

Наиболее асимметричными оказались разыгрывающие – 79,4 %. Однако достоверные различия асимметрии силы правой и левой кисти обнаружались только между показателями разыгрывающих и крайних с невысоким коэффициентом значимости ( $P < 0,05$ )

**ВЫВОДЫ.** Абсолютные силовые показатели гандболисток высокой квалификации различного игрового амплуа почти не имеют различий. Самая большая разница наблюдается при сравнении силы в соотношении с длиной тела, которая у гандболисток различного амплуа разная. Наиболее слабыми по показателю силы на сантиметр длины тела оказались разыгрывающие и полусредние игроки, а самыми сильными – вратари. Самая большая асимметрия силы кистей наблюдается у разыгрывающих. Гандболистки других игровых амплуа имеют одинаковую асимметрию. Самая большая асимметрия силы кистей наблюдается у разыгрывающих. Гандболистки других игровых амплуа имеют одинаковую асимметрию. Самая большая асимметрия силы кистей наблюдается у разыгрывающих. Гандболистки других игровых амплуа имеют одинаковую асимметрию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гусев А.В. Физическая подготовка гандболисток-вратарей в учебно-тренировочных группах ДЮСШ: автореф. дис.... канд. пед. наук / Гусев Алексей Витальевич; Рос. гос. акад. физ. культ. - М., 2000. - 22 с.
2. Игнатъева В. Я. Оценка соревновательной и тренировочной двигательной деятельности гандболисток высших разрядов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Игнатъева Валентина Яковлевна; Гос. центр. Ордена Ленина ин-т физ. культуры. - М., 1982. - 23 с.
3. Игнатъева В.Я. Формирование гандбольной команды с учетом личностных качеств игроков / Игнатъева Валентина Яковлевна // Спортивный психолог. - 2010. - №1(19). - С. 50.
4. Латышкевич Л. А. Гандбол: учебное пособие для ИФК / Л.А. Латышкевич, И.Е. Турчин, Л.Р. Маневич. - Киев: Выща шк. Головное изд-во. - 1988. - 199 с.
5. Петрачева И. В. Оценка эффективности техники броска в опорном положении гандболистов разной квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук; Петрачева Ирина Витальевна / Гос. центр. ин-т физ. культ. - М., 1995. - 24 с.
6. Петрова М.А. Индивидуализация подготовки гандболисток на этапах спортивного совершенствования: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Петрова Маргарита Александровна; Рос. гос. социал. универ. - М., 2010. - 24 с.
7. Савинков Е.О. Нормативные основы физического развития и физической подготовленности гандболисток различного игрового амплуа на возрастных этапах: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Савинков Евгений Олегович; Рос. гос. акад. физ. культ. - М., 2002. - 21 с.
8. Тхорев В. И. Состояние и основные тенденции развития современного гандбола: Учебно-методическое пособие. - Краснодар, 1995. - 20 с.

УДК 378.016:796.035

**Іванова Г.Я.**  
**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова**

### РОЛЬ ЛФК У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК З ЕНДОМЕТРІОЗОМ ПІСЛЯ ВНУТРІШНЬОМАТОЧНОЇ КОНТРАЦЕПЦІЇ

*У статті зазначено, що основними завданнями ЛФК у системі фізичної реабілітації жінок з ендометріозом після внутрішньоматочної контрацепції є: усунення залишкових явищ запального процесу; поліпшення окислювально-відновних процесів; поліпшення кровообігу, дихальної функції; усунення застійних явищ у малому тазу; профілактика гіпотрофії м'язів черевного пресу і тазового дна; поліпшення загального тонусу організму; відновлення працездатності жінки.*

**Ключові слова:** ЛФК, фізична реабілітація жінок з ендометріозом, внутрішньоматочна контрацепція.

**Иванова Г.Я. Роль ЛФК в системе физической реабилитации женщин с эндометриозом после внутриматочной контрацепции.** В статье отмечено, что основными заданиями ЛФК в системе физической реабилитации женщин с эндометриозом после внутриматочной контрацепции являются: устранение остаточных явлений воспалительного процесса; улучшение окислительно-восстановительных процессов; улучшение кровообращения, дыхательной функции; устранение застойных явлений в малом тазе; профилактика гипотрофии мышц брюшного пресса и тазового дна; улучшение общего тонуса организма; восстановление работоспособности женщины.

**Ключевые слова:** ЛФК, физическая реабилитация женщин с эндометриозом, внутриматочная контрацепция.

*Ivanova G.Y. The role of physical therapy in the system of physical rehabilitation of women with endometriosis after intrauterine contraception. The article noted that the main tasks of physical therapy in the system of physical rehabilitation of women with endometriosis after intrauterine contraception are: elimination of residual effects of the inflammatory process, improving the redox processes, improve blood circulation, respiratory function; decongesting in pelvic, prevention of malnutrition abdominals and pelvic floor, improve the general tone of the body; restoration of working women.*

*Key words: physical therapy, physical rehabilitation of women with endometriosis, intrauterine contraception.*

**Актуальність.** У процесі лікування різних гінекологічних захворювань усе більш значне місце починають займати методи не медикаментозного і нетрадиційного лікування. Лікувальна фізична культура з успіхом застосовується при деяких гінекологічних захворюваннях. На досягнутому сьогодні науковому рівні ефективна лікарська допомога при гінекологічних захворюваннях вимагає комплексного поєднання найрізноманітніших лікувальних дій: медикаментозних, не медикаментозних і нетрадиційних. Реабілітаційні заходи, що проводяться при цьому, спрямовані не лише на позбавлення жінок від скарг, що пред'являються ними, але й на повне відновлення їх особового і соціального статусу. Фізична реабілітація займає видне місце в суспільстві і використовується як оздоровчий і профілактичний засіб з метою комплексного відновлення фізичного здоров'я і працездатності хворих і інвалідів. ЛФК є основним засобом фізичної реабілітації, це метод лікування і відновлення, в основі якого лежить природний чинник – рух, правильно організований і строго регламентований.

Робота виконана відповідно до плану НДР Інституту фізичного виховання та спорту Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

**Метою дослідження** було охарактеризувати роль ЛФК у системі фізичної реабілітації жінок з ендометріозом після внутрішньоматочної контрацепції.

**Основні завдання дослідження:**

1. Здійснити аналіз наукової літератури щодо ролі ЛФК у системі фізичної реабілітації жінок з ендометріозом після внутрішньоматочної контрацепції.
2. Проаналізувати результати експерименту.

**Результати дослідження.**

Можливості фізичної реабілітації, оздоровлення населення і оптимізації процесів відновлення його здоров'я, як вважає В.О. Кукса, визначаються її природним (натуральним) потенціалом засобів і технологій, які в готовому вигляді використовуються з навколишнього природного середовища і які в сукупності забезпечують гармонійне становлення людської індивідуальності» [2, с. 41]. У сучасний період, як вказує Ю.О. Ляний, «створились умови для співпраці, обміну науковим, навчально-методичним і практичним досвідом фахівців галузі охорони здоров'я, фізичної культури і спорту, валеології, реабілітології, спортивної медицини, масажу, мануальної терапії, включаючи тренерів, спортсменів, інвалідів з метою надання майбутнім фахівцям з фізичної реабілітації відповідних теоретичних знань і практичних вмінь для забезпечення широкого впровадження фізкультурно-оздоровчих реабілітаційних технологій з використанням різноманітних фізичних вправ, мануальних та масажних прийомів, різноманітних природних чинників як найбільш природовідповідних засобів відновлення, оздоровлення, покращення працездатності, а також профілактики багатьох захворювань, травм, інвалідності» [5, с. 41].

У кінці ХХ століття світове медичне співтовариство зарахувало ендометріоз до хвороб цивілізації. За даними Міжнародної асоціації щодо боротьби з ендометріозом, їм страждає понад 176 млн. жінок, і їх число продовжує неухильно і всюди рости у всьому світі, у тому числі в Україні. Незалежно від національності і соціального положення, мішенями для цього захворювання стають жінки найактивнішого – репродуктивного віку. Саме ендометріоз є найчастішою причиною тазових болів та однією з причин безпліддя. У цілому серед гінекологічних хвороб він знаходиться на третьому місці за поширеністю – після запальних захворювань придатків і міоми матки. Ендометріоз або ендометріодна хвороба, як її стали називати останнім часом, – це захворювання, при якому тканини, схожі по будові з внутрішньою оболонкою стінки матки (ендометрієм), виявляються за межами внутрішньої оболонки стінки матки [1]. При цьому за своїми симптомами ендометріоз часто схожий на інші захворювання внутрішніх статевих органів: у нього немає унікальних, типових тільки для нього проявів. Ось чому увага гінекологів усього світу зосереджена передусім на з'ясуванні алгоритму обстеження пацієнток і методів точної діагностики ендометріозу. Фахівці з різних країн згодні з тим, що сучасні методи діагностики є не

досконалыми. Сьогодні лікарі, у тому числі українські, поєднують дані загальноклінічного обстеження з результатами спеціальних гінекологічних і лабораторних досліджень (трансвагінальне ультразвукове сканування, магнітно-резонансна томографія, тест на маркер раку яєчників СА125 та ін.).

Серед різних чинників ризику розвитку цієї патології усе більше значення надається наявності в анамнезі внутрішньоматочних контрацептивів, частота використання яких була особливо високою у 90-ті роки ХХ століття. Серед різних аспектів етіопатогенезу ендометріозу на тлі внутрішньоматочної контрацепції особлива увага відводиться змінам системного і локального імунітету, які раніше практично не вивчалися. Нами було обстежено 54 жінки репродуктивного віку, 42 з яких були із зовнішнім генітальним ендометріозом I - III ступеня, що розвинувся на тлі внутрішньоматочної контрацепції. 12 соматично здорових жінок аналогічного віку увійшли до контрольної групи.

Для формування основної групи використовувалися клініко-анамнестичні, клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження. Вік обстежених жінок коливався від 32 до 42 років. Достовірних відмінностей за віковими параметрами у пацієток основної і контрольної груп нами не виявлено ( $35,1 \pm 2,8$  і  $34,8 \pm 2,7$  років). Тривалість знаходження внутрішньоматочних контрацептивів коливалася від 3 до 12 років. Стан імунітету на системному рівні оцінювався за змістом різних субпопуляцій лімфоїдних клітин і рівню антитіл до мембранних фосфоліпідів у периферичній крові.

Результати фенотипування лімфоцитів периферичної крові у справжньому дослідженні не виявили виражених відхилень у популяційному складі імунокомпетентних клітин, за винятком ЕК-клітин (СД16) і Т-лімфоцитів, експресуючих  $\gamma\delta$ -клітки, зміст яких був достовірно високим. Імунорегуляторний індекс (СД4/СД8) дещо підвищувався, проте ця зміна не була статистично значущою.

Нам відомо, що  $\gamma\delta$ -Т-лімфоцити є основною Т-клітинної популяції епітелію шкіри і слизових оболонок, що виконують бар'єрну функцію в організмі. Від інших Т-лімфоцитів вони відрізняються тим, що здатні самостійно розпізнавати антигени без участі молекули гістосумісності і мають високу цитотоксичність, а підвищена кількість цих клітин визначається у пацієток з різними аутоімунними захворюваннями. Антифосфоліпіди (аФЛ) є антитілами, що розпізнають антигени, які утворюються в процесі взаємодії фосфоліпідів і фосфоліпідзв'язуючих білків, і є своєрідними маркерами аутоімунного процесу. При визначенні середніх значень оптичної щільності антитіл до мембранних фосфоліпідів у периферичній крові пацієток з ендометріозом на тлі внутрішньоматочної контрацепції була виявлена активація їх продукції. Збільшення рівня аФЛ торкалося усіх досліджених фосфоліпідів, проте достовірні відмінності між основною і контрольною групами виявлялися при визначенні рівня аФЛ до кардіоліпіну, фосфатіділетаноламіну і фосфатіділхоліну. При цьому в периферичній крові переважали антитіла до мембранних фосфоліпідів класу IgM.

Стан імунітету на локальному рівні досліджувався у перитонеальній порожнині і ендометрії. Вивчення субпопуляційного складу лімфоцитів перитонеальної рідини пацієток з ендометріозом після використання внутрішньоматочної контрацепції виявило більш виражені, ніж у периферичній крові, зміни. В-лімфоцити (СД19) були представлені у перитонеальній рідині в дуже незначній кількості (1-2%). Значні зміни в основному торкалися Т-клітинної ланки і проявлялися збільшенням загальної кількості Т-лімфоцитів, що оцінюється за змістом СД3-клітин. Підвищеним був відносний зміст клітин хелперної субпопуляції (СД4) і  $\gamma\delta$ -Т-лімфоцитів. Імунорегуляторний індекс також достовірно зростав.

Рівень антифосфоліпідів в перитонеальній рідині хворих основної групи був високим за рахунок посилення антитілоутворення IgG. Нами виявлені статистично значущі відмінності у обстежуваних пацієток у рівнях антитіл до кардіоліпіну і фосфатіділетаноламіну. Ендометріюідні імплантати після гістологічного підтвердження також піддавалися забарвленню моноклональними антитілами і подальшому дослідженню. Гетеротипії, що локалізуються на поверхні черевини, морфологічно були представлені залозами маткового типу, що вистилають циліндричним епітелієм, а в стромі, що оточує їх, виявлялася розсіяна лімфоїдна інфільтрація. У тканині ендометріюідних імплантів інтенсивно і у великій кількості забарвлювалися хелперні Т-лімфоцити, які склали 31% від загальної клітинної популяції. Субпопуляція Т-супресорів була представлена значно меншою кількістю клітин, які склали тільки 3%, внаслідок чого імунорегуляторний індекс був інвертованим, а найбільшою клітинною популяцією у ендометріюідних гетеротипіях виявилися ЕК-клітини.  $\gamma\delta$ -Т-лімфоцити були присутніми у великій кількості і інтенсивно забарвлювалися при обробці відповідними моноклональними антитілами. Збільшення ЕК-клітин, Т-хелперів, інвертований імунорегуляторний індекс вказували на наявність вираженого запального процесу навколо вогнища ендометріозу.

Як свідчать результати проведених досліджень, в етіопатогенезі ендометріозу у жінок, що використовують внутрішньоматочні контрацептиви, переважають порушення локального імунітету. Ці дані є необхідними при проведенні діагностичних і лікувально-профілактичних заходів. Застосування фізичних вправ при лікуванні гінекологічних хворих обумовлене характером і мірою морфологічних змін і функціональних розладів, віковими особливостями, фізичним розвитком і адаптацією до виконання фізичних вправ. Лікувальна гімнастика сприяє поліпшенню крово- і лімфообігу і зменшенню венозного застою у малому тазу, розсмоктуванню ексудату і інфільтрату, евакуації продуктів розпаду з вогнища запалення. Ці явища відбуваються на фоні підвищення загального тону організму, оксигенації крові і поліпшення окислювально-відновних процесів. Цілями застосування ЛФК у гінекології є: надання сприятливого впливу на центральні механізми нервового регулювання тіла жінки, щоб зрівноважити процеси збудження і гальмування, які часто можуть бути порушені у період хвороби; збільшення витривалості і сили м'язів пояса нижніх кінцівок і тулуба; підвищення загального тону пацієнтки; лікувальна гімнастика створює позитивні емоції, які здатні поліпшити дихання і кровообіг, що прискорює обмін речовин, а це в результаті сприятливо діє на загальний стан організму [4].

Загальна методика лікувальної фізичної культури в гінекології ґрунтується на принципах: систематичності виконання фізичних вправ; адекватного вибору розвантажувальних і безболісних вихідних положень; строгого контролю над навантаженням, щоб забезпечити правильне дозування фізичних вправ; вірного поєднання рухів і дихання; гігієнічних умов здійснення занять; насиченості занять з емоційної точки зору; урахування результативності проведених занять. До занять ЛФК можна приступати при стиханні запального процесу і поліпшенні загального стану жінки. Застосовують прості гімнастичні і дихальні вправи, загальнозміцнюючі і спеціальні вправи, що відповідають завданням ЛФК у цьому періоді. Вправи виконують з початкових положень стоячи, в русі, лежачи на спині і в колінно-кистевому положенні. У гострому періоді запальних захворювань внутрішніх статевих органів лікувальна гімнастика протипоказана [3]. Але потім у фазі зворотного розвитку при обмеженні, ущільненні, стабілізації і затиханні запального процесу, при зниженні температури тіла, поліпшенні загального стану і безболісності елементарних контрольних-діагностичних вправ – почергового підняття прямих ніг до прямого кута, підтягування стегон до живота, поворотів на бік і на живіт, червоного дихання ми рекомендували пацієнткам починати зайняття лікувальною гімнастикою. Зайняття проводить індивідуально, щодня, по 10-15 мін, усі рухи неповинні викликати болів, а у разі їх появи цей рух повинен виключатися з комплексу гімнастики.

Протипоказанням до призначення ЛФК є: гострі запальні процеси жіночих статевих органів з високою температурою і болем; кіста на ніжці; злоякісні утворення; маточні кровотечі; реакції осідання еритроцитів з явищами роздратування тазової очеревини.

**ВИСНОВКИ.** Для вирішення завдань ЛФК у системі фізичної реабілітації жінок з ендометріозом після внутрішньоматочної контрацепції вводять фізичні вправи, що покращують кровообіг у малому тазу. Посилення кровообігу, який при виконанні фізичних вправ паралельно посиленню газообміну, сприяє поліпшенню трофічних процесів у тканинах, що до певної міри попереджає виникнення гнійних процесів. Це фізичні вправи, що розвивають рухливість хребта, спрямовані на зміцнення м'язів стегна. Ходьба, яка значно посилює кровообіг, проводиться у різноманітній формі: ходьба з високим підняттям стегон, з махом прямої ноги уперед, убік, ходьба з випадом вперед в напівприсіді, в присіді, з подоланням перешкод різної висоти. У цілому засоби ЛФК підвищують тонус усіх тканин тазової і черевної порожнини. Крім того, підвищується працездатність, зменшуються дратівливість, відчуття болю або дискомфорту, покращується апетит і нормалізується сон.

**ПЕРСПЕКТИВИ.** Розробити методичні рекомендації щодо комплексу ЛФК у системі фізичної реабілітації жінок з ендометріозом після внутрішньоматочної контрацепції.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ендометріоз. Інститут ендокринології і обміну речовин імені Комісаренко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://iem.kiev.ua/ginekolog/endometrioz/>
2. Кукса В. Переорієнтація професійної самосвідомості студента-фізреабілітолога / В. Кукса // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 4. – С. 40–47.
3. Лечебная физкультура в акушерстве и при гинекологических заболеваниях [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.blackpantera.ru/lfk/22636/>
4. Лікувальна фізична культура в гінекології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bacila.org.ua/fitnes/likovalna-fizkultura-v-ginekologiji>