосвязи показателей физического состояния и уровня здоровья, взаимосвязи физического развития и заболеваемости. **Материал и методы:** для выявления структуры взаимосвязи показателей физического состояния и уровня здоровья, взаимосвязи физического развития и заболеваемости в исследовании было проведено два тестирования работников промышленных предприятий г. Славянская в начале и в конце исследования. **Результаты:** возрастных различий между рассматриваемыми группами у женщин не выявлено, показатели веса тела женщин с различным уровнем физического состояния существенно отличаются, показатели функциональной подготовленности и уровень развития физических качеств достоверно отличаются у представителей разных групп. **Выводы:** выявлена специфика взаимосвязей показателей у данного

Purpose: To develop and experimentally substantiate the structure of the relationship between the indicators of physical condition and the level of health, the relationship of physical development and morbidity in women involved in labor in the industrial sector. **Material and Methods:** to identify the structure of the relationship of indicators of physical condition and level of health, physical development and the relationship of disease in a study, two tests were conducted for employees of industrial enterprises in Slavyansk at the beginning and at the end of the study. **Results:** there were no age differences between the groups under consideration in women, the body weight of women with different levels of physical condition is significantly different, the indicators of functional readiness and the level of development of physical qualities are significantly different in representatives of different groups. **Conclusions:** the





| | |
|---|---|
| <p>контингента женщин, занимающихся физической культурой. Только индивидуализация подготовки обеспечит высокий уровень физического состояния работников промышленных предприятий.</p> <p>Ключевые слова. Физическое состояние, физическая подготовленность, функциональная подготовленность, функциональные возможности, профессиональная деятельность, структура взаимосвязи.</p> | <p>specificity of the interrelations of the indices of this contingent of women who are engaged in physical culture has been revealed. Only the individualization of training will ensure a high level of physical condition of workers in industrial enterprises. Keywords. Physical condition, physical readiness, functional readiness, functional capabilities, professional activity, relationship structure.</p> |
|---|---|

Вступ. Механізація і автоматизація виробничих процесів різко скоротили рухову активність людини, привели до перерозподілу навантаження з великих м'язових груп на малі. Багато видів професійної діяльності сучасної людини характеризуються типовими особливостями: гіпокінезією і гіподинамією, вимушеною сидячою робочою позою і локальними м'язовими навантаженнями. [2, 5, 7].

Психофізіологічне навантаження, що зростає в ринкових умовах, є причиною появи цілого комплексу захворювань: артеріальній гіпертонії, ішемічної хвороби серця, остеохондрозу хребта та інших, які потребують нових форм відновлення працездатності та здоров'я людини. [1, 4, 5, 6].

Для останнього десятиліття характерна особлива увага до масово-оздоровчої гімнастики. За оцінкою фахівців [6, 7, 8], цим вимогам найповніше відповідає степ-аеробіка, яка стала новим етапом у розвитку аеробіки. У ній найкращим чином поєднуються естетика рухів з високими і, разом з тим, добре регульованими навантаженнями.

Мета дослідження. Розробити і експериментально обґрунтувати структуру взаємозв'язку показників фізичного стану і рівня здоров'я, взаємозв'язку фізичного розвитку й захворюваності у жінок які задіяні на праці у промисловому секторі.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводились на промислових підприємствах м. Слов'янська: «Слов'янський механічний завод» та «Инфоторг, Керампроект». До досліджень було залучено 128 жінок.

Для вирішення завдань було обрані наступні методи дослідження: визначення рівня фізичного стану (вік, зріст, вага, САТ, ДАТ, ЧСС), тестування для визначення розвитку фізичних якостей.

Результати дослідження. Вікових відмінностей між аналізованими групами у жінок не виявлено: середній вік першої групи склав $29,8 \pm 3,5$ років, другої – $30,5 \pm 3,9$, третьої – $31,4 \pm 4,1$ років. Отже, вікові особливості жінок певною мірою впливають на фізичний стан, але його слід вважати в більшій мірі фоновим. Стаж занять фізичними вправами найбільше впливає на функціональні можливості жінки.

Показники ваги тіла жінок з різним рівнем фізичного стану суттєво відрізняються: у працівників з рівнем вище середнього даний показник склав $64,6 \pm 5,4$ кг, середнього – $67,1 \pm 6,2$ кг, нижче середнього – $71,7 \pm 7,6$ кг. Це вказує на важливість вагових характеристик робітниць промислових підприємств при оцінці їх функціональних можливостей.



Довжина тіла жінок аналізованих груп істотно не різниться. Аналіз показників фізичної підготовленості за віком, професійною діяльністю тих, що займаються показує, що ростові характеристики істотно не впливають на рівень стану здоров'я.

Показники функціональної підготовленості (САТ, ДАТ, ЧСС у спокої, функціональна проба, подвійний добуток, проба Мартіне) суттєво відрізняються у жінок з різними рівнями фізичного стану.

Показники, що характеризують рівні розвитку фізичних якостей (швидкість, швидкісно-силові якості, витривалість) також достовірно відрізняються у представників різних груп.

Жінки з рівнем фізичного стану нижче середнього помітно поступаються своїм колегам за рівнем розвитку фізичних якостей.

І за іншими аналізованими показниками (індекс Кетле, ЖЄЛ, життєвий індекс, кистьова динамометрія, показник відносної сили) виразно простежується перевага робітниць з рівнем фізичного стану вище середнього.

Таким чином, показники фізичного стану є достатньо інформативними для оцінки рухових і функціональних можливостей працівників промислових підприємств.

У жінок з рівнем фізичного стану вище середнього виявлені 102 достовірні взаємозв'язки між показниками підготовленості (рис. 1). Найбільша кількість взаємозв'язків виявлена у показників оцінки рівня функціонального стану (16 взаємозв'язків) і рівня здоров'я (15 взаємозв'язків).

Найбільш високі взаємозв'язки виявлені між характеристиками ваги тіла і індексу Кетле ($r = 0,965$), показниками подвійного добутку і САТ ($r = 0,948$). Це закономірно, оскільки вони лежать в одній площині характеристики показників (відповідно ваговій і функціональній). Стволова частина чимала – 9 показників: САТ; ДАТ, ЧСС, швидкісно-силова витривалість, функціональна проба, індекс Кетле, життєвий індекс, подвійний добуток, оцінка рівня здоров'я.

Інші аналізовані показники згрупувалися у вісім гілок: вага тіла (гілка 1), показники гнучкості і швидкості реакції (гілка 2), ЖЄЛ (гілка 3), довжина тіла (гілка 4), сила кисті, відносна сила (гілка 5), швидкісна витривалість (гілка 6), вік (гілка 7), динамічна сила, РФС (гілка 8).

У жінок з середнім рівнем фізичного стану стволова частина складається з 6 показників: ваги тіла, ЧСС у спокої, функціональної проби, життєвого індексу, подвійного добутку, індексу рівня здоров'я. У даній категорії працівників нами виявлено вісім гілок. Найбільш високі гілки утворили показники проби Мартіне (гілка 1), індексу Кетле (гілка 2), САТ, динамічної сили, швидкісної і швидкісно-силової витривалості (гілка 3). Інші, нижчі гілки, утворили показники: сили кисті, відносної сили (гілка 4), віку, гнучкості, ЖЄЛ (гілка 5), оцінки рівня фізичного стану (гілка 6), ДАТ (гілка 7), довжини тіла (гілка 8). Всього виявлено 93 взаємозв'язки між аналізованими характеристиками підготовленості.

У жінок з показниками РФС нижче середнього кількість достовірних кореляційних взаємозв'язків знижується і складає 87 зв'язків. Більшість характеристик має 8-10 взаємозв'язків, а окремі (довжина тіла, гнучкість) не впливають на аналізовані показники.



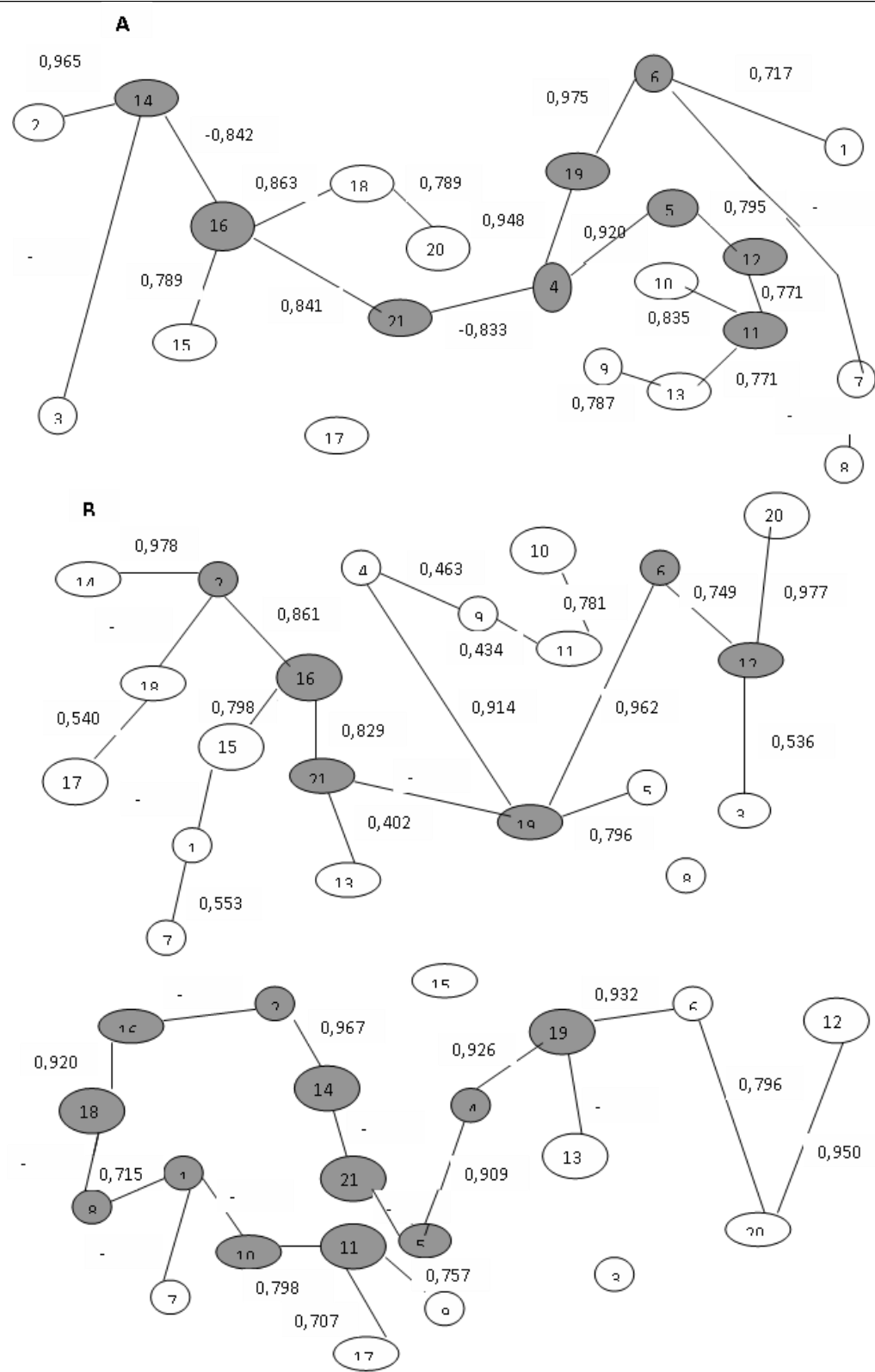


Рис. 1. Кореляційні дендрограми робітниць промислових підприємств з різним рівнем РФС (А – рівень вище середнього; В – середній; С – нижче середнього)

Стволову частину склали 12 показників (вага тіла, САТ, ДАТ, вік, швидкість реакції, швидкісна і швидкісно-силова витривалість індекс Кетле, життєвий індекс, відносна сила, показник подвійного добутку, оцінка рівня здоров'я).





Нами виявлено п'ять гілок показників. Проба Мартіне, ЧСС у спокої, показники функціональної проби склали 1-у гілку, оцінка фізичного стану – 2-у гілку, показники гнучкості – 3-у гілку, характеристики сили – 4-у гілку, сила кисті – 5-у гілку. Безумовно, таке велике дроблення показників по гілках затрудняє роботу, оскільки вимагає широкої диференціації тренувальних засобів.

Висновки.

Аналіз динаміки і структури взаємозв'язків показників підготовленості жінок з різними рівнями фізичного стану говорить про специфіку взаємозв'язків показників у даного контингенту тих, що займаються фізичною культурою. Тільки індивідуалізація підготовки забезпечить високий рівень фізичного стану працівників промислових підприємств.

Перспективи подальших досліджень допоможуть конкретизувати загальнотеоретичні уявлення про оптимальне співвідношення показників фізичного стану та здоров'я у різній категорії робітниць промислового підприємства, доповнити теорію оздоровчої фізичної культури.

Список використаної літератури

1. Агапцов С. А. (1997) Предпринимательский потенциал промышленности. – Волгоград: Перемена.
2. Ареф'єв В.Г. (1999) Сучасні стандарти фізичного розвитку школярів: Посібник.– К.: Вежа.
3. Ашмарин Б.А. (1979) Методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт.
4. Апанасенко Г.Л., Н.П. Страпко (Ред. Г.Л. Апанасенко). (1999) Проблемы управления здоровьем человека Наука в олимпийском спорте: специальный выпуск.
5. Беляк Ю.І., Яців Я.М. (2007). Динаміка морфологічних показників жінок під впливом занять оздоровчим фітнесом // Збірник наукових праць з галузі фізичної культури і спорту „Молода спортивна наука України”. Анотації, зміст та допоміжні індекси + збірник наукових праць на CD. – Львів.
6. Бальсевич В.К. (1988). Физическая культура для всех и каждого.– М.: Физкультура и спорт.
7. Белкин Е.В. (1989). Человеческий фактор общественного производства.– М.: Мысль.
8. Балабанова Л.М. (2000). Категория нормы в исследовании и регуляции функциональных состояний человека. Дисс. д.психол.н. -Харьков,
9. Друзь В.А. (1985).Анализ общих принципов функциональных отношений систем организма в динамике: Дис. д-ра биол.наук.– Харьков.
- 10.Зубарев Ю.А., Кудинов А.А. (1999)Социально-экономическая эффективность физической культуры на предприятии: Научно-методическая разработка. – Волгоград: ВГАФК.
- 11.Калмыков, С. А., Калмыкова, Ю. С., & Поруччикова, Л. Г. (2015). «Оценка эффективности методик лечебной физкультуры при гипертонической





- болезни». Проблеми безперервної медичної освіти та науки, №1, 19-24.
12. Калмикова, Ю. С., & Федорова, Р. І. (2016). «Оцінка ефективності застосування засобів фізичної реабілітації при шийному остеохондрозі». *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, №2, 29-33.
13. Калмикова, Ю., Калмиков, С., & Садат, К. (2017). «Застосування засобів фізичної терапії у відновному лікуванні гіпертонічної хвороби». *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, №1, 16-26.
14. Прохоров А.О. (1988). Мотивы и эффективность занятий взрослого населения популярными формами оздоровительной физической культуры // *Теория и практика физической культуры*, № 2.
15. Чудная Р.В. (2000). *Адаптивное физическое воспитание*. – К.
16. Калмикова, Ю.С. (2014). *Методи дослідження у фізичній реабілітації: дослідження фізичного розвитку*. Харків: ХДАФК.
17. Турко, Л.В., & Калмиков, С.А. (2015). «Застосування засобів фізичної реабілітації при ішемічній хворобі серця». *Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури*, № 2, 219-225.

Відомості про авторів

Щелкунов Анатолій Олексійович, канд. наук з фіз. виховання і спорту, доцент кафедри методики викладання спортивно-педагогічних дисциплін державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет» (м Слов'янськ, Україна).

E-mail: mpspd@ukr.net

Фомич Олег Володимирович – студент 4 курсу факультету фізичного виховання державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет» (м Слов'янськ, Україна).

E-mail: mpspd@ukr.net

Стаття надійшла до редакції: 19.03.2018 р.
Опубліковано: 23.03.2018 р.

