

ИЗВЕСТИЯ



НА СЪЮЗА НА УЧЕНИТЕ - РУСЕ / ТОМ 9

ISSN 1311-1078

2019

СЕРИЯ 4

МЕДИЦИНА
&
ЕКОЛОГИЯ

СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ - РУСЕ

ИЗВЕСТИЯ

НА СЪЮЗА НА УЧЕНИТЕ – Русе

Серия 4

МЕДИЦИНА И ЕКОЛОГИЯ

Том 9, 2019



РУСЕ

PROCEEDINGS

of the Union of Scientists – Ruse

Book 4

MEDICINE AND ECOLOGY

Volume 9, 2019



RUSE

ИЗВЕСТИЯ НА СЪЮЗА НА УЧЕНИТЕ - РУСЕ

Известията на Съюза на учените – Русе са годишни научни трудове, които се издават от 1998 г. Годишно списанието излиза във вид на една или няколко серии. Основни езици са български и английски, с тенденция постепенно да се премине към цялостното му отпечатване на английски език.

Всяка серия се подготвя от съответния редакционен съвет, одобрен от Управителния съвет на СУ – Русе. **Редакционният съвет** урежда всички организационни въпроси, свързани с издаването, одобряването на рецензентите и научната редакция на постъпващите материали.

За публикуване се приемат научни и научноприложни статии, съобщения, обзори с конкретни приноси в областта на физико-математическите, хуманитарните, технологичните, техническите и социалните науки.

Авторите носят отговорност за своите материали. Текстовете се представят в редакцията на електронен носител придружен с един отпечатък. Оформлението на материалите трябва да бъде съобразено с приложения на последната страница модел.

Всички материали се рецензират от хабилитирани специалисти в съответната научна област. Тези материали, неполучили положителна рецензия, няма да бъдат отпечатвани. Ръкописи не се връщат. Хонорари на авторите не се изплащат.

След отпечатването на серията авторският колектив получава безплатно 3 отделно оформени отпечатъка на статията; при желание – може да се закупи цялата книжка.

Известията на Съюза на учените – Русе се изпращат във всички големи библиотеки на страната и в редица български и чуждестранни университети.

ГЛАВЕН РЕДАКТОР: проф. д-р Златоживка Здравкова

ОТГОВОРЕН РЕДАКТОР: проф. Антоанета Момчилова дпн, доц. д-р Стефан Янев

КОРЕКТОР: доц. д-р Искра Илиева

ПРЕДПЕЧАТНА ПОДГОТОВКА: доц. д-р инж. Ивайло Стоянов

АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА: Русе 7000, ул. „Константин Иречек“ 16,

Е-поща: suruse@uni-ruse.bg, URL: <http://suruse.uni-ruse.bg>

© **СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ – РУСЕ**

Университетски издателски център при Русенски университет „Ангел Кънчев“

ISSN.....

СЪДЪРЖАНИЕ/CONTENS-

С. Досев, К. Велчева

Диетични мерки за облекчаване на регургитациите и рефлукса – най-честите храносмилателни смущения при бебета 4

S. Dosev, K. Velcheva

Dietary measures to relieve regurgitation and reflux - the most common digestive disorders in infants

А. Момчилова, М. Дончева

Психическа подготовка на студентите в учебно-тренировъчния процес - фактор за спортни постижения 10

A. Momchilova, M. Doncheva

Psychological preparation of students in the educational process - a factor for sports achievements

Н. Михайлова

Кинезитерапевтично лечение при възрастни хора със спондилоартроза 18

N. Mihailova

Kinesitherapeutic treatment in adults with spondylosis

Ст. Янев

Бароподометрия – възможности за клиничната кинезитерапия 22

S. Yanev

Barodometry - opportunities for clinical physiotherapy

И. Илиева

Физическата активност на студентите в мениджмънта на свободното време 29

I. Ilieva

The physical activity of the students in the leisure time management

Н. Михайлова, Т. Мегова

Кинезитерапевтично лечение при плеврит 36

N. Mihailova, T. Megova

Kinesitherapeutic treatment in pleurisy

Ц. Христова, И. Сербезова, Й. Луканова

Водещи проблеми в организацията и качеството на работа на акушерката 39

Tsv. Hristova, I. Serbezova, Y. Lukanova

Key issues in the organization and quality of the midwife's health services

Ст. Янев, Ал. Андреев

Изследване на равновесието след отстраняване на вермиса - доклад на случай 45

S. Yanev, Al. Andreev

Study of equilibrium after vermis removal - case report

П. Парашкевова, Ю. Паикунова

Кинезитерапия при консервативно лечение на вродени криви ходила 51

P. Parashkevova, J. Pashkunova

Kinesitherapy in the conservative treatment of pes equinovarus congenitus

И. Илчев

Влияние на интерактивна методика на обучение по бадминтон върху корелационни зависимости на някои психологически показатели при ученици от IV клас 54

I. Ilchev

The impact of interactive learning in correlation dependence of some psychological indicators of students in a primary school age

И. Илиева

Сравнителен SWOT анализ на стратегиите за физическата активност при спортуващи и неспортуващи студенти 58

I. Ilieva

SWOT analysis and strategies for physical activity of sporting students

Р. Делева, Ю. Паикунова

Кинезитерапия при неусложнени фрактури на гръдните прешлени на гръбначния стълб 65

R. Deleva, J. Pashkunova

Kinesitherapy in cases of uncomplicated thoracic vertebrae fractures of the spinal column

Ю. Паикунова

Масаж при лумбална дискова болест 69

J. Pashkunova

Massage in lumbal disk disease

Цв. Христова

Преддипломният стаж на студентите акушерки за формиране на професионални компетенции 73

Tsv. Hristova

Pre-graduate students internship for forming professional competences

ДИЕТИЧНИ МЕРКИ ЗА ОБЛЕКЧАВАНЕ НА РЕГУРГИТАЦИИТЕ И РЕФЛУКСА – НАЙ-ЧЕСТИТЕ ХРАНОСМИЛАТЕЛНИ СМУЩЕНИЯ ПРИ БЕБЕТА

Свилен Досев, Кина Велчева
Русенски университет „Ангел Кънчев“, България

DIETARY MEASURES TO RELIEVE REGURGITATION AND REFLUX - THE MOST COMMON DIGESTIVE DISORDERS IN INFANTS

Svilen Dossev, Kina Velcheva,
“Angel Kanchev” University of Ruse, Bulgaria

Abstract: *Infant regurgitation and reflux is a common and significant problem. Diagnosis in infants is difficult because of the diverse clinical picture. Clinical manifestations range from minor clinical symptoms to life-threatening conditions. In some cases, it is not easy to distinguish physiological reflux from a pathological condition. The purpose of this article is reviewed for the most common digestive disorders in infants. The choice of milk and the first foods is very important in nutrition. Nutrition is of great importance for the quality of life and health now and in the future, both in infants and in older ages. Early prevention and prevention and timely screening from the prenatal period are recommended, through awareness and guidance on dietary measures and a healthy lifestyle.*

Keywords: *dietary measures, regurgitation, reflux, digestive disorders*

ВЪВЕДЕНИЕ

Едни от най-честите храносмилателни смущения при бебетата са регургитациите и рефлукса. Това е ретроградно преминаване на стомашно съдържимото към хранопровода със или без регургитация и повръщане. Физиологичен процес, който се наблюдава след хранене, няколко пъти на ден, за кратко време (не повече от 3 min) и обхваща 1 – 5% от денонощието при здрави кърмачета, деца и подрастващи. За кърмачетата това са регургитации, които могат да варират от изтичане на малко количество мляко от устния ъгъл, до ексклузивно повръщане [2]. При недоносените деца е в резултат на физиологична незрялост на долния гастроезофагеален сфинктер и се дефинира като неусложнен гастро-езофагеалният рефлукс. Среща се най-често между 1 и 4 месец след раждането. Пиковата честота е 67% на възраст до 4 месеца.

Налагат се мерки, като комплексно решение и интегриран подход - превенция, диетични мерки или други ефективни начини.

Установено е, че поне един епизод на рефлукс на ден се среща в 51% от кърмачетата на възраст между раждането и 3 месеца. Връщането на храна от стомаха към хранопровода в тази възраст може да бъде повече от 30 пъти дневно и при по-голяма част от тези епизоди храната не достига до устната кухина. Честотата на регургитации намалява с израстването на кърмачето и е нещо необичайно за деца над 18-месечна възраст. Неусложнения и патологии не се съпровождат от други обезпокояващи симптоми и тези кърмачета се наричат „щастливи повръщачи“ [1].

Може при невзети навременни мерки да се стигне и до патологично състояние, възникващо при продължително задържане на рефлуктирани материи и нарушаване на защитните механизми на хранопровода.

Тогава се появяват клинични симптоми [3]. В широк смисъл е състояние, при което вследствие на рефлукс на стомашен сок в хранопровода се установяват понякога болестни прояви при липса или наличие на увреждане на лигавицата на хранопровода (ендоскопски и хистологично). Известно е, че 55% от кърмачетата страдат от леки смущения.

Разграничават се две форми на рефлукс:

1. Физиологични гастро-езофагеалният рефлукс (концепция, която има до голяма степен теоретична стойност):

а) отговаря на абсолютно здрави деца от всяка възраст;

б) наблюдава се по-често след хранене;

в) характеризира се с ниска честота (по-малко от 20 –30 епизода на ден) и малка продължителност (по-малко от 20 sec);

г) няма клинични симптоми;

д) не води до образуване на рефлукс-езофагит, тросезофагеален рефлукс, мукоза, аспирация и др.

Леки храносмилателни смущения са регургитации (срещани при приблизително 30%), колики (срещани при приблизително 20%), запек (среща се при приблизително 15%) и др.(фиг.1).



(zooplay.ru)

Фиг. 1. Храносмилателни смущения

2. Патологичен гастро-езофагеален рефлукс (основна форма):

а) може да се наблюдава по всяко време на растеж у децата;

б) често не зависи от приема на храна;

в) той е с висока честота (повече от 50 епизода на ден);

г) води до нарушаване на лигавицата на хранопровода в различна степен на тежест с езофагеални и извън езофагеални симптоми [1].

Налице е при него:

1) Кисел рефлукс – намаляване на pH в хранопровода под 4.0 pH или по-малко, в резултат на предимно кисело стомашно съдържимо (рефлуксната експозиция е 5min). Основните увреждащи субстанции са пепсин и солна киселина от стомаха.

2) Алкален рефлукс – повишаване на pH в хранопровода около или повече от 7.5 pH, когато в него навлиза главно дуоденално съдържимо. Основни увреждащи агенти са жлъчни компоненти (жлъчна киселина лизолецитин) и панкреатичен сок (панкреасни ензими) [5].

Диетични мерки при храносмилателни смущения:

•промяна в режима на хранене;

•промяна в техниката на хранене;

•млечни формули със специално предназначение при некърмените деца;

•захранване с немлечни храни – внимателен подбор.

Диетичните мерки са елегантна алтернатива на медикаментозното лечение. Водеща цел е достигане на балансиран чревен баланс и биологично здрава храносмилателна система. Постига се, чрез различни процеси:

-усвояването на хранителните вещества да е оптимално;

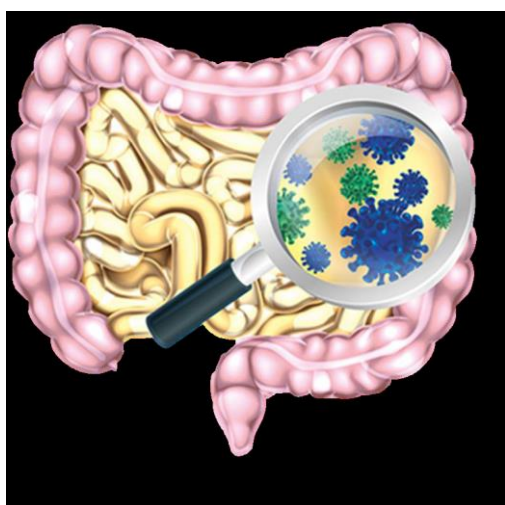
-чревения мотилитет да е ефективен;

-засилена имунна функция, чрез балансиран микробиом.

При добро чревно здраве храносмилателните смущения са по-редки и леко изразени (фиг.2).

Неблагоприятен модел на чревна колонизация се наблюдава при родените, чрез секцио, както и некърмените бебета.

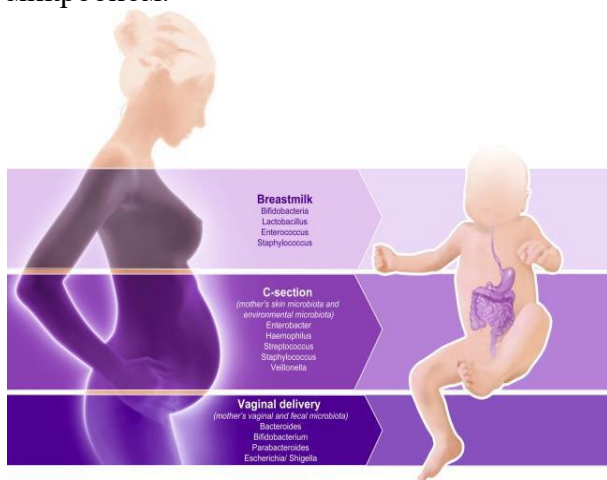
На лице са по-малко бифидобактерии в чревния микробиом (фиг.3).



(farm24.bg)

Фиг. 2. Биологично „здрава“ храносмилателна система

Различни са процесите, които повлияват бифидобактерии в чревния микробиом.



(ovini.rozali)

Фиг. 3. Фактори влияещи върху бифидобактерии в чревния микробиом

Основно се делят на екзогенни и ендогенни, върху които влияят множество неблагоприятни фактори:

- въздух, погълнат по време на хранене (бутилка, отвор);
- пристегнати дрехи и пелени;
- неусложнен гастро-езофагеалният рефлекс;

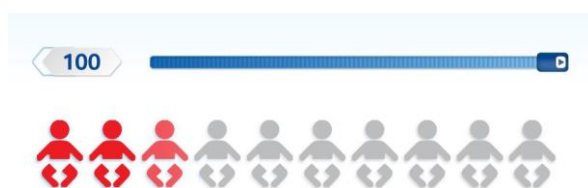
- при промяна в диетата – от кърмене към заместител;
- прехранване или недохранване;
- неправилен избор или приготвяне на мляко:

- повече протеини, при това различни от майчините;
- недостатъчен прием на хранителни влакнини;
- недостатъчен прием на течности – концентриране на млякото при приготвяне на разтвора;
- много топло или студено мляко.
- прием на някои медикаменти;
- отглеждане с тревожност и безпокойство – стрес, нервност, превъзбуда на бебето;
- тютюнев дим (запращеност на средата).

Регургитации 2 или повече пъти на ден в течение на 3 и повече седмици могат да доведат до патологични процеси свързани с:

- наличие на експлозивно повръщане;
- примеси на кръв в повърнатите материи;
- аспирации;
- апноични епизоди;
- нарушение на общото състояние;
- затруднение при хранене и гълтане;
- неправилно положение, позиция на тялото по време и/или след хранене.

Регургитации се наблюдават при приблизително 30% у новородените (фиг.4).



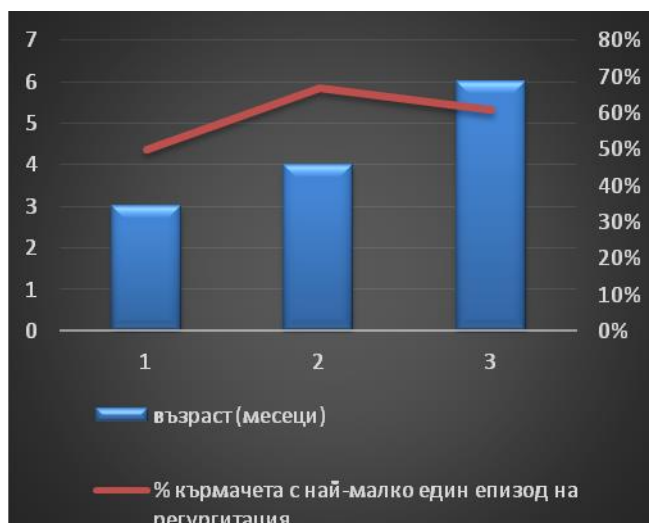
(detimega.ru/)

Фиг. 4. Съотношение при деца с наличие и отсъствие на процеси свързани с регургитации

За да може да се прецени дали има налична регургитации и рефлукс родителя по време на анамнезата трябва да отговори на следните въпроси:

- Колко често детето връща мляко?
- Какво количество обичайно връща?
- Дали го оценявате като болезнено?
- Отказва ли храна дори, когато е гладно?
- Наддава ли незадоволително?
- Плаче ли много по време и след хранене?
- Плаче ли и дали е неспокойно повече от обичайното?
- Колко часа на ден плаче и е неспокойно?
- Мислите ли, че хълца повече от другите бебета?
- Има ли гърчове или извиване на гърба на дъга?
- Случвало ли се е детето Ви да спре да диша, докато е будно или да се затруднява да поеме въздух, както и да почервене или полилавее?

Тези анамнестични данни са в основата на педиатричните прегледи. Те дават насока за предполагаемо наличие или отсъствие на храносмилателни смущения при бебета и деца.



Фиг. 5. Процентно представяне на неонаталната възраст спрямо епизоди на регургитация за едно денонощие

От раждането до третия месец са с приблизителна честота -50%. Има тенденция да нараства процента(67%) през четвъртия месец на развитие поради често неправилното хранене на бебето с други

храни. Четвъртия месец на растеж спадат на 60% (фиг.5).

Обобщени резултати сочат, че при по-малко от 7 случая е възможен рефлукс и при по-малко от 9 най-вероятно се касае за рефлукс.

Профилактиката при рискови храносмилателни смущения започва с диетотерапия при кърмени деца.

Упоритите регургитации не са показание за преминаване към смесено и/или заместващо хранене. Често към 3-4 месец епизодите значително намаляват при добре балансирано храненето. Ако персистират и след тази възраст се налага консултация с детски гастроентеролог и понякога задълбочени изследвания.

Медицинското лице препоръчва следните мерки за облекчаване при честите епизоди с регургитации и/или рефлукс:

- по-често хранене с по-малки порции;
- да не се прехранва детето;
- да се помогне на бебето да се оригне след приема на една част от приготвеното мляко;
- правилно позициониране на детето (издигане на главичката и горната част на тялото, не поставяне в свита позиция на тялото в столчето за кола или бебешки шезлонг непосредствено след нахранване);
- обща мерка – избягване на пристягане с пелените и/или дрешките около коремчето;
- препоръчителна гимнастика „каране на колело“ поне час след нахранване;
- нежен масаж на коремчето по посока на часовниковата стрелка;
- при заместващо хранене да се държи бутилката за храна наклонена под ъгъл 45-60°;
- редовно разхождане на открито.

При хранене с адаптирани млека много важен е избора на мляко. Има различни млечни формули съобразени с индивидуалните нужди на новородените деца. На първо място е водеща възрастта на детето. При дискомфорт и неспокойствие може да се обсъди смяна със специално мляко – Комфорт или антирегургитационна

AR формула. Много по-рядко се касае за алергия към белтъка на кравето мляко и смяна с друго адаптирано мляко. Балансираните млека, обогатени с пребиотици хранителни влакнини scGOS/lcFOS спомагат храносмилането и по-лесното преодоляване на дискомфорта. Разработени са и специални млека с антирефургитационно действие. При хранене с адаптирано мляко със съгъстител е нужно да се информират родителите за смяната биберона с по-широк отвор или чашка с адаптиран накрайник AR [4].

Важни диетични мерки са при хранване на кърмачета да се започне с бистри сокове и бавно да се премине към храни с ниско съдържание на глютен. Подходяща за първи избор е нежна кремообразна консистенция каквато има при някои оризови кашаи (без глютен или с ниско съдържание на глютен), пюрета с фино хомогенизирана консистенция, подбор на зеленчуци – пащърнак, спанак и др. Нужно е да се избягват домати, цитрусови, кромид лук и др. За преходно хранене се препоръчват млечни продукти (крийт опасност от прехранване). Зелено листни подправки са вече подходящи. Пикантни подправки все още да се избягват. Бобовите храни да се приготвят, чрез олющване, по рецепти за кърмачета.

При бебета, които страдат от храносмилателен дискомфорт, по-често той остава проблем и при израстването.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регургитациите и рефлукса при кърмачета е чест и значим проблем.

Литература:

- [1] Георгиева, М., Р. Панчева-Димитрова, Кр. Колева, Н. Рашева, П. Костадинов, Е.Димитрова, А. Атанасова. Пропусклив храносмилателен тракт. MEDINFO, 8, 2015, 52–57.
- [2] Рашева, Н., М. Гълъбова, Кр. Колева, П. Недев, М. Георгиева. Гастроезофагеална рефлуксна болест и отоларингологични заболявания у деца и юноши, 2016, 4, стр. 19–26, сп.Международен бюлетин по оториноларингология.
- [3] Рашева, Н. Гадене и повръщане в детска възраст. MEDINFO, 2017, февруари 1, стр.56–63.
- [4] Панчева-Димитрова, Р., Н. Рашева. Млека за кърмачета със съгъстител – първа стъпка за лечение на ГЕР в кърмаческа възраст, Наука диететика, 2017.

Диагностиката при кърмачета е трудна поради разнообразната клинична картина. Клиничните изяви варират от незначителни клинични симптоми (невинни оригвания и регургитации) до животозастрашаващи състояния. В някои случаи не е лесно разграничаването на физиологичния рефлукс от патологичното състояние, тъй като няма златен стандарт за поставяне на диагноза, особено при новородените деца. Това става само по анамнестични данни на родителя.

Целта на настоящата статия е с обзорен акцент към отиференциране на най-честите храносмилателни смущения при бебета, да обобщи и анализира теоретични данни свързани с някои диетични мерки за облекчаване на регургитациите и рефлукса, да маркира задачите поставени пред медицинските служители при консултации свързани с регургитациите и рефлукса при кърмачета, и да даде насоки относно диетични мерки и режим им.

При хранването много важен е избора на мляко и първите храни. Има различни млечни формули съобразени с индивидуалните нужди на новородените деца. Храненето е от огромно значение за качеството на живот и здравето сега и в бъдеще, както при кърмачетата, така и в по-горните възрасти.

Препоръчва се ранна профилактика и превенция и навременен скрининг още от пренаталния период, чрез информираност и насоки за диетични мерки и здравословен начин на живот.

[5] Рашева Н., Кр. Колева, М. Георгиева. „Мултиканална интралуменна рН-метрия с импеданс и нейните възможности при диагностика на гастроезофагеалната рефлуксна болест в кърмаческа възраст“. Горещи точки в педиатрията, гр. Русе, 2017 г., 06–08.10.2017 г.

Адреси за контакти:

Доц. д-р Свилен Досев, дм

Катедра “Здравни грижи”

Факултет “Обществено здраве и здравни грижи”, Русенски университет “Ангел Кънчев”

е-mail: dr.dosev@gmail.com

гл. ас. Кина Велчева, доктор

Катедра “Здравни грижи”

Факултет “Обществено здраве и здравни грижи”, Русенски университет “Ангел Кънчев”

е-mail:

ПСИХИЧЕСКА ПОДГОТОВКА НА СТУДЕНТИТЕ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВЪЧНИЯ ПРОЦЕС - ФАКТОР ЗА СПОРТНИ ПОСТИЖЕНИЯ

Антоанета Момчилова, Мария Дончева

Русенски университет „Ангел Кънчев“,

Технически университет - Варна

PSYCHOLOGICAL PREPARATION OF STUDENTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS - A FACTOR FOR SPORTS ACHIEVEMENTS

Antoaneta Momchilova, Marija Doncheva

“Angel Kanchev” University of Ruse,

Technical University of Varna

Abstract: Each sphere of human activity imposes certain requirements on the physical and mental preparation of the person. Satisfaction with these requirements is a basic prerequisite for assimilation and achievement of the necessary efficiency in its implementation.

This is even more true in the field of sports. It is a single, integrated system of interconnected and interdependent countries - physical, technical, tactical and mental. Underestimation of even one of the parties leads to a negative result for the whole system. The development of students' sports activities is characterized by the increasing role of psychological factors in their preparation. In most cases, they are crucial to the outcome of its implementation.

Keywords: mental training, sports, students, results

ВЪВЕДЕНИЕ

Спортните постижения, нарастващите трудности, изострящата се конкуренция допълнително увеличават психическото напрежение. Това определя и изискванията към психичната адаптация на студентите спортисти, свързана със способността им за динамична саморегулация в условията на тренировъчната и състезателната дейност. Всъщност в нейната основа лежи максималното адаптиране на личността им към конкретния вид спорт и произтичащите от неговите особености изисквания по отношение на цялостната им подготовка. Така се постига пълноценно участие в учебно-тренировъчния процес, което от своя страна е необходима база за максимален спортен резултат.

Съществува значителна разлика между притежаването на специфични двигателни умения и способността да се използват в различни условия и при различни ситуации, т.е. между спортната подготовка и реализацията на спортиста. Това зависи до голяма степен от тренировъчната среда и мястото му в нея. Те определят регулацията на състезателното му поведение.

Психическата подготовка е важна част от комплексната подготовка на спортиста в учебно-тренировъчния процес. Доста често студенти спортисти с впечатляващи физически данни, се реализират на посредствено за възможностите си ниво. Това означава наличие на съществена разлика между притежавани двигателни умения и способността те да се използват при различни обстоятелства. Ето защо един от големите проблеми в студентския

спорт е максимално използване на собствения потенциал в условията на конкретна състезана ситуация. От значение е концентрацията, устойчивостта и разпределеността на вниманието, осъществяването на самоконтрол над поведението, действията и емоциите, както по време на учебно-тренировъчния процес, така и по време на състезание. Мястото и ролята на психическата подготовка, а в още по-голяма степен нейното компетентното управление в процеса на тренировката, е отговорна задача за спортния педагог.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Съвременният студентски спорт е съпроводен с голямо психично напрежение, което зависи от обективни фактори (публичност, фенове, медии, очаквания, продължителност на кариерата, конкуренция и др.) и субективни фактори (страх от неуспех, неувереност, отговорност, свръхмотивация, предстартови състояния, допускани лични и отборни технически и тактически грешки, личностни отношения и др.).

Основен проблем пред спортните педагози е осъществяването на плавен преход от тренировката към състезанието. Често някои състезатели показват неадекватна на физическата и техническата си подготовка изява. Това е резултат от невъзможността им да се справят с факторите на психично напрежение и да преминат този преход.

Именно това е основната цел на психическата им подготовка. Свързана е с преодоляване и справяне със специфичните за спорта психологически препятствия. Ето защо ролята на *спортния педагог е изключително важна*.

Отнася се до:

- **Формиране на увереност** у спортистите в собствената си компетентност и възможности, за справяне с възникващите трудности;

- **Изграждане на умения за регулация и саморегулация** на поведението, действията, усилията и преживяванията;

- **Изграждане на гъвкави поведенчески схеми**, прилагани при нестандартни ситуации по време на тренировъчната подготовката и по време на състезание;

- **Създаване на условия за ефективно участие** на всеки спортист в процеса на спортната подготовка и други.

Всъщност психическата подготовка е основата, върху която се надграждат останалите страни на спортната подготовка. Тя развива точността на възприятията, гъвкавостта, подвижността на мисленето, концентрацията на вниманието, неговата устойчивост и определено влияе върху тактико-техническата подготовка, способността за бързо вземане на решения и т.н. Реализирането ѝ е резултат от съвместните усилия на спортния педагог и спортистите.

Негови задачи са:

1. **Да повиши надеждността** трениращите студенти за прилагане на изградените в учебно-тренировъчен процес психически качества при неблагоприятни условия. Тя е важно условие за успешната им състезателна реализация и е в центъра на психическата им подготовка;

2. **Да възпита у тях способност** за проявление на необходимите волеви качества и внимание в условията на фрустрация.

Добрата психическа подготовка играе важна роля при формирането на такова психическо състояние на спортиста, при което той е в състояние максимално да използва своята функционална и специална подготовка по определен вид спорт, за реализиране на добър краен резултат. Тя е продължителен, комплексен процес и е важна страна от цялостния учебно-тренировъчен процес. Осигурява

възможност за формиране на положителни нагласи и стремеж към самовъзпитание, към активно самоусъвършенстване, към умения за саморегулация на действията в различните условия и ситуации на спортната дейност. Съдейства за ускорено развитие на най-важните за конкретния вид спорт психични качества и свойства на личността на студента спортист.

Какви са видовете психическа подготовка?

Някои автори я класифицират на: обща и за конкретно състезание (П. Рудик.1965). Според М. Епуран (1967), М. Ванек, И. Мацак (1962) има три основни разновидности: продължителна и кратковременна; основна и специална - характерна за всеки вид спорт; психическа подготовка - за конкретно състезание.

Обща психическа подготовка - насочена е към дългосрочно развитие психически качества, които са от значение за цялостната подготовка на спортиста. Основните ѝ задачи се отнасят до развиване на: мотивацията за занимания със спорт; базови личностни качества, които са в основата на двигателната активност на спортиста, отношението към спорта, към подготовката, към себе си и другите; способност за овладяване на емоционалните състояния, усвояване на способите за саморегулация на собствените емоционални състояния и поведение; психичните познавателни процеси - *усещане, възприятие, представа, памет, мислене, въображение*, които са основа за успешно изпълнение на дейността и произволното внимание, осигуряващо активизиране на психическата дейност и на психическата устойчивост.

- **Специализираната психическа подготовка** е свързана пряко с изискванията на конкретния вид спорт, а именно развиване на: специални

психични качества, разглеждани във възрастов аспект; психическата устойчивост и надеждност на спортиста; развитие на способност за волева саморегулация при възникването на разнообразни по време, характер и сложност ситуации; личностни качества; умения за саморегулация на поведението, действията, усилията и преживяванията; спортно-техническа компетентност; способност за висока степен на активност в тренировъчния процес. Специалната психическа подготовка се осъществява преди, по време и след състезанието. Важно е спортният педагог да определи целта на тренировъчната подготовка, да създаде положителна нагласа за активно участие в процеса на обучение.

Психическата подготовка по време на състезание има значение за: овладяване на емоционалните състояния на спортиста; коригиране на състезателното поведение и действия; управление на мотивацията; активизиране на саморегулационните умения. Неовладяните емоционални реакции и напрежение, несигурността от страна на треньора, недоверието във възможностите на състезателите създават допълнителни трудности за спортистите и пречат за ефективността на състезателната реализация. Необходимо е спортният педагог след състезание да работи за: мотивирането на състезателите за следващата спортна изява; анализиране, осмисляне и затвърдяване на състезателното поведение и постигнатите положителни резултати; анализиране, осмисляне и отработване на допуснатите грешки и пропуски в състезанието.

Психическата подготовка зависи от обекта на въздействие, затова се определя още като индивидуална, отборна и на треньора. Тя е преди всичко индивидуализиран процес. Ефективна е само тогава, когато се отчитат индивидуалните особености на

състезателя. Планира се в зависимост от особеностите и изискванията на всеки конкретен спорт и съобразно индивидуалните, възрастовите и половите особености на спортиста, в зависимост от неговия индивидуален, спортносъстезателен опит.

Кои методи, техники и стратегии са подходящи за психическата подготовка на студентите спортисти?

Прилагат се разнообразни методи в различните ѝ етапи: психодиагностични методи; методи за развитие на психическите процеси; методи за регулация и саморегулация на психичните състояния и методи за формиране на психическа и мобилизационна готовност и други.

Най-често използваните техники и стратегии за психическа подготовка са: релаксионни техники; техники за мотивация и за възприемане; психодвигателни упражнения; стратегии за мобилизация и предстартова концентрация на вниманието; тактически и самопознавателни стратегии.

Как се планира психическата подготовка?

Планирането на психическата подготовка целенасочен, продължителен и добре организиран процес, при който се отчитат индивидуалните възможности на студентите спортисти и психологическите особености на личността им, спортната им квалификация, възрастта и пола. Важно е да се определи: целта на психологическите въздействия, според реалните изисквания на вида спорт; системното провеждане на конкретно психологическо въздействие и психологическите упражнения; прилагането на система за контрол и проверка на нивото на психологическата подготовка и други.

Отчитат се следните опорни точки: създаване на увереност в собствените

възможности и компетентност (спортно-техническа и личностна) и успешна реализация както в тренировъчни, така и в състезателни условия; усъвършенстване на способността за саморегулация и управление на поведението, действията и преживяванията в специфични състезателни условия; формиране на положителна нагласа към конкретния спорт; запазване на висока психическа устойчивост преди състезание и по време на самото състезание и формиране на психическа готовност за участие.

В плана се разработват на базата на основните задачи на психическата подготовка и частните задачи, средствата, чрез които да се реализират.

Ето и някои резултати от изследването на приложените методики за въздействие върху мотивацията, вниманието и удовлетвореността на студентите от участие в спортна дейност. На основата на констатираните данни могат да се формулират идеи за мотивирането им за занимания със спорт. Изследването е реализирано през 2017 г. в рамките на университетски изследователски проект. Общ брой изследвани студенти – 124 от Електротехнически факултет от две групи технически специалности.

1. Установяване равнището на удовлетвореност от участие в спортна дейност на студентите от ТУ Варна.

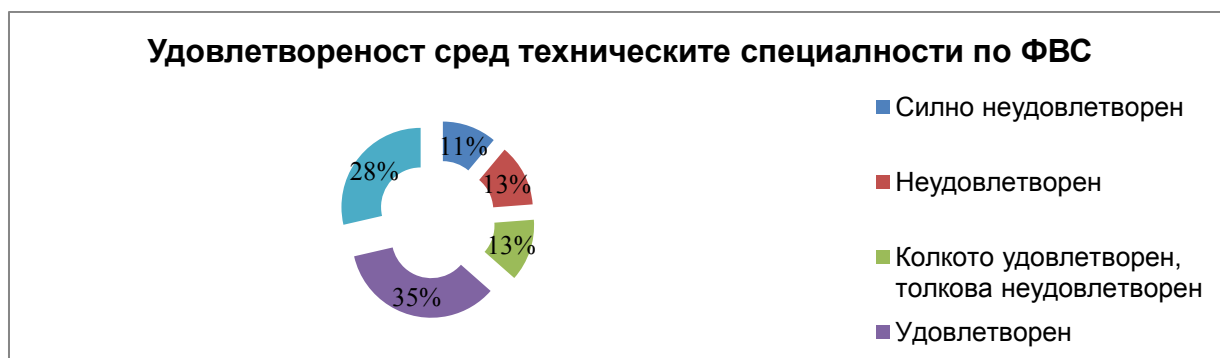
Средните стойности на удовлетвореността по отделните показатели дават основание да се твърди, че условията и процедурите по физическо възпитание и спорт са достатъчно силен мотивиращ фактор, който от една страна удовлетворява потребностите от активност и спорт, а от друга насърчава здравословния стил на живот.

Разпределението на удовлетвореността по ФВС при

специалността СМ е показано на фигури 1 и 2.



Фиг. 1. Удовлетвореност от заниманията по ФВС сред техническите специалности



Фиг. 2. Удовлетвореност от заниманията по ФВС сред техническите специалности

И при двете групи специалности удовлетворените студенти от придобитите знания и умения по ФВС са значително повече от студентите, които са неудовлетворени в една или друга степен по този показател.

Студентите от техническите и другите специалности по сходен начин възприемат обучението, както и използването на наличната база за спорт в университета.

2. За установяване равнището на концентрация и устойчивост на вниманието на студентите, трениращи волейбол са използвани: тест на преплетените линии – К. Платонов и коректурна проба – буквен тест на Бурдон, таблица 1.

Таблица 1 Установяване степен на концентрация и устойчивост на вниманието на студенти

Начални резултати		Крайни резултати	
0 т.	6,10%	0 т.	3,66%
1 т.		1 т.	
2 т.	6,10%	2 т.	2,44%
3 т.	8,54%	3 т.	6,10%
4 т.	15,85%	4 т.	13,42%
5 т.	19,52%	5 т.	20,73
6 т.	17,07%	6 т.	15,85%
7 т.	10,98%	7 т.	14,63%
8 т.	13,41%	8 т.	18,29%
9 т.	2,43%	9 т.	4,88%

В края на изследвания период се наблюдава усъвършенстване на уменията, специфични за волейболната игра. В същото време се открояват известни разлики в концентрацията и устойчивостта на вниманието в сравнение с началните данни. Увеличил се е броят на студентите постигнали максимален брой точки. Получените резултати сочат, че използваната методика се е отразила положително върху изследваните лица, които са се повлияли от приложените специални упражнения с психологичен ефект.

3. Използваният от нас алгоритъм за концентрация и устойчивост на вниманието намира място в края на основната част на всяко занимание:

- Провеждане на кратки игри – играе се състезателно, като се фокусира върху конкретен елемент от играта;

- Поставяне изискване да се извършват допълнителни действия – извършване на защитно действие след нападение;

- Създаване на екстремни ситуации, при които се използват разнообразни технически умения – играта завършва

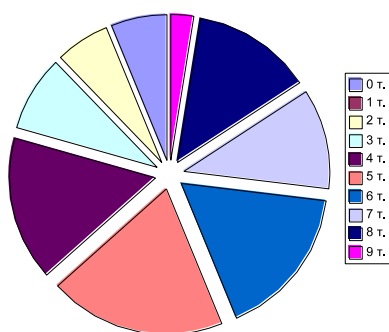
след 10 отлично посрещнати начални удари;

- Удвояване на резултата при определени от спортния педагог действия (точно насочване на топката; точка от начален удар и др.) или отнемане на точки при неправилна организация;

- Разиграване на игра основана на принципа на нарастваща точкова система – 1 т. за първо успешно отиграване; 2 т. за второ; 3 т. за трето успешно отиграване;

- Разиграване на “кратки игри” – играта завършва, когато единият отбор води с определен брой точки, в зависимост от наложените правила.

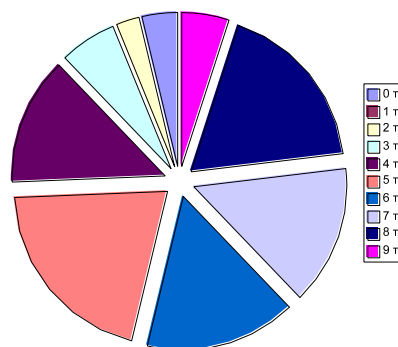
Развиването на компонентите на вниманието с помощта на приложените методики не е непознато във волейболната практика и допринася за адекватни действия, като отговор на всяка игрова ситуация. Наблюдават се съществени разлики между предварителното и крайното тестиране. Дължат се на приложените модели на организация, съдържание на спортно-тренировъчните занимания и методиката на обучение, фигури 3, 4



Фиг. 3 Начални резултати

4. Анализът на данните от анкетното проучване сред студентите от ТУ Варна, по въпроси отнасящи се до отношението им към учебната дисциплина показва, че:

- Съществува еднопосочност в мненията им при по-голяма част от

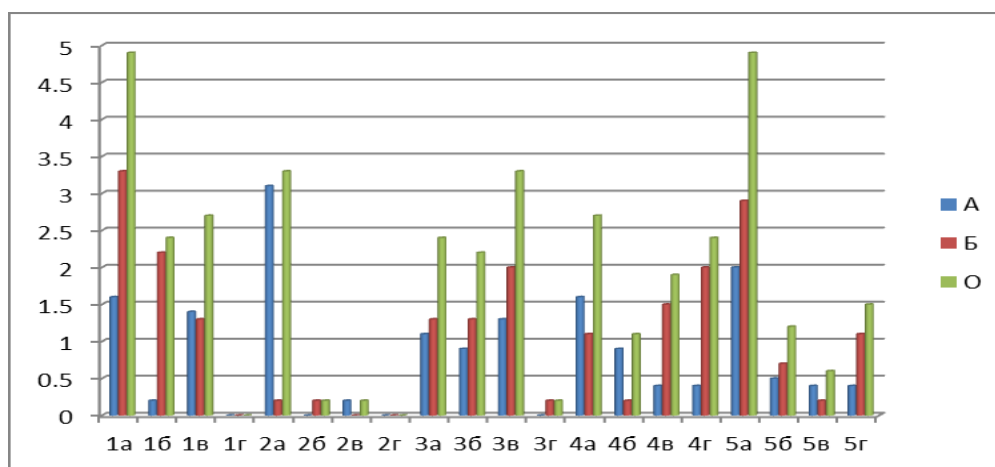


Фиг. 4. Крайни данни

отговорите за ползата от участието в специализираните занимания със спорт. Резултатите от анкетните карти ще допринасят за координиране на усилията на преподаватели и студенти, при решаване на задачи от спортно-технически и социален характер.

Различията в твърденията по поставените въпроси се дължат на: личностната мотивация за спортуване и

спортна изява, нивото на подготовката; пасивната позиция на някои студенти и други, фигура 5.



Фиг. 5. Резултати от анкетни проучвания за отношението на студентите към дисциплината „Специализирана спортна подготовка по вид спорт“

От професионалните умения и познанията на спортния педагог зависи намирането на важни решения, които да доведат до повишаване на ефективността на заниманията със спорт. Задачите за изпълнение и средствата и методите за въздействие, трябва добре да са обмислени предварително и коректно поставени, в съответствие с учебното съдържание.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проучванията в областта на психологията водят до разкриване на нейната положителна роля и връзка със спортната дейност. Съществуващите предпоставки като познавателни процеси, интелект и творчески

потенциал на студентите са съществен момент за саморегулиране на техните действия, поведение, усилия и преживявания в процеса на спортни занимания.

Проведеният анализ върху ефективността и перспективите на обучението по ФВС при студентите показва, че психическата подготовка е системен и индивидуализиран процес. Ефективността ѝ зависи от убедеността, активното участие, координацията и доверието между спортния педагог и студентите спортисти. Осъществяването ѝ е възможно само ако и двете страни са убедени и ако активно участват във всички нейни фази.

Литература:

- [1] Брънзова А. (2006). Изследване на мотивацията на състезателки по баскетбол. Дипломна работа – НСА, научен ръководител Ю. Мутафова.
- [2] Георгиев М., И. Тошева (2003). Адаптация на теста за изследване на източниците на мотивация (MSI). Личност, мотивация, спорт, кн. 1, 41-43.
- [3.] Герон Е., Ю. Мутафова (2004). Мотивация при физическата дейност и в спорта. НСА-Прес, С.
- [3] Десев, Л. Речник по психология, изд. Булгарика, С., 1999
- [4] Концепция за насърчаване развитието на спорта за всички. Министерство на младежта и спорта. 2014г. София
- [5] Национална програма за младежта (2016-2020)

- [6] Томова, С, М. Дончева., Св. Стефанов. Учебна тетрадка по волейбол. Учебно помагало към учебника по волейбол, предназначена за студентите от бакалавърската програма на специалност „ Педагогика на обучението по Физическо възпитание“ към ВТУ „ Св. Св. Кирил и Методий“. Изд. I & B LTD. В. Търново.,2014. ISBN 978-954-9689-74-7) [29] Управление и развитие на спорта за всички в Р. България проектирани общински програми за здравословна двигателна активност и спорт за всички, Министерство на младежта и спорта, „ Дирекция масов спорт“, 2015 г. София.
- [7] European University Sports Association, First 10 year (1999 – 2009) Structure. Pp. 4-7.
- [8] Jonathan C. Reeser, Roald Bahr. (2002). Volleyball. Handbook of Sports Medicine and Science. Blackwell science
- [9] Rules and Regulations for EUSA Sport Events. Edition 2010.
- Soler, A., Integrated Sport and FHysical Activity: Plan A+S. The Sport Environment at the University, 2010.
- [10] Statuts et Reglamants d' orde interieur de la FISU. Secretariat FISU. Jullet, 2009.

Адрес за контакти:

Проф. дн Антоанета Момчилова д-р
РУ „Ангел Кънчев”,
e-mail: amom@abv.bg

Доц. д-р Мария Дончева
Технически университет - Варна,
e-mail: mdoncheva@abv.bg

КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧНО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ВЪЗРАСТНИ ХОРА СЪС СПОНДИЛОАРТРОЗА

Н. Михайлова

Медицински университет Плевен

KINESITHERAPEUTIC TREATMENT IN ADULTS WITH SPONDYLOSIS

Nina Mihailova

Medical University – Pleven

Abstract: Spondylosis is a degenerative disease that initially affects the joint cartilage and intervertebral disks, and later osteophytes appear on the vertebral edges that cause pain and movement discomfort. Metabolic disorders, spine overload and trauma, obesity, hormonal disorders and others are the frequent causes of the occurrence and development of spondylosis.

Keywords: spine, arthrosis, kinesitherapy.

ВЪВЕДЕНИЕ

С напредване на възрастта в ставите настъпват дегенеративни нарушения, наподобяващи от патологична гледна точка начална фаза на артрозна болест.

Промените в ставния хрущял са част от процеса на стареенето на съединителната тъкан. Водното съдържимо намалява като над 60-те години то е около 50%, в средна възраст е 60%, а в детска 74% от общото телесно тегло.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Едно от най-масово разпространеното заболяване на ОДА в старческа възраст е артрозата. Дебелината на ставния хрущял значително намалява, което има неблагоприятни последици от биомеханична гледна точка.

На места се появяват: пукнатини, рагади, неравности, откъсване на малки парченца, откриват се участъци, където хрущялът е изчезнал напълно, костта е оголена.

Закономерна находка са периферните остеофитни разраствания в някои стави.

Общият обем на движението в ставите намалява.

По-повърхностно разположените стави имат деформации [1].

Според статистически данни от 20 до 40% от хората над 60 годишна възраст страдат от артрози на някои стави. При около 50% от тях, заболяването е от по-ранна възраст, в останалите се появява след 60-та година.

Една от срещаните форми на артрозната болест е тази на гръбначния стълб – спондилоартроза.

Спондилоартроза Патологоанатомия

Често срещано заболяване при хората в средна и напреднала възраст. Значителен и актуален медицински проблем. Разглеждането на това заболяване се налага от широко му разпространение. Характеризира се с появата на дегенеративни промени в гръбначния стълб. В началото се засягат хрущялите на междупрешленовите стави и дискове, по-късно се появяват остеофити по ръбчетата на прешлените,

които предизвикват болка и неприятни усещания при движение, намалява еластичността на сухожилните връзки, намалява силата на гръбначната мускулатура.

Етиология

Като най-честа причина се счита промяната в обмяната на веществата, травми, претоварване на гръбначния стълб, затлъстяване, хормонални нарушения.

Клинична картина

Подвижността и гъвкавостта на гръбначния стълб постепенно изчезват. Затрудняват се движенията напред, назад и встрани. Когато се засегнат шийните прешлени става трудно до невъзможно движението на главата във всички посоки. При дразнене на някои шийни коренчета от шипове се усеща: болка, изтръпване на ръцете, главоболие, сърцебиене и тазови смущения.

Най-характерен симптом при това заболяване е болката в съответната шийна или лумбална област. Болката може да бъде силна и да ирадиира по хода на седалищния нерв или по хода на брахиалния плексус. Опитите за движение усилват болката.

Постепенно се оформя контрактура на паравертебралната мускулатура на съответното ниво, което може да доведе до защитна сколиоза, която изчезва след отзвучаване на болката.

При проблем в поясния дял налице е положителен симптом на Ласек, който се манифестира със засилване на болката при флексия в тазобедрена става при екстензирано коляно.

Понякога се установява намалена сетивност по латералната повърхност на бедрото и подбедрицата при притискане на коренче L5.

Лечение

Повтаря се схемата на лечение като при другите форми на артроза – нестероидни противовъзпалителни медикаменти, миорелаксанти,

обезболяващи, масаж, електролечение, покой.

Често възрастовите промени се преплитат с патологичните, което още повече затруднява лечението и усложненото състояние на болния. Необходими са мерки за контрол на усложненията от страна на сърдечно-съдовата система – адекватно дозиране на натоварването и контрол на рисковите фактори [4].

Цел на кинезитерапията:

Развитие на подвижност, работоспособност и самостоятелност у пациента. Забавяне на прогресирането на артрозния процес и съхраняване функцията на гръбначния стълб.

Задачи на кинезитерапията:

- Общите задачи съответстват на тези при лечение на ставите.

Специфични задачи:

- Укрепване на мускулатурата на торса и гърба за подобряване опорната функция;
- Подобряване подвижността и увеличаване обема на движенията, без достигане на болка при изпълнение на движението;
- Общо укрепване на мускулатурата и физическото състояние, особено при професиите с ограничени движения;
- Релаксиране на ригидната мускулатура и възстановяване на мускулния баланс.
- Подобряване на стабилизацията на засегнатите отдели на гръбначния стълб и координацията на движенията в тях.
- Обучение в правилна стойка и телодържане, обучение в правилна локомоция.
- При напреднали дегенеративни процеси информиране пациента, относно движенията които трябва да се извършват с по-малки усилия и да щадят

гръбначния стълб като навеждане, вдигане и носене [2].

Дават се съвети за улеснения в домакинството и професията.

Натоварването на лумбалните прешлени зависи от стойката.

Навеждането напред повишава натиска върху хрущяла на прешлените, а изправянето го намалява.

Влиянието, което упражнява натоварването при работа върху двигателния апарат, може да ориентира терапевтите за състоянието му.

В кинезитерапията основно място заема двигателната терапия под формата на кинезитерапия и лечебни упражнения.

Физическите упражнения подобряват:

- ❖ кръвообръщението и храненето на ставите,
- ❖ увеличават подвижността и еластичността на сухожилията.

За да се получи положителен ефект трябва редовно, ежедневно да се прилага кинезитерапия. Редовните, целенасочени упражнения засилват гръбната мускулатура и водят до привикване на тъканите от дразненето на остеофитите. В резултат на това острите болки намаляват, движението и походката стават по-лесни [5].

Прилагат се общоразвиващи и специални упражнения от отбременено изходно положение. Важно значение за облекчаване на болковата симптоматика има позиционната терапия и заемаването на анталгична поза по време на изпълнението на комплекса от физически упражнения [1].

Към средствата се включват още лечебен масаж, изометрични упражнения, релаксиращи, автомобилизация на гръбначния стълб, пасивни и активни упражнения в зависимост от локализацията. За шийния дял може да се приложи мануална тракция [2].

Редовното прилагане на физически упражнения и съчетано с

редовно хранене, води до намаляване на телесното тегло, което облекчава крайниците и гръбначния стълб [5].

Преди започване на кинезитерапия трябва да се направи оценка на здравето. Лицата, които имат добро общо състояние могат да се занимават самостоятелно, спазвайки следните препоръки:

- упражненията започват от тилен лег, седеж на стол и стоеж.
- продължителност 15 – 20 мин. по 3 – 4 седмици, по-късно по 40 – 50 мин.
- да се стремят да изпълняват в пълен обем упражненията без излишно напрежение.
- в началото упражненията са за малки и средни мускулни групи;
- за ставите на горни и долни крайници, а по-късно с ангажиране на големи мускулни групи.
- в началото упражненията са елементарни, а след това по-трудни.

Избягват се двигателни активности и упражнения, които обременяват сърдечно-съдовата система и гръбначния стълб – продължително ходене и стоене прав, носене на тежести и подскоци и др.

Рехабилитационната програма се съобразява с рисковия профил на болния. Двигателната активност се дозира според хемодинамичните показатели и субективните оплаквания на пациента [3].

Методически указания

Важно е редовното физическо упражняване и изборът на подходящ спорт. Плуването е подходящо, тъй като натоварването е равномерно върху цялата мускулатура, без директно натоварване на ставите. При артроза на лумбалните прешлени не се препоръчват каране на колело, тенис и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимо е носенето на ортеза в шийната и/или поясната част на гръбнака – мека шийна яка или лумбостат. Шийната яка често се използва за осигуряване на подкрепа и ограничаване на движението на врата по време на лечението. Тя също помага да се запази нормалното алиниране на врата.

Лумбостатите са широки *ластични колани* за кръста с пластмасови или метални *ламен (фиг. 2) и*. Често се използват в *острия период* на болка за повишаване *стабилността* на кръста и

отбременяване работата на мускулатурата. Лумбостатите не винаги помагат, но някои хора се чувстват доста по-удобно и стабилно, докато ги носят [5].

При засягане на шийния дял на гръбначния стълб се препоръчва използването на анатомична възглавница. Предназначена е за поддържане на врата в най-добрата (физиологична) позиция по време на сън. Предотвратява натрупването на излишно напрежение върху шийните прешлени и структурите на врата.

Литература:

- [1] Бояджиев Е., Р. Маврова. Физкултура за възрастни. Медицина и физкултура, 1979, с. 89
- [2] Каранешев Г., Л. Тодоров. Лечебна физкултура при домашни условия. Медицина и физкултура, 1980, с. 58-60
- [3] Мегова Т. Въздействие на физическата тренировка при болни със сърдечни заболявания. - Сборник доклади ТОМ 2 от Юбилейна научна конференция с международно участие «Здравеопазването през 21 век-реалности и перспективи» Медицински Университет – Плевен факултет «Обществено Здраве» 30 сеп-2 окт, 2010г. стр 630-632. ISBN: 978-954-756-099-4.
- [4] Мегова Т. Рехабилитация при често срещани сърдечно-съдови заболявания. Дайрект Сървисиз ООД, София 2016, с.174. ISBN: 978-619-7171-38-9.
- [5] Петков И.. Наръчник по Лечебна физкултура за възрастни. Медицина и физкултура, 1987, с. 160-161

Адрес за контакти:

Доц. Нина Михайлова, д.п.
Факултет „Обществено здраве”,
Катедра „Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт”,
Медицински университет - Плевен,
тел.: 064-884118,
e-mail: mihaailova.nina@abv.bg

БАРОПОДОМЕТРИЯ – ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КЛИНИЧНАТА КИНЕЗИТЕРАПИЯ

Стефан Янев

Медицински университет – София

BARODOMETRY - OPPORTUNITIES FOR CLINICAL PHYSIOTHERAPY

Stefan Yanev

Medical University - Sofia

Abstract: One of the basic methods of digital examination of lower limb function in physiotherapy is baropodometry. It allows a precise determination of the load on the individual sections of the feet, which in turn may be within the norm or be a sign of pathology. A positive side of the leg loading systems is that the studies are recorded and can be compared in subsequent examinations as a result of applied physiotherapeutic treatment.

Keywords: barodometry, physiotherapy, gait analysis, plantar pressure

ВЪВЕДЕНИЕ

Развитието на компютърните технологии и електронните устройства даде възможност за интеграцията им в медицинската диагностика и лечение от години. Този процес на дигитализиране на здравната практика е в унисон със същия процес в ежедневието на обикновения човек.

Възможностите, които дават компютърните технологии в диагностиката служат за улесняване на медицинските специалисти в определянето на моментното състояние на пациентите, поставянето на диагнози и проследяването на развитието на болестния процес. Това означава, че голяма част от тези диагностични уреди и устройства могат да се използват и за сравняване на получената информация във времето.

Друг много важен момент при изобретяването и внедряването на дигиталните методи за изследване в медицинската практика е тяхната точност. Разбира се всички електронни устройства притежават различна по големина такава, т.е. правят грешки до различна част от процента. Все пак, в сравнение с невъоръженото око или ръка тези уреди

имат способността за отчитане на минимални по време или по сила стойности. По този начин се намалява до минимум процента субективност в интерпретацията на резултатите, което е именно и целта на научните изследвания в медицината. Така получените и обобщени данни от дадена съвкупност от пациенти могат да служат за достоверен източник за извеждане на изводи за обучението и практиката на медицинските специалисти.

Т. Baumfeld и съавтори [1], в своя публикация правят обзор на редица изследвания направени чрез бароподометрични устройства при различни заболявания. Те цитират статии при хронична сакроилиачна болка, мозъчно-съдов инцидент, затлъстяване, проблеми в темпоромандибуларната става, остеопороза, диабетна полиневропатия, хемипарези, hallux valgus, паркинсонизъм, след тотална колянна ендорпротеза, след бариатрична хирургия, след естетични операции на гърдите, дори лепра.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Първите опити за отчитане на налягането на краката върху опората датират от 1882 година. Тогава Beely

използва тънка торбичка пълна с гипс. Идеята е, че най-натоварените части ще направят най-дълбоки вдлъбнатини. В следствие техниката се доразвива от: Grützner, Seitz и Muskat през 1908 г., чрез кал; Abramson (1926 г.) – стоманени сачми, върху които има поставен оловен лист; Forstell (1925 г.) – мрежа от тел, опъната върху мастилена подложка за печат и хартиен лист отгоре; и други. [2] В българската практика популярност придобива Индекс на И. М. Чижин. При приложението му се използва козметичен крем, глицерин или растително масло, чрез което се намазват ходилата и се стъпва върху лист хартия. [3]

Всички многогодишни опити за точно измерване на натоварването на ходилата са имали за резултат установяването на важни за практиката определения, схеми, формули и приблизителни референтни стойности. Те от своя страна са внедрени в съвременните софтуерни продукти за бароподометрично изследване.

Съществуват редица хардуерни и софтуерни продукти в помощ на медицинските специалисти за определяне на разпределението на тежестта на тялото върху опорната площ. Някои от тях страдат от неточност, поради по-голямото разстояние за разпределение на датчиците. Други (с по-достъпна цена) са конструирани на базата на отражението на образа от контактната повърхност на краката върху прозрачен материал. Дигиталната обработка при тях е от страна на специализиран софтуер на направена снимка. Съществуват и продукти, които освен за плантография от статично изправено положение стават и за измерване на натоварването при ходене. Те са с различна дължина и ширина, както и с различна гъстота на датчиците.

Всеки изследовател или клиницист, както и всеки научен или клиничен център може да реши точно коя от предлаганите на пазара технологии отговаря на съотношението на цената с нуждите им.

При изграждането на „Лаборатория за изследване на стойката и локомоцията към Катедрата по кинезитерапия във ФОЗ при МУ-София“¹ екипът по проекта направи преглед на техниката, отговаряща на следните изисквания:

1. Дължина минимално 200см и ширина 50 см.
2. Максимално налягане на точка 150N/cm².
3. Тип сканиране – матрично с калибрация минимално 10bit.
4. Резолуция по XY – над 2.5dpi.
5. Резолуция по Z – над 8bit.

Открихме три производителя, чиито предлагани технологии отговаряха на поставените минимални критерии. Ultrasensor 3D Platform на фирмата Diasu Health Technologies, Roma, Italy, покри посочените критерии и надхвърли минималните изисквания за резолуция двойно. Хардуерът има възможност за следните конфигурации:

- Постурално изследване (0,5x0,5м);
- Клинично приложение (1,5x0,5м);
- Динамично изследване (2x0,5м);
- Двойна транспортираща се (1x0,5м);
- Динамична транспортираща се (2x0,5м);
- SPORT (3x0,5м);
- Лаборатория за анализ на походката I ниво (LAC I - 2x1м);
- Лаборатория за анализ на походката II ниво LAC II (3x1м);
- Лаборатория за анализ на походката III ниво LAC III (4x1м);
- ROOM (2x2м).

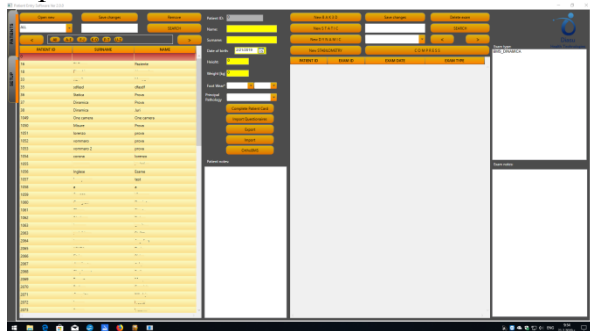
За нашите нужди ние избрахме Ultrasensor 3D Platform за динамично изследване, която има възможност за приложение и на постурално (статично) изследване и стабилومتрия. Тя разполага със 7 сензора на квадратен сантиметър,

¹ Статията е публикувана благодарение на финансовата подкрепа на Медицински университет-София, по Проект №4884/26.07.2017г в конкурс „Изграждане на инфраструктура за научни изследвания в МУ-София-2017“, към Съвета по медицинска наука.

което представлява резолюция по XY от 42,3dpsi (или 6,5dpi).

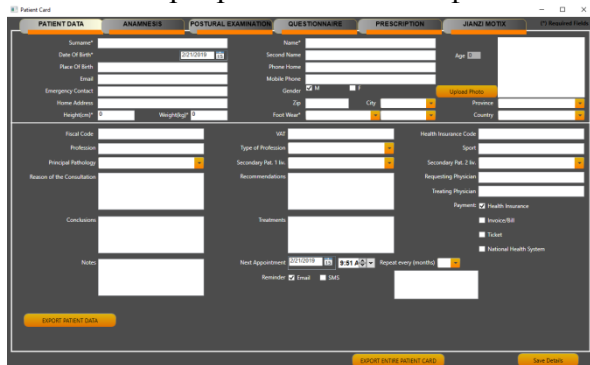
Към хардуера е разработен BioMetric Software (BMS), който предоставя възможности за калибриране на системата, запис на информация за пациентите (фиг.1.), провеждане на изследването и визуализацията му в реално време, и обработка на данните.

Последните могат да бъдат записани в PDF формат и принтирани за персоналното досие на пациента.



Фиг. 1. BioMetric Software (BMS) – прозорец за регистрация на пациент

В последния ъпдейт на програмата има импортиран подробен лист, съдържащ паспортни данни, анамнеза, постурално изследване, въпросник за състоянието на опорно-двигателния апарат и други системи, и назначения (фиг. 2.). Тези данни имат възможност да бъдат експортирани в табличен файл.



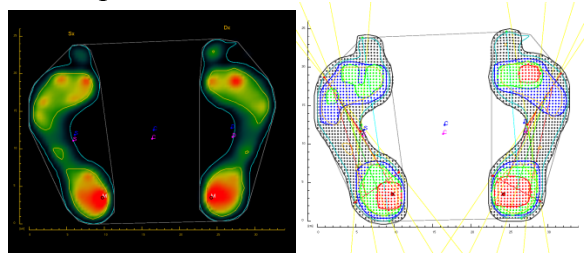
Фиг. 2. BioMetric Software (BMS) – прозорец за въвеждане на данни за пациент

Статична бароподометрия.

При избор за провеждане на статично бароподометрично изследване, пациентът застава неподвижно върху платформата, с ръце до тялото и поглед напред. След определено технологично

време софтуера изчислява получените данни като дава възможност за избор на редакция на изображението (3D/2D, увеличаване/ намаляване, поставяне/ махане на линии и др.) (фиг.3.). Освен това извежда и цифрови данни с точност до стотни.

По отношение на физиотерапевтичната практика, резултатите от статичния анализ на зоните на натоварване на ходилата дава отлична информация за мускулния дисбаланс в глезенната става и предноходилния комплекс. Например, при скъсяване на mm.fibulares (longus et brevis) зоните на натоварване се изместват в предноходилния комплекс и медиално (в основата на палеца), при скъсяване на m.tibialis posterior – областта около главата на пета метатарзална кост се натоварва повече.



Фиг. 3. Итерполиран образ (в ляво) и схема (в дясно) на статично натоварване на ходилата

Една от основните цели на софтуера е да открива асиметрии не само между лявата и дясната страна на тялото, но и между отделните части на ходилото. Резултатите с най-голямо отклонение и значение се извеждат в отделна таблица за Биомеханичен постурален индекс, който има за нормални стойности от 0 до 10. (фиг. 4.)

		Physiologic Shift Moderate Severe			
		0	1	2	3
Biomechanical Postural Index		L F		GLOBAL	
Units	Index	Value	Index	Value	Index
COP Geometric Position	%			0	42.77
Bipedal Load Symmetry	%			3	-23.37
Rearfoot/Forefoot Load Variation	%	3	-8.40		0
Centers of Pressure Angle (COF)	deg			0	-1.68
Foot Axis Angle	deg	3	1.64		34.79
Max Pressure Point Position PMP		0	R		A
Surface Symmetry	%			2	-10.95
Distance COP-COG	mm			3	35.58
TOTAL B.P.I. = 18 (v.norm. 0-10)		6		8	4

Фиг. 4. Биомеханичен постурален индекс за статично изследване

Резултатите са обозначени с различна тежест в зависимост от разликата им от нормата за съответния показател. Използва се скалата от 0 до 3 и цветовата схема на светофара. За физиологичните стойности стойността е 0 и няма цвят. За леките отклонения се използва цифра 1 и зелен цвят. Средните по тежест разлики от нормата се обозначават с цифра 2 и жълт цвят, а тежките – с 3 и червено.

И на таблицата и на графиката се отбелязват максималните точки на натоварване. За статичните тестове при нормални условия те трябва да бъдат в задноходилната част, леко медиално или в центъра. При скъсени ахилесови сухожилия (респ. *m.triceps surae*), максималните точки на натоварване се изместват в предната част на ходилата (предимно медиално).

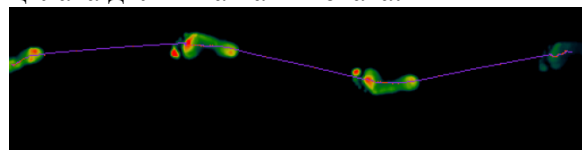
Динамична бароподометрия

От опита до момента можем с убеждение да твърдим, че от гледище на физиотерапията статичното изследване на натоварването на долните крайници не е достатъчно за определяне на патологията и последващото лечение. Това се дължи на наблюдаваното от нас различно натоварване на ходилата при статичните и динамичните опити.

По отношение на изследването на походката особено за клинични проучвания, ние считаме че минималната дължина на пътеката е два метра. Това се доказва и на практика, поради факта че нормалната дължина на единична крачка на човек (с височина над 150cm) е около 1 метър. Това означава, че има голяма вероятност при провеждането на ходенето, пациентът да стъпи или в началото на пътеката, или в края ѝ с част от ходилото си, което ще наруши точността на изследването.

На фигура 5 е представен запис на динамично изследване на здрав индивид, като ясно се вижда липсата на отчитане на част от първата и последната стъпка. Цифровите данни от опита показват, че

Центъра на налягането (CoP) и Геометричния център (CoM) са изминали съответно 1987.98mm и 1972.06mm, т.е. цялата дължина на пътеката.



LINEAR ANALYTICAL VALUES		Units	LF	STDDEV	GLOBAL	RG	STDDEV
Length of Total CoM	mm				1972.06		
Length of Total CoP	mm				1987.98		
Total Transiting Time	s				2.61		
Rate (strides/minute)	steps/minute		22.99 (1)	0.00		22.99 (1)	0.00
Step Width	cm				17.55 (1)		
Intermediate CoM	mm		46.91 (1)	0.00		44.00 (2)	4.92

Фиг. 5. Динамично изследване на здрав индивид

За да се избегнат подобни грешки трябва да се намали скоростта на ходене и да се направят минимално четири опита (преминавания по дължина), за да могат да се подберат само такива без „артефакти“.

BioMetric Software (BMS) предлага възможности за възпроизвеждане на записа с различна скорост, за избор на опити, за осредняване на всички крачки с левия и десния крак и за изчертаване на криви по време и налягане (по отделно за левия и десния крак).

И тук, както и при статичното изследване ние можем да получим информация за работата на различните мускулни групи на долните крайници. От получените резултати можем да изведем изводи за скъсени контрактилни и неконтрактивни тъкани не само в ходилата, но и в коленните, и тазобедрените стави [4].

В тази насока индикатор е разстоянието между CoP и Геометричния център на опорната площ (CoG) от статичното изследване. Нормално Центъра на налягането трябва да се намира зад CoG. Отклоняването му латерално означава натоварване на съответния долен крайник. Това може да е свързано с болкова симптоматика, скъсяване на мускул от задната група на подбедрицата на противоположния крайник, скъсяване в дължината на съответния крайник и др. Преместването

на CoP напред може да означава натоварване на предната част на ходилата поради скъсени Ахилови сухожилия, слабост на мускулите около коленните и тазобедрените стави.

При динамичното изследване програмата има възможност да отчитане с голяма точност на параметрите на крачките, както на всеки опит, така и усреднено от всички преминавания по пътеката. Получават се данни за:

- фазите на ходене – време за опорна, махова и фаза на двойната стъпка;
- стойности за натоварване на ходилата и частите им;
- стойности за различни ъгли;
- стойности за линейни параметри на стъпките.

Тук за определяне на патологията има значение времето за отделните фази на ходене, натоварването на левия и десния крайник, натоварването на предната, средната и задната част на ходилото, ъглите на двете ходила, дължините на крачките, и междукрачковото разстояние. Специалистът има възможност да избира за сравняването на стойностите между различни величини (проценти, нютони, килограми, грамове, милиметри, сантиметри, квадратни сантиметри).

Нашият опит показва, че благодарение на точността на Ultrasensor 3D Platform могат да се отчетат отклонения от нормалната походка, незабележими при нормален оглед и наблюдение.

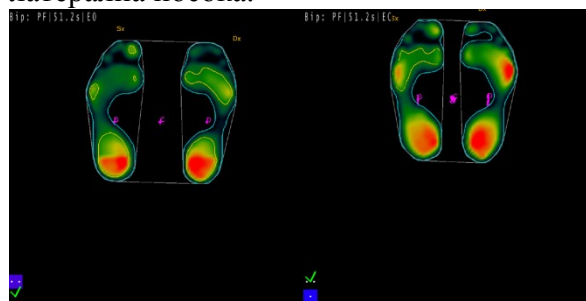
Стабилометрия

За цялостното постурологично изследване и анализ, което е предназначението на бароподометричната пътека, е необходимо точно изследване и на равновесието. По отношение на физиотерапията, подобен род комбинирани устройства са от изключително значение не само за рехабилитацията на патологичните отклонения и ортопедичните заболявания

на долните крайници, но и за вестибуларната рехабилитация. Освен това равновесието и баланса, и тяхното възстановяване са от значение и при редица неврологични заболявания.

В тази насока, освен описаното по-горе позициониране на CoP при статичното изследване, ние имаме възможност за запис на отклоненията му в рамките на 30 или 51,2 секунди (фиг.6.). Това изследване се провежда чрез Теста на Ромберг [5], като за вестибуларните патологии може той да бъде сензитивиран чрез по тясна база. Възможностите, които предлага BMS софтуера са за позицията на краката (30^0 , паралелни и физиологично положение), с отворени или затворени очи, използване на ортеза, очила или изпълняване на спортно движение.

При диагностиката, получените резултати дават информация за дължината на пътя на отклонението, площта на елипсата и нейната ексцентричност, отклонението по X и Y-оста, средните стойности в предно-задна и латеро-латерална посока.

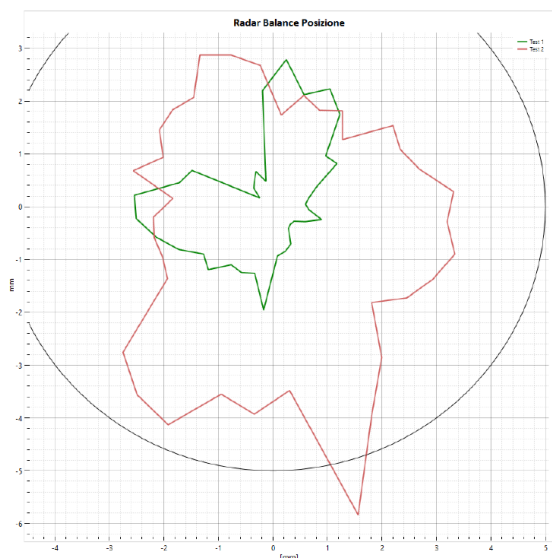


Фиг. 6. Стабилограма с отворени (ляво) и затворени (дясно) очи и паралелни крака

Освен множеството графики за скоростните характеристики на отклонението по време, честота и големина, ние получаваме и схематична представа за общата площ на отклоненията във всички посоки.

На фигура 7. е показана статокинезиограмата на същата пациентка от фиг.6. Вижда се разликата при затваряне на очите, като отклонението е във всички посоки. В конкретният случай най-значимото изменение при затварянето

на очите е пътя на залитането (от 176.72mm с отворени на 440.07mm с затворени очи).



Фиг. 7. Радар баланс – вижда се по-голямата площ на отклонението при Тест 2 (със затворени очи)

При ортопедичните пациенти, особено тези претърпели травми на глезена, стабилограмата може да ни покаже степента на стабилизация на ходилата.

Трябва да споменем и наше наблюдение от изследването на баланса при здрави индивиди бивши или настоящи спортисти. Резултатите показваха минимална дистанция между CoP и CoG, както и минимално отклонение във всички посоки. Това ще е обект на анализ в друга наша публикация.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Литература:

- [1] Baumfeld T, Baumfeld D, Prats Dias CG, Nery C (2018) Advances of Baropodometry in Human Health. Ann Musc Disord 2(2): 1011.
- [2] H. Elftman. A cinematic study of the distribution of pressure in the human foot. IN: The Anatomical Record, Vol. 59, Issue 4, July 1934, Pages 481-491
- [3] Желев, В. Физиотерапия. Четвърта част: Методи за функционално изследване и оценка във физиотерапията. Авангард Прима, София, 2011
- [4] Armand S, Decoulon G, Bonnefoy-Mazure A. Gait analysis in children with cerebral palsy. EFORT Open Rev 2016;1:448-460. DOI: 10.1302/2058-5241.1.000052.

Настоящата статия няма за цел да сравнява отделните налични на пазара технологии за изследване на статичното и динамичното натоварване на долните крайници. Тя има за цел да покаже предимствата на дигиталното измерване за клиничната практика, както и да предостави досегашния ни опит в полза на избора на технология, достатъчно точна за извеждане на достоверни данни.

Разбира се в досегашната ни практика намерихме и някои проблемни моменти в софтуера и хардуера, като „крашване“ на програмата, при многократно последователно изследване, част от графичната информация не се обновяваше, проблеми с разпознаването на ляв и десен крак, недостатъчно твърда подложка под сензорите, която се огъва при по-тежък пациент.

Повечето от тези проблеми бяха отстранени след изпращане на информация до производителя и инсталиране на софтуерен ъпдейт. След това не се получавало блокиране на BMS програмата. Новата версия освен това е и допълнена и улеснена от страна на бързо действие, и бе добавен споменатия подробен въпросник.

В заключение трябва да се каже, че описаната специализирана апаратура за бароподометрично изследване е един незаменим помощник за диагностика, проследяване и отчитане на резултатите от проведеното физиотерапевтично лечение.

- [5] F. Martines, G. Messina, A. Patti, G. Battaglia, M. Bellafigliore, A. Messina, S. Rizzo, P. Salvago, F. Sireci, M. Traina, A. Iovane. Effects Of Tinnitus On Postural Control And Stabilization: A Pilot Study. Acta Medica Mediterranea, 2015, 31: 907

Адрес за контакти:

Доц. Стефан Янев, доктор
Катедра Кинезитерапия
Факултет по обществено здраве
Медицински университет – София
s.janev@foz.mu-sofia.bg

ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ НА СТУДЕНТИТЕ В МЕНИДЖМЪНТА НА СВОБОДНОТО ВРЕМЕ

Искра Илиева

*Русенски университет "А. Кънчев"
Медицински университет - Плевен*

THE PHYSICAL ACTIVITY OF THE STUDENTS IN THE LEISURE TIME MANAGEMENT

Iskra Ilieva
*University of Rousse "A. Kanchev"
Medical University Pleven*

Abstract: Time management is a planned and targeted management of activities to improve quality and productivity. Various methods and skills designed to plan and control time are summarized. In this report we present only the results of the leisure use of the students of the Faculty of Natural Sciences and Education at the University of Rousse "Angel Kanchev", Bulgaria

Key words: Physical Education, Sport, Students, Body Posture, Body's Alignment, Physical Activity; Leisure Time Management.

ВЪВЕДЕНИЕ

Мениджмънт на времето е планирано и целенасочено управление на дейностите с цел подобряване на качеството и производителността. Обобщават се различни методи и умения, предназначени да планират и контролират на времето. Концепцията обикновено се отнася до изпълнението на планиране, задаване, определяне на цели, делегиране на правомощия, анализ на действителното използване на времето, контрол, планиране и приоритизиране.

Управлението на времето е част от теорията на мениджмънта като значението му се разширява и включва лични дейности като социален живот, семейство, хоби, лични интереси и ангажименти.

Според Г. Грънчарова и С. Янкуловска (2005; 2015) управлението на времето е свързано с прилагане на основни мениджърски умения за планиране, организиране, насочване и контролиране на дейностите, извършвани от самия индивид.

М. Драганова (2016) определя управлението на времето като индивидуална способност за

самодисциплина и самоконтрол. Отношението към него като ресурс и уменията за оползотворяване се изграждат от ранна детска възраст.

Управлението на времето може да бъде подпомогнато от различни умения, инструменти и техники. Те се реализират в оптимално организиране на Бюджет на времето, който притежава активни и пасиви.

Г. Игнатов (2015, 2016) посочва, че ерата на глобализация и информация и употребата на социалните мрежи е причина за пасивно използване на свободното време – интернет, гледане на телевизия, четене на т.нар. жълта преса и др. Активната форма на използване на свободното време на студентите включват посещения на нощни клубове, дискотеки, механи и други. Тези форми на реализиране на свободното време водят до намаляване на физическата активност [6, 7, 10]

Това от своя страна е предпоставка за здравословни проблеми, затлъстяване, намаляване на трудоспособността, намаляване на вярата в собствените възможности и т.н. [1, 8, 11]. Редица изследвания потвърждават, че началният

период на обучението в университетите е критичен по отношение на намаляването на физическата активност [2, 9, 10]. В него значително се намалява физическата активност и заниманията със спорт. Времето прекарано в спортни дейности в университетите води до подобряване на образователните и здравословните способности на студентите [6, 7, 8, 10, 11].

Г. Игнатов, Б. Попеска и Д. Сивевска (2016) анализират ролята и значението на спортните занимания в свободното време на студентите, особено в периода на следването, както и ролята на семейството, институциите в т.ч. и на университетите и социалната среда в неговата организация.

Тези цели могат да се диференцират в проект или план за действие. За отделните задачи може да има аранжиране по важност, да бъдат сложени крайни срокове и приоритети. В резултат от този процес може да се създаде план със списък от задачи, график или календар с дейности. Може да се използва дневно, седмично, месечно планиране или такова на друг период. Използват се следните анализи и методи, представени в таблица 1 и таблица 2.

Таблица 1. Анализи и методи за мениджмънт на времето

АНАЛИЗИ И МЕТОДИ ЗА МЕНИДЖМЪНТ НА ВРЕМЕТО	
Анализ ABCD	Тази техника се използва в бизнес управлението, за да се категоризират много данни в групи. Те се разпределят по групи "А", "В", "С", откъдето идва и името на техниката. Дейностите се класират по следните основни критерии: А - задачи, които са спешни и важни В - задачи, които са важни, но не са спешни С - задачи, които не са важни, но са спешни D - задачи, които нито са важни, нито са спешни
Метод Парето	Тази техника е аналогична на принципа на Парето, че 80% от задачите могат да бъдат завършени 20% от времето. Останалите 20% от задачите ще изискват 80% от времето. Съгласно този метод задачите трябва да бъдат сортирани в една от тези две категории, а на първата категория трябва да се даде по-висок приоритет. Тъй като целта на управлението на времето е да се увеличи продуктивността, това може да бъде оправдано с аргумента, че 80% от производителността може да бъде постигната чрез изпълнение на 20% от задачите.
Метод Айзенхауер	Методът Айзенхауер произлиза от цитат от Дуайт Айзенхауер: "Аз имам два вида проблеми - спешните и важните. Спешните не са важни, а важните никога не са спешни.". Използвайки този принцип за решения, задачите се оценяват като се използват критериите важно/неважно и спешно/неспешно. След това се поставят в съответстващия квадрант на Матрицата на Айзенхауер. След това със задачите се работи по следната последователност: 1. Важните и спешни задачи се изпълняват веднага и лично. Това са например кризи, крайни срокове и проблеми. 2. Важните и неспешни задачи получават краен срок и се изпълняват лично. Това са например взаимоотношения, планиране и отмора. 3. Неважните и спешни задачи се делегират. Това са например прекъсвания, срещи и дейности. 4. Неважните и неспешни задачи отпадат. Това са например задачите, които губят време, такива, които носят удоволствие и дреболии.

Таблица 2. Методи на работа

АНАЛИЗИ И МЕТОДИ ЗА МЕНИДЖМЪНТ НА ВРЕМЕТО	
POSEC метод	POSEC от английски език е акроним на "Prioritize by Organising, Streamlining, Economizing and Contributing", което означава: "Приоритизиране чрез организиране, рационализиране, икономизиране и допринасяне". Методът налага шаблон, който поставя акцент върху непосредственото чувство на индивида за емоционална и финансова стабилност. Според него, когато човек първо обърне внимание на собствените си отговорности, след това е по-добре подготвен да поеме колективни отговорности. В акронима се вижда йерархия на самоосъзнаване, която следва йерархията на Пирамидата на потребностите на Маслоу: 1. Приоритизиране - приоритизиране на време и определяне на цели. 2. Организиране - действията за постигане на успех (семейство и финанси). 3. Рационализиране - дейности, които може да са неприятни, но все пак трябва да се свършат (работа и задължения). 4. Икономизиране - неща, които е хубаво да бъдат направени и дори са приятни за правене, но не са наложителни и спешни (забавления и социализиране). 5. Допринасяне - обръщане на внимание към дейностите, които правят света различен (социални задължения).
Елиминиране на неприоритети	Определени ненужни фактори, които влияят върху управлението на времето са навиците, липсата на точно определение на задачата (липса на яснота), свръх покровителство на работата, чувство за вина за непостигане на целите и последващо избягване на настоящи задачи, дефиниране на задачи с по-високи очаквания, отколкото е реалната им стойност, фокусиране на въпроси, които имат очевидно позитивна перспектива, без реално да се оцени важността им за личните нужди, задачи, които изискват помощ и време и други.
Изпълнение на цели	Списъкът с цели и задачи съдържа в задължения или стъпки за завършване на проект. Това е инструмент, който замества или подпомага паметта. Те се използват в самоуправление, мениджмънта, управлението на проекти и разработката на софтуер. Може да са включени повече от един списък. Когато някоя от задачите в списъка е изпълнена, тя се отбелязва. Традиционният метод е задачите да се записват на хартиен носител. Днес са налични и много дигитални еквиваленти. Има и няколко уеб-базирани приложения за списъци със задачи, като някои от тях за безплатни.

Модифицирането на тези анализи и методи създава условия за рационалното им приложение при планирането на дейностите в свободното време на студентите. Проучването на тази област ще допринесе за по-голяма ефективност, културен и здравословен ефект.

Определянето на мястото на физическата активност в мениджмънта на свободното време на студентите, е част всеобхватно изследване на Факултет „Природни науки и образование“ при Русенския университет „Ангел Кънчев“.

България (РУ), Факултет за начална и предучилищна педагогика (ФНПП) при Софийския университет „Св. Климент Охридски“, България (СУ), Факултета за образователни науки при Университет „Гоце Делчев“ – Щип, Македония (УГД).

Изследването се проведе през месец декември 2015 г. януари 2016 г. – в края на зимния семестър на учебната 2015/2016 г. Получените резултати са анализирани на базата на проценти (%). Данните, получени при изследването са обработени с помощта на статистическия пакет SPSS 19.

Обект на глобалното изследване са 408 студента, от бакалавърската степен на обучение, в частност 166 студента от Факултет за начална и предучилищна педагогика (ФНПП) при Софийския университет „Св. Климент Охридски“, България (СУ), 128 студента от Факултета за образователни науки при Университет „Гоце Делчев“ – Шип, Македония (УГД) и 114 студента от Факултет „Природни науки и образование“ при Русенския университет „Ангел Кънчев“, България (РУ).

Предмет на всеобхватното изследване е мнението на студентите от Педагогическите факултети на трите университета, за ролята на Университета като фактор за организацията на свободното време, както и използването му от самите студенти.

Таблица 3.

Дейности в свободното време на студентите от Русенския университет, специалност ПНУП

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Колко свободно време имате през деня?	Русенски университет	114	2,61	,974	,091	2,42	2,79	1	4
Колко часа на ден прекарвате във факултета си?	Русенски университет	114	1,64	,667	,062	1,52	1,76	1	3
Колко часа дневно учите?		114	1,91	,804	,075	1,76	2,06	1	4
С какви дейности най-често Ви е изпълнено свободното време извън дома?	Русенски университет	114	3,62	2,088	,196	3,24	4,01	1	7
кино		114	2,60	,773	,072	2,45	2,74	1	4
театър		114	3,35	,716	,067	3,22	3,48	2	5
концерти		114	2,84	,927	,087	2,67	3,01	1	5
дискотека		114	2,22	1,079	,101	2,02	2,42	1	5
изложби		114	3,59	,829	,078	3,43	3,74	2	5
Музеи и галерии		114	3,47	,641	,060	3,35	3,59	2	5
Физическа активност		114	3,32	1,131	,106	3,11	3,53	1	5

В настоящия доклад представяме само резултатите от оползотворяването на свободното време на студентите от Факултет „Природни науки и образование“ при Русенския университет „Ангел Кънчев“, България (РУ).

Резултати и дискусия

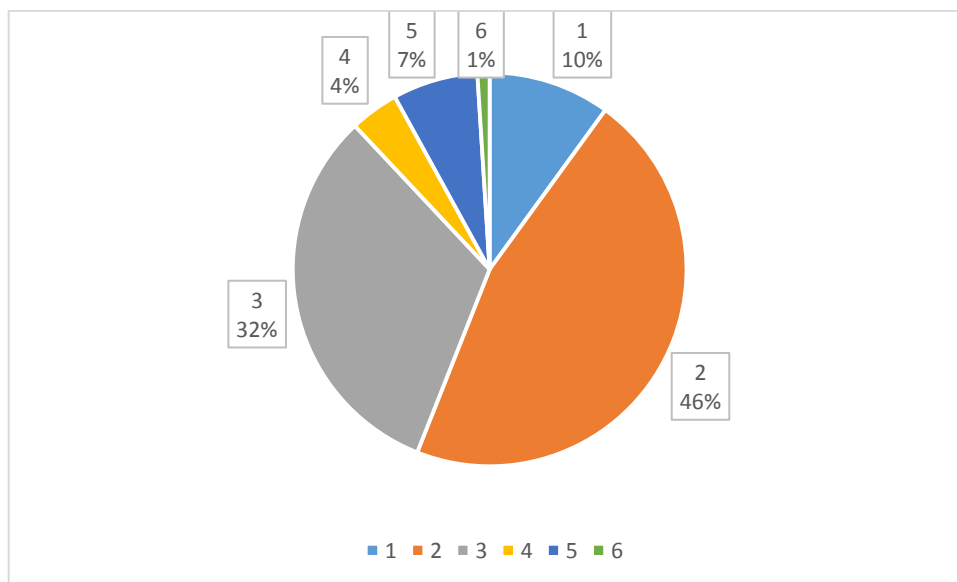
Най-често срещаното съдържание в свободното време у дома за студентите от Русенския университет е да се срещат с приятели (35%), да прекарват времето си пред компютър/интернет (25%) и в

почивка, слушане на музика, сън (20%). Малка част от студентите се занимава с физическа активност в къщи, като се има предвид комплекси от физически упражнения – едва 10 %.

Относно най-често срещаното съдържание извън дома е общуване, забавления, развлечения, купони (45%). Като причина за това може да бъде и необходимостта от общуване и комуникация с оглед на възрастта на изследваните. По отношение на физическата активност са посочени - разходка сред природата/паркове (20.7%) и спортни дейности (18%). Близко 40%

осъзнават ползите от физическата активност на открито.

В таблица 3 е представен статистически анализ на дейностите, включени в свободното време на студентите. Те определят, че през деня имат около 4 часа свободно време, като са ангажирани с учебна дейност в Университета около 5-6 часа като средни стойности за ден. Отделят по 2-3 часа за учене. Техният избор за дейности и форми в свободното време е разнообразен. Като няма значими разлики в избора на културни дейности, дискотеки и физическа активност.



Фиг. 1. Използването на свободното си време в спортни дейности или движение за Вас представлява: 1) нужда на съвременния живот; 2) въпрос на личен избор; 3) инвестиция в собственото си здраве и благополучие; 4) натоварване; 5) качествено и ефективно използване на свободното време

На фигура 1 графично са представени отговорите на въпроса за личното отношение към физическата активност в свободното време. Според 10 % от анкетираните тази форма осигурява **качествено и ефективно използване на свободното време**. Като определяне на **личен избор** посочват най-висок процент, а именно – 46%. Следваща по значимост – 32 % е **инвестиция в собственото си здраве и благополучие**. От изследваните 4 % считат физическата активност за

натоварваща, а 1 % не е отговорил на въпроса.

ИЗВОДИ

Бюджетът на времето има своята актуалност при ефективен мениджмънт на личното свободно време. Анализът на получените резултати за оползотворяване на този ресурс в проучването на дейностите на студентите от Русенския университет създава различни аспекти за дискусия: Умеят ли студентите да

разпределят бюджета на времето си? Осъзнават ли ползите от съзнателно планиране на дейностите си за дни, седмици и месеци? Успяват ли да балансират задълженията си с времето за възстановяване, учене, физическа активност?

За тяхната бъдеща педагогическа реализация са важни уменията за, Nery C (2018) *Advances of Baropodometry in Human Health*. *Ann Musc Disord* 2(2):

определяне на приоритети като образование, здраве, безопасност, физическа активност, социални дейности, културно развитие.

Формирането на широкият кръгзор на младите хора чрез активните форми на използване на свободното време в голяма степен ще определи и техния стил на живот.

Литература:

- [1] Andrijašević, M., Paušić, J., Bavčević, T & Ciliga, D. (2005). Participation in leisure activities and self-perception of health in the students of the University of Split. *Kinesiology*.
- [2] Buckworth, J., & Nigg, C. Physical Activity, Exercise, and Sedentary Behavior in College Students. *Journal Of American College Health*. 2004.
- [3] Grancharova, G. (2005) *Health Care Management*, Publishing Center of MU-Pleven (Оригинално заглавие: Грънчарова Г. (2005) Управление на здравните грижи, Издателски център на МУ-Плевен).
- [4] Grancharova, G., S. Yankulovska (2015) *Social Medicine*, Publishing Center of MU-Pleven (Оригинално заглавие: Грънчарова Г., С. Янкуловска (2015) Социална медицина, Издателски център на МУ-Плевен).
- [5] Draganova, M. (2016). *Time Management*, Publishing Center of MU-Pleven (Оригинално заглавие: Драганова М. (2016) Управление на времето, Издателски център на МУ-Плевен).
- [6] Ignatov, G., B. Popeska, D. Sivevska. (2015) The leisure activities of the students of Sofia University "St. Kliment Ohridski "- Bulgaria and the Shtip University" Gotse Delchev "- Macedonia. *Sat. "Current Trends in Physical Education and Sport."* University Publishing House "St. Kliment Ohridski ". (Оригинално заглавие: Игнатов, Г., Б. Попеска, Д. Сивевска. (2015) Спортните дейности в свободното време на студентите от Софийския университет „Св. Климент Охридски“ – България и Щипския университет „Гоце Делчев“ – Македония. Сб. „Съвременни тенденции на физическото възпитание и спорта“. Университетско издателство „Св. Климент Охридски“.) ISSN 1314-2275, С. 2015, с. 148-160.
- [7] Ignatov, G. (2015) Leisure time of students from The Faculty for preschool and primary school education at Sofia University “St. Kliment Ohridski” – Bulgaria. *International scientific conference at the faculty of educational sciences. Education in XXI century-conditions and perspectives*. 24 – 25. IX, 2015 Shtip, Republic of Macedonia. Електронно издание – file:///C:/Users/Ignatovi/Downloads/1419-1-2734-1-10-20160607.pdf PROCEEDING BOOK. ISBN: 978-608-244-275-4, pp. 116-121.
- [8] Ignatov, G. (2016). Physical activity and sports in leisure time of students from The Faculty for preschool and primary school education at Sofia University “St. Kliment Ohridski” – Bulgaria. *Federation of the sports pedagogues of the Republik of Macedonia*. 19-th symposium on sports and physical education of youth. 18-th and 19-th September 2015, Ohrid, Republic of Macedonia. *Activities in physical education and sport. International Journal of Scientific and Professional in Physical Education and Sport*. Vol. 6, 1/2016, ISSN 1857-7687, pp. 29-34.
- [9] Nuviala, A, Gómez-López, M., Pérez Turpin, J., & Nuviala, R. (2011). Lifestyle and Physical Education. *Journal of Human Kinetics*. 2011. 27.
- [10] Petry, K., Froberg, K., Madella, A & Tokarski, W. (2008). *Higher Education in Sport in*

Europe. From Labour Market Demand to Training Supply. Meyer & Meyer Sport (UK
[11] Popeska, B., G. Ignatov, D. Sivevska. (2015). Comparison of leisure time between students of teaching faculties in Macedonia and Bulgaria with emphasis on sport activities. International academic conference. Researching Paradigms of Childhood and Education. 13 – 15 April 2015, Opatija, Croatia. (електронно издание – www.UFZG2015.com). BOOK OF SELECTED PAPERS / ZBORNIK RADOVA (https://oblak.ufzg.hr/owncloud/index.php/s/ZGBfz5q7cs0wvc0), pp. 50 – 63.

Адрес за контакти:

гл.ас. д-р Искра Илиева,
катедра „ Физическо възпитание и спорт“ ,
Русенски университет „ Ангел Кънчев“ ,
Доцент, сектор „ Физическо възпитание и спорт“ , Медицински университет - Плевен
E-mail: isilieva@uni-ruse.bg

КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧНО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ПЛЕВРИТ

Н. Михайлова, Т. Мегова
Медицински Университет – Плевен

KINESITHERAPEUTIC TREATMENT IN PLEURISY

Nina Mihailova, Tanya Megova
Medical University – Pleven

Abstract: Pleurisy is an inflammation of the pleural lining around the lungs. Pleura reacts quickly to infections located in other organs. The rehabilitation program in patients with pleurisy includes generally developing exercises for all muscle groups from a lying position. The motor mode extends to sitting in the bed, walking in the room and the corridor.

Keywords: pleurisy, rehabilitation, exercises.

ВЪВЕДЕНИЕ

Плевритата може да бъде сух или воден. Сухия плеврит (pleuritic sicca) е най-тежката форма на възпаление на плеврата. При него може да има възпаление на съседните на плеврата органи, но може да бъде и самостоятелен. Серозното възпаление на плеврата, при което се отделя и набира в плевралната кухина на мястото на възпалението серозен ексудат, се нарича воден плеврит (pleuritic exsudativa).

ИЗЛОЖЕНИЕ

При сухия плеврит плеврата първо става хиперемична и по нейната повърхност се явява гъст фибринозен ексудат, който се отлага и полепва по нея във вид на фибринозни налепи. Сухият плеврит започва внезапно, с кашлица и болка при дълбоко вдишване. Заболяването протича с леко повишена температура. При триенето на възпалените плеврални листове се дразнят много нервни окончания които се намират в плеврата. Това е причина за болка в началото на заболяването. Болките намаляват след няколко дни, когато плеврата се покрие с фиброзни налепи. Сухият плеврит може да протече без усложнения, но в повечето

случаи на мястото на възпалението се образуват сраствания на два листа на плеврата, които ограничават екскурзиите на съответното белодробно крило, което води до намаляване на виталния капацитет на белия дроб. Най-много сраствания се образуват през периода на отлагане на фибрина. Периодът на отлагане на фибрина е най-показан за рехабилитация [3].

При водният плеврит още от първите дни на заболяването, при възпаление в долната част на плеврата в косто-диафрагмалния синус започва да се събира серозен ексудат. Количеството му постепенно нараства и може да достигне до два, три, четири и повече литри. Набраното количество ексудат в плевралната кухина, притиска съответното белодробно крило и в следствие намалява виталния капацитет на белия дроб. При набирање на голямо количество ексудат сърцето се измества в обратна на ексудата посока. Изместването на сърцето нарушава кръвообращението и миокардната функция. Клиничната картина включва: недостиг на въздух до задух, обща отпадналост, кашлица и др. След като отмине периодът на остро възпаление, ексудатът започва да се

резорбира, количеството му постепенно намалява и се съгъства. В него се отлагат големи количества фибрин, който се налепва по плеврата. Образуват се твърди сраствания, водещи да множество функционални смущения (непълноценно дишане, намален виталния капацитет, деформиран гръдният кош, гръбначни изкривявания и др) [3]. Основна предпоставка за поява на усложнения е продължителното лежане на болния на болната страна с цел да намали болката и задуха.

Методика на кинезитерапията

Цел на кинезитерапията.

Подобряване на дихателната функция и предотвратяване на срастванията.

Задачи на кинезитерапията.

Подобряване на общото състояние на болния.

- Подобряване на кръвообращението в плеврата.
- При наличие на сраствания да се подобри тяхната резорбция.
- Профилактика на деформациите на гръдния кош и гръбначния стълб [3].

Средства на кинезитерапията.

Средствата на кинезитерапията се променят според периода на заболяването и състоянието на болния. Прилагат се общоразвиващи упражнения за всички мускулни групи от легнало положение. Упражнения за подобряване на периферното кръвообращение. Упражнения с изправителен характер. Упражнения да подобряване на синхрона и ритъма на дишане [1, 2].

След намаляване на възпалението се прилагат и активни упражнения за горните крайници от страничен лег на здравата страна, упражнения от положение седеж и стоеж. Упражнения за засилване на гръдната мускулатура. Леки упражнения за гръбна и коремна мускулатура. Упражнения с леки уреди (гимнастическа тояжка, швейцарска топка и др). Упражнения на уреди (гимнастическа стена). В комплекса се

включва и дозирано ходене, полуподвижни и подвижни игри.

Дихателни упражнения от тилен, страничен лег и седеж (гръдно, диафрагмално и смесено дишане).

От положение страничен лег на здравата страна, ръката от болната страна се повдига над главата и се прилага дълбоко вдишване и издишване. Ако срастването е в долната част на плеврата, дихателните упражнения се прилагат предимно от положение тилен със свити колени и повдигнати над главата ръце [3]. От това положение се освобождава долната част на гръдния кош и диафрагмата от всякаква тежест, което е от голямо значение за максималното отваряне на косто-диафрагмалния синус. Ако срастванията са в горната част на плеврата, дихателните упражнения се изпълняват от положение седеж с ръце до тялото.

Методични указания.

Предотвратяването на функционалните усложнения при сухия и водния плеврит трябва да започне още през периода на острия възпалителен процес. За тази цел, често се сменя положението на болния в леглото.

Упражненията не трябва да предизвикват болка. Дихателните упражнения се включват при добро общо състояние и прогресивно намаляване на ексудата. Дихателните упражнения се прилагат в основната част на комплекса по кинезитерапия [2]. Темпът на упражненията е среден към бавен. Процедурите по кинезитерапия са с продължителност 15-20 минути всеки ден. Дихателните упражнения се повтарят 3-4 пъти на ден по 4-5 минути. При наличие на усложнения, кинезитерапията се прекратява [1].

Противопоказани упражнения.

Дихателни упражнения през първите дни от възпалителния процес. Продължително заемане на едно и също положение в леглото.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прилагането на средствата на кинезитерапията при болни с плеврит е от голямо значение за профилактиката на усложненията и подобряването на

дихателната функция. За да има оптимален резултат кинезитерапията трябва да се прилага възможно най-рано, системно и с продължителност поне 2 месеца.

Литература:

- [1] Желев. В. „Физиотерапия при вътрешни и хирургични болести“. „Авангард Прима“, София, 2013, сс. 55-59.
- [2] Желев. В. „Физиотерапия“. Втора част: Практическа-средства на физиотерапията, второ преработено издание. „Авангард Прима“, София, 2014, сс. 40-43.
- [3] Манчева. Н. „Лечебна физкултура“. Медицина и физкултура, IV издание, София, 1971. Изд № 4348, сс.463.

Адрес за контакти:

Доц. Нина Михайлова, д.п.

Факултет „Обществено здраве“,

Катедра „Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт“,

Медицински университет - Плевен,

тел.: 064-884118,

e-mail: miailova.nina@abv.bg

Доц. Таня Мегова, д.п.

Факултет „Обществено здраве“,

Катедра „Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт“,

Медицински университет - Плевен,

тел.: 064-884118,

e-mail: tmegova@abv.bg

ВОДЕЩИ ПРОБЛЕМИ В ОРГАНИЗАЦИЯТА И КАЧЕСТВОТО НА РАБОТА НА АКУШЕРКАТА

Ц. Христова, И. Сербезова, Й. Луканова
Русенски университет „Ангел Кънчев“

KEY ISSUES IN THE ORGANIZATION AND QUALITY OF THE MIDWIFE'S HEALTH SERVICES

Tsv. Hristova, I. Serbezova, Y. Lukanova
„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: The quality of the midwife's health care is a prerequisite for improving the quality of women's and children's health. Midwives healthcare services do not only come down to the correct executions of medical prescriptions, but should also provide human relationship - kindness, compassion and empathy. The necessary health care towards pregnant women, women in labour and women with gynecological problems reveal some key issues in the organisation and quality of the midwife's healthcare services.

Key words: pregnant women, women in labour, women with gynecological problems, midwife, health care

ВЪВЕДЕНИЕ

Неблагоприятните демографски процеси, съпроводени с понижаване на здравните показатели на женското население, ниската раждаемост, големият процент хронична заболяемост при жените, снижаване показателите на репродуктивното здраве, пораждаат тревога за бъдещето на нацията ни. В условията на политически, социални и икономически промени в България, ефективността на грижите през бременността, раждането, послеродовия период и при гинекологичните заболявания на българката, трябва да добият нова актуалност (Ангелова, Т., 2018).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Акушерката е призната в много страни по света като жизненоважен и рентабилен принос към висококачествената грижа за бременната жена, майката и новороденото. Акушерските грижи се осъществяват, не само чрез точното изпълнение на лекарските назначения, чрез добрата техника при изпълнение на манипулациите и процедурите, а и посредством онова чисто човешко чувство за помощ,

състрадание, милосърдие, което при хората се изразява с думи, поглед, жест. Функциите на акушерката са фокусирани в подпомагането на жената, семейството и общността чрез осъществяване на промотивна, здравно-възпитателна и профилактична дейност в рамките на медицинския екип или самостоятелно за достигане на оптимално здраве и живот (стратегия на СЗО „Медицински сестри и акушерки за здраве“, Национална здравна стратегия, 2014).



Фиг.1. Функции на акушерката според СЗО

В същото време, у нас, акушерките остават встрани от грижите за женското здраве. Изпълняват предимно лекарските назначения, а грижите, комуникацията с жената са сведени до минимум. Практическите дейности са с технократичен и манипулативен характер. Така се създават условия за неприложимост на комплексния и индивидуален подход към пациентката. Подобряване на качеството на акушерските здравни грижи е задължителна предпоставка за повишаването на качеството на майчиното здравеопазване.

В развитите държави, където има най-добри показатели за майчина и детска смъртност, именно акушерките са основните медицински специалисти за грижа по време на нормална бременност, раждане и пуерпериум, включително за оценка на риска и установяване на усложнения.

Направи се проучване на мнението на ползвателите на акушерски здравни грижи – бременни жени и родилки, гинекологично болни пациентки, за разкриване на водещи проблеми в организацията и качеството на работа на акушерката.

Чрез анкетен метод се събра, обобщи и анализира дефицита в акушерските здравни грижи. Анкетата е доброволна и анонимна. В съчетание с нея се използва и интервю, въз основа на което се дава възможност за целенасочено обогатяване на информацията.

Обект на наблюдение са 80 жени (20 бременни с нормална бременност, 20 бременни с риск за бременността, 20 родилки, 20 жени с гинекологично заболяване на стационарно лечение).

Изследването е проведено в периода февруари – април 2019 година в ЖК на Доболничната помощ в град Русе и УМБАЛ Канев АД, град Русе (акушерогинекологично отделение).

Анализ на данните

Участниците в анкетното проучване са на възраст от 17 – 67 годишна възраст.

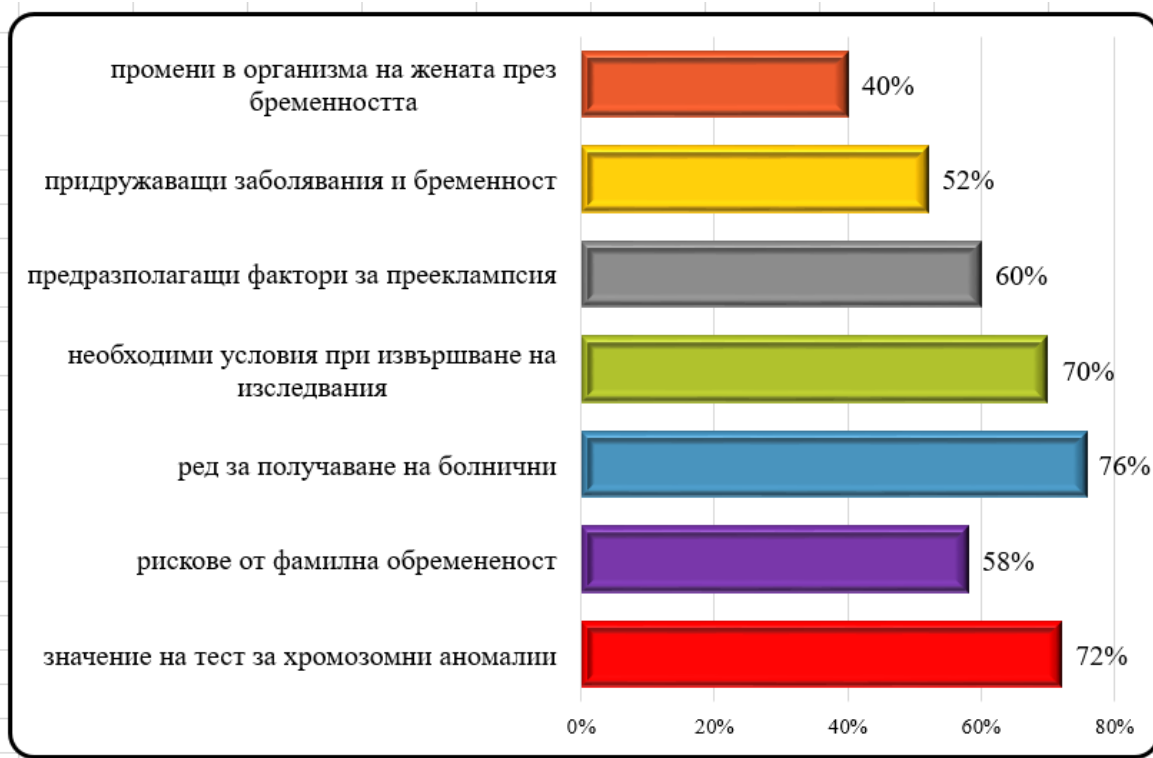
Резултатите от анализа на образователната степен на респондентите показват, че жените със средно образование са значителен брой (48%), следвани от тези с висше образование (36%). Жените с основно образование формират 16% от извадката.

Образователното ниво определя в голяма степен начина на живот и хранене, социално-икономическия статус на жената. Тези фактори заедно с качеството на здравните грижи, които получава, оказват влияние върху бременността, раждането, развитието на детето, здравния статус.

Обучението на партньорите за репродукция трябва да се реализира преди концепцията (Сербезова, И., 2013).

Проследяването на бременността се състои от поредица прегледи, соматични и лабораторни изследвания, които се разпределят в целия период на бременността (Луканова, Й., 2014). Данните разкриват, че при наблюдението на бременността не е достатъчна комуникацията на бъдещата майка с акушерката. В професията на акушерката комуникативните умения се явяват неразделна част от професионалната им компетентност (Христова, Ц., 2017). Именно поради близостта на акушерката с пациента, към нея има едно, на практика безалтернативно изискване – да притежава и непрекъснато да развива своите комуникативни умения и навици.

Участниците в проучването съобщават, че имат потребност от по-обстойна здравна информация (за бременността и раждането) съобразена с индивидуалните нужди (66%). Дефицитът на акушерската грижа през бременността, от проведената анкета, представяме на следващата фигура 2.



Фиг. 2. Дефицит на грижа през бременността според респондентите

Получаването на компетентна информация е основна потребност на бременните жени и може да бъде критерий за оценка на качеството на акушерските грижи. Прави впечатление, че бременните респондентки имат недостиг на информация по редица въпроси, които са в професионалните компетенции на акушерската професия: ред при издаване на болнични листове през този период (76%), условия за валидност на извършваните изследвания (70%), значението за провеждане на теста за хромозомни аномалии (72%), предразполагащи фактори на заболяването прееклампсия (60%), влиянието на фамилните заболявания (58%) и придружаващите такива (52%). Не е малък относителният дял на бременните с интерес към информация за настъпващите промени в органите и системите през различните месеци от бременността (40%).

Тревожен факт е, че не се провежда психофизическа подготовка според преобладаващата част от анкетираните бъдещи и настоящи майки (98%). Психопрофилактиката представлява система от мероприятия за борба с болката

при раждане, част от които се осъществяват по време на бременността. Целта ѝ е чрез създаване на добра представа за раждането да се повиши активността на кората на главния мозък и прага на нейната възбудимост (Ангелова, Т., 2018). Психоемоционалната подготовка е от изключителна важност за бъдещата майка. На бременната жена трябва да бъдат подробно обяснени особеностите на родилния процес, етапите на раждането и усложненията, които могат да възникнат.

Важна задача на акушерката от пренаталната консултация е да подготви жената за послеродовия период в домашни условия - физиологичните промени в женския организъм след раждане, хранене, двигателен режим, хигиена на родилката, грижите за новороденото, кърмене, състояния, изискващи медицинска помощ. Респондентите съобщават, че акушерката попълва много документи, асистира на лекаря и отговаря на въпросите им с недостатъчна за тях изчерпателност.

Липсата на самостоятелност в дейностите на акушерките в женските консултации и свеждането на техните отговорности до чисто техническа работа и

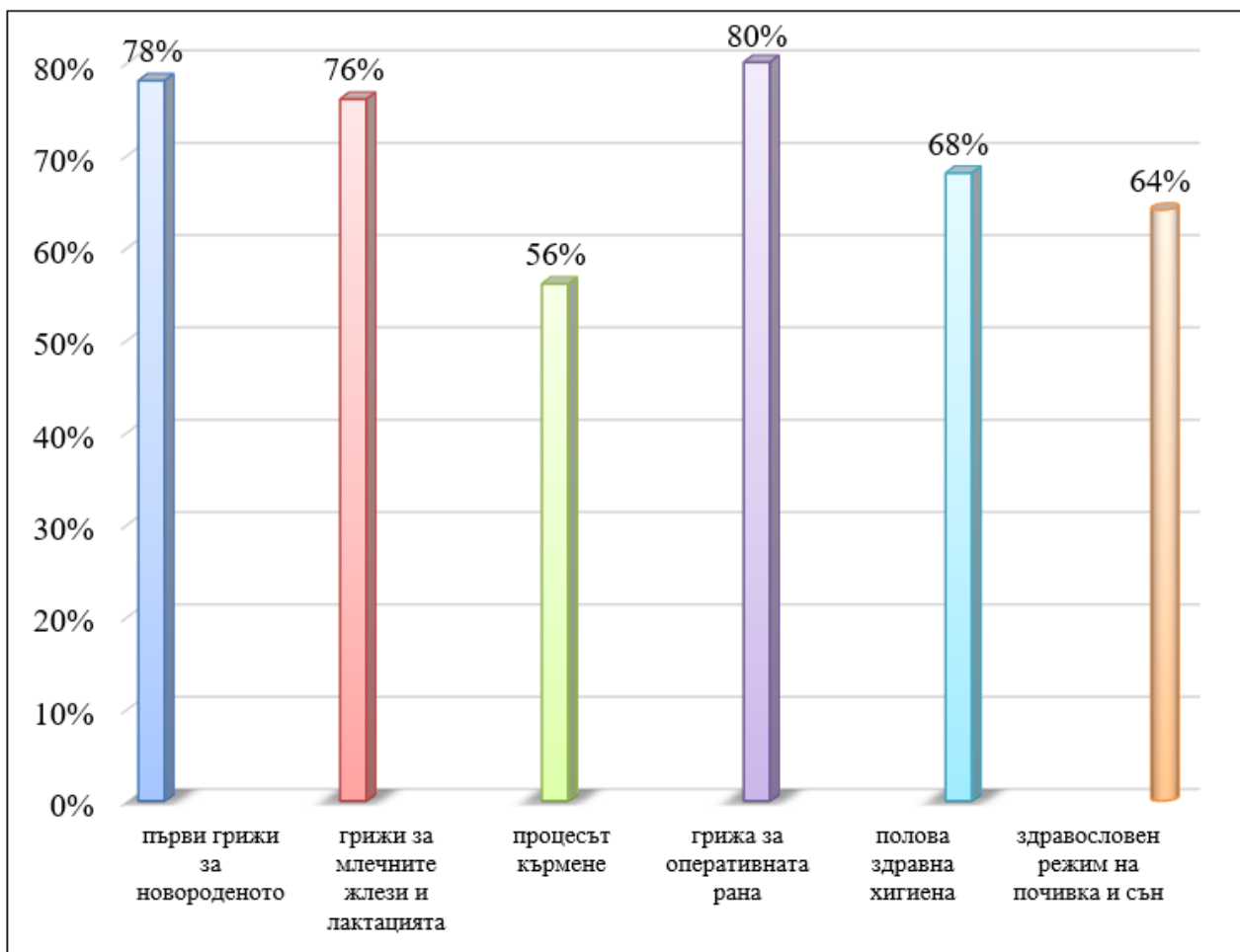
строго следване на лекарските нареждания, са най-вероятното обяснение на този резултат. Проблемите в организацията на работа на акушерката са потенциални рискове за бременността, здравето и живота на жената и детето ѝ.

Сред най-честите проблеми на бременността, посочени от жените на стационарно лечение с риск за бременността са: маточни контракции, кървене, хипертония, съществуващо извън бременността заболяване. В стационара акушерката организира грижите с елементите на спешност – навременно, бързо, точно, адекватно и безпогрешно. Респондентите от тази изследвана група

съобщават, че за да бъде грижата пълна и завършена е нужна акушерска съпричастност, емпатия, емоционална подкрепа и доброта. Почти всички жени (92%) посочват, че са получили тези необходими за тях акушерски здравни грижи.

Многобройни проучвания доказват и налагат първите грижи за новороденото като приоритетна задача на акушерката. Тя трябва да оказва и подкрепяща роля в процеса на кърмене, грижа за млечните жлези.

Респондентите от наблюдаваната група съобщават, че съществува сериозен дефицит на акушерската грижа, фигура 3.



Фиг. 3. Дефицит на акушерска грижа според майките

Голям е относителният дял на необходимата акушерска грижа свързана с първи грижи за новороденото (78%) и за оперативната рана, след цезарово сечение (80%). Следват ги дефицитът на грижа за

млечните жлези (76%) и необходимостта от здравна информация за нужната полова хигиена след раждане (68%). Все още съществува нужда от обучение при хранене на новороденото, процеса на

кърмене (56%). Родилките демонстрират с отговорите в проведената анкета желание за здравно обучение и здравна информираност.

Те категорично съобщават, че имат доверие в акушерката (90%), професията ѝ е значима във всички периоди от живота на жената. Анализът показва, че е налице необходимост за автономия на акушерката, отнасяща се до поемане на управлението и организиране на здравните грижи, до в рамките на придобитите компетенции.

В последните две десетилетия, у нас, се наблюдават неблагоприятни тенденции

на повишаване на общата и гинекологична заболяемост при жените. Причините за възникването са много. Ненавременното лечение довежда до усложнения и проблеми. Много често жената търси превенцията и профилактиката на своето гинекологично здраве едва когато са налице първите симптоми на здравословен проблем.

Дефицитът на акушерска здравна грижа, според анализа на резултатите, представяме на фигура 4:



Фиг. 4. Дефицит на грижа според гинекологично болните жени

Редовните профилактични гинекологични прегледи са основен фактор за ранното откриване на заболяване и увеличаване на възможностите за успешно лечение.

Респондентите от структура гинекология съобщават, че не са провеждали ежегоден профилактичен гинекологичен преглед (82%) поради причините: липса на време, нямат оплаквания, неприятно и тревожно емоционално състояние при прегледа, липса на здравна информация, отсъствие на подкрепящата роля на акушерката.

Основните препятствия, които акушерките срещат в пряката си дейност,

са свързани с не добре синхронизирани принципи при изпълнение на професионалната отговорност. Поради това е възможно да допуснат нарушение в правото, а именно правото на жената да получава информация и да избира.

Според определението *промоция* – това е действие за подпомагане, съдействие, поощряване, подкрепа, обучение и процес за увеличаване на контрола по здравеопазването чрез правилна информираност за постигане на максимални здравни потенциали (Национална здравна стратегия 2014-2020). Към днешна дата не се води политика за

безопасно майчинство, политика за преходните възрасти /пубертет и менопауза/, политика за семейно планиране, борба със стерилитета, политика против абортите, политики в областта на генетика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Очертаните в проучването потребности на бременните, родилките и гинекологично болни жени, поставят

сериозни предизвикателства пред организацията на здравната система в страната за подобряване и повишаване качеството на предоставяните грижи.

Дейностите по акушерските здравни грижи са изключително важна част от лечението, рехабилитацията, профилактиката и промоцията на здраве. Тяхната нормативна регламентация е от съществено значение за прилагане на качествената грижа.

Литература:

- [1] Ангелова, Т., Медико-социални аспекти на пренаталните грижи, Дисертационен труд За присъждане на образователна и научна степен „доктор”, МУ София, 2018
- Димитрова, В., С. Борисова, С. Илиева, (2016). Първи стъпки в акушерските грижи, МУ - Варна
- [2] Луканова, Й., 2014. Опорни точки за клинична практика на акушерки, Учебно помагало, Издателство Русенски университет „Ангел Кънчев”
- [3] Сербезова, И., 2013. Специални акушерски грижи за бременни, раждащи, родилки и новородени. учебник, Русе: Издателство Русенски университет „Ангел Кънчев”
- [4] Христова, Ц., 2017. Специални акушерски грижи при нормална бременност, Наръчник за акушерки и медицински сестри, Плевен: Издателство „МЕДИАТЕХ”
- [5] Национална здравна стратегия (2014-2020), <https://www.mh.government.bg>
- [6] Health Organization. Available at: http://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/en/
- [7] WHO, The midwife in the community. Available at: <http://www.who.int>

Адреси за контакти:

Проф. Иваничка Сербезова дп
катедра „Здравни грижи“,
Русенски университет „Ангел Кънчев“,

гл. ас. Цвета Христова дп
катедра „Здравни грижи“,
Русенски университет „Ангел Кънчев“,
e-mail: tshristova@uni-ruse.bg

гл. ас. Йоана Луканова
катедра „Здравни грижи“,
Русенски университет „Ангел Кънчев“,

ИЗСЛЕДВАНЕ НА РАВНОВЕСИЕТО СЛЕД ОТСТРАНЯВАНЕ НА ВЕРМИСА - ДОКЛАД НА СЛУЧАЙ

Стефан Янев¹, Александър Андреев²

1. Медицински университет – София

2. Русенски университет „А. Кънчев“, Медицински център „Медика експерт“ - Русе

STUDY OF EQUILIBRIUM AFTER VERMIS REMOVAL - CASE REPORT

Stefan Yanev¹, Alexander Andreev²

1. Medical University – Sofia

2. University of Ruse “A. Kanchev”, Medical center “Medica expert” - Ruse

Abstract: Neoplasms of the nervous system in children show stable morbidity rates of three decades and cause serious physical and mental trauma to both the children themselves and their families. Male sex is a risk factor for the development of brain tumors at an early age. Neoplasms such as medulloblastomas are the most common malignant tumors that can spread and lead to significant loss of function or prolonged rehabilitation. In favor to this and to accurately determine the state of CNS functions, we used a baropodometric platform that enabled us to track down and adjust the different physiotherapy tools.

Keywords: barometry, physiotherapy, gait analysis, plantar pressure, stabilometry

ВЪВЕДЕНИЕ

Задната черепна ямка е област, която е изградена от всички страни от кост и е покрита по-горе от тенториума. Тази в тази област се разполагат мозъчният ствол, малкият мозък и четвъртото стомахче. Разрастването на тъканите в тази инфратенториална област може да доведе до стволова или малкомозъчна дисфункция, често свързана с блокиране на четвъртия вентрикул и хидроцефалия. Много различни видове тумори могат да възникнат в задната ямка. Повечето от тях са медулобластоми, церебеларни астроцитомы (рядко малкомозъчни глиални тумори от по-висок клас), глиомы на мозъчния ствол или епендимомы. Други типове тумори, които могат да възникнат по-рядко, включват хориоидни плексусни папиломи, тумори на зародишните клетки и дермоидни лезии. Тумори от таламуса или супраселарната област, могат да се разпрострат в задната ямка. По същия начин, лезии, които възникват от гръбначния мозък, могат да

се развият нагоре и да предизвикат симптоми на мозъчна стволова дисфункция.[1]

Клиничната картина при подрастващите с мозъчни тумори е типична със симптоми на повишено вътречерепно налягане - главоболие, гадене, повръщане и едемна папила при преглед - поради хидроцефалия, причинена от обструкцията на течността. Други чести находки включват походка и атаксия, дисметрия и нистагъм.[2]

Медулобластомите са чести малигнени неоплазми в детската възраст. Най-често са във вермиса, но могат и да се локализируют и в хемисферите.

Преживяемостта до 5 години е 71.7%, а до 10 години е 63.3%. След адекватно и навременно лечение на децата в средната рисковата група преживяемостта е над 80%. Честотата на медулобластомите намалява с увеличаване на възрастта на детето и е от порядъка на 0.52 (от 0 - 4 год.), 0.56 (от 5 -

9 год.), 0.30 (от 10 – 14 год.) и 0.17 (от 15 - 19 год.) на 100 000 деца. [5]

Лечебният стандарт за деца над 3 години се състои от максимална резекция на тумора с минимални поражения на околните нервни структури и поставяне на вентрикуло-перитонеален шънт. Радиотерапията обхваща целия главен мозък, гръбначния мозък и менингите до нива L5 или S3. В тази връзка протонната терапия намалява страничните ефекти на радиацията. Нашият екип констатира в описвания случай изоставане на нарастването на ръста, дължащо се на развитието на височината на прешлените, както и алопеция. Химиотерапията има същите странични ефекти върху децата, но от друга страна медулобластома е високо чувствителен тумор на комбинирано лечение. [5]

По време на нормалното онтогенетично развитие и при патологични състояния се изисква моторно обучение. Четриопорното и двукракото придвижване изискват интегриран нервен контрол на множество сегменти на тялото срещу гравитацията. [3] Това се осъществява от централни структури в малкия мозък – вермис и *nuc. fastigii*. Функционално тази зона се занимава с позата и движението на цялото тяло. Счита се, че вермисът е включен в „спиноцеребелума“ и получава соматични сензорни стимули от възходящите спинални пътища. K.Coffman, R.Dum и P.Strick в свое изследване доказват връзката на вермиса (лобули VB – VIIIB) с голям брой неврони в първичната моторна кора, и в няколко моторни области на медиалната стена на хемисферите. Те твърдят, че проекцията от мозъчната кора към вермиса е част от невралния субстрат за предварителен постурален контрол. [4]

ИЗЛОЖЕНИЕ

Докладваният случай е на дете от мъжки пол, оплакващо се продължително неповлияващо се главоболие. През 2013г. (на възраст 9 години) е поставена

диагноза медулобластом във вермиса. Приложеното лечение се състои в тотална резекция на тумора с поставяне на вентрикуло-перитонеален шънт (в последствие премахнат). Проведени са курсове по химио- и лъчетерапия. Проследяването за 6 годишен период не дава данни за рецидиви.

Кинезитерапия

Рехабилитацията започна след приключването на радио- и химиолечението. Програмата бе съставена в зависимост с етапа на възстановяване и резултатите от функционалното изследване.

Кинезитерапевтичните процедури се изпълняват 3 пъти седмично. В два дена са заложили плуване, елементи от плуване и упражнения във водна среда. Веднъж седмично се провежда хипотерапия.

Процедурите по кинезитерапия **започват** с аналитичен масаж на долните крайници. Стимулират се по-слабите и вяли мускули, а се релаксират скъсените мускули и тези с патологично повишен тонус (*m.triceps surae*). Особено внимание се обръща на мускулите на ходилото, поради неправилното разпределяне на тежестта. Прилагат се техники за стимулация на *m.tibialis anterior* и за удължаване еверторите на ходилото (най-вече лявото).

Разтягането на дорзалните миофасциални вериги в група и по отделно, води до подобрене на аферентната и еферентната проводимост и стимулиране на възможностите на дълбоката сетивност. Набляга се отделно на медиалната и латералната част на *m.gastrocnemius* и на шийната мускулатура, което води до подобрене на равновесните способности.

В **основната част** на комплекса се използват упражнения с еластично съпротивление, пуллитерапия и аналитични изометрични упражнения за подобряване статичната и динамичната силова издръжливост при коригиране на кифосколиотичните абнормни изкривявания. Прилагат се различни

балансиращи платформи и топки при разнообрази изходни положения и редуване на изпълнението с отворени и със затворени очи. Използва се постепенна компликация, но с обезопасяване на пациента.

Освен вербално, равновесната устойчивост се подобрява и чрез различни тактилни проприцептивни стимули. Заложи се и на визуалния автоконтрол, като упражненията се провеждат в зала с огледала.

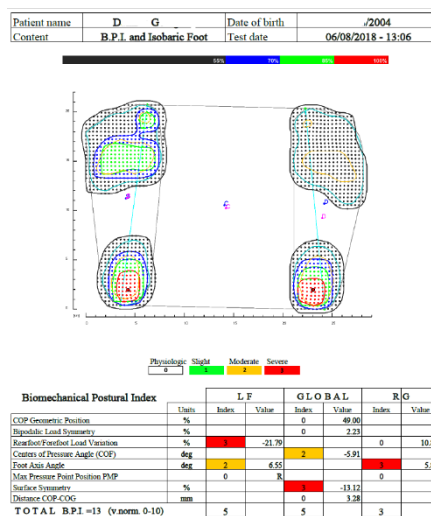
При упражненията с ходене се използват различни тежести поставени на краищата, с цел подобряване на дълбокия усет за положение на телесните сегменти в пространството. Постепенно се преминава от ходене с две, едно и в края без помощно средство. Редува се ходене с и без обувки. Прилагат се различни варианти на упражнения с ангажиране на горните краища в сменящи се посоки и движения на очите и главата.

Дихателната гимнастика и автогенната тренировка се осъществяват в **заключителната част** на кинезитерапевтичния комплекс.

След оборудването на „Лаборатория за изследване на стойката и локомоцията към Катедрата по кинезитерапия във ФОЗ при МУ-София“² през 2018г. (около 5 год. след началото на рехабилитацията) с бароподометрична пътека бе направено дигитално измерване на разглеждания случай. Направени бяха статични, динамични и стабилграфски изследвания.

На фиг. 1. е показан резултата от статичното изследване. От данните се вижда, че разликата в натоварването на двата крака е около 2% (в полза на десния), както и по-голямото натоварване на предната част на лявото ходило с 21,79%. Разликата между повърхността на

натоварване на двата крака е с 13,12% по-голяма за левия долен крайник.



Фиг. 1. Статично изследване

Динамичното изследване не даде резултат, тъй като детето ходеше със силна атаксична походка, което от своя страна го караше да прави несиметрични стъпки.

При стабилграфското изследване проведохме опити с отворени очи, поради това че с изолирането на визуалния анализатор бе невъзможно самостоятелното запазване на изправеното положение.



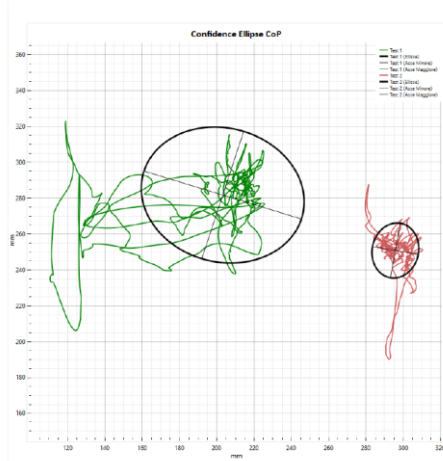
Фиг. 2. Стабилграфско изследване

На фиг. 2 е показана разликата в два опита за запазване на равновесието, като първия опит бе изпълнен за 51,2сек., а втория за 30сек. Вижда се, че при запазването на стоежа за по-дълго време

² Статията е публикувана благодарение на финансовата подкрепа на Медицински университет-София, по Проект №4884/26.07.2017г в конкурс „Изграждане на инфраструктура за научни изследвания в МУ-София-2017“, към Съвета по медицинска наука.

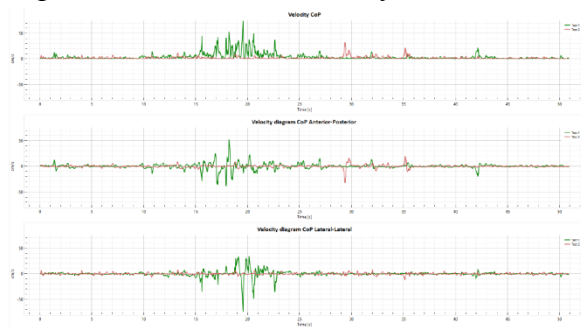
се изминава двоен път на отклонение, а площта на елипсата е 8 пъти по-голяма. Трябва да се има в предвид, че това става при почти еднакви стойности на индекса на ексцентричност и процентното съотношение на скоростите на отклонение в странична и предно-задна посока.

Статокинезиограмата на тези опити е показана на фиг. 3.



Фиг. 3. Статокинезиограма

Със зелен цвят е отбелязан опит с отворени очи и паралелни ходила, за 51,2с., а с червен - с отворени очи и паралелни ходила, за 30секунди.



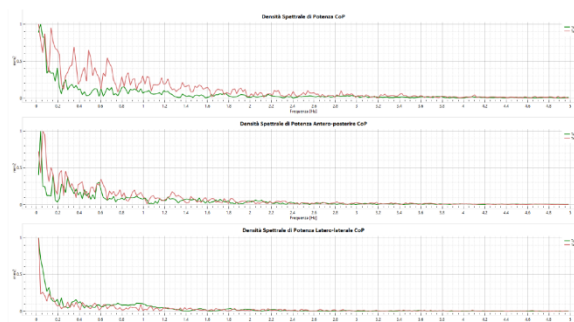
Фиг. 4. Скоростни криви – най-горе осреднена, в средата в А-Р посока, долу е тази за страничното отклонение

Скоростните криви за страничното и А-Р отклонение са дадени на фиг.4.

Вижда се, че при първия опит (с зелен цвят) е настъпило отклонение в лява посока с опит за стабилизация на дясно, което се е отразило и на баланса като цяло.

Честотните криви на опита са дадени на фиг.5.

По правило честотата на голяма част от осцилациите трябва да бъде до 1Hz. Тук забелязваме, че има отклонения до около 4 Hz, особено в А-Р посока. Това показва, че мускулната координация (особено около глезанната става) не е достатъчно прецизна.



Фиг. 5. Честотни криви - най-горе осреднена, в средата в А-Р посока, долу е тази за страничното отклонение

Освен упоменатата активна рехабилитационна програма, детето бе снабдено с едно пасивно средство, подобряващо баланса – BalanceWear® жилетка с залепващи се тежести.

Тъй като на определен период от време тя имаше нужда от пренастройване, родителите се обърнаха към нас за съдействие. След няколко опита ние постигнахме резултатите показани на фиг. 6.

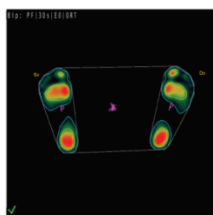
Опитът бе проведен с отворени очи, паралелни крака, за 30с. и със споменатата ортеза.

Резултатите в сравнение с описания по-горе опит за 30сек. без ортеза са значително по-добри:

- Площта на елипсата падна от 603,86 на 132,93 mm²;
- Пътят на отклонение намаля от 945,11 на 405,16 mm;
- Индекса на ексцентричността намаля от 59,66% на 53,81%;
- Средната скорост на осцилациите от 18,57 става 7,96 mm/s;
- Съотношението на отклонението в странична към това в А-Р посока

87,44% става 90,98% (т.е. почти се изравнява в двете посоки).

Patient name	D G	Date of birth	/2004
Content	Footprints, sway and indexes	Test date	06/08/2018 - 15:17



SWAY RESULTS	Units	Rep. (P100.0/COG1)				
Ellipse Surface	mm2	132.93	---	---	---	---
Sway Path	mm	405.16	---	---	---	---
Eccentricity Index	%	53.81	---	---	---	---
Axis Inclination	°	126.17	---	---	---	---
X mean	mm	-5.86	---	---	---	---
Y mean	mm	-2.19	---	---	---	---
Mean Velocity	mm/s	7.98	---	---	---	---
Mean Velocity AP	mm/s	5.37	---	---	---	---
Mean Velocity LT	mm/s	4.89	---	---	---	---
Velocity Ratio LT/AP	%	90.98	---	---	---	---

Фиг. 6. Стабилографско изследване с BalanceWear®

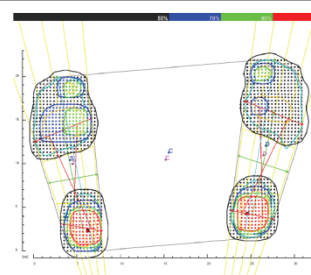
Ако се направи сравнение на зоните на натоварване двете ходила се забелязва и прехвърляне на част от тежестта на предната част на дясното ходило.

След около два месеца на активна рехабилитация проведохме ново статично изследване (фиг. 7).

В сравнение с предходното изследване имаме подобрение в няколко показателя:

- Съотношението на натоварване на задната към предната част на ходилата са се променили съответно за левия крак е намаляло натоварването на предната част от 21,79% на 8,44%, а това на десния се е увеличило на 11,95% в посока напред.
- Ъгъла между CoF и CoP е намалял от $-5,91^{\circ}$ на $-2,55^{\circ}$;
- Ъглите на надлъжната ос на ходилата са се увеличили до нормални стойност за десния крайник (от $5,83^{\circ}$ на $12,02^{\circ}$) и до гранична за левия (от $6,55^{\circ}$ на $11,31^{\circ}$);
- Симетрията на площта на натоварване на ходилата се е нормализирала с разлика между тях 1,54% в полза на десния крак (от 13,12% в повече за левия).

Patient name	D G	Date of birth	/2004
Content	B.P.I. and Isobaric Foot	Test date	28/09/2018 - 12:49



Biomechanical Postural Index	Units	Index	Value	Index	Value	Index	Value
COG Dynamic Position	%		0		46.98		
Biopodal Load Symmetry	%		0		-3.72		
Biopodal Foot Load Variation	%	4	-8.44	1	-2.55	0	11.95
Center of Pressure Angle (COP)	deg	1	11.31			0	12.02
Front Axis Angle	deg	0	R	0	R		
Max Pressure Point Position PMP	%						
Surface Symmetry	%						
Distance COP-COG	mm			1	9.38		
TOTAL BPI =6 (v.norm. 0-10)		4		2		0	

Фиг. 7. Статично изследване след около 2 мес. рехабилитация

Промените в натоварванията на отделните части на ходилата са свързани с удължаването на сухожилията на m.triceps surae (особено на левия крак) и m.tibialis posterior.

Увеличаването на ъглите на надлъжната ос на ходилата е свързано със стабилността на детето в А-Р посока, като то не трябва да разчита само на задната група на подбедрицата за запазване на равновесието.

В крайна сметка общия Биомеханичен посторален индекс (BPI) е поставен в норма 6 от 10 (при изходни стойности от 13 точки).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният случай на рехабилитация на дете в състояние след оперативно премахване на вермиса по повод на медулобластом, проследен в продължение на шест години е значим за практическа гледна точка.

Чрез бароподометричната апаратура можяхме изключително точно да определим отклоненията от нормата и да насочим рехабилитацията към правилна посока с минимална загуба на време. Това определя описаната апаратура като значима за възстановяването на пациентите с малкомозъчни лезии.

Литература:

- [1] R.J. Packer, H.S. Friedman, L.E. Kun, A.N. Fuller. Tumors of The Brain Stem, Cerebellum, and Fourth Ventricle. 2002
- [2] A.S. Guerreiro Stucklin, M.A. Grotzer. The Cerebellum: Disorders and Treatment. In: Handbook of Clinical Neurology, 2018
- [3] Sh. Mori, K. Nakajima, F. Mori, K. Matsuyama. Integration of multiple motor segments for the elaboration of locomotion: role of the fastigial nucleus of the cerebellum. Progress in Brain Research. Vol. 143, 2004, Pages 341-351
- [4] K.A. Coffman, R.P. Dum, P.L. Strick. Cerebellar vermis is a target of projections from the motor areas in the cerebral cortex. Proceedings of the National Academy of Science of the USA. 2011 Sep 20; 108(38): 16068–16073
- [5] Tammy Hennika MD & Sridharan Gururangan FRCP (2015) Childhood medulloblastoma: current and future treatment strategies, Expert Opinion on Orphan Drugs, 3:11, 1299-1317, DOI: 10.1517/21678707.2015.1087311

Адреси за контакти:

Доц. Стефан Янев, доктор
Катедра Кинезитерапия
Факултет по обществено здраве
Медицински университет – София
s.janev@foz.mu-sofia.bg

гл.ас. Александър Андреев, доктор
Медицински център „Медика експерт” - Русе
Катедра Обществено здраве и социални дейности
Факултет „Обществено здраве и здравни грижи“
Русенски университет „А. Кънчев“
aandreev@uni-ruse.bg

КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ КОНСЕРВАТИВНО ЛЕЧЕНИЕ НА ВРОДЕНИ КРИВИ ХОДИЛА

Петя Парашкевова, Юлияна Пашкунова
Русенски университет „Ангел Кънчев”

KINESITHERAPY IN THE CONSERVATIVE TREATMENT OF PES EQUINOVARUS CONGENITUS

Petia Parashkevova, Juliana Pashkunova
„Angel Kanchev “Univesity of Ruse,,

Abstract: In the process of embryonic development of the leg some deformations may occur, covering its three parts - tarsus, metatarsus and digiti. All elements are involved - muscles, tendons, joints, joint capsules and connections, bones. The majority of authors assume that subluxation in per equinovarus congenitus is the result of disturbed muscle balance even before birth.

Key words: tarsus, metatarsus, digiti, pes equinovarus congenitus.

ВЪВЕДЕНИЕ

Конгениталното еквиноварусно криво краче (pes equinovarus congenitus) представлява комбинация от деформации в ставите на ходилото: еквинус в глезенната става, варус на петната кост в субталарната става, аддукция и супинация на предния отдел на ходилото в медиотарзалната става, медиално извиване на целия крак спрямо коляното. Заболяването е доста често срещано - 2% [1]. Приблизително 80% от деформитетите на ходилото се падат на тази вродена деформация [5]. При половината от случаите е двустранно проявено, като при момчетата е два пъти по-често, отколкото при момичетата и има изразена наследственост в около 10% от болните [1].

ИЗЛОЖЕНИЕ

Появата на pes equinovarus съществува от ранните стадии на ембрионалното развитие, когато се оформя крачето – фиг.1.

Съществуват различни теории за обясняване произхода на кривите ходила: *механична теория* - вътреутробно притискане от маточната стена, пъпната връв или амниотичните връви, водещи до притискане и фиксиране на крачето в порочно положение; *теория на нервно-мускулната дисфункция* - лезия на п.

peroneus communis от натиск по време на интраутеринно развитие и мускулен дисбаланс, предизвикан от дисплазия на перонеалната мускулатура; *теория за задръжка в развитието* и *теория за първичния зародишев дефект в хрущялообразуването*.



Фиг. 1. Pes equinovarus congenitus по време на ембрионалното развитие

Типичните деформации на крака - еквинус, супинация и аддукция, са много характерни и не представляват трудност за диагностиране веднага след раждането – фиг. 2. [1].

Те се дължат на нарушения в развитието на постеро-медиалната мускулатура на подбедрицата, а именно на m. tibialis posterior, m. flexor digitorum, m. triceps surae. Костите на предния отдел а понякога и костите на подбедрицата, могат да бъдат по-къси от тези на контралатералната страна [4].



Фиг. 2. *Pes equinovarus congenitus*

Степента на деформациите в ставите на ходилото, както и еволюцията им в процеса на лечение могат точно да се определят на фасова и профилна рентгенография. В зависимост от изразеността им, те се разделят на три групи:

- *първа група* със слабо изразени промени и възможност за пълно мануално коригиране [1]. Към нея се отнасят 20-25% от болните с вроден еквинуварус [5];

- *втора група* със силно изразени промени, позволяващи частична мануална корекция [1]. Тук се причисляват 70-75% от болните деца [5].

- *трета група* с извънредно силно изразени промени, неподдаващи се на мануална корекция [1]. Крайникът с деформация на ходилото, изостава в растежа си, а в здравия много често се образува плоско ходило [2].

Лечението на вроденото еквинуварусно ходило е комплексно и деликатно. То бива консервативно и оперативно.

Консервативното лечение трябва да започне колкото може по-рано, непосредствено след раждането. Първите три седмици от живота на новороденото са златния период за лечение, защото съединителната тъкан на връзките, капсулата и мускулните сухожилия са извънредно еластични под влияние на майчините полови хормони. Това е критичната фаза, в която контрахираните меки тъкани могат да бъдат удължени чрез ежедневни манипулации.

При случаите от първа група най-често се използва редресираща гимнастика, принципно включваща

удължаване на триглавия мускул и задните капсулни и връзкови структури на талокруралната и субтарална стави, удължаване на задния голямопищялен мускул и медиалните капсулни и лигаментарни структури, и удължаване на плантарните мекотъканни структури. Достигнатата корекция се фиксира с лейкопластна или друга мека превръзка или с апарата на Денис Браун (Denis Browne) – фиг. 3.



Фиг. 3. Апарат на Денис Браун

При болните от втора група се използват етапни гипсови превръзки, които се сменят през 2 седмици - метод на Кайт (Kite). В началото се коригират само аддукцията и супинацията, а след това и еквинизмът. Ако коригирането на еквинуса е затруднено, поради ригидността на тъканите, не трябва да се упорства, а да се коригират само останалите деформитети до трети месец и след това да се направи задна либерация [1]. Ако еквинусът се коригира преди другите два деформитета, това води до прегъване на ходилото в Шопартовата става и се получава манипулативно плоскостъпие [5].

Преди започването на занятията се препоръчва да се направи топла баня [5]. Пасивната редресираща гимнастика и масажът са водещи в цялостния лечебен процес, като не се допускат агресивни мануални редресации [1]. Те се прилагат щадящо, ръчно, без насилие и болка, в посока от дисталния отдел на ходилото към задния. Изправянето на аддукцията се постига, като се фиксира дясното ходило на детето от пръстите на лявата ръка на физиотерапевта, които обхващат долната част на глезена и ходилото, а петата

попада в дланта на дясната му ръка. Извършват се изправящи движения, като постепенно се отвежда предната част на ходилото навън, без да се допуска преразгъване [5]. Упорито трябва да се преодолее контрахираността на мекотъканните структури по медиалната и плантарната повърхност [1]. За отстраняване на супинацията на ходилото с едната си ръка, терапевта хваща петата, а с палеца на другата ръка, върху стъпалната част на ходилото извършва внимателни кръгови движения около дългата ос на ходилото. За отстраняване на флексията на долната част на ходилото, с едната ръка се фиксира подбедрицата в областта на глезена, а с другата се хваща ходилото. Извършва се внимателно разгъване на ходилото с едновременно натиск върху външния му ръб за намаляване на супинацията. Занятията продължават 3-5 мин., като коригиращите пасивни упражнения се прилагат няколко пъти, съчетани с масаж на ходилото и подбедрицата. При завършване на терапията, ходилото се поставя в положение на постигнатите корекции и се задържа няколко минути. След това се бинтова с лейкопластна превръзка в положение на пронация. При навършване на 6 месеца, децата от трите клинични групи се изследват рентгенологично и ако се установи, че трите елемента на

деформация са коригирани, лечението продължава консервативно с кинезитерапия и ортези през нощта. След прохождането на детето се носят обувки със здрава задна камера и прав вътрешен форд, тъй като тежестта на тялото е още един фактор за увеличаване на деформацията [5]. Функционалната издръжливост на ходилото се определя от състоянието на мускулите и свързочния апарат, които стабилизират костите на стъпалото в правилно взаимно положение [3]. Неправилно натоварените кости се деформират, което води до тежки промени във връзките на ставите, особено тези от вътрешния ходилен ред, в резултат на което походката става нестабилна [1].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Консервативното лечение е много продължително и не винаги носи успех. Само правилно приложената кинезитерапия, водеща до засилване на мускулите и лигаментите задържащи ставите и костите в правилна позиция, и обучение в ходене със специалните ортопедични обувки постига оптимално възстановяване на правилната позиция на стъпалото. За това до 7-8 годишна възраст децата трябва да са под активно наблюдение на детски ортопед.

Литература:

- [1] Владимиров, Б., Д. Джеров, В. Иванов. Ортопедия, травматология, ортотика. Българска национална академия по медицина. „Знание” ЕООД, 2000.
- [2] Герчев, Ал. *Pes equinus congenitus*. В кн. Клинична ортопедия. Второ издание. Мед. и физк., С., 1989.
- [3] Делева, Р. Функционална физиотерапевтична методика при *Pes planus* в младежка възраст. Известия на Съюза на учените – Русе. Серия 4. Медицина и екология, 2017.
- [4] Денди, Давид Дж., Денис Дж.Едуард. *Pes equinus congenitus*. Еволютивна дисплазия на ТБС. В кн. Основи на ортопедията и травматологията. Превод от четвърто издание. Мед. и физк., С., 2005.
- [5] Желев, В. Физиотерапия в педиатрията. Авангард Прима, С., 2012.

Адреси за контакти:

Доц. Петя Парашкевова, доктор
e-mail: pparashkevova@uni-ruse.bg
Гл. ас. Юлияна Пашкунова, доктор
e-mail: ypashkunova@uni-ruse.bg

ВЛИЯНИЕ НА ИНТЕРАКТИВНА МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕ ПО БАДМИНТОН ВЪРХУ КОРЕЛАЦИОННИ ЗАВИСИМОСТИ НА НЯКОИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ УЧЕНИЦИ ОТ IV КЛАС

И. Илчев

Русенски университет „Ангел Кънчев“

THE IMPACT OF INTERACTIVE LEARNING IN CORRELATION DEPENDENCE OF SOME PSYCHOLOGICAL INDICATORS OF STUDENTS IN A PRIMARY SCHOOL AGE

I. Ilchev

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: The aim of the present study is to establish relationships between the different parameters of psychological qualities (memory, attention and thinking) in students of 4th grade after the application of an interactive methodology of badminton training

The mental development of students in a primary school age is determined by the unity between internal and external conditions and is consistent with their individual characteristics. The correlation analyzes of the psychological qualities show that the growth of the significant dependencies has increased. The used methodology has a positive effect on the number of strong dependencies.

Keywords: primary school age, students, interactive learning, communication, psychological qualities

ВЪВЕДЕНИЕ

Психичното развитие на подрастващите се определя от единството между вътрешните и външните условия и се съгласува с индивидуалните им особености. В изследванията си специалистите психолози посочват, че в периода на начална училищна възраст индивидуалните психични особености, емоционалната и интелектуалната дейност се формират постепенно. Психичното развитие на подрастващите се определя от единството между вътрешните и външните условия и се съгласува с индивидуалните им особености. В настоящата разработка ще установим какви са зависимостите между отделните параметри на психологическите качества (памет, внимание и мислене), при ученици от 4-ти клас след приложението на интерактивна методика на обучение по бадминтон.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Целта на настоящото изследване е установяване на зависимостите между

някои параметри на вниманието, паметта и мисленето в началото и в края на изследваният период след приложената от нас иновативна методика.

Задачи:

1. Проучване на съществуващата литература по проблема.
2. Приложение на интерактивната методика на обучение.

За осъществяване на задачите използвахме тестове за установяване нивото на развитие на психологическите качества и корелационен анализ на получените резултати.

Организация и методика на изследването:

Изследването е проведено през периода 2014-2015 г. в рамките на една учебна година в ОУ „И.Вазов“ и ОУ „В. Априлов“ в гр. Русе с ученици от IV клас (момчета). Изследваните лица бяха разпределени в две групи експериментална (Е гр.) и контролна (К гр.), по равен брой в Е гр. 30 ученика и в К гр. 30 ученика. Бяха

направени 8 теста за установяване нивото някои психологически качества:

1. Развитие на мисленето при деца в училищна възраст. „Метод на А. З. Зак“
2. Устойчивост на вниманието „Коректурна проба на Бурдон“
3. Обем на вниманието „Коректурна проба на Бурдон“
4. Концентрация на вниманието „Коректурна проба на Бурдон“
5. Превключване на вниманието „Коректурна проба на Бурдон“
6. Обем на динамичното внимание „Таблица на Горбов“
7. Вербално логическо мислене
8. Кратковременна памет

Учебният процес по бадминтон в Е гр. бе организиран по такъв начин, че на практика всички ученици имат възможност да разберат, обмислят и изразят това, което знаят. Интерактивното обучение се реализира *чрез диалог между обучаващ и обучаван, както и между самите обучавани.*

Акцентите на работата в Е гр. са насочени към: изграждане на интерактивна образователна среда и превръщане на ученика в център на педагогическо взаимодействие; преминаване от академично към абстрактно познание, към интегративни знания и умения; работа в екип и игрово сътрудничество; разнообразие на използваните средства и интерактивни методи; правилно определяне на процентното съотношение на натоварването за отделните възрасти; ефективна организация на учебния процес; индивидуализация и диференциация на обучението; проблемност и самостоятелна работа; целенасочено развиване на двигателните качества, волевото внимание (концентрация, устойчивост, превключване) мисленето, паметта; комуникативните възможности на обучаваните, постоянен контрол над дейността и други. Изучаване на проблема в урока при изпълнение на вариант на двигателна задача (анализ), изясняване и избор на алтернатива, разработване на решение, демонстрация пред учениците,

които са освен наблюдатели и коментатори.

След проведените изследвания в началото на периода се получиха следните резултати поместени в таблици 1 и 2.

В К гр. (табл. 1), се наблюдава наличието на няколко корелационни зависимости, като по-значими или силни с коефициент на значимост $\alpha=0.05$ и обозначени с червено в таблицата са: обемът на динамичното внимание с концентрацията на вниманието - $+0,405$; логическо мислене с превключване на вниманието - $-0,423$ и между превключване на вниманието и концентрацията на вниманието - $-0,319$. Зависимости с ниво на значимост $\alpha=0.1$ или умерени (значими) и отбелязани в зелено се виждат между обемът на динамичното внимание и кратковременна памет - $-0,312$; развитие на мислене с концентрация на вниманието - $+0,307$; обем на вниманието. С устойчивост на вниманието съответно с коефициент $+0,334$.

В Е гр. (табл. 2), се наблюдават четири зависимости от които две с високо ниво на значимост съответно между обемът на дин. внимание и обемът на внимание - $+0,370$ и другата между кратковременна памет и логическо мислене - $+0,423$. Умерено ниво на значимост се наблюдава обемът на динамичното внимание и устойчивостта на вниманието - $+0,322$ и между превключване на вниманието и концентрация на вниманието - $-0,322$. По-малкото на брой зависимости при Е гр. ни дава основание да считаме че и двете групи са поставени при равни начални условия преди експеримента, като експерименталната в случая е с по лоши показатели от контролната.

В края на изследваният период ясно се вижда (табл. 1), че в К гр. корелационните зависимости са се запазили, както в началото, като някои са намалили нивото на своята значимост съответно: 6 и 8 – $0,306$; 1 и 4 – $0,304$; 3 и 2 - $+0,336$; 6 и 4 - $+390$ и 7 с 5 - $-0,361$ като последните две зависимости остават със

силна зависимост както в началото на изследването. Една от зависимостите между показатели 4 и 5 изгубва напълно своята зависимост, но на нейно място се появява умерена зависимост между показатели 6 и 5 - $-0,305$, което се дължи по-скоро на възрастовите особености на развитие психологическите качества при учениците от четвърти клас.

От анализът на данните в края на експеримента в Е гр. резултатите са следните (табл. 2): от четирите зависимости, които бяха в началото на изследваният период са се запазили три от тях между показатели 5 и 4 – $0,335$; между 6 и 3 – $0,316$ и показатели 8 и 7 съответно с коефициент на значимост $0,335$. Изгубва се корелационната зависимост между показатели 6 и 2, но се появяват три нови

силни и значими зависимости съответно между 8 и 5 – $0,350$; 1 и 5 – $0,305$ и между обемът на динамичното внимание и развитие на мисленето с коефициент $0,401$ която е силна зависимост.

Също така прави впечатление, че обемът на динамичното внимание (показател 6), в началото на периода корелира с показатели 2 и 3. В края на изследването същият показател е в значима зависимост вече с три показателя съответно 8, 5 и 4. Това ни дава основание да считаме че с въздействието върху обема на динамичното внимание въздействаме положително върху развитието на кратковременната памет, превключване на вниманието и концентрацията на вниманието.

Таблица 1
Корелационна матрица между показателите за психологическите качества в К група

начало край	Обем на дин. внимание	Кратковре- менна памет	Логическо мислене	Развитие на мислене	Превкл. На вниманието	Конц. на вниманието	Обем на вниманието %	Устойчивост на вним.
Обем на дин. внимание	1	$-.312$	$-.013$	$.072$	$-.255$	$.405^*$	$.288$	$.213$
Кратковременна памет	$-.306$	1	$.147$	$.177$	$.057$	$-.133$	$-.193$	$.164$
Логическо мислене	$-.038$	$.227$	1	$.063$	$-.423^*$	$.131$	$.203$	$.209$
Развитие на мислене	$.150$	$.015$	$.248$	1	$-.055$	$.307$	$.056$	$.192$
Превкл. На вниманието	$-.305$	$.029$	$-.361^*$	$-.035$	1	$-.389^*$	$.047$	$-.262$
Конц. на вниманието	$.390^*$	$-.066$	$.175$	$.304$	$-.337$	1	$.087$	$.218$
Обем на вниманието %	$.204$	$-.146$	$.111$	$.054$	$.058$	$.059$	1	$.334$
Устойчивост на вним.	$.183$	$.233$	$.249$	$.168$	$-.230$	$.050$	$.336$	1

Таблица 2
Корелационна матрица между показателите за психологическите качества в Е група

начало край	Обем на дин. внимание	Кратковре- менна памет	Логическо мислене	Развитие на мислене	Превкл. На вниманието	Конц. на вниманието	Обем на вниманието %	Устойчивост на вним.
Обем на дин. внимание	1	$-.105$	$.113$	$-.230$	$.264$	$.109$	$.370^*$	$.322$
Кратковременна памет	$-.143$	1	$.425^*$	$.037$	$-.228$	$.123$	$-.006$	$-.086$
Логическо мислене	$-.002$	$.341$	1	$.004$	$-.106$	$.206$	$-.284$	$.114$
Развитие на мислене	$-.401^*$	$.168$	$-.010$	1	$-.254$	$.021$	$-.064$	$.235$
Превкл. На вниманието	$.236$	$-.350$	$.005$	$-.305$	1	$-.322$	$.202$	$-.039$

Конц. на вниманието	.072	.134	.098	-.072	-.335	1	-.165	.044
Обем на вниманието %	.316	-.215	-.142	-.199	.207	-.093	1	.052
Устойчивост на вним.	.261	.090	.158	.124	-.057	.009	-.030	1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От направените корелационни анализи на психологическите качества на ученици от IV клас в Е гр. и К гр., се вижда как прирастът на значимите зависимости в края на изследваният период в Е гр. са се увеличили. Всичко това ни дава основание да считаме, че

използваната методика оказва положително въздействие върху броя на силните зависимости. Наличието на повече такива, би подпомогнало за по всеобхватното въздействие върху психологическите качества при учениците.

Литература:

- [1] Адейеми Д. П. Применение интерактивных методов обучения на практических занятиях по физической культуре. Актуальные вопросы интерактивных методов в образовании, Материалы очно-заочной научно-практической конференции с региональным участием, с. 8, Екатеринбург 2013 г.
- [2] Попов, Н. Проблемни ситуации в спорта, С., 1984.
- [3] Фельдщейн, Д. И. Психологические проблемы образования и самообразования современного человека, Мир психологии, бр. 4, 2003.
- [4] Тополска, Е. Интерактивно обучение по български език в детската градина. – Предучилищно възпитание №4. 2005.
- [5] Amelia M. Lee, Nyit C. Keh, and Richard A. Magill, Instructional Effects of Teacher Feedback in Physical Education JOURNAL OF TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION, 1993, 12, 228-243
- [6] Vaskov Y.V., Sizonenko I.E., The ways of implementing interactive methods in the educational process of students of higher educational institutions. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2015, no.2, pp. 11-15.
<http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0202>

Адрес за контакт:

Гл. ас. д-р Илиян Илчев,
Катедра “Физическо възпитание и спорт”,
Русенски университет “Ангел Кънчев”,
e-mail: il_@abv.bg

СРАВНИТЕЛЕН SWOT АНАЛИЗ НА СТРАТЕГИИТЕ ЗА ФИЗИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ ПРИ СПОРТУВАЩИ И НЕСПОРТУВАЩИ СТУДЕНТИ

Искра Илиева

Русенски университет "А. Кънчев"
Медицински университет - Плевен

SWOT ANALYSIS AND STRATEGIES FOR PHYSICAL ACTIVITY OF SPORTING STUDENTS

Iskra Ilieva
University of Rousse "A. Kanchev"
Medical University Pleven

Abstract: SWOT analysis and consideration of its components in specific strategies will provide opportunities to evaluate how students will increase their physical activity results to achieve physical, mental and emotional health. Comparison of results in sports and non-sports students will open new opportunities to stimulate and motivate young people to exercise, develop their value consciousness, value attitude, value position and value orientation for perseverance in the care of their own health and well-being.

Key words: Physical Activity, Physical Education, Sport, Sporting Students, Self-assessment, Analysis Approach; SWOT Analysis and Strategies.

ВЪВЕДЕНИЕ

SWOT анализът и разглеждането на неговите компоненти в определени стратегии ще осигури възможности за оценяване как студентите ще повишат резултатите от двигателната си активност за постигане на физическо, психическо и емоционално здраве. [11, 12, 13, 14]

Съпоставянето на резултатите при спортуващи и неспортуващи студенти, ще открие нови възможности за стимулиране и мотивиране на младите хора към физическа активност.

Във формалното и неформалното образование, спортът подсилва човешкия капитал на Европа. Ценностите, които се предават чрез спорта, помагат за развитието на знанията, мотивацията, уменията и готовността за полагане на лични усилия. Времето, прекарано в спортни дейности в училище и в

университета оказва благоприятно въздействие върху здравето и образованието, като това въздействие трябва да се активизира.

Много автори разглеждат формирането на ценностите и тяхното трансформиране Е. Маслоу, М. Рокич, Ш. Шварц, Е. Герон, Ю. Мутафова, Е. Рангелова, Н. Бояджиева, С. Величкова и други. Ценностната система е съвкупност от целенасочени действия на човека, които се ръководят от вътрешни регулатори, като ценностното съзнание, ценностното отношение, ценностната позиция и ценностната ориентация. [1, 2, 5, 6]

Интегралният характер на този феномен е представен на индивидуално и културно ниво от Ш. Шварц (С. Величкова, 2017)



Фигура 1
Теоретичен модел на ценностната
система на индивидуално ниво



Фигура 2 Теоретичен модел на
ценностната система на културно ниво

Във връзка с постигането на целите на физическата активност, физическото възпитание и спорта студенти, е необходимо да се разгледат периодите на образователна и социална ангажираност, проучване на тяхната самооценка за физическо развитие, физическа дееспособност и удовлетворение от активни спортни занимания. [1, 2, 3, 7, 8, 9, 10]

ИЗЛОЖЕНИЕ

SWOT анализът ще осигури възможности за оценяване как стратегията на физическото възпитание и спорт при студентите ще повиши резултатите от тяхната двигателна активност за постигане на физическо, психическо и емоционално

здраве, както и положително въздействие при формирането на ценностната им система.

Съпоставянето на резултатите при спортуващи и неспортуващи студенти, ще открие нови възможности за стимулиране и мотивиране на младите хора към физическа активност, развиване на техните ценностното съзнание, ценностното отношение, ценностната позиция и ценностната ориентация за постоянство в грижата за собственото здраве и благополучие. Дигиталното поколение е ориентирано към новите технологии, които се усъвършенстват ежедневно и е необходимо постигането на баланс.

При спортуващите студенти се наблюдава реална самооценка по отношение на следните качества:

- Нравствено-характерологични качества като критичност, увереност, принципност, упоритост и настойчивост;
- Когнитивни предпоставки за успех – целеустременост, любознателност, съобразителност, трудолюбие;
- Отношение към хората – общуване, емпатия, чувство за хумор, креативност;
- Саморегулация – самостоятелност, независимост, самоконтрол, самокритичност, уравновесеност, отговорност, инициативност.

Матрицата на SWOT анализа включва силни страни, слаби страни, възможности, заплахи/рискове. [11, 12, 13, 14]

Резултати и дискусия

В таблица 1 е представен **Сравнителен SWOT анализ на спортуващи и неспортуващи студенти, във връзка със силни и слаби страни** при практикуването на физическа активност, физическо възпитание и спорт.

Както се вижда с възрастовите и морфологични промени, които настъпват, неспортуващите студенти започват да осъзнават необходимостта от физическата активност. Те се ориентират към самоанализ и сравняване с физическата

форма и физическо развитие на спортуващите; установяване на разликите. От своя страна спортуващите студенти често пренебрегват подготвителната и

заключителната част на тренировките си, което създава рискове от травми и недостатъчно възстановяване, таблица 2.

Таблица 1

Сравнителен SWOT анализ на спортуващи и неспортуващи студенти
(Компоненти - силни и слаби страни)

SWOT АНАЛИЗ	СПОРТУВАЩИ СТУДЕНТИ	
	ПЛЮСОВЕ STRENGTHS(S) – СИЛНИ СТРАНИ * Мускулен тонус; *Профилактика на гръбначните изкривявания; *Симетрично развита и балансирана мускулатура; *Физическо усъвършенстване; *Здраве, тонус и енергия; *Добра физическа форма; *Реална самооценка .	МИНУСИ WEAKNESSES(W) – СЛАБИ СТРАНИ *Адаптиране към физическите натоварвания; *Пренебрегване на разгриването в началото на тренировката; *Пренебрегване на стретчинга в края на тренировката.
НЕСПОРТУВАЩИ СТУДЕНТИ	ПЛЮСОВЕ STRENGTHS(S) – СИЛНИ СТРАНИ *Самооценка на възрастовите морфологични и функционални промени; *Сравняване на личното физическо състояние като неспортуващ с физическата форма и физическо развитие на спортуващите; установяване на разликите; *Евентуални намерения за физическа активност.	МИНУСИ WEAKNESSES(W) – СЛАБИ СТРАНИ *Зона на комфорт; *Слаба мускулатура, *Предпоставки за наднормено тегло; *Липса на желание за двигателна активност; *Липсата на време като неубедителна причина

Зоната на комфорт е свързана с адаптацията към физическото натоварване и двете характеристика са в графите „слаби страни“, съответно **зоната на комфорт – неспортуващи студенти и адаптацията – за спортуващите студенти**. Първите е необходимо да се ориентират и мобилизират към излизане от

комфорта, а втората група – към регулярни промени на физическото натоварване откъм график, интензивност и продължителност, както и вида физическа активност и спорт. В таблица 2 се разглеждат **възможностите, опасностите и рисковете** от практикуването или липсата на целенасочена двигателна дейност.

Таблица 2

**Сравнителен SWOT анализ на спортуващи и неспортуващи студенти
(Компоненти – Възможности, Рискове)**

SWOT АНАЛИЗ	СПОРТУВАЩИ СТУДЕНТИ	
	ВЪЗМОЖНОСТИ OPPORTUNITIES (O) *Емоционално разтоварване; *Повишаване на двигателната култура; *Социални контакти. *Знания и умения; *Повишаване на физическата дееспособност;.	ОПАСНОСТИ/ РИСКОВЕ TREATMENTS (T) възможни и в ежедневните дейности: При самостоятелни тренировки - неправилна дозировка и интензивност; преумора; травми
НЕСПОРТУВАЩИ СТУДЕНТИ	ВЪЗМОЖНОСТИ OPPORTUNITIES (O) Резултатите като неспортуващ с насока за вземане на решение да спортува, по-добро осъзнаване на ползата от двигателна активност и предаване на личния си опит; Проучване и търсене на предпочитана двигателна дейност.	ОПАСНОСТИ/ РИСКОВЕ TREATMENTS (T) Промени в тонуса на мускулите; Предпоставки за гръбначни изкривявания; Хиподинамия; Хипокинезия, Наднормено тегло; Слаба имунна система

Възможностите, които се разкриват при спортуващите са социални контакти, емоционално разтоварване, повишаване на физическата дееспособност, които влияят на здравословното състояние, по-високата самооценка, общуване с връстници от различни курсове и специалности.

Неспортуващите, под ръководството на квалифицирани преподаватели, се насочват към подходящата за тях физическа активност, за преодоляването на хиподинамията, хипокинезията, наднормено тегло, повишане на дейността на имунната система.

Планирането и разработването на стратегиите изисква познания и време, но резултатите са повече от удовлетворяващи.

В таблици 3 и 4 са представени взаимодействието между S–O – Стратегии: Използване на възможностите за реализиране на плюсовете; W–O – Стратегии: Преодоляване на слабостите за създаване на нови възможности; S – T – Стратегии: Използване на плюсовете за елиминирание на опасностите; W – T – Стратегии: Използване на стратегии, които да предпазят слабостите да бъдат активизирани от заплахи.

Таблица 3

**Сравнителен SWOT анализ на спортуващи и неспортуващи студенти
(SWOT стратегии – S-O; W-O)**

SWOT АНАЛИЗ	СПОРТУВАЩИ СТУДЕНТИ стратегии	
	S – O – Стратегии Исползване на възможностите за реализиране на плюсовете: 1.Реална самооценка на здравния и личностен статус; 2. Поставяне на краткосрочни и дългосрочни цели. 3. Съставяне на план за реализиране на целите. 4. Изпълняване на плана с оглед предотвратяване на евентуална зона на комфорт.	W – O – Стратегии Преодоляване на слабостите за създаване на нови възможности Практикуване на различна по вид двигателна дейност и задължителни комплекси от общоразвиващи упражнения за утринна гимнастика с периодична промяна на комплексите или натоварването.
НЕСПОРТУВАЩИ СТУДЕНТИ стратегии	S – O – Стратегии Исползване на възможностите за реализиране на плюсовете: 1.Осъзнаване на последствията от липсата на движение насочва към самооценка на здравния и личностен статус; 2. Проучване на предпочитана двигателна дейност, провокирана от евентуални намерения за физическа активност .	W – O – Стратегии Преодоляване на слабостите за създаване на нови възможности *Напускане на Зоната на комфорт; *Анализ на Слабата мускулатура, *Блансирано хранене; *Желание за двигателна активност; *Съставяне на двигателен режим.

За привличането на неспортуващите студенти към физическа активност са необходими информираност, лекции и упражнения за ползите от движението. От значение е да се запознаят с рисковете на хиподинамията и хипокинезията и да им се съдейства за поставяне на лични краткосрочни и дългосрочни цели с цел подобряване на емоционалното, физическото и психическото здраве.

Поставянето на текущи задачи, свързани със самонаблюдение на телесно

тегло, параметри – ръст, талия, ханш. Изчисляване на Индекса на телесна маса (ИТМ/BMI) и проучване на референтните стойности провокират интереса към самоанализ и грижа за физическото развитие.

Спортуващите студенти да се ориентират към задълбочаване на познанията си в предпочитания спорт и практикуване на нови форми за физическа активност.

Таблица 4

Сравнителен SWOT анализ на спортуващи и неспортуващи студенти (SWOT стратегии – S-T; W-T)

SWOT АНАЛИЗ	СПОРТУВАЩИ СТУДЕНТИ стратегии	
	S – T – Стратегии Използване на плюсовете за елиминирание на опасностите. 1. Проучване на източници за принципите на оптимално физическо натоварване. 2. Системни тренировки и за слабите мускулни групи. 3. Упражнения за координация и баланс. 4. Кардио тренировки.	W – T – Стратегии Използване на стратегии, които да предпазят слабостите да бъдат активизирани от заплахи 1. Задължителни упражнения за разгриване в началото на тренировката. 2. Задължителни упражнения за стречинг в края на тренировката. 3. Дозировка и физическо натоварване, съобразно възрастта и индивидуалните възможности.
НЕСПОРТУВАЩИ СТУДЕНТИ стратегии	S – T – Стратегии Използване на плюсовете за елиминирание на опасностите. 1. Проучване на източници за принципите на оптимално физическо натоварване за начинаещи. 2. Кръгови тренировки с участието на всички мускулни групи. 3. Упражнения за координация и баланс. 4. Кардио тренировки с ниска интензивност.	W – T – Стратегии Използване на стратегии, които да предпазят слабостите да бъдат активизирани от заплахи 1. Задължителни упражнения за разгриване в началото на тренировката. 2. Задължителни упражнения за стречинг в края на тренировката. 3. Дозировка и физическо натоварване, съобразно възрастта и индивидуалните възможности. 4. Оптимални 24 - 48 часа за възстановяване.

ИЗВОДИ

Непрекъснато развитие на съвременните технологии открива нови хоризонти за анализи и изследвания в областта на физическата активност, физическото възпитание и спорта.

SWOT анализът е възникнал още в периода 1960–1970 г. в Stanford University от Albert Humphre, за стратегическо планиране в бизнеса, използван за оценка на Strengths (силни страни), Weaknesses (слаби страни), Opportunities (възможности), Threats (заплахи), възникващи в проект или бизнес

начинание. Тази техника е създадена от Albert Humphrey, ръководител на проект

Представените сравнителни SWOT матрици дават информация за силни страни, слаби страни, възможности, заплахи/рискове на спортуващи и неспортуващи студенти. Тяхното ранжиране определя взаимовръзките между компонентите за насърчаване на благоприятната за здравето физическа активност и диференцира основните параметри в разработването на адекватни стратегии за ефективност и ползи от приложението им.

Литература:

[1] Величкова, С. (2017) Формиране на ценности чрез приказките при 5-7-годишните деца, Автореферат.

- [2] Герон, Е., Ю. Мутафова (2017) Мотивация при физическото възпитание и спорта. Втора част – Видове мотивации. Авангард Прима, Сф.
- [3] Дончева, М. (2016) Спортна подготовка, начин на живот и удовлетвореност на студентите. Годишник на Технически университет- Варна., стр.124-129.
- [5] Лозанова, Л. (2013) Социално педагогически аспекти на влиянието на медиите върху ценностното развитие на учениците от горна училищна възраст, Автореферат.
- [6] Маслоу, Е. (2001) Мотивация и личност. Изд. Кибеа.
- [7] Mileva, E. (2009) Pedagogika na fizicheskoto vaspitanie i sporta, Sofia: Izdatelstvo „Avangard Prima” (Оригинално заглавие: Милева, Е. (2019) Младежки дейности и спорт, Авангард Прима, Сф.).
- [8] Momchilova, A., M. Doncheva (2015) Pedagogical concept for coherence between motor and intellectual activity in the educational process of physical education and sport. RU&SU, t.54, pp. 28-32. (Оригинално заглавие: Момчилова, А., М. Дончева. (2015) Педагогическа концепция за съгласуваност между двигателната и интелектуална дейност в учебния процес по физическо възпитание и спорт. РУ – "А. Кънчев", Съюз на учените – Русе, Юбилейна Научна конференция – 70 г. традиции и иновации., Н. трудове на РУ, том 54, серия 8.2., 2015 г., стр. 28-32)
- [9] Pencheva, V., Hr. Beloev, M. Fartunova, R. Kyuchukov. (2017) New Educational Platforms in Higher Education, PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE - 2017, volume 56, book 9, (Оригинално заглавие: Пенчева, В., Хр. Белоев, М. Фъртунова, Р. Кючуков. (2017) Нови образователни платформи във висшето образование, Научни трудове РУ и СУ, т.56, с. 10, стр. 9, Рс.)
- [10] Popeska, B., G. Ignatov, D. Sivevska. Comparison of leisure time between students of teaching faculties in Macedonia and Bulgaria with emphasis on sport activities. International academic conference. Researching Paradigms of Childhood and Education. 13 – 15 April 2015, Opatija, Croatia. (електронно издание – www.UFZG2015.com). BOOK OF SELECTED PAPERS / ZBORNIK RADOVA (<https://oblak.ufzg.hr/owncloud/index.php/s/ZGBfz5q7cs0wvc0>), pp. 50 – 63.
- [11] Vasilev, J., N. Orloev. (2010) Creative non Linear SWOT Analysis, http://mechanizing.com/journal/Archive/2010/6/2.tehnologii/62_Jordan%20Vasilev.pdf, (Оригинално заглавие: Василев, Й., Н. Орлоев (2010) Креативен нелинеен SWOT анализ).
- [12] World Health Organization, <http://www.who.int/about/who-we-are/en/>
- [13] Метод SWOT анализа в стратегическом управлении, <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/swot/matrix/>
- [14] SWOT analysis
<http://www.promise.org.uk/swot.htm>

Адрес за контакти:

гл.ас. д-р Искра Илиева,
катедра „ Физическо възпитание и спорт“ ,
Русенски университет „ Ангел Кънчев“,
Доцент, сектор „ Физическо възпитание и спорт“, Медицински университет - Плевен
E-mail:isilieva@uni-ruse.bg

Докладът отразява резултати от работата по проект No 2019-РУ-05, финансиран от фонд „Научни изследвания“ на Русенския университет.

КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ НЕУСЛОЖНЕНИ ФРАКТУРИ НА ГРЪДНИТЕ ПРЕШЛЕНИ НА ГРЪБНАЧНИЯ СТЬЛБ

Радослава Делева, Юлияна Пашкунова
Русенски университет „Ангел Кънчев”

KINESITHERAPY IN CASES OF UNCOMPLICATED THORACIC VERTEBRAE FRACTURES OF THE SPINAL COLUMN

Radoslava Deleva, Juliana Pashkunova
„Angel Kanchev “Univesity of Ruse,,

Abstract: Vertebral fractures are one of the most complicated lesions that can lead to very severe complications and disability. The causes of the fractures of the spine are mostly: transport - 37.5%; household - 35.2%; industrial - 17% and others. This is one of the worst traumatology pathologies in which 20-40% of cases lead to disability and 34.4% to death [2].
Key words: vertebrae, fractures, spine, traumatology.

ВЪВЕДЕНИЕ

Важно условие за успешното прилагане на кинезитерапията при фрактури на гръбначния стълб е съобразяването с точната локализация и вида на фрактурата, дали има или няма засягане на гръбначния мозък [4]. Многообразието на клиничните прояви, създава изключителни затруднения при прилагането на единна система за лечение. Само строго индивидуализираната методика с подбор на упражнения за всеки отделен болен може да се окаже действително ефикасна [6].

ИЗЛОЖЕНИЕ

Счупванията на гръдните прешлени са по-редки, но по-тежки вследствие засягането на гръбначния мозък, тъй като гръбначния канал е по-тесен. Ребрата от първо до десето придават допълнителна стабилност и защита на първите десет прешлена. Движенията в гръдния отдел са по-ограничени в сравнение с другите отделы, което предопределя действието на мощни травматични сили и голяма честота на компресионните счупвания – фиг. 1. Най-често гръдните прешлени се

травмират при големи градуси на сгъване по индиректен механизъм след падане, удар, притискане от тежък предмет и др., когато силата действа върху раменете и горната част на гърба. Клиничната картина се характеризира с лека болка за няколко дни или седмици след травмата. По тежките високоенергийни счупвания са свързани с разкъсвания на връзковия апарат и разместване с неврологична увреда. Пациентът трябва да лежи на твърдо легло без преместване или завъртане до изчакване за транспортиране до специализирана помощ. Важно е да се проследи функцията на сърдечно-съдовата и дихателната система [5].

Рентгенологичното изследване има решаващо значение. На профилната графия се установяват видът и степента на поражението.

При стабилни фрактури в гръдния дял, без засягане на гръбначния мозък е възможно лечението да е неоперативно, функционално с ранна вертикализация без стабилизация. Използва се и корсет за 2-3 до 4-6 месеца, който да избутва назад счупените и изместени прешлени. Корсетите са гипсови или от други

материали. При счупването на горните гръдни прешлени се използва гипсов корсет на Минерва, за средните гръдни прешлени корсетът трябва да е с шийна част и да обхваща таза. Основният принцип на външните стабилизатори при счупване на долните гръдни прешлени е триточковата опора: гръдна кост, гръдно-поясен преход на гръбначния стълб и симфизата. Най-добро външно обездвижване и стабилизация на гръдните прешлени се осъществява чрез гръдно-поясен кръстен брейс, тъй като се постига най-добър контакт с тялото [5].



Фиг. 1. Фрактура на гръден прешлен

Целта на кинезитерапията е възстановяване на анатомичната цялост на прешлените и нормализиране функцията на гръбначния стълб.

Задачите през имобилизационния период са насочени към подобряване на психо-емоционалния тонус. Чрез внимателно приложената рехабилитационна програма се подобрява местното кръвообращение и се стимулира образуването на калус. Основна задача е да се предпази болния от усложнения, като: бронхопневмонии, тромбоемболии, атония на стомашно-чревния тракт, мускулна хипотрофия и др.

В следимобилизационния период, акцента е върху засилване на

хипотрофичната мускулатура на гърба и възстановяване функцията на гръбначния стълб с цел оптимизиране трудоспособността на болния [1]. Необходимо е да се изгради здрав мускулен корсет, който да поддържа счупения прешлен и да се стимулира срастването. Това се постига чрез поддържане и засилване на гръдната, гръбната, коремната и шийната мускулатура. Използва се няколко пъти дневно изометрично напрежение, в началото в трофичен режим с 2 sec контракция и 2 sec релаксация, след което се преминава към хипертрофичен режим на стимулиране с 6-8 sec контракция и 2 sec релаксация.

При стабилни фрактури в гръдния дял, без засягане на гръбначния мозък, кинезитерапията се разделя на три фази:

Максимално-протективна фаза – 1-ва седмица. Прилага се лечение чрез положение, като болния лежи на твърдо легло. За запазване на поясната лордоза се подлага малка възглавничка. Кинезитерапията започва от 2-3 ден при добро общо състояние на болния и липса на болка в областта на счупването. Дават се упражнения от изходно положение /и. п./ тилен лег, дихателни упражнения, както и упражнения за крайниците [1]. При поява на болка, те не се отделят от кушетката, а само се плъзгат и ротира. Постепенно започва отделянето им, като не се допуска изява на болка в гръбначните мускули, които действат като проксимални стабилизатори. Долните крайници се повдигат последователно, за да не се предизвика движение в лумбалния гръбнак [4]. Не се разрешава сядане до 2-3 седмица [5].

Примерен комплекс по кинезитерапия – I период

1. *И. П. Тилен лег* – едновременно сгъване и разгъване на пръстите на ръцете и краката. Дишане свободно. Дозировка: 10-12 пъти.

2. *И. П. Тилен лег* – ръцете леко сгънати в лакътни стави, едновременно

флексия и екстензия в киткени и глезенни стави. Дишане свободно. Дозировка: 8-10 пъти.

3. *И. П. Тилен лег* – на 1 – сгъване на ръцете в лакътни стави – издишване, на 2 – връщане в и. п. – вдишване. Дозировка: 5-6 пъти.

4. *И. П. Тилен лег* – на 1 – сгъване на единия крак в коляното с плъзгане по постелята – издишване, на 2 – връщане в и. п. – вдишване. На 3,4 противоравно. Дозировка: 4-5 пъти.

5. *И. П. Тилен лег* – длани върху гърдите. На 1 – разгъване на едната ръка встрани, погледът следи ръката, на 2 – и. п. На 3,4 противоравно. Дозировка: 5-6 пъти.

6. *И. П. Тилен лег* – на 1 повдигане на ръцете напред – вдишване, на 2 – и. п. – издишване. Дозировка: 4-5 пъти.

7. *И. П. Тилен лег* – краката свити. На 1 – разтваряне на краката – вдишване, на 2 – и. п. – издишване. Дозировка: 4-5 пъти.

8. *И. П. Тилен лег* – едната ръка върху гърдите, другата върху корема. Диафрагмално дишане. Дозировка: 5-6 пъти.

9. *И. П. Тилен лег* – краката леко разтворени. Външна и вътрешна ротация в тазо-бедрени стави. Дозировка: 7-8 пъти.

10. *И. П. Тилен лег* – пронация и супинация на предмишниците. Дозировка: 5-6 пъти [1].

Умерено-протективна фаза – 2-4 седмица. Болния се вертикализира (при лумбални фрактури не се разрешава сядане). Пациента се обучава в изправяне от лег с пускане на долни крайници и запазване на изправеното тяло и ходене – фиг. 2. [4]. Обръщането по корем става внимателно: болният ляга в края на леглото, поставя едната си ръка под тялото, а с другата се захваща за края на леглото на нивото на главата и с бързо движение ляга по корем. Включват се изометрични упражнения за мускулите на трупа.



Фиг. 2. Начин на лягане без преминаване през седеж и при запазване на лордозата

Примерен комплекс по кинезитерапия – II период

1. *И. П. Тилен лег* – едновременно сгъване и разгъване на пръстите на ръцете и краката. Дишането е свободно. Дозировка 10-12 пъти.

2. *И. П. Тилен лег* – краката леко разтворени, ръце свити в лактите. Вътрешни и външни кръгове в киткените и глезенните стави. Дишането е свободно. Дозировка 6-8 пъти.

3. *И. П. Тилен лег* – на 1 – отвеждане на ръцете встрани – вдишване, на 2 – и.п. – издишване. Дозировка 4-5 пъти.

4. *И. П. Тилен лег* – извивки на главата в ляво и в дясно. Дозировка 5-6 пъти.

5. *И. П. Тилен лег* – на 1 – повдигане на главата с опора на предмишници и длани, задържане 10-15 сек. на 2 – и. п., релаксация 10 сек. Дозировка 4-5.

6. *И. П. Тилен лег* – на 1 – сгъване на краката с плъзгане – издишване, на 2 – и. п. – издишване.

7. *И. П. Тилен лег* – диафрагмално дишане. Дозировка 4-6.

8. *И. П. Тилен лег* – ръце свити в лакътните стави, леко свити крака. На 1 – леко повдигане на гърдния кош с опора на тила, лакти и стъпала, задържане 5-8 сек., на 2 – връщане в и. п. Дозировка 5-6 пъти.

9. *И. П. Тилен лег* – на 1 – сгъване на единия крак в коляното – издишване, на 2 – и.п. – вдишване. На 3,4

противоравно. Глезенните стави да са в дорзална флексия. Дозировка 5-6 пъти.

10. *И. П. Тилен лег* – на 1 – повдигане на ръцете до горе – вдишване, на 2 – и.п. – издишване. Дозировка 4-6 пъти.

11. *И. П. Лег* – ритмично сгъване и разгъване на краката в коленните стави. Дозировка 6-8 пъти.

12. *И. П. Лег* – ръцете свити до тялото, на 1 – повдигане на главата, задържане 10-15 сек., на 2 – връщане в и.п., релаксация 5-6 сек. Дозировка 4-6 пъти.

13. *И. П. Лег* – на 1 – повдигане на единия крак до 30 градуса, на 2 – и.п. На 3,4 противоравно. Дозировка 3-4 пъти.

14. *И. П. Свит тилен лег* – последователно повдигане на стъпалата на пръсти и пети. Свободно дишане. Дозировка 6-8 пъти.

15. *И. П. Тилен лег* – наклони на главата в ляво и в дясно. Дозировка 6-8 пъти.

16. *Изправяне*, при което не се допуска преден и страничен наклон в областта на фрактурата.

Минимално-протективна фаза – 1-2 месец: продължава до максимално възможно възстановяване на болния.

Литература:

- [1] Костадинов, Д. Практическо ръководство по лечебна физкултура. Мед. И физк., С., 1985.
- [2] Парашкевова, П. Рехабилитация при травматични увреждания и заболявания на опорно-двигателния апарат – лекционен курс.
- [3] Пашкунова, Ю. Комплексна физиотерапевтична програма при хронична торако-лумбална болка – дисертационен труд. Русе, 2015.
- [4] Попов, Н. Гръбначен стълб. Функционална диагностика и кинезитерапия. НСА-ПРЕС, С., 2002.
- [5] Попов, Н. Кинезитерапия в спортната практика. НСА-ПРЕС, С., 2006.
- [6] Соколов, Б., Милчева, Д. Лечебна физкултура при нервни и детски заболявания. Национална Спортна Академия. С., 1991.

Адреси за контакти:

Доц. Радослава Делева, доктор
e-mail: rdeleva@uni-ruse.bg

Гл. ас. Юлияна Пашкунова, доктор
e-mail: ypashkunova@uni-ruse.bg

Кинезитерапията продължава повече от 2-3 месеца. Прилагат се упражнения от тилен лег, лег, страничен лег, колянна опора, колянка, изометрични упражнения от същите изходни положения за възстановяване на мускулната функция; както и равновесни упражнения.

Противопоказани за кинезитерапия са засилване на болката, ограничаване на сгъването, поява на деформация и провокиране на усложнения. Да се избягват сътресението и резките движения, защото могат да възникнат болки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гръбначният стълб и структурите около него са много важни за нашата активност и всекидневни изяви. Той ни позволява да ходим, да стоим изправени, да сядаме, да се навеждаме напред, назад, встрани, да носим тежки предмети, да се включваме в разнообразна трудова дейност, да спортуваме и прочие [3]. За това при фрактури на гръдните прешлени е много важно да се приложи ефикасна кинезитерапевтична програма за правилното протичане на неговото функционално възстановяване.

МАСАЖ ПРИ ЛУМБАЛНА ДИСКОВА БОЛЕСТ

Юлияна Пашкунова
Русенски университет „Ангел Кънчев”

MASSAGE IN LUMBAL DISK DISEASE

Juliana Pashkunova
„Angel Kanchev “Univesity of Ruse,,

Abstract: In recent years, back pain complaints have increased. In civilized countries the frequency is greater. Studies have shown that modern lifestyles are of great importance - sedentary work, car and vehicle travel, sitting in front of the TV, etc. Unnatural conditions of immobilization for hours in a forced posture lead to a "new" type of physical exertion - static, which is undoubtedly one of the reasons for increasing pain.

Key words: spine, back pain, increased pain, lumbar disc disease.

ВЪВЕДЕНИЕ

Болката в гърба и кръста, след главоболието е втората по честота форма на болка с продължителен и хроничен ход [6]. Проучванията показват, че около 70–80 % от хората през своя живот са имали проблеми с гърба. Тези проблеми понякога са толкова сериозни, че нарушават трудовият процес на болния и водят до огромни материални загуби както за него, така и за семейството му и държавата [3].

ИЗЛОЖЕНИЕ

Въпреки напредналото си еволюционно развитие, гръбначния стълб си остава все още филогенетично твърде ”неспокойна зона” в следствие на честите аномалии и заболявания. За тях е писано много и не е тайна, че различните медицински специалности разглеждат заболяванията по различен начин с характерните си специфични методологии и практики [1]. Тъй като, болките в гърба са нещо универсално, обичайно явление те често се пренебрегват, докато не се развие нещо по-сериозно, което се разпознава и диагностицира много по-лесно. За това е и голям диапазона от фактори, които могат успешно да се използват при лечението на хроничната лумбална болка, насочени към намаляване на мускулното

пренапрежение, отстраняване на продуктите на умората, възстановяване на хармоничното включване на мускулите антагонисти, намаляване на свръхнатоварването на определени проприорецептори и последващата патологична болева импулсация.

Лумбалната дисковата болест възниква вследствие дегенеративно–дистрофични изменения на междупрешленните дискове. След като спре растежа на организма, те започват да дехидратират и постепенно да дегенерират. Необходимо е само един провокиращ момент от повдигане на тежест, рязко движение, за да се появят болките в кръста. При дегенерация на междупрешленния диск и при известни механични моменти в смисъл на натоварване, могат да доведат до пропукване на *anulus fibrosus* и проникване в него на *nucleus pulposus*. Дискът може само да бомбира, но ако пулпозното ядро излезе навън от фиброзния пръстен – да хернира. Ако дегенерираният диск в своето патологично развитие не доведе до притискане на нервни структури, тогава няма неврологична симптоматика с възбудни или отпадни двигателни и сетивни прояви. Прешленът при тези случаи отреагира с остеоартроза или

спондилоартроза, което е израз на репаративен процес.

Лумбалгичният синдром от дискогенно естество много добре се повлиява както от класическият, така и от специалните масажи: акупресура, зонотерапия, съединително-тъканен, сегментарен и периостален масаж [5].

При *остро лумбаго* със силна и внезапна болка в лумбална област, може да се прилага лек масаж, предимно поглаждане на долните крайници, без особено разместване на болния. Той може да легне настрани със свити крайници и от това принудително положение да се направи поглаждане на лумбалната област.

Хроничното лумбаго се изразява с болки в лумбо-сакралната област, често излъчващи се към единия крак или нагоре към гърба. Болката се засилва при статично натоварване – стоене прав, докато при раздвижване и ходене постепенно намалява. Провокира се при навеждане напред и при натоварване /носене на тежест/.

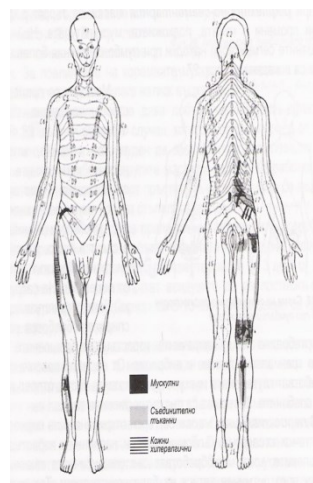
При класическият масаж се започва с подготвителен масаж, който цели рефлекторно повлияване на структурите и релаксиране на паравертебралната мускулатура. След което се преминава към основен /детайлен/ масаж, който е строго целенасочен. Първо се обработва напрегнатата паравертебрална мускулатура, като се започва с поглаждане. Лумбалната област се поглажда от гръбначния стълб латерално към ингвиналните гънки. Разтриването следва хода на поглаждането, като се прави надлъжно и кръгообразно разтриване с хипотенъра и с върха на 2-4 пръст на двете ръце. Показано е в тази област да се прави изтегляне на кожна гънка, като между палеца и радиалния ръб на показалеца с двете ръце се хваща напречна кожна гънка. Обезболяващото действие е рефлекторно, вследствие намаляване на напрежението в подкожната съединителна тъкан. Не се прави захващане на кожна гънка, ако болния чувства силна болка. Особено подходящо за отпускането на напрегнатите мускули е мекотъканата техника тип

“ветрило”. Болният е в страничен лег с лице към масажиста. Последният обхваща с възглавничките на пръстите си *m. erector spinae* до гръбначния стълб, като едната му предмишница е върху хълбочния гребен, а другата – върху гръдния кош. При изтегляне на пръстите латерално се отмества мускула настрани и го разтяга, като изтиква едновременно хълбока каудално, а гръдния кош краниално. Техниката се извършва бавно, плавно, ритмично, при това паравертебралната мускулатура се релаксира, а интервертебралното пространство в лумбалната област се раздалечава. Времетраенето на масажа е около 15-20 мин., а лечебният курс е 12-15 процедури [4].

При лумбалгията, успоредно с класическият масаж много добър ефект дават и специалните масажни видове: сегментарен и периостален масаж, акупресура и зонотерапия.

Сегментарният масаж изхожда от рефлекторната патологична находка, като се насочва предимно към кожните зони на хипералгезия, мускулен хипертонус и миогелозите.

Най-често срещаните сегментарни находки при лумбалния болев синдром са в лумбалния дял, външната повърхност на бедрото и по задната повърхност на подбедрицата – фиг. 1.



Фиг. 1. Схема за сегментарен масаж

С периосталният масаж се търси откриването на периосталните точки по сакрума, хълбочния гребен, напречните

израстъци на прешлените, които се обработват чрез ритмичен натиск на болезнените точки.

Акупресурата се прилага по определени точки, като се цели биоенергийно повлияване на съответните меридиани.

Разкъсването на порочния кръг при лумбалгия: мускулен спазъм – болка – мускулен спазъм може да се постигне и чрез зонотерапия. Обработката на стъпалата става по схема от пръстите към петата, като се акцентира върху вътрешния ръб на стъпалото.

Отличен ефект дава и метода с вендузите. Те могат да се прилагат по стабилен и лабилен метод. При стабилния се ползват вендузни чашки, които се поставят една до друга паравертебрално по три до четири от всяка страна (китайците препоръчват вендузите да се поставят върху акупунктурните точки). “Плъзящата” вендуза се прави по следния начин: кожата се намазва с масажен или обезболяващ крем за по-добро плъзгане. Върху кожата се поставя малка метална капачка, а върху нея памуче напоено със спирт. След запалване на тампона, моментално се похлупва вендузата. Пламъка огасва и се получава добър вакуум с хиперемия и посиняване на кожата [4]. Може да се поставят от двете страни на лумбалната област по една вендуза. Вендузата с вакуума внимателно и бавно се плъзга паравертебрално, без да позволява развакууиране. Същото действие се прави и с другата вендуза, ако се ползват две. Чрез плъзгане на вендузата се връща пак в изходно положение. Може да се раздвижи и по други болезнени места, като се остави да действа по дълго време върху болезнените точки. Вакуумът създава област с ниско налягане, в която законите на физиката предизвикват прилив на междуклетъчна течност, кръв и лимфа от дълбокоразположените тъкани към

кожата. Те от своя страна оказват рефлекторно въздействие на кръвоносните съдове на вътрешните органи. Стимулът се обмяна на веществата в области на излишък на телесни мазнини, в резултат структурата на мастната тъкан става по-мека и по-еластична, за последващо отстраняване чрез аеробна тренировка. Като цяло, там където процедурата въздейства, се образуват биологично-активни вещества, които стимулират обменните процеси и водят до по-бързо възстановяване [2]. Тази силно хиперемизирана кожна вълна действа на подкожната съединителна тъкан и мускулатурата, а от там и рефлекторно – в дълбочина. Освен това, подкожния кръвоизлив (посиняването) отключва и специфични хуморални реакции, които имат терапевтично и обезболяващо действие [4].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечебният масаж и неговите разновидности: класическия, съединително-тъканен, рефлекторен, периостален, акупресура, мекотъканна техника може да изиграе съществена роля за намаляване на болковия синдром, паравертебралния мускулен спазъм, дразнимостта на рефлексогенните зони и мускулния дисбаланс при лумбална дискова болест [4]. Недостатъчните знания за профилактиката на болките в кръста и тяхното лечение, също допринасят за трудното преодоляване на този проблем. Радио, телевизия, преса често ни информират за застрашаващи живота на човека заболявания (сърдечно-съдови, ракови и др.) и съвсем не достатъчно за проблемите на гърба и кръста. Болните трябва да знаят повече за гръбначния стълб, тъканите около него и причините за тези болки, както и да се интересуват как да се предпазят от настъпването на нов пристъп [3].

Литература:

[1] Гечев, Й. Основи на общата вертебрология, София, 2012, академично издателство „проф. Марин Дринов” издателство „ВИОН”

- [2] Делева, Р. Багуанфа – вендузен масаж приложения и ефект. Известия на Съюза на учените – Русе. Серия 4. Медицина и екология, 2016.
- [3] Костадинов, Д. Болки в гърба икръста. М & МИКРОПРИНТИНГ, С., 2000.
- [4] Краев, Т. Учебник по лечебен масаж –специална част. Ерсид, С., 2007.
- [5] Пашкунова, Ю. Комплексна физиотерапевтична програма при хронична торако-лумбална болка – дисертационен труд, Русе, 2015.
- [6] Щриан, Ф. Болката. ЛИК, С., 1999.

Адрес за контакти:

Гл. ас. Юлияна Пашкунова, доктор

e-mail: ypashkunova@uni-ruse.bg

ПРЕДИДИПЛОМНИЯТ СТАЖ НА СТУДЕНТИТЕ АКУШЕРКИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИ КОМПЕТЕНЦИИ

Цв. Христова

Русенски университет „Ангел Кънчев“

PRE-GRADUATE STUDENTS INTERNSHIP FOR FORMING PROFESSIONAL COMPETENCES

Tsv. Hristova

„Angel Kanchev“ University of Ruse

Abstract: Pre-graduate internship provides the conditions for full realization of the acquired theoretical knowledge in the care of the woman - gynecologically ill, pregnant, childbirth and newborn. The report presents a research of midwifery students in their last year of study. An analysis of data from a survey was conducted, which reveals the formed professional competences - obstetric communication, organization of health care, clinical thinking, teamwork, manipulative skills, ethical qualities. It is stated that qualitative competences positively motivate students in continuing education and lead to satisfaction with the choice of future profession.

Key words: student midwives, professional competence, practical training, health care

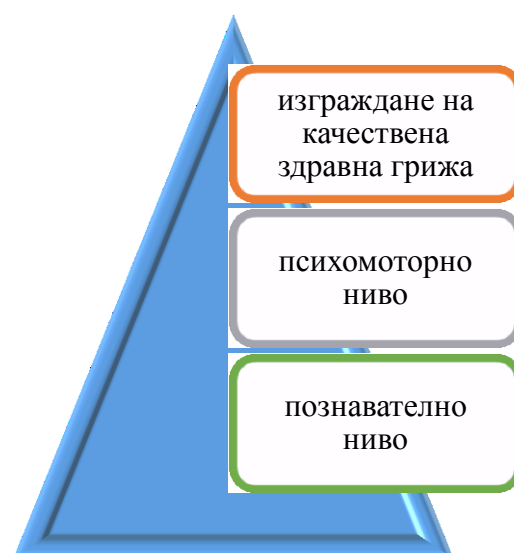
Акушерката е специалист по здравни грижи, който трябва да отговори на здравните нужди на жената - бременна, родилка, гинекологично болна, новороденото дете. Спецификата на акушерската професия определя целите и задачите на обучението.

Дидактическият процес във висшето медицинско училище е насочен към формиране на необходими професионални компетенции за качествена реализация на избраната професия.

Образователният процес при регулираната специалност Акушерка, протича в две еднакво значими сфери, среда на които се явява университетът – теоретично и практическо клинично обучение. Съгласно Наредбата за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалност „Акушерка“ за образователно-квалификационна степен „бакалавър“, 50% от обучението е клинично и е изнесено в клиничните учебни бази (Наредба за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите медицинска сестра и

акушерка за образователно-квалификационна степен „бакалавър“, 2010).

Моделът на изграждане на компетенции се визуализира чрез следните стъпки (Сербезова, И., 2013):



Фиг. 1 Модел за изграждане на компетенции (Сербезова, И., 2013)

□ Първата стъпка е познавателната област, която обхваща теоретичните

знания, като предмет на учебната дейност. Това ниво е свързано със способността на студентите да се ориентират, точно да дефинират и характеризират определен клас предмети и явления. Тази стъпка се осъществява чрез теоретичната подготовка на студентите, за да бъдат въведени в клиничната практика.

□ Втората стъпка е изграждането на психомоторно ниво – формиране на манипулативни умения и навици по образец в забавен темп, през предрутинно извършване под засилен контрол на съзнанието, водещо до автоматизъм, за да се стигне до следващата стъпка – ефективност на действието. Изграждането на тези манипулативни умения започва по дисциплините „Философия и въведение в сестринските и акушерски грижи“ (ФВСАГ), „Специални грижи при бременни с нормална бременност“ (СГБНБН) и „Специални грижи при родилка и новородено“.

□ Последната стъпка (Преддипломен стаж) е формирането на професионални умения на студента при която той, със своите знания, психомоторни умения, възприема необходимите етични принципи, правила и норми на професионално поведение и може да бъде допуснат до реалния пациент, и да се приеме, че по този начин е изградена възможността „Да направя“ качествена здравна грижа.

Професионалните компетенции на акушерката представляват комплекс от знания, умения, отношения и личностни качества, които трябва да бъдат формираны в процеса на обучение.

Клиничното обучение на студентите акушерки притежава специфични особености и преимущества, използването на които води до формирането на професионалните компетенции:

- Затвърждават се усвоените в лекционните зали и учебни лаборатории практически умения. Обектът на професионалната дейност на акушерката е пациентът – болен и здрав. Това налага безупречно овладяване на техниката на изпълнение на здравните грижи. Всяка

неправилно извършена манипулация може да доведе до негативни последствия и усложнения за жената (Христова, Ц., 2018).

Изграждането и усъвършенстването им в процеса на практическо обучение изисква солиден запас от теоретични знания, продължително наблюдение и пряко участие в лечебния процес на пациентите (Георгиева, Д., 2015).

- В реалната болнична обстановка на клиничните бази се създава възможност студентите да придобият умения за професионално общуване с пациентите и техните близки.

- Изгражда се професионално поведение, в съответствие с нормите на медицинска етика и деонтология.

- В клиничните бази студентите наблюдавайки лечебния процес установяват характера на професионалните задължения в медицинския екип, ориентират се във вътрешните йерархични зависимости (Христова, Ц., И. Сербезова, 2018).

Преддипломният стаж е организационна форма на обучение, която се провежда през VII и VIII семестър, в структурите на акушерогинекологичното отделение, в лечебно заведение.

Направи се проучване на 28 студентки от IV курс, специалност акушерка от ФОЗЗГ, катедра Здравни грижи, Русенски университет „Ангел Кънчев“.

Целта е да се установи ролята на преддипломния стаж за формиране на професионални компетенции.

Обхванати са стажантите през учебните 2017 – 2018, 2018 – 2019 години в УМБАЛ „МЕДИКА – Русе“ и УМБАЛ „КАНЕВ“ – АД, град Русе, в структурите на АГ отделението: Родилно, Гинекология, Патологична бременност, Родилна зала и отделение Неонатология.

Участниците в проучването доброволно и анонимно попълват анкета структурирана от отворени и затворени въпроси имащи връзка с темата на поставената цел.

Данните са анализирани и представени графично.

Мнението на завършващите студенти акушерки, за формираните компетенции

по време на Преддипломния стаж са отразени на фигура 2.



Фиг.2. Изграждани компетенции в Преддипломен стаж според респондентите

Данните са показателни за това, че включването на студентите в активната, реална професионална среда, създава благоприятна възможност да се доизгражда нравственото съзнание, да се формират и натрупват морални качества и ценности (75%), да се усъвършенстват уменията за общуване с пациента, неговите близки и медицинския персонал (74%).

В ежедневната работа на акушерката възникват различни проблемни ситуации, изискващи точни, бързи реакции и адекватно професионално поведение. Уменията за тяхното разрешаване и организирането на акушерската здравна грижа се свързват с клинично мислене. Почти всички респонденти са на мнение, че преддипломният стаж съдейства за формиране на клинично мислене (82%).

Акушерката работи в сътрудничество с колеги, с помощен персонал, с лекари,

лица от други организации и институции. Формирането на умения за работа в екип е необходимо условие за цялостното и хармонично развитие на професионалните компетенции. Повече от половината от анкетираните стажантки (68%) съобщават, че по време на преддипломния стаж придобиват зависимостта на екипната дейност в болничното заведение.

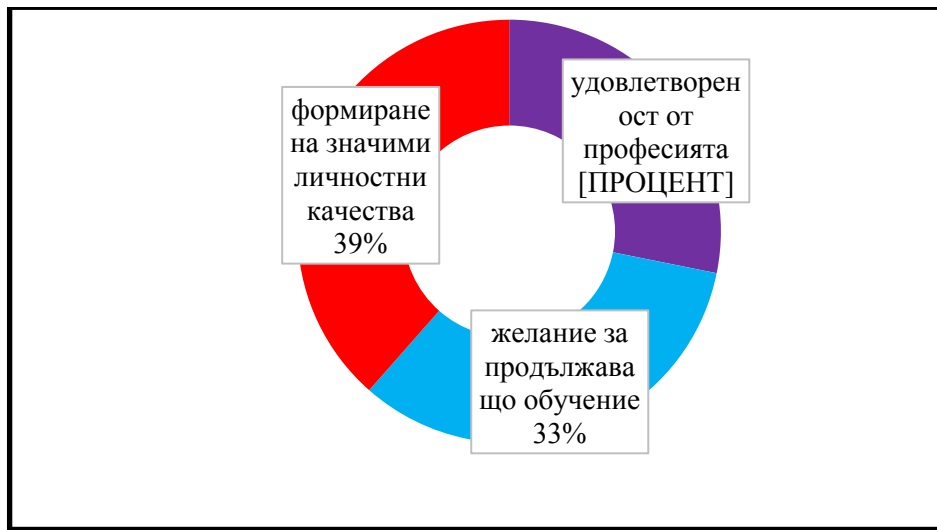
Необходимостта от планиране и организиране на здравните грижи на бременната, гинекологично болната жена, родилката, новороденото дете, са съществен компонент от професионалните компетенции на акушерката. Респондентите отбелязват, че преддипломният стаж съдейства за развитие на професионалната комуникация (74%) с пациентките, техните близки.

Голям е относителния дял на посочващите, че са затвърдили

теоретичните знания изучавани в лекционните зали (88%).

Формираните компетенции са основа за изграждане на личностни качества и

стимулират мотивация за позитивна професионална реализация, надграждане на образователния статус на студентите (фигура 3.):



Фиг.3. Преддипломният стаж и формиране на личностни качества у студентите

Прави впечатление големия относителен дял на респондентите (71%), които споделят, че Преддипломният стаж изгражда желание за продължаващо обучение. Той доставя позитивна удовлетвореност (60%), което го прави значим фактор за бъдеща реализация на

професията акушерка (Георгиева, Д., Г. Колева, Д. Константинова, И. Христова, 2016).

Проучи се мнението на стажант акушерките, как оценяват готовността си да постъпят на работа в структурите на лечебните заведения (фигура 4):



Фиг. 4. Оценка от студентите за професионална реализация

Най-голям е дялът на стажантите акушерки (55%), считащи, че са напълно готови да постъпят на работа в някои от

структурите на болничното заведение в Акушерогинекологичното отделение.

ИЗВОДИ

□ Преддипломният стаж на студентите акушерки формира професионални компетенции, необходими за качествена реализация на избраната професия и предлаганите акушерски здравни грижи;

□ Умения за работа в екип;

□ Обучението в болнична среда мотивира, насърчава изграждане на нужните социално-поведенчески качества;

□ Студентите разбират влиянието на социалните детерминанти на здравето върху отделните пациенти, техните семейства и общности;

□ Формират се хуманни качества;

□ Изгражда се необходимата професионална комуникация и качества за слушане, изслушване, наблюдение;

□ Придобиват се способност и знания за вземане на решения в разнообразни професионални ситуации.

Преддипломният стаж осигурява условия за пълноценна реализация на усвоените теоретични знания в оказване на грижа за жената – гинекологично болна, бременна, родилка и новородено. Изграждането на качествени компетенции позитивно мотивират студентите в продължаващи форми на обучение и удовлетвореност от избора на бъдеща професия. Анализът на проведеното проучване може да послужи на преподавателите от разглежданата специалност за определяне на методите и средствата на обучение в дидактическия процес.

Литература:

- [1] Георгиева, Д., Г. Колева, Д. Константинова, И. Христова, Преддипломният стаж значим фактор за бъдещата реализация на медицинската сестра, // сп. Здравни грижи, 2016, брой 1, стр. 71-76, ISSN 1312-2592
- [2] Георгиева, Д., ОЦЕНКА НА ПРАКТИЧЕСКИТЕ УМЕНИЯ на студенти от специалност „Медицинска сестра”- Сборник протоколи за педагогическо наблюдение. Университетски издателски център при Русенски университет “Ангел Кънчев”, МЕДИАТЕХ- Плевен, 2015, ISBN 978-619-207-020-5.
- [3] Луканова, Й., Клиничната практика като формиращ фактор за изграждане на професионална компетентност на акушерките, Дисертационен труд за присъждане на ОНС Доктор, Русенски университет Ангел Кънчев, 2016
- [4] Наредба за единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по специалностите медицинска сестра и акушерка за образователно-квалификационна степен „бакалавър”, ДВ, бр. 95/ 2005, изм. и доп. с Постановление № 257/1 10. 2010 г.
- [5] Сербезова, И., Професионално значими ценности у медицинските специалисти и тяхното формиране. В: Научни трудове на РУ, Русе, 2013
- [6] Христова, Ц., И. Сербезова. Пациентът в дидактическия процес на студентите акушерки – формиращ фактор за професионални компетенции.// Известия на Съюза на учените – Русе, 2018, брой серия 4/том , стр. 69-76, ISSN 1311-1078.
- [7] Христова, Ц., Бременната като субект на дидактическата категория. В: Научни трудове на Русенски университет „Ангел Кънчев“, Русенски университет „Ангел Кънчев“, Печатна база на РУ „Ангел Кънчев“, 2018

Адрес за контакти:

гл. ас. Цвета Христова дп

Русенски университет „Ангел Кънчев“, катедра „Здравни грижи“,

e-mail: tshristova@uni-ruse.bg